

बिहार विद्यालय परीक्षा समिति
द्वारा आयोजित बोर्ड परीक्षा
कक्षा 10 के लिए

2024

TARGET

BIHAR BOARD EXAMINATION
**QUESTION
BANK WITH
ANSWER**

CLASS
10

✓ शुद्धता

✎ सरलता

🕒 सटीकता

**ALL
PREVIOUS
YEARS'
SOLVED
PAPER**

पुस्तक के कवर पृष्ठ पर दिये गए 3D
Hologram में अंकित QR Code को Scan
करने के पश्चात Book के Original होने
का प्रमाणिक सन्देश दिखाया जायेगा।



आशीष पब्लिकेशन

■ **Publishers :**

आशीष पब्लिकेशन

खजांची रोड, पटना-800 004

मो०-8987230259

■ © Publishers

■ **Composed by :**

New Computer, Patna

■ **Printed at :**

Vijay Offset, Patna

■ All dispute subjects to PATNA Jurisdiction.

CONTENTS

- 2023 (A) प्रथम पाली एवं द्वितीय पाली 1 – 66
- 2022 (C) का हल प्रश्न पत्र 67 – 98
- हिन्दी (HINDI) 1 – 70
- अंग्रेजी (ENGLISH) 1 – 72
- संस्कृत (SANSKRIT) 1 – 60
- गणित (MATHEMATICS) 1 – 102
- विज्ञान (SCIENCE) 1 – 64
- सामाजिक विज्ञान (SOCIAL SCIENCE) 1 – 68



2011(A), 2012(A), 2013(A), 2014(A), 2015(A),
2016(A), 2017(A), 2018 (A), 2019 (A) I, 2019 (A) II,
2020 (A) I, 2020 (A) II, 2021 (A) I, 2021 (A) II, 2022 (A) I,
2022 (A) II, 2022 (C), 2023 (A) I, 2023 (A) II,
की परीक्षा में पूछे गये प्रश्न एवं उनके मानक उत्तर



बिहार विद्यालय परीक्षा समिति, पटना पर आधारित

वार्षिक माध्यमिक परीक्षा-.....

ओऒमऒआरऒ उत्तर पत्रक /(OMR ANSWER SHEET)

□ नीले/काले पेन से लिखें तथा उचित गोलें को नीले/काले पेन से पूरा भरें । (Write and darken the appropriate circles with Blue/black pen)

- परीक्षार्थी का नाम (EXAMINEE'S NAME)
- रौल कोड (ROLL CODE)
- रौल नम्बर (ROLL NUMBER)
- विषय कोड (SUBJECT CODE)
- पाली (SITTING)
- पंजीयन क्रमांक (REGISTRATION NUMBER)
- विषय का पूरा नाम (FULL NAME OF THE SUBJECT)
- परीक्षा की तिथि (DATE OF EXAMINATION)

9. जिस सेट कोड का प्रश्न पत्र आपको मिला है, उस सेट-कोड के गोलक को नीले/काले पेन से नीचे पूरा भरें (प्रगाढ़ करें) तथा दिए गए बॉक्स में सेट कोड लिखें, अन्यथा आपके इस विषय के उत्तर की जाँच नहीं की जाएगी तथा आपको शून्य अंक (Zero Marks) दिया जा सकता है :

सही सेट कोड को नीचे बॉक्स में लिखें । जैसे A, B, C, D, E, F, G, H, I, J []	नीचे दस सेट में से अपने प्रश्न-पत्र के सही सेट कोड के गोलक को नीले/काले पेन से भरें :				
	SET-A ○	SET-B ○	SET-C ○	SET-D ○	SET-E ○
	SET-F ○	SET-G ○	SET-H ○	SET-I ○	SET-J ○

10. प्रश्न पत्र क्रमांक लिखें / Write Question Booklet Serial Number []-[]-[]

11. परीक्षा केंद्र का नाम लिखें / Write Name of Examination Centre

[]	[]	[]
परीक्षार्थी का पूर्ण हस्ताक्षर (Full Signature of the Examinee)	वीक्षक का पूर्ण नाम एवं हस्ताक्षर (Invigilator's Full Name and Signature)	केन्द्राधीक्षक की मुहर (Facsimile Stamp of the Centre Superintendent)

वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सही गोलें को नीले/काले पेन से पूरा भरें ।
(For answering objective questions, darken the appropriate circle with blue/Black pen)

1	A	B	C	D	21	A	B	C	D	41	A	B	C	D	61	A	B	C	D	81	A	B	C	D
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D	42	A	B	C	D	62	A	B	C	D	82	A	B	C	D
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D	43	A	B	C	D	63	A	B	C	D	83	A	B	C	D
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D	44	A	B	C	D	64	A	B	C	D	84	A	B	C	D
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D	45	A	B	C	D	65	A	B	C	D	85	A	B	C	D
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D	46	A	B	C	D	66	A	B	C	D	86	A	B	C	D
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D	47	A	B	C	D	67	A	B	C	D	87	A	B	C	D
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D	48	A	B	C	D	68	A	B	C	D	88	A	B	C	D
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D	49	A	B	C	D	69	A	B	C	D	89	A	B	C	D
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D	50	A	B	C	D	70	A	B	C	D	90	A	B	C	D
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D	51	A	B	C	D	71	A	B	C	D	91	A	B	C	D
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D	52	A	B	C	D	72	A	B	C	D	92	A	B	C	D
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D	53	A	B	C	D	73	A	B	C	D	93	A	B	C	D
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D	54	A	B	C	D	74	A	B	C	D	94	A	B	C	D
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D	55	A	B	C	D	75	A	B	C	D	95	A	B	C	D
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D	56	A	B	C	D	76	A	B	C	D	96	A	B	C	D
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D	57	A	B	C	D	77	A	B	C	D	97	A	B	C	D
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D	58	A	B	C	D	78	A	B	C	D	98	A	B	C	D
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D	59	A	B	C	D	79	A	B	C	D	99	A	B	C	D
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D	60	A	B	C	D	80	A	B	C	D	100	A	B	C	D

बिहार विद्यालय परीक्षा समिति, पटना पर आधारित

वार्षिक माध्यमिक परीक्षा-.....

ओऱ्गमऱरऱ उत्तर पत्रक /(OMR ANSWER SHEET)

□ नीले/काले पेन से लिखें तथा उचित गोले को नीले/काले पेन से पूरा भरें । (Write and darken the appropriate circles with Blue/black pen)

1. परीक्षार्थी का नाम (EXAMINEE'S NAME)
2. रोल कोड (ROLL CODE)
3. रोल नम्बर (ROLL NUMBER)
4. विषय कोड (SUBJECT CODE)
5. पाली (SITTING)
6. पंजीयन क्रमांक (REGISTRATION NUMBER)
7. विषय का पूरा नाम (FULL NAME OF THE SUBJECT)
8. परीक्षा की तिथि (DATE OF EXAMINATION)

9. जिस सेट कोड का प्रश्न पत्र आपको मिला है, उस सेट-कोड के गोलक को नीले/काले पेन से नीचे पूरा भरें (प्रगाढ़ करें) तथा दिए गए बॉक्स में सेट कोड लिखें, अन्यथा आपके इस विषय के उत्तर की जाँच नहीं की जाएगी तथा आपको शून्य अंक (Zero Marks) दिया जा सकता है :

सही सेट कोड को नीचे बॉक्स में लिखें । जैसे A, B, C, D, E, F, G, H, I, J []	नीचे दस सेट में से अपने प्रश्न-पत्र के सही सेट कोड के गोलक को नीले/काले पेन से भरें :				
	SET-A ○	SET-B ○	SET-C ○	SET-D ○	SET-E ○
	SET-F ○	SET-G ○	SET-H ○	SET-I ○	SET-J ○

10. प्रश्न पत्र क्रमांक लिखें / Write Question Booklet Serial Number []-[]-[]

11. परीक्षा केंद्र का नाम लिखें / Write Name of Examination Centre

--

परीक्षार्थी का पूर्ण हस्ताक्षर
(Full Signature of the Examinee)

--

वीक्षक का पूर्ण नाम एवं हस्ताक्षर
(Invigilator's Full Name and Signature)

--

केन्द्राधीक्षक की मुहर
(Facsimile Stamp of the Centre Superintendent)

वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सही गोले को नीले/काले पेन से पूरा भरें ।
(For answering objective questions, darken the appropriate circle with blue/Black pen)

1	A	B	C	D	21	A	B	C	D	41	A	B	C	D	61	A	B	C	D	81	A	B	C	D
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D	42	A	B	C	D	62	A	B	C	D	82	A	B	C	D
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D	43	A	B	C	D	63	A	B	C	D	83	A	B	C	D
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D	44	A	B	C	D	64	A	B	C	D	84	A	B	C	D
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D	45	A	B	C	D	65	A	B	C	D	85	A	B	C	D
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D	46	A	B	C	D	66	A	B	C	D	86	A	B	C	D
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D	47	A	B	C	D	67	A	B	C	D	87	A	B	C	D
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D	48	A	B	C	D	68	A	B	C	D	88	A	B	C	D
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D	49	A	B	C	D	69	A	B	C	D	89	A	B	C	D
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D	50	A	B	C	D	70	A	B	C	D	90	A	B	C	D
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D	51	A	B	C	D	71	A	B	C	D	91	A	B	C	D
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D	52	A	B	C	D	72	A	B	C	D	92	A	B	C	D
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D	53	A	B	C	D	73	A	B	C	D	93	A	B	C	D
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D	54	A	B	C	D	74	A	B	C	D	94	A	B	C	D
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D	55	A	B	C	D	75	A	B	C	D	95	A	B	C	D
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D	56	A	B	C	D	76	A	B	C	D	96	A	B	C	D
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D	57	A	B	C	D	77	A	B	C	D	97	A	B	C	D
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D	58	A	B	C	D	78	A	B	C	D	98	A	B	C	D
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D	59	A	B	C	D	79	A	B	C	D	99	A	B	C	D
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D	60	A	B	C	D	80	A	B	C	D	100	A	B	C	D

HINDI (हिन्दी) – X, 2023 (A)

FIRST SITTING (प्रथम पाली)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 100 तक के प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से कोई एक सही है। इन 100 प्रश्नों में से किन्हीं 50 प्रश्नों के उत्तर अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR उत्तर-पत्रक पर चिह्नित करें। 50 × 1 = 50

- गुरु नानक ने किस धर्म का प्रवर्तन किया ?
(A) मुस्लिम धर्म का (B) सिख धर्म का
(C) हिन्दू धर्म का (D) ईसाई धर्म का
- कवि घनानंद का वध किसके सैनिकों ने किया ?
(A) बाबर (B) अकबर (C) नादिरशाह (D) हुमायूँ
- सम्प्रदायमुक्त कृष्णभक्त कवि कौन थे ?
(A) गुरु नानक (B) प्रेमधन (C) घनानंद (D) रसखान
- 'मेरे बिना तुम प्रभु' शीर्षक कविता किसके द्वारा भाषांतरित की गयी ?
(A) धर्मवीर भारती (B) अनामिका
(C) वीरेन डंगवाल (D) कुँवर नारायण
- तुर्की के महाकवि नाजिम हिकमत की कविताओं के अनुवाद किस कवि ने 'पहल पुस्तिका' के रूप में किया ?
(A) अज्ञेय (B) वीरेन डंगवाल
(C) जीवनानंद दास (D) रेनर मारिया रिल्ले
- कवयित्री अनामिका के पिता का नाम क्या था ?
(A) ब्रजकिशोर (B) अवधकिशोर
(C) श्यामनंदन किशोर (D) नवलकिशोर
- 'पंक्ति से उतर जाता है उसका 'ख' '—किस कविता की पंक्ति है ?
(A) भारतमाता (B) स्वदेशी
(C) हमारी नींद (D) अक्षर ज्ञान
- किसके बिना प्राणी को मुक्ति नहीं मिलती ?
(A) गुरु ज्ञान के बिना (B) कीर्तन के बिना
(C) भजन के बिना (D) दान के बिना
- घनानंद किस धारा के कवि हैं ?
(A) राष्ट्रीय काव्यधारा (B) रीतिमुक्त धारा
(C) सांस्कृतिक काव्यधारा (D) छायावादी काव्यधारा
- कवि बदरीनारायण चौधरी 'प्रेमघन' का जन्म किस वर्ष हुआ था ?
(A) 1855 ई० (B) 1857 ई० (C) 1858 ई० (D) 1859 ई०
- गुरु नानक की रचनाओं का संग्रह किसने किया ?
(A) गुरु गोविंद सिंह ने (B) गुरु अर्जुनदेव ने
(C) गुरु तेगबहादुर ने (D) गुरु अमरदास ने
- 'इन मुसलमान हरिजन पै, कोटिन हिन्दू वारिये।'—यह किस कवि का कथन है ?
(A) गुरु नानक (B) प्रेमधन (C) रसखान (D) भारतेन्दु हरिश्चंद्र
- 'प्रेम अयनि श्री राधिका' शीर्षक कविता में कवि ने माली-मालिन किसे कहा है ?
(A) लक्ष्मी-गणेश को (B) ब्रह्मा-सावित्री को
(C) सीता-राम को (D) राधा-कृष्ण को
- 'स्वदेशी' शीर्षक कविता किससे संकलित है ?
(A) प्रेमधन सर्वस्व से (B) जीर्ण जनपद से
(C) भारत सौभाग्य से (D) प्रयाग रामगमन से

15. 'युगपथ' किस कवि की रचना है ?

- (A) अनामिका (B) सुमित्रानंदन पंत
(C) वीरेन डंगवाल (D) जीवनानंद दास
- ग्रामीण जीवन का यथार्थवादी चित्रण 'प्रेमघन' रचित किस काव्य में है ?
(A) प्रयाग रामगमन में (B) भारत सौभाग्य में
(C) जीर्ण जनपद में (D) इनमें से कोई नहीं
- मीर मुंशी जानकर किस कवि का वध किया गया था ?
(A) रामधारी सिंह दिनकर का (B) गुरु नानक का
(C) अज्ञेय का (D) घनानंद का
- 'तीस कोटि सन्तान नग्न तन,'—यह पंक्ति किस शीर्षक कविता की है ?
(A) भारतमाता (B) स्वदेशी
(C) जनतंत्र का जन्म (D) हिरोशिमा
- निम्न में से कौन कविता भारत में जनतंत्र के उदय का जयघोष है ?
(A) मेरे बिना तुम प्रभु (B) अक्षर ज्ञान
(C) लौटकर आऊँगा फिर (D) जनतंत्र का जन्म
- 'एक बूँद सहसा उछली' किसकी रचना है ?
(A) अज्ञेय (B) गुरु नानक
(C) अनामिका (D) वीरेन डंगवाल
- 'आज्ञा' शब्द कौन लिंग है ?
(A) पुल्लिंग (B) अप्राणिवाचक पुल्लिंग
(C) उभयलिंग (D) स्त्रीलिंग
- 'वाष्प' क्या है ?
(A) तत्सम (B) तद्भव (C) देशज (D) विदेशज
- 'श्रीमान्' शब्द का स्त्रीलिंग रूप क्या है ?
(A) श्रीमानी (B) श्रीमती
(C) श्रीमानाइन (D) श्रीमानीन
- 'लड़का' का बहुवचन क्या होगा ?
(A) लड़कान (B) लड़को (C) लड़के (D) लड़कन
- संज्ञा या सर्वनाम के जिस रूप से वाक्य के अन्य शब्दों के साथ उनका संबंध सूचित हो, उसे क्या कहते हैं ?
(A) संज्ञा (B) लिंग
(C) सर्वनाम (D) कारक
- 'में, पर'—किस कारक की विभक्ति है ?
(A) अधिकरण कारक (B) कर्ता कारक
(C) कर्म कारक (D) संबंध कारक
- 'हिमालय से गंगा निकलती है।'—किस कारक का उदाहरण है ?
(A) सम्प्रदान (B) अपादान
(C) कर्ता कारक (D) कर्म कारक
- हिंदी में कितने सर्वनाम हैं ?
(A) चौदह (B) बारह (C) ग्यारह (D) तेरह
- 'मेरा एक कुत्ता है, जो भोपाल से लाया गया है।'—किस सर्वनाम का उदाहरण है ?
(A) संबंधवाचक सर्वनाम (B) अनिश्चयवाचक सर्वनाम
(C) पुरुषवाचक सर्वनाम (D) निश्चयवाचक सर्वनाम
- जो संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता बताएँ, उसे क्या कहते हैं ?
(A) संज्ञा (B) क्रिया (C) कारक (D) विशेषण
- मंगम्मा को किसके साथ विवाद था ?
(A) पोते के साथ (B) नंजम्मा के साथ
(C) मालकिन के साथ (D) पड़ोसी के साथ

32. सातकोड़ी होता किस भाषा के प्रमुख कथाकार हैं ?
 (A) पंजाबी (B) अंग्रेजी
 (C) उड़िया (D) हिन्दी
33. 'ढहते विश्वास' शीर्षक कहानी में, तूफान में किसका घर टूट गया था ?
 (A) गुणनिधि का (B) सरपंच का
 (C) तहसीलदार का (D) लक्ष्मी का
34. किसे महसूस हुआ कि पृथ्वी और आकाश के बीच घुटन भरी हुई है ?
 (A) सीता को (B) पुष्पा को (C) नारायण को (D) भँवरी को
35. बिज्जू की पत्नी का नाम क्या था ?
 (A) राधा (B) पुष्पा (A) भँवरी (B) मीरा
36. 'नगर' शीर्षक पाठ में अमलराज को कितना नंबर कमरा दिखलाने के लिए कहा गया ?
 (A) 49 नंबर (B) 50 नंबर (C) 48 नंबर (D) 51 नंबर
37. पहले दिन पाप्पाति को क्या था ?
 (A) खाँसी (B) शरीर में दर्द
 (C) सिरदर्द (D) बुखार
38. 'माँ' शीर्षक कहानी में किसने अपने बड़े पुत्र को घर आने के लिए पत्र लिखवाया ?
 (A) माँ जी ने (B) छोटे पुत्र ने
 (C) कमू ने (D) पड़ोसी ने
39. 'खुन की सगाई' किनकी प्रसिद्ध कहानी है ?
 (A) सातकोड़ी होता की (B) ईश्वर पेटलीकर की
 (C) सुजाता की (D) साँवर दइया की
40. कटक शहर को बाढ़ की चपेट से बचाने के लिए किसने पत्थर का बाँध बँधवाया था ?
 (A) राजा खारवेल ने (B) राजा ओड ने
 (C) महाराज ययाति केशरी ने (D) राजा स्कन्दवर्मन ने
41. 'गायक' शब्द में प्रत्यय क्या है ?
 (A) क (B) यक (C) अक (D) क्
42. 'तालु' शब्द का विशेषण क्या होगा ?
 (A) तालुय (B) तालीय (C) तालुयी (D) तालव्य
43. संधि में किनका योग होता है ?
 (A) दो वर्णों का (B) दो पदों का
 (C) दो स्वरों का (D) दो शब्दों का
44. जिसमें पूर्वपद की प्रधानता हो और समास पद अव्यय हो जाए, उसे कौन समास कहते हैं ?
 (A) तत्पुरुष समास (B) अव्ययीभाव समास
 (C) द्विगु समास (D) द्वंद्व समास
45. 'रोगग्रस्त' कौन समास है ?
 (A) द्वंद्व समास (B) बहुव्रीहि समास
 (C) तत्पुरुष समास (D) कर्मधारय समास
46. 'वह बाजार की ओर आया होगा।'—किस पदबंध का उदाहरण है ?
 (A) संज्ञा-पदबंध (B) विशेषण-पदबंध
 (C) क्रियाविशेषण-पदबंध (D) क्रिया-पदबंध
47. जिस वाक्य में एक साधारण वाक्य के अतिरिक्त उसके अधीन कोई दूसरा अंगवाक्य हो, उसे क्या कहते हैं ?
 (A) मिश्र वाक्य (B) सरल वाक्य
 (C) संयुक्त वाक्य (D) इनमें से कोई नहीं
48. 'कछुए ने खरगोश को हरा दिया।'—किस वाक्य का उदाहरण है ?
 (A) संयुक्त वाक्य (B) सरल वाक्य
 (C) मिश्र वाक्य (D) उपवाक्य
49. निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य कौन है ?
 (A) चूहा कपड़ा कुतरकर फाड़ दिया (B) रूपवती सुमन बहुत सुन्दर है
 (C) मकड़ी जाला बुन रही है (D) राम और मोहन घोर मित्र है
50. 'गणेश' शब्द का पर्यायवाची क्या है ?
 (A) ईहा (B) अर्चि (C) वासव (D) एकदंत
51. लेखक हजारी प्रसाद द्विवेदी ने दयनीय जीव किसे कहा है ?
 (A) अल्पज्ञ पिता को (B) अल्पज्ञ माँ को
 (C) अल्पज्ञ भाई को (D) अल्पज्ञ बहन को
52. किस शासक ने ऐसा सिक्का चलाया जिसपर नागरी लिपि में 'रामसीय' शब्द अंकित है ?
 (A) बादशाह जहाँगीर ने (B) बादशाह अकबर ने
 (C) बादशाह औरंगजेब ने (D) बादशाह बाबर ने
53. चन्द्रगुप्त (द्वितीय) विक्रमादित्य का व्यक्तिगत नाम क्या था ?
 (A) बहादुर (B) महादेवा (C) देव (D) ददन
54. कर्नाटक प्रदेश का श्रवणबेलगोल स्थान किसका प्रसिद्ध तीर्थस्थल है ?
 (A) बौद्धों का (B) शैव मुनियों का
 (C) वैष्णवों का (D) जैनों का
55. 'बहादुर' शीर्षक पाठ में किसकी कहानी है ?
 (A) नेपाली गँवई गोरखे की (B) चौकीदार की
 (C) विद्यार्थी की (D) स्वतंत्रता सेनानी की
56. बहादुर से मार खाकर भैंस भागी-भागी किसके पास चली आई ?
 (A) पड़ोसी के पास (B) बहादुर की माँ के पास
 (C) लेखक के पास (D) चरवाहे के पास
57. 'बड़े भाई' किस लेखक की रचना है ?
 (A) बिरजू महाराज (B) यतीन्द्र मिश्र
 (C) रामविलास शर्मा (D) महात्मा गाँधी
58. दक्षिण भारत में मंगल 'नागस्वरम्' की तरह शहनाई, किसकी मंगलध्वनि की संपूरक है ?
 (A) चैता की (B) पर्वगीत की
 (C) श्रमगीत की (D) प्रभाती की
59. 'मरते दम तक न शहनाई छूटेगी न काशी'—यह कथन किसका है ?
 (A) बिस्मिल्ला खाँ का (B) बुद्धादित्य मुखर्जी का
 (C) पंडित रामसहाय मिश्र का (D) मोहम्मद खान का
60. 'नसीहत' शब्द का अर्थ क्या है ?
 (A) लालसा (B) शिक्षा (C) शिष्ट तरीका (D) आराम
61. गाँधीजी को 'महात्मा' की उपाधि किसने दी थी ?
 (A) राजा राममोहन राय ने (B) विवेकानन्द ने
 (C) रवींद्रनाथ टैगोर ने (D) ईश्वरचंद्र विद्यासागर ने
62. 'मैं चाहता हूँ कि सब देशों की संस्कृतियों की हवा मेरे घर के चारों ओर अधिक-से-अधिक स्वतंत्रता के साथ बहती रहे।'—यह किसने कहा है ?
 (A) जवाहरलाल नेहरू ने (B) सुभाषचन्द्र बोस ने
 (C) वल्लभभाई पटेल ने (D) महात्मा गाँधी ने
63. 'श्रम विभाजन और जाति प्रथा' शीर्षक पाठ के लेखक का नाम क्या है ?
 (A) भीमराव अंबेदकर (B) मैक्स मूलर
 (C) अशोक वाजपेयी (D) विनोद कुमार शुक्ल
64. 'विष के दाँत' शीर्षक पाठ किस कहानी संग्रह से लिया गया है ?
 (A) मित्र-मिलन (B) विष के दाँत तथा अन्य कहानियाँ
 (C) कुहासा (D) मौत का नगर
65. 'बहादुर' शीर्षक पाठ के लेखक के बड़े लड़के का नाम क्या था ?
 (A) सुमित (B) श्याम (C) किशोर (D) नवीन

66. निम्नलिखित में से कौन हिंदी आलोचना के महत्त्वपूर्ण हस्ताक्षर थे ?
 (A) भीमराव अंबेदकर (B) बिरजू महाराज
 (C) मैक्स मूलर (D) रामविलास शर्मा
67. 'मेघदूत' का जर्मन पद्यानुवाद किसने किया ?
 (A) मैक्स मूलर ने (B) महात्मा गाँधी ने
 (C) यतीन्द्र मिश्र ने (D) अमरकांत ने
68. हजारी प्रसाद द्विवेदी का जन्म किस वर्ष हुआ था ?
 (A) सन् 1908 में (B) सन् 1907 में
 (C) सन् 1906 में (D) सन् 1911 में
69. नाखूनों का बढ़ना मनुष्य की किस वृत्ति का परिणाम है ?
 (A) मानवीय वृत्ति का (B) पाशविक वृत्ति का
 (C) उदार वृत्ति का (D) इनमें से कोई नहीं
70. धारा नगरी का कौन शासक अपने विद्यानुराग के लिए इतिहास में प्रसिद्ध है ?
 (A) शिलाहार शासक केशिदेव (B) राष्ट्रकूट शासक अमोघवर्ष
 (C) परमार शासक भोज (D) प्रतीहार शासक महेंद्रपाल
71. स्वरो के उच्चारण में लगनेवाले समय के आधार पर स्वर वर्ण के कितने भेद होते हैं ?
 (A) दो (B) तीन (C) चार (D) पाँच
72. 'च' का उच्चारण स्थान क्या है ?
 (A) मूर्द्धा (B) दंत (C) तालु (D) ओष्ठ
73. निम्नलिखित में अतःस्थ व्यंजन कौन है ?
 (A) क (B) स (C) श (D) ल
74. 'एकमात्रिक स्वर' निम्न में से कौन है ?
 (A) ह्रस्व स्वर (B) दीर्घ स्वर
 (C) प्लुत स्वर (D) इनमें से कोई नहीं
75. 'मुक्ताक्षर' की अंतिम ध्वनि क्या होती है ?
 (A) व्यंजन (B) स्वर (C) संयुक्त स्वर (D) क्रिया
76. 'यद्यपि' शब्द का संधि-विच्छेद क्या होगा ?
 (A) यद्य + पि (B) य + द्यपि
 (C) यदि + अपि (D) यद्य + अपि
77. निम्नलिखित में से शुद्ध कौन है ?
 (A) भिष्म (B) विधी (C) प्रान (D) दधीचि
78. निम्नलिखित चिह्नों में इकहरा उद्धरण चिह्न कौन है ?
 (A) ' ' (B) ! (C) | (D) " "
79. 'त्र' क्या है ?
 (A) स्पर्श व्यंजन (B) संयुक्त व्यंजन
 (C) अंतःस्थ व्यंजन (D) उष्म व्यंजन
80. उस विकारी शब्द को क्या कहते हैं, जिसमें किसी विशेष वस्तु, भाव और जीव के नाम का बोध हो ?
 (A) सर्वनाम (B) क्रिया
 (C) संज्ञा (D) क्रिया विशेषण
81. 'अंतर्मुखी' शब्द का विलोम क्या है ?
 (A) बहिर्मुखी (B) बहिर्द्वंद्व (C) बहिरंग (D) विकीर्ण
82. 'जिसे ईश्वर में विश्वास है'—के लिए एक शब्द क्या है ?
 (A) नास्तिक (B) आस्तिक (C) निर्गुण (D) जिज्ञासा
83. 'उगल देना' मुहावरे का अर्थ क्या है ?
 (A) चैन मिलना (B) संतोष होना
 (C) गुप्त बात प्रकट करना (D) बहुत अलग रहना
84. 'आकाश' शब्द का पर्यायवाची क्या है ?
 (A) अनल (B) निकेतन (C) बेशर (D) गगन
85. 'आगामी' शब्द का विलोम क्या है ?
 (A) विगत (B) आगत (C) सुगम (D) उत्तम
86. 'बिना पलक गिराए'—के लिए एक शब्द क्या है ?
 (A) आमरण (B) अपलक (C) आजीवन (D) अपरिमित
87. 'चिराग तले अंधेरा' लोकोक्ति का अर्थ क्या है ?
 (A) डींग हाँकना (B) अपनी बुराई नहीं दीखती
 (C) मूर्ख धनवान (D) दोहरा लाभ
88. 'त्रिपाद' कौन समास है ?
 (A) कर्मधारय समास (B) बहुब्रीहि समास
 (C) द्विगु समास (D) द्वंद्व समास
89. 'लोगों ने चोर को मारा'—किस कारक का उदाहरण है ?
 (A) संबंध कारक (B) अधिकरण कारक
 (C) सम्प्रदान कारक (D) कर्म कारक
90. 'पयोधर' शब्द का संधि-विच्छेद क्या होगा ?
 (A) पयः + पर (B) पयो + धर (C) पयोधा + र (D) पय + ओध
91. 'पचास हाथी'—किस विशेषण का उदाहरण है ?
 (A) संख्यावाचक विशेषण (B) गुणवाचक विशेषण
 (C) परिमाणबोधक विशेषण (D) सार्वनामिक विशेषण
92. 'मोहन मुझसे किताब लिखाता है।'—किस क्रिया का उदाहरण है ?
 (A) यौगिक क्रिया (B) प्रेरणार्थ क्रिया
 (C) सकर्मक क्रिया (D) अकर्मक क्रिया
93. 'सत्यवान एक वर्ष से अधिक जीवित नहीं रहेगा।'—किस काल का उदाहरण है ?
 (A) भूतकाल (B) भविष्यत्काल
 (C) वर्तमानकाल (D) इनमें से कोई नहीं
94. ऐसे शब्द, जो यौगिक तो होते हैं पर अर्थ के विचार से अपने सामान्य अर्थ को छोड़कर किसी परम्परा से विशेष अर्थ के परिचायक हैं, क्या कहलाते हैं ?
 (A) यौगिक शब्द (B) रूढ़ शब्द
 (C) योगरूढ़ शब्द (D) इनमें से कोई नहीं
95. 'अजान' शब्द में उपसर्ग क्या है ?
 (A) अज्ञा (B) अज (C) अज् (D) अ
96. बाबा साहेब भीमराव अंबेदकर का जन्म किस परिवार में हुआ था ?
 (A) ब्राह्मण (B) कायस्थ (C) क्षत्रिय (D) दलित
97. मैक्स मूलर का जन्म आधुनिक जर्मनी के किस नगर में हुआ था ?
 (A) डेसाउ (B) हेस्से (C) बवेरिया (D) थुरिंगिया
98. भारत किसकी भूमि है ?
 (A) पाश्चात्य संस्कृति की (B) ब्राह्मण या वैदिक धर्म की
 (C) लैटिन संस्कृति की (D) सीरियाई संस्कृति की
99. वाराणसी के पास दारिस नामक सोने के सिक्कों से भरा घड़ा किसे मिला था ?
 (A) राबर्ट क्लाइव को (B) लॉर्ड कार्नवालिस को
 (C) वारेन हेस्टिंग्स को (D) सर जॉन शोर को
100. 'प्रल मानव' का अर्थ क्या है ?
 (A) आधुनिक मानव (B) मध्यकालीन मानव
 (C) धार्मिक मानव (D) प्राचीन मानव

खण्ड-ब (विषयनिष्ठ प्रश्न)

1. निम्नलिखित गद्यांशों में से किसी एक गद्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का होगा।

5 × 2 = 10

(क) सच्चा उत्साह वही होता है, जो मनुष्य को कार्य करने के लिए प्रेरणा देता है। मनुष्य किसी भी कारणवश जब किसी के कष्ट को दूर करने का संकल्प करता है, तब जिस सुख को वह अनुभव करता है, वह सुख विशेष रूप से प्रेरणा देनेवाला होता है। किसी भी कार्य को करने के लिए मनुष्य में कष्ट, दुःख या नुकसान को सहन करने की ताकत आती है, उन सबसे उत्पन्न आनन्द ही उत्साह कहलाता है। उदाहरण के लिए दान देनेवाला व्यक्ति निश्चय ही अपने भीतर एक विशेष साहस रखता है और वह है धन त्याग का साहस। यही त्याग यदि मनुष्य प्रसन्नता के साथ करता है तो उसे उत्साह के साथ किया गया दान कहा जाएगा। उत्साह, आनंद और साहस का मिला-जुला रूप है।

- सच्चा उत्साह क्या है ?
- किस प्रकार का सुख प्रेरणा देनेवाला होता है ?
- विशेष साहस कौन रखता है ?
- किस प्रकार के आनन्द को उत्साह कहते हैं ?
- इस गद्यांश का एक उचित शीर्षक दें।

(ख) विद्यार्थी जीवन ही वह समय है, जिसमें बच्चों के चरित्र, व्यवहार और आचरण को जैसा चाहें वैसा रूप दिया जा सकता है। यह अवस्था भावी वृक्ष की उस कोमल शाखा की भाँति है, जिसे जिधर चाहें उधर मोड़ा जा सकता है। पूर्णतः विकसित वृक्ष की शाखाओं को मोड़ना संभव नहीं है। उन्हें मोड़ने के प्रयास करने पर वे टूट सकती हैं, पर मुड़ नहीं सकती। छात्र जीवन उस श्वेत चादर की तरह होता है, जिसमें जैसा प्रभाव डालना हो, डाला जा सकता है। सफेद चादर पर एक रंग जो चढ़ गया, सो चढ़ गया, फिर से वह पूर्वावस्था को प्राप्त नहीं हो सकती। इसीलिए विद्यार्थी जीवन के महत्व को स्वीकार किया गया है। इसी अवस्था में सुसंस्कार और सद् प्रवृत्तियाँ पोषित की जा सकती हैं। प्राचीन काल में बालक को घर से दूर गुरुकुल में रहकर कठोर अनुशासन का पालन करना होता था।

- चरित्र, व्यवहार और आचरण को सुधारने का सही समय कब होता है ?
- छात्रावस्था किस प्रकार की शाखा की भाँति है ?
- कौन टूट सकती है, पर मुड़ नहीं सकती ?
- छात्र जीवन की तुलना किससे की गई है ?
- प्राचीनकाल में छात्रों को गुरुकुल में क्यों भेजा जाता था ?

2. निम्नलिखित गद्यांशों में से किसी एक गद्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का होगा।

5 × 2 = 10

(क) पुराने समय से ही युद्ध में सैनिकों में उत्साह बढ़ाने के लिए वाद्य यंत्रों के साथ गीत-संगीत का प्रयोग होता आया है। संगीत की स्वर लहरी वीर सैनिकों में उत्साह का संचार करती है। देश-भक्ति के गीत सुनकर सैनिक, दुश्मनों के लिए काल और मृत्यु बन जाते हैं। रणभूमि में बिगुल सुनकर उनका रोम-रोम वीरता की उमंगों से भर जाता है। दिल में कुछ कर गुजरने का तूफान उठने लगता है। हमारे देश में जब-जब संकट आया है, भारत के फौलादी फौजियों में दुश्मनों को इस बात का एहसास दिला दिया, “जो हमसे टकराएगा, चूर-चूर हो जाएगा।”

- पुराने समय में युद्ध में सैनिकों का उत्साह कैसे बढ़ाते थे ?
- संगीत की स्वर लहरी का क्या प्रभाव होता है ?
- रणभूमि में क्या सुनकर सैनिकों में उमंग भर जाता है ?
- हमारे देश के सैनिकों ने दुश्मनों को क्या एहसास दिला दिया है ?
- इस गद्यांश का एक उचित शीर्षक दें।

(ख) हमारी बहुत सी समस्याएँ बिना विचारे कार्य करने का परिणाम होती हैं। बिना विचारे कार्य करने से हम सदा चिंतित एवं अवसन्न होकर अकथनीय कष्टों से अपने जीवन को अभिपूरित कर लेते हैं। अविचारित कार्य करके हम मन ही मन पछताते रहते हैं, किंतु उनका कोई लाभ नहीं होता। कभी-कभी अविचारित कार्यों के दुष्परिणामों का प्रभाव बहुत भयानक होता है। किंतु दुःख इस बात का है कि ऐसे कार्यों को करने से पहले मानव कभी यह अनुभव नहीं करता है कि अविचारित कार्य का परिमाण उसके लिए विनाशक हो सकता है। विचारपूर्वक कार्य करनेवाला ही जान सकता है कि कर्तव्य क्या है और अकर्तव्य क्या है।

- बिना विचारे कार्य करने के क्या परिणाम होते हैं ?
- सुविचारित कार्य करने से क्या लाभ हैं ?
- विचारपूर्वक कार्य करनेवाला क्या जान सकता है ?
- मानव क्या अनुभव नहीं करता है ?
- इस गद्यांश का उचित शीर्षक दें।

3. निम्नलिखित में से किसी एक विषय पर दिए गए संकेत-बिंदुओं के आधार पर लगभग 250-300 शब्दों में निबंध लिखें :

1 × 10 = 10

(क) शिक्षक दिवस

- भूमिका
- आयोजन
- महत्ता
- उपसंहार

(ख) विद्यार्थी जीवन

- परिचय
- विद्यालय में प्रवेश
- सहपाठी
- अध्यापकों के प्रति कृतज्ञता
- उपसंहार

(ग) मेरा गाँव

- गाँव का परिचय
- गाँव के लोग
- गाँव की सुंदरता
- गाँव की पाठशाला

(घ) व्यायाम

- भूमिका
- महत्त्व
- प्रकार
- उपसंहार

(ङ) होली

- प्रारंभ
- पौराणिकता
- उल्लास की अभिव्यक्ति
- साहित्य का वर्णन
- उपसंहार

4. अपने प्रधानाध्यापक के पास एक आवेदन पत्र लिखें, जिसमें छात्रों के लिए समुचित शौचालय उपलब्ध कराने का निवेदन किया गया हो। अथवा, छात्रावास में रहने के लिए पिता-पुत्र के बीच के संवाद को लिखें।

5

5. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक लगभग 20-30 शब्दों में दें :

5 × 2 = 10

- काशू और मदन के बीच झगड़े का कारण क्या था ? इस प्रसंग के द्वारा लेखक क्या दिखाना चाहते हैं ? ‘विष के दाँत’ शीर्षक पाठ के आधार पर उत्तर दें।
- लेखक भीमराव अंबेदकर आज के उद्योगों में गरीबी और उत्पीड़न से भी बड़ी समस्या किसे मानते हैं और क्यों ?
- ‘वेदांतियों का भी वेदांती’ किसे कहा गया है और किसने कहा है ?
- भारत को पहचान सकनेवाली दृष्टि की आवश्यकता किनके लिए वांछनीय है और क्यों ? ‘भारत से हम क्या सीखें’ शीर्षक पाठ के आधार पर लिखें।
- ‘हरिरस’ से कवि का अभिप्राय क्या है ? पठित कविता के अनुसार लिखें।
- कवि कहाँ अपने आँसुओं को पहुँचाना चाहता है और क्यों ? लिखें।
- कवि प्रेमघन नगर, बाजार और अर्थव्यवस्था पर क्या टिप्पणी करते हैं ? लिखें।
- कवि सुमित्रानंदन पंत की दृष्टि से आज भारतमाता का तप-संयम क्यों सफल है ? लिखें।
- लक्ष्मी कौन थी और उसका घर कहाँ था ? ‘ढहते विश्वास’ शीर्षक कहानी के अनुसार लिखें।
- माँ मंगु की श्रेणी में क्यों मिल गई ? कहानी-कला की दृष्टि से कहानी का अंत कैसा है ? लिखें।

6. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लिखिए। (शब्द सीमा लगभग 100) :

5

(i) आशय स्पष्ट करें :

“मेरा धर्म कैदखाने का धर्म नहीं है।”

(ii) व्याख्या करें :

“बनकर शायद हंस मैं किसी किशोरी का;

घुँघरु लाल पैरों में;

तेरता रहूँगा बस दिन-दिन भर पानी में

गंध जहाँ होगी ही भरी, घास की।”

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

1. (B)	2. (C)	3. (D)	4. (A)	5. (B)	6. (C)
7. (D)	8. (A)	9. (B)	10. (A)	11. (B)	12. (D)
13. (D)	14. (A)	15. (B)	16. (C)	17. (D)	18. (A)
19. (D)	20. (A)	21. (D)	22. (A)	23. (B)	24. (C)
25. (D)	26. (A)	27. (B)	28. (C)	29. (A)	30. (D)
31. (B)	32. (C)	33. (D)	34. (A)	35. (B)	36. (C)

37. (D)	38. (A)	39. (B)	40. (C)	41. (C)	42. (D)
43. (A)	44. (B)	45. (C)	46. (D)	47. (A)	48. (B)
49. (C)	50. (D)	51. (A)	52. (B)	53. (C)	54. (D)
55. (A)	56. (B)	57. (C)	58. (D)	59. (A)	60. (B)
61. (C)	62. (D)	63. (A)	64. (B)	65. (C)	66. (D)
67. (A)	68. (B)	69. (B)	70. (C)	71. (B)	72. (C)
73. (D)	74. (A)	75. (B)	76. (C)	77. (D)	78. (A)
79. (B)	80. (C)	81. (A)	82. (B)	83. (C)	84. (D)
85. (A)	86. (B)	87. (B)	88. (C)	89. (D)	90. (A)
91. (A)	92. (B)	93. (B)	94. (C)	95. (D)	96. (D)
97. (A)	98. (B)	99. (C)	100. (D)		

खण्ड-ब

1. (क) (i) सच्चा उत्साह वही होता है, जो मनुष्य को कार्य करने के लिए प्रेरणा देता है।
- (ii) मनुष्य किसी भी कारणवश जब किसी के कष्ट को दूर करने का संकल्प करता है, तब जिस सुख को वह अनुभव करता है, वह सुख विशेष रूप से प्रेरणा देनेवाला होता है।
- (iii) किसी कार्य को करने के लिए दृढ़ निश्चय रखने वाला व्यक्ति विशेष साहस रखता है।
- (iv) किसी भी कार्य को करने के लिए मनुष्य में कष्ट, दुःख या नुकसान को सहन करने की ताकत आती है, उन सबसे उत्पन्न आनन्द ही उत्साह कहलाता है।
- (v) **शीर्षक :** जीवन में उत्साह का महत्त्व।
- (ख) (i) चरित्र, व्यवहार और आचरण को सुधारने का सही समय विद्यार्थी जीवन होता है।
- (ii) छात्रावस्था भावी वृक्ष की इस कोमल शाखा की भाँति है, जिसे जिधर चाहें उधर मोड़ा जा सकता है।
- (iii) विकसित वृक्ष की शाखाओं को मोड़ना संभव नहीं है। उन्हें मोड़ने के प्रयास करने पर वे टूट सकती हैं, पर मुड़ नहीं सकती।
- (iv) छात्र जीवन की तुलना श्वेत चादर से की गई है।
- (v) प्राचीनकाल में छात्रों को गुरुकुल में इसलिए भेजा जाता था कि वे कठोर अनुशासन का पालन करें।
2. (क) (i) पुराने समय में युद्ध में सैनिकों का उत्साह बढ़ाने के लिए वाद्य यंत्रों के साथ गीत-संगीत का प्रयोग किया जाता था।
- (ii) संगीत की स्वर लहरी वीर सैनिकों में उत्साह का संचार करती है।
- (iii) रणभूमि में बिगुल सुनकर सैनिकों में उमंग भर जाता है।
- (iv) हमारे देश के सैनिकों ने दुश्मनों को यह एहसास दिला दिया कि जो हमसे टकराएगा, चूर-चूर हो जाएगा।
- (v) **शीर्षक :** संगीत का महत्त्व।
- (ख) (i) बिना विचारे कार्य करने से हम सदा चिंतित एवं अवसन होकर अकथनीय कष्टों से अपने जीवन को अभिपूरित कर लेते हैं।
- (ii) सुविचारित कार्य करने से हमें कार्य में सफलता मिलती है और मन प्रसन्न रहता है।
- (iii) विचारपूर्वक कार्य करनेवाला यह जान सकता है कि कर्तव्य क्या है और अकर्तव्य क्या है।
- (iv) मानव यह कभी अनुभव नहीं करता कि अविचारित कार्य का परिणाम उसके लिए विनाशक हो सकता है।
- (v) **शीर्षक :** विचार का महत्त्व।
3. (क) **संकेत :** 2022 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-3 (घ) का उत्तर देखें।

(ख) विद्यार्थी जीवन

(i) **परिचय—**विद्यार्थी जीवन हमारे जीवन का सबसे महत्त्वपूर्ण भाग होता है। यह मानव जीवन की एक लम्बी अवधि होती है। उस अवधि में विद्यार्थी ज्ञान के लिए विद्यालय या महाविद्यालय जाता है। वह वहाँ किताबी ज्ञान प्राप्त करता है। वह किताबों से बहुत चीजें सीखता है। वास्तव में विद्यार्थी जीवन सीखने का समय होता है।

(ii) **विद्यालय में प्रवेश—**बालकों का नामांकन विद्यालय में चार या पाँच वर्ष के आयु में किया जाता है। इसी उम्र में सभी बालक अपना विद्यार्थी जीवन में प्रवेश करते हैं। इस उम्र में बालक औपचारिक रूप से शिक्षा का अध्ययन करते हैं। विद्यालय में बच्चे को औपचारिक शिक्षा के साथ-साथ अनौपचारिक शिक्षा भी प्राप्त होता है।

(iii) **सहपाठी—**विद्यार्थी जीवन में सहपाठियों का भी मुख्य भूमिका होता है। सहपाठियों के द्वारा बच्चे अपने-अपने ज्ञान का आदान-प्रदान करके ज्ञान को और भी पुष्ट करते हैं।

विद्या अध्ययन के दरम्यान जब मन ऊब जाता है तो सहपाठी के साथ क्रीड़ा (खेल) करके अपने मन को बहलाते हैं और पुनः तरो-ताजा होकर विद्या अध्ययन करने लगते हैं।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि विद्यार्थी जीवन में सहपाठी मुख्य सहायक के रूप में कार्य करते हैं।

(iv) **अध्यापक के प्रति कृतज्ञता—**विद्यार्थी जीवन में शिक्षक का विशेष महत्त्व है क्योंकि शिक्षक ही बच्चों के अन्दर आज्ञापालन, सद्गुण एवं अनुशासन का पाठ भरते हैं। बच्चों को शिक्षक के महत्त्व को देखते हुए, शिक्षक के प्रति कृतज्ञता का भाव सदा रखना चाहिए।

(v) **उपसंहार—**इस प्रकार, विद्यार्थी जीवन तैयारी करने का समय होता है। यह चरित्र निर्माण तथा शिक्षा का समय होता है। वास्तव में, विद्यार्थी जीवन आदमी के जीवन का सुनहला समय होता है।

(ग) मेरा गाँव

(i) **गाँव का परिचय—**मैं जिस गाँव में रहता हूँ, उस गाँव का नाम मथवलिया है। यह आरा से चार किलोमीटर उत्तर की तरफ है। यह सड़क के बगल में है। यह भोजपुर जिले में है। मेरे गाँव की आबादी लगभग 3000 है। वे विभिन्न जाति के हैं। हमारे गाँव के अधिकांश लोग किसान हैं। उनकी आर्थिक स्थिति अच्छी है। वे अशिक्षित तथा भाग्यवादी हैं।

(ii) **गाँव के लोग—**मेरे गाँव के कुछ लोगों को भूमि नहीं है। वे दूसरों की भूमि जोतते हैं और जीविकोपार्जन करते हैं। कुछ नौकरी-पेशा तथा कुछ व्यापारी भी हैं। हमारे गाँव के कुछ लोग शिक्षित हैं लेकिन वे गाँव में रहना नहीं चाहते हैं। उनमें कुछ गाँव छोड़ चुके हैं। हमारे गाँव के कुछ व्यक्ति बहुत ऊँचे और अच्छे पद पा चुके हैं।

(iii) **गाँव की सुन्दरता—**मेरे गाँव में अच्छी सड़कें हैं। गाँव के चारों ओर बहुत बड़ा-बड़ा बगीचा भी है। मेरे गाँव में बहुत पहले से बिजली-पानी की समुचित व्यवस्था है।

यह सही है कि अधिकांश भारतीय गाँव अभी भी पिछड़े हैं, लेकिन मेरा गाँव अलग है। यह पूर्णतः विकसित है। यह सड़क द्वारा आरा शहर से जुड़ा हुआ है।

(iv) **गाँव की पाठशाला—**मेरे गाँव में प्राथमिक, मध्य एवं उच्च विद्यालय भी है। हमारे गाँव में सरकारी विद्यालयों के साथ-साथ अच्छे-अच्छे निजी विद्यालय भी हैं। हमारे गाँव में शिक्षक प्रशिक्षण के भी कॉलेज हैं और बहुत बड़ा पुस्तकालय भी है।

(घ) **संकेत :** 2022 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-3 (ग) का उत्तर देखें।

(ङ) **संकेत :** 2016 (A) प्रश्न-2 (ग) का उत्तर देखें।

4. सेवा में

श्रीमान प्रधानाध्यापक महोदय

मॉडल उच्च विद्यालय आरा, भोजपुर

विषय : विद्यालय में समुचित शौचालय उपलब्ध कराने के संबंध में महाशय,

सविनय निवेदन है कि मैं आपके विद्यालय के दशम वर्ग का विद्यार्थी हूँ। हम सभी विद्यार्थियों का कहना है कि विद्यालय में एक समुचित शौचालय की आवश्यकता है क्योंकि कभी-कभार हम लोगों को बहुत परेशानी का सामना करना पड़ रहा है।

अतः महाशय से अनुरोध है कि एक समुचित शौचालय की व्यवस्था करने की कृपा करें। इसके लिए हम सभी आपके आभारी रहेंगे।

आपका आज्ञाकारी छात्र

शान्तनु दुबे

वर्ग : X

क्रमांक : 12

अथवा,

छात्रावास में रहने के लिए पिता-पुत्र के बीच का संवाद :

पुत्र : पिताजी मेरी इच्छा है कि मैं भी विद्यालय के छात्रावास में रहकर पढ़ाई करूँ।

पिता : क्यों ? घर पर पढ़ाई करने में कोई दिक्कत हो रही है।

पुत्र : हाँ पिताजी, यहाँ पर दोस्तों के साथ खेलने एवं कूदने में ही मेरा समय बर्बाद हो जा रहा है।

पिता : छात्रावास में तुम्हारे वर्ग के भी लड़के रहते हैं ?

पुत्र : हाँ पिताजी और उन सभी छात्रों को छात्रावास की तरफ से अलग से शिक्षक भी पढ़ाने के लिए आते हैं।

पिता : तुमको जब अच्छा लग रहा है तो ठीक है रहो।

पुत्र : धन्यवाद पिताजी।

5. (i) संकेत : 2021 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (क) का उत्तर देखें।

(ii) लेखक जाति-प्रथा को आज के उद्योगों में गरीबी और उत्पीड़न से भी बड़ी समस्या मानते हैं। इसका मुख्य कारण यह है कि जाति-प्रथा में व्यक्ति की स्वयं की रुचि और निपुणता की परवाह नहीं की जाती। व्यक्ति अपने सामर्थ्य के अनुसार कोई भी पेशा अपना नहीं सकता। अरुचि के कारण व्यक्ति की क्षमता घटने लगती है और धीरे-धीरे वह काम को टालता जाता है। आर्थिक दृष्टि से भी जाति-प्रथा खतरनाक है।

(iii) 'वेदांतियों का भी वेदांती' मैक्समूलर को कहा गया है। यह स्वामी विवेकानन्द ने कहा है।

(iv) भारत को पहचान सकने वाली दृष्टि की आवश्यकता यूरोपियन लोगों के लिए वांछनीय है। क्योंकि आज का भारत भी ऐसी अनेक समस्याओं से ग्रस्त है, जिनका समाधान यूरोपियन लोगों के लिए भी उतना ही वांछनीय है।

(v) संकेत : 2019 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (ज) का उत्तर देखें।

(vi) संकेत : 2019 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (छ) का उत्तर देखें।

(vii) इस संबंध में कवि का कहना है कि अंग्रेजी शासन काल में भारतीय उद्योग नष्ट हो गए। स्वदेशी निर्मित वस्तुओं का उपयोग बन्द हो गया क्योंकि मशीन निर्मित वस्तुओं की अपेक्षा हस्तनिर्मित वस्तुएँ महँगी हैं। फलतः हाट-बाजार, गाँव-नगर में विदेशी वस्तुओं का प्रभाव हो गया। यहाँ के कारीगर बेरोजगार हो गए और बेरोजगारी के कारण उनकी हालत खराब हो गई। हमारी अर्थव्यवस्था अति दयनीय स्थिति में पहुँच गई है। सर्वत्र विदेशी वस्तुएँ दृष्टिगोचर होने लगी हैं। अतः विदेशी वस्तुओं के प्रचार-प्रसार से स्वदेश निर्मित वस्तु पर विपरीत असर पड़ा और हमें गरीबी और फटेहाली में जाने के लिए विवश होना पड़ा, हमारी अर्थव्यवस्था नष्ट-भ्रष्ट हो गई।

(viii) कवि ने तप-संयम की सफलता के विषय में कहकर महात्मा गाँधी के सत्य-अहिंसा की ओर संकेत किया है। कवि का कहना है कि गाँधीजी ने अहिंसा रूपी अमृत रस का पान कराकर लोगों के भीतर स्थित भय, आतंक

तथा अज्ञानता को नष्ट कर दिया है। तात्पर्य यह कि गाँधीजी के अहिंसात्मक संघर्ष ने देशवासियों में एक ऐसा विश्वास पैदा कर दिया है कि संगठन में वह व्यक्तित्व होती है जो महान से महान शक्तिशाली को समूल नष्ट कर सकता है। कवि का मानना है कि गाँधी के विचार ने लोगों पर जादू सा प्रभाव डाला है। लोगों में राष्ट्रीयता की भावना स्वतंत्रता प्राप्ति के लिए जोर मारने लगी है। लोग भारतमाता की आजादी के लिए तन-मन-धन से जुट गए हैं। अहिंसा रूपी अस्त्र ने देशवासियों में एक ऐसा चमत्कार पैदा कर दिया है कि वे फिरंगी को जड़ से उखाड़ फेंककर ही दम लेंगे।

(ix) लक्ष्मी 'दहते विश्वास' शीर्षक कहानी की मुख्य पात्र है। वह देहाती अनपढ़ गरीब महिला है। उसका घर देबी नदी के बाँध के नीचे है।

(x) लोगों के कहने के बाद मंगु की माँ मंगु को अस्पताल में भर्ती कराया। लेकिन माँ अत्यन्त ममतामयी है। ममता के कारण ही मंगु की जुदाई सहन नहीं कर पाती और वह भी मंगु की तरह पागल हो जाती है।

कहानी कला की दृष्टि से कहानी का अंत अत्यन्त मार्मिक एवं दुःखद है।

6. (i) प्रस्तुत पंक्ति के माध्यम से लेखक अपनी संस्कृति के महत्त्व को समझने या हृदयार्कित करने की सलाह दी है। लेखक का कहना है कि दूसरी संस्कृति के महत्त्व को समझने से पहले अपनी संस्कृति के मूल्य को समझने का प्रयास करना चाहिए। क्योंकि कोई भी व्यक्ति स्वयं की संस्कृति से उच्च या निम्न माना जाता है। दूसरों की संस्कृति या भाषा पर कोई देश गौरवान्वित नहीं हो सकता। व्यक्ति या देश तभी गौरवान्वित होता है जब वह अपने उत्तम विचार प्रकट करता है। लेखक चाहता है कि हर संस्कृति वाले लोग यहाँ आवे और स्वतंत्रता के साथ विचरण करें। लेकिन लेखक यह नहीं चाहता कि हम अपनी भाषा या संस्कृति को भूल जाएँ, उसकी अपेक्षा करें तथा उत्तम विचार अपनी भाषा में प्रकट न करें क्योंकि मेरा धर्म कैदखाने का धर्म नहीं है। हमारी संस्कृति अन्य देशों की अपेक्षा श्रेष्ठ, महान तथा आदर्शवादी है।

(ii) प्रस्तुत पद्यांश जीवनानंद दास द्वारा लिखित कविता 'लौटकर, आऊँगा फिर' से उद्धृत है। इसमें कवि ने प्रकृति-प्रेम के प्रति अपनी उत्कट लालसा प्रकट की है।

कवि के कहने का आशय है कि वह इस नश्वर जीवन के बाद भी इसी बंगाल में जन्म लेकर नदी, मैदान, हरे-भरे पेड़-पौधे आदि के अनुपम सौन्दर्य का वर्णन करना चाहता है। उसकी यह भी इच्छा है कि वह किसी युवती के लाल पैरों में बजती घुंघरू के समान मधुर स्वर का संधान करूँ अर्थात् ऐसी काव्य-रचना करूँ कि उसके मधुर भाव का रसपान कर पाठक अपने-आप को भूल जाएँ। जैसे-घुंघरू की मधुर आवाज मन को मोह लेती है, उसी प्रकार पाठक काव्य-रस से रस-मग्न हो जाए। इस प्रकार कवि ने अपने प्रकृति-प्रेम तथा जन्म-भूमि के प्रति उत्कट प्रेम प्रकट कर बंगाल के प्रति कृतज्ञता प्रकट की है। भाषा सहज-सरल तथा भावभिव्यंजित है। 'मैं किसी किशोरी का; घुंघरू लाल पैरों में; मैं शृंगार रस है। उपमा अलंकार है, माधुर्य गुण है।

HINDI (हिन्दी) – X, 2023 (A)

SECOND SITTING (द्वितीय पाली)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 100 तक के प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से कोई एक सही है। इन 100 प्रश्नों में से किन्हीं 50 प्रश्नों के उत्तर अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR उत्तर-पत्रक पर चिह्नित करें। 50 × 1 = 50

1. 'पुष्करिणी' किसकी रचना है ?

- (A) गुरु नानक (B) अनामिका
(C) वीरेन डंगवाल (D) अज्ञेय

2. मनुष्य और सभ्यता के विनाश की अंतर्व्यथा को अभिव्यक्त करनेवाली कविता निम्न में से कौन है ?

- (A) एक वृक्ष की हत्या (B) अक्षर-ज्ञान
(C) प्रेम अयनि श्री राधिका (D) हमारी नींद

3. निम्नलिखित में से नगर संवेदना के कवि कौन हैं ?

- (A) रसखान (B) कुँवर नारायण
(C) घनानंद (D) प्रेमघन

4. वीरेन डंगवाल का पहला कविता-संग्रह कब प्रकाशित हुआ ?

- (A) सन् 1989 में (B) सन् 1990 में
(C) सन् 1991 में (D) सन् 1992 में

5. 'अक्षर-ज्ञान' शीर्षक कविता कहाँ से ली गई है ?

- (A) 'गलत पते की चिट्ठी' से (B) 'बीजाक्षर' से
(C) 'कहती है औरतें' से (D) 'कवि ने कहा' से

6. "नदियाँ, मैदान बंगाल के बुलायेगे—मैं आऊँगा।"—यह पंक्ति किस शीर्षक कविता की है ?

- (A) लौटकर आऊँगा फिर (B) जनतंत्र का जन्म
(C) हमारी नींद (D) अक्षर-ज्ञान

7. रेनर मारिया रिल्के के पिता का नाम क्या था ?

- (A) विल्सन रिल्के (B) जोसेफ रिल्के
(C) जीनस रिल्के (D) विलियम रिल्के

8. 'लाइफ एण्ड सोंग्स' कविता संकलन किसकी रचना है ?
 (A) जीवनानंद दास (B) वीरेन डंगवाल
 (C) रेनर मारिया रिल्के (D) कुँवर नारायण
9. 'लौटकर आऊँगा फिर' शीर्षक कविता के अनुवादक का नाम क्या है ?
 (A) जयनंद शुक्ल (B) राजवीर शुक्ल
 (C) जयवीर शुक्ल (D) प्रयाग शुक्ल
10. 'अक्षर-ज्ञान' शीर्षक कविता में 'ड' के 'ड' को बेटा क्या समझता है ?
 (A) माँ (B) बहन (C) भाई (D) पिता
11. गुरु नानक का जन्म-स्थान 'नानकाना साहब' अब कहाँ है ?
 (A) हिन्दुस्तान में (B) पाकिस्तान में
 (C) उजबेकिस्तान में (D) इजरायल में
12. 'रसखान' किस राजवंश से उत्पन्न हुए थे ?
 (A) सैय्यद राजवंश में (B) पठान राजवंश में
 (C) खिलजी राजवंश में (D) लोदी राजवंश में
13. 'तिहूँपुर' शब्द का अर्थ क्या है ?
 (A) इन्द्र (B) स्वर्ग (C) तीनों लोक (D) नरक
14. 'ठटे विदेसी ठाट सब, बन्यों देस बिदेस।
 सपनेहूँ जिनमें न कहूँ, भारतीयता लेस।'—यह पंक्ति किस शीर्षक कविता से है ?
 (A) भारतमाता (B) अक्षर-ज्ञान
 (C) जनतंत्र का जन्म (D) स्वदेशी
15. 'गुंजन' किस कवि की रचना है ?
 (A) रामधारी सिंह दिनकर (B) सुमित्रानंदन पंत
 (C) जीवनानंद दास (D) रेनर मारिया रिल्के
16. कवि सुमित्रानंदन पंत के अनुसार कौन अपने घर में प्रवासिनी बनी हुई है ?
 (A) फ्रांसीसी (B) अंग्रेज (C) भारतमाता (D) जापानी
17. निम्न में से रामधारी सिंह दिनकर की रचना कौन है ?
 (A) पल्लव (B) युगांत (C) चिदंबर (D) हुकार
18. 'हिरोशिमा' शीर्षक कविता के कवि का नाम क्या है ?
 (A) सच्चिदानंद हीरानंद वात्स्यायन 'अज्ञेय'
 (B) घनानंद
 (C) कुँवर नारायण (D) अनामिका
19. 'अज्ञेय' का जन्म किस वर्ष हुआ था ?
 (A) 1911 ई० (B) 1914 ई० (C) 1910 ई० (D) 1916 ई०
20. 'हिरोशिमा' शीर्षक कविता किसका चित्रण करती है ?
 (A) प्रताड़ना का (B) प्रकृति-प्रेम का
 (C) आधुनिक सभ्यता की दुर्दांत मानवीय विभीषिका का
 (D) गरीबी का
21. 'प्रभाव' शब्द कौन लिंग है ?
 (A) स्त्रीलिंग (B) उभयलिंग
 (C) पुल्लिंग (D) इनमें से कोई नहीं
22. 'आम्र' शब्द क्या है ?
 (A) तत्सम (B) तद्भव (C) देशज (D) विदेशज
23. 'भगवान्' शब्द का स्त्रीलिंग रूप क्या है ?
 (A) भगवानी (B) भगवती (C) भगानी (D) भगवानाइन
24. कारक के कितने भेद हैं ?
 (A) सात (B) छह (C) आठ (D) पाँच
25. 'श्याम कलम से लिखता है।'—किस कारक का उदाहरण है ?
 (A) संबंध कारक (B) अधिकरण कारक
 (C) सम्प्रदान कारक (D) करण कारक
26. 'नदी' शब्द का बहुवचन क्या होगा ?
 (A) नदियाँ (B) नदीय (C) नदियाना (D) नदिया
27. सूर्य शब्द का स्त्रीलिंग रूप क्या है ?
 (A) सूर्याणी (B) सूर्या (C) सूर (D) सूर्यी
28. शब्द जब किसी वाक्य में पिरो दिए जाते हैं, तब क्या कहलाते हैं ?
 (A) शब्द (B) वाक्य (C) पद (D) क्रिया
29. 'यह मेरा छोटा भाई अमित है।'—किस सर्वनाम का उदाहरण है ?
 (A) अनिश्चयवाचक सर्वनाम (B) निजवाचक सर्वनाम
 (C) पुरुषवाचक सर्वनाम (D) निश्चयवाचक सर्वनाम
30. 'दुःखी लोगों की मदद करो।'—किस विशेषण का उदाहरण है ?
 (A) सार्वनामिक विशेषण (B) गुणवाचक विशेषण
 (C) संख्यावाचक विशेषण (D) परिमाणबोधक विशेषण
31. मंगम्मा क्या बेचती थी ?
 (A) घी (B) दही (C) पनीर (D) खोवा
32. 'यह बात अच्छी नहीं लगती कि माँ महीने भर इधर-उधर लुढ़कती रहे'—यह किसने कहा ?
 (A) नारायण ने (B) पुष्पा ने (C) भँवरी ने (D) कैलास ने
33. 'ढहते विश्वास' शीर्षक पाठ के रचनाकार का नाम क्या है ?
 (A) श्रीनिवास (B) ईश्वर पेटलीकर
 (C) सुजाता (D) सातकोड़ी होता
34. 'ढहते विश्वास' शीर्षक पाठ में किस बाँध के टूटने की बात कही गयी है ?
 (A) दलेई बाँध (B) टिहरी बाँध
 (C) सरदार सरोवर बाँध (D) फरक्का बाँध
35. मंगु की बड़ी बहन का नाम क्या है ?
 (A) विभावरी (B) कमु (C) रंजु (D) नीलिमा
36. लेखक सुजाता का वास्तविक नाम क्या है ?
 (A) एन०के० रंगराजन (B) एस०एन० रंगराजन
 (C) एस० रंगराजन (D) के० रंगराजन
37. कौन पाप्माति को अकेली छोड़कर नहीं जाना चाहती थी ?
 (A) वरियम्मा (B) कल्लि अम्माल
 (C) नल्लि अम्माल (D) वल्लि अम्माल
38. वल्लि अम्माल के गाँव का नाम क्या था ?
 (A) मूनांडिप्पट्टि (B) अंजुग्रामम (C) अतिपट्टु (D) थुथुकुडी
39. 'धरती कब तक घूमेगी' शीर्षक पाठ में सीता क्या देखकर रुआँसी हो गयी ?
 (A) अपने पुत्र को देखकर (B) अपना काला ओढ़ना देखकर
 (C) पति की तस्वीर देखकर (D) खाना देखकर
40. 'धरती कब तक घूमेगी' शीर्षक पाठ में सीता के बड़े लड़के का नाम क्या था ?
 (A) नारायण (B) बिज्जू (C) कैलास (D) हुलास
41. 'वह खा चुका था।'—किस काल का उदाहरण है ?
 (A) भविष्यत्काल (B) भूतकाल
 (C) वर्तमानकाल (D) इनमें से कोई नहीं
42. उत्पत्ति की दृष्टि से शब्द के कितने भेद होते हैं ?
 (A) तीन (B) आठ (C) चार (D) सात
43. वह शब्दांश, जो किसी शब्द के पूर्व जोड़ा जाता है क्या कहलाता है ?
 (A) प्रत्यय (B) वर्ण (C) ध्वनि (D) उपसर्ग
44. 'सुजान' शब्द में उपसर्ग क्या है ?
 (A) सु (B) स् (C) स (D) सुज
45. 'समझौता' शब्द में प्रत्यय क्या है ?
 (A) ता (B) औता (C) त (D) झौता
46. 'अपेक्षा' शब्द का विशेषण क्या है ?
 (A) उपेक्षक (B) अपेक्षीण (C) उपेक्षित (D) उपेक्षील
47. 'संधि' का सामान्य अर्थ क्या है ?
 (A) शामिल (B) हासिल (C) जवाब (D) मेल
48. 'परमेश्वर' कौन समास है ?
 (A) कर्मधारय (B) द्विगु (C) तत्पुरुष (D) द्वंद्व
49. 'शिवपार्वती' कौन समास है ?
 (A) द्विगु (B) द्वंद्व
 (C) तत्पुरुष (D) अव्ययीभाव
50. वाक्य के उस भाग को, जिनमें एक से अधिक पद परस्पर संबद्ध होकर अर्थ तो देते हैं, किंतु पूरा अर्थ नहीं देते, क्या कहलाते हैं ?
 (A) वाक्य (B) संज्ञा (C) पदबंध (D) सर्वनाम

51. 'वाकिफ' शब्द का अर्थ क्या है ?
 (A) सभ्यता (B) घटना (C) परिचित (D) क्रूर
52. कितने वर्ष की उम्र में लिपजिग विश्वविद्यालय में मैक्स मूलर ने संस्कृत का अध्ययन आरंभ कर दिया था ?
 (A) 17 वर्ष की उम्र में (B) 16 वर्ष की उम्र में
 (C) 18 वर्ष की उम्र में (D) 15 वर्ष की उम्र में
53. हर्ष क्या थे ?
 (A) पुरातत्व प्रेमी (B) भू-वैज्ञानिक
 (C) भाषा वैज्ञानिक (D) वनस्पति वैज्ञानिक
54. 'नृवंश विद्या' का संबंध किससे है ?
 (A) मानव विज्ञान से (B) भूगर्भ विज्ञान से
 (C) दैवत विज्ञान से (D) जन्तु विज्ञान से
55. 'कामसूत्र' के रचयिता का नाम क्या है ?
 (A) बाणभट्ट (B) वात्स्यायन (C) कुंतक (D) आर्यभट्ट
56. 'सिक्थक' का अर्थ क्या होता है ?
 (A) रंग (B) टीका (C) मोम (D) आलता
57. मराठी, नेपाली और नेवारी भाषाओं की लिपि क्या है ?
 (A) खरोष्ठी (B) मागधी (C) ब्राह्मी (D) देवनागरी
58. 'नागरी लिपि' शीर्षक पाठ कहाँ से लिया गया है ?
 (A) 'भारतीय लिपियों की कहानी' से
 (B) 'सौरमंडल' से
 (C) 'नक्षत्र लोक' से (D) 'अक्षरों की कहानी' से
59. 'निर्मला' कौन थी ?
 (A) लेखक की मामी (B) लेखक की पत्नी
 (C) लेखक की बहन (D) लेखक की माँ
60. 'सुखा पत्ता' किस लेखक की रचना है ?
 (A) नलिन विलोचन शर्मा (B) हजारी प्रसाद द्विवेदी
 (C) अमरकांत (D) बिरजू महाराज
61. 'एथेंस' किस महादेश में है ?
 (A) एशिया में (B) अफ्रीका में
 (C) आस्ट्रेलिया में (D) यूरोप में
62. टॉल्स्टॉय कौन थे ?
 (A) रूसी लेखक (B) जर्मन लेखक
 (C) हिंदी लेखक (D) अंग्रेजी लेखक
63. कौन मनुष्य के सम्पूर्ण जीवन से संबद्ध है ?
 (A) धन (B) साहित्य (C) ऐश्वर्य (D) अपव्यय
64. बिरजू महाराज का साक्षात्कार किसने लिया ?
 (A) रोमा वाजपेयी ने (B) स्मिता वाजपेयी ने
 (C) रश्मि वाजपेयी ने (D) अर्चना वाजपेयी ने
65. बिरजू महाराज का जन्म किस वर्ष हुआ था ?
 (A) 1934 ई० में (B) 1935 ई० में
 (C) 1936 ई० में (D) 1938 ई० में
66. 'आविन्यों' क्या है ?
 (A) ईसाई मठ (B) मंदिर
 (C) मस्जिद (D) बौद्ध विहार
67. 'बहुवचन' नामक पत्रिका का संपादन निम्न में से किसने किया ?
 (A) गुणाकर मुले (B) अशोक वाजपेयी
 (C) रामविलास शर्मा (D) महात्मा गाँधी
68. लेखक विनोद कुमार शुल्क को साहित्य अकादमी पुरस्कार किस वर्ष प्राप्त हुआ ?
 (A) 1991 ई० में (B) 1992 ई० में
 (C) 1990 ई० में (D) 1994 ई० में
69. 'नौबतखाने में इबादत' शीर्षक पाठ साहित्य की कौन विधा है ?
 (A) संस्मरण (B) शब्दचित्र (C) यात्रावृत्तांत (D) व्यक्तिचित्र
70. कोई संस्कृति जिन्दा नहीं रह सकती, अगर वह दूसरों की संस्कृति का क्या करने की कोशिश करती है ?
 (A) बहिष्कार (B) स्वीकार (C) विचार (D) सुरक्षित
71. वर्णों के उच्चारण-समूह को क्या कहते हैं ?
 (A) वर्णमाला (B) ध्वनि (C) वर्ण (D) मात्रा
72. 'भ' का उच्चारण स्थान क्या है ?
 (A) कंठ (B) ओष्ठ (C) तालु (D) मूर्द्धा
73. 'ल' कौन व्यंजन है ?
 (A) उष्म व्यंजन (B) स्पर्श व्यंजन
 (C) अंतःस्थ व्यंजन (D) महाप्राण व्यंजन
74. किसकी अंतिम ध्वनि स्वर होती है ?
 (A) बद्धाक्षर की (B) युग्मक की
 (C) संपृक्त की (D) मुक्ताक्षर की
75. 'महाशय' शब्द का संधि-विच्छेद क्या है ?
 (A) महा + आशय (B) म + हाशय
 (C) महाश + य (D) महा + शय
76. एकमात्रिक उच्चारण को क्या कहते हैं ?
 (A) दीर्घ (B) ह्रस्व
 (C) ह्रस्व-दीर्घ (D) संयुक्त
77. 'क्ष, त्र, ज्ञ' कौन व्यंजन है ?
 (A) स्पर्श व्यंजन (B) अंतःस्थ व्यंजन
 (C) संयुक्त व्यंजन (D) उष्म व्यंजन
78. निम्न में से शुद्ध शब्द कौन है ?
 (A) कवियित्री (B) उँचाई
 (C) अंताक्षरी (D) चहारदीवारी
79. निम्नलिखित विराम चिह्नों में विस्मयादिबोधक चिह्न कौन है ?
 (A) ! (B) , (C) । (D) -
80. जिन संज्ञाओं से एक ही प्रकार की वस्तुओं अथवा व्यक्तियों का बोध हो, उन्हें क्या कहते हैं ?
 (A) व्यक्तिवाचक संज्ञा (B) जातिवाचक संज्ञा
 (C) भाववाचक संज्ञा (D) द्रव्यवाचक संज्ञा
81. जिस वाक्य में एक क्रिया होती है और एक कर्ता होता है, उसे कौन वाक्य कहते हैं ?
 (A) मिश्र वाक्य (B) संयुक्त वाक्य
 (C) सरल वाक्य (D) इनमें से कोई नहीं
82. निम्नलिखित में से शुद्ध वाक्य कौन है ?
 (A) किसी आदमी को भेज दो (B) यह कहना आपकी भूल है
 (C) थोड़ी देर बाद वे वापस लौट आए
 (D) चरखा कातना चाहिए
83. 'इच्छा' शब्द का पर्यायवाची क्या है ?
 (A) अर्चि (B) अभिलाषा (C) आगार (D) अतुल
84. 'आधुनिक' शब्द का विलोम क्या है ?
 (A) अल्प (B) प्रतिलोम (C) प्राचीन (D) आदि
85. 'स्वेद से उत्पन्न होनेवाले'- के लिए एक शब्द क्या होगा ?
 (A) शाक्त (B) सर्वज्ञ (C) स्वार्थी (D) स्वेदज
86. 'अपना किया पाना' मुहावरे का अर्थ क्या है ?
 (A) कर्म का फल भोगना (B) शर्मिंदा होना
 (C) स्वस्थ रहना (D) विघ्न आना
87. 'विधवा' शब्द का विलोम क्या है ?
 (A) वियोग (B) सधवा (C) विपत्ति (D) विशिष्ट
88. 'रात' शब्द का पर्यायवाची क्या है ?
 (A) गिरा (B) तापस (C) रजनी (D) लब्धि
89. 'बिना अंकुश का'- के लिए एक शब्द क्या है ?
 (A) झूठा (B) जिज्ञासु (C) विक्रेता (D) निरंकुश
90. 'फूँक-फूँककर पैर रखना' मुहावरे का अर्थ क्या है ?
 (A) सोच-विचार कर काम करना (B) धीरे-धीरे चलना
 (C) डरकर काम करना (D) पैर रखकर फूँकना
91. 'परिवार' शब्द का विशेषण क्या है ?
 (A) परिवारिन (B) पारिवारिक (C) परिवारी (D) परिवरील
92. क्रिया का मूल क्या है ?
 (A) काल (B) वचन (C) धातु (D) कारक
93. 'शिवम् आ रहा होगा !'- किस काल का उदाहरण है ?
 (A) वर्तमान काल (B) भूतकाल
 (C) भविष्यत्काल (D) इनमें से कोई नहीं

94. जिसका कर्म हो या जिसके साथ कर्म की संभावना हो, उसे क्या कहते हैं ?
 (A) सकर्मक क्रिया (B) अकर्मक क्रिया
 (C) संयुक्त क्रिया (D) द्विकर्मक क्रिया
95. 'क्या खया ?'-किस क्रिया का उदाहरण है ?
 (A) सकर्मक क्रिया (B) संयुक्त क्रिया
 (C) अकर्मक क्रिया (D) द्विकर्मक क्रिया
96. भीमराव अंबेदकर के चिंतन एवं रचनात्मक के प्रेरक व्यक्ति कौन थे ?
 (A) बुद्ध (B) कबीर
 (C) ज्योतिबा फुले (D) इनमें से सभी
97. 'हू आर शूद्राज' किनकी रचना है ?
 (A) भीमराव अंबेदकर की (B) अमरकांत की
 (C) महात्मा गाँधी की (D) यतीन्द्र मिश्र की
98. लेखक नलिन विलोचन शर्मा की माता का नाम क्या था ?
 (A) लीलावती शर्मा (B) रत्नावली शर्मा
 (C) कमलावती शर्मा (D) प्रभावती शर्मा
99. सेन साहब की लड़कियाँ कैसी हैं ?
 (A) बातूनी (B) झगड़ालू (C) सुशील (D) कामचोर
100. मदन किसका बेटा था ?
 (A) ड्राइवर का (B) गिरधर का
 (C) मुकजी साहब का (D) पत्रकार महोदय का

खण्ड-ब (विषयनिष्ठ प्रश्न)

1. निम्नलिखित गद्यांशों में से किसी एक गद्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का होगा। $5 \times 2 = 10$
- (क) ईश्वरचंद्र विद्यासागर बंगाल पुनर्जागरण के स्तम्भों में से एक थे। वे एक प्रसिद्ध लेखक, बुद्धिजीवी और सबसे बढ़कर मानवता के बड़े समर्थक थे। इनका एक प्रभावशाली व्यक्तित्व था, जिसके कारण उस समय के ब्रिटिश अधिकारियों द्वारा भी इनका सम्मान किया जाता था। इन्होंने बंगाली शिक्षा प्रणाली में क्रांति ला दी थी। बंगाली भाषा को लिखने और सिखाने के तरीके को आगे बढ़ाने का काम किया। इनकी पुस्तक, 'बानों पोरिचॉय' अभी भी बंगाली वर्णमाला सीखने के लिए परिचयात्मक पाठ के रूप में उपयोग की जाती है। कई विषयों में इनके विशाल ज्ञान के कारण इसे 'विद्यासागर' की उपाधि दी गयी थी।
- (i) ईश्वरचंद्र विद्यासागर बंगाल के लिए क्या थे ?
 (ii) ब्रिटिश अधिकारियों द्वारा किसे सम्मान मिलता था ?
 (iii) ईश्वरचंद्र विद्यासागर ने कहाँ की शिक्षा प्रणाली में क्रांति ला दी ?
 (iv) ईश्वरचंद्र विद्यासागर द्वारा लिखित पुस्तक का नाम क्या था ?
 (v) 'विद्यासागर' की उपाधि इन्हें क्यों दी गई ?
- (ख) भारत में हरित क्रांति का मुख्य उद्देश्य देश को खाद्यान्न के मामले में आत्मनिर्भर बनाना था, लेकिन इस बात की आशा किसी को नहीं थी कि रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों की अंधाधुंध इस्तेमाल न सिर्फ खेतों में, बल्कि खेतों से बाहर मंडियों तक में होने लगेगा। विशेषज्ञों का मानना है कि रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का प्रयोग खाद्यान्न की गुणवत्ता के लिए सही नहीं है। जिस रफ्तार से देश की आबादी बढ़ रही है, उनके मद्देनजर फसलों की अधिक पैदावार जरूरी थी। समस्या सिर्फ रासायनिक खादों के प्रयोग की ही नहीं है। देश में ज्यादातर किसान परंपरागत कृषि से दूर होते जा रहे हैं।
- (i) भारत में हरित क्रांति का मुख्य उद्देश्य क्या था ?
 (ii) खाद्यान्नों की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए किनका प्रयोग सही नहीं था ?
 (iii) फसलों की अधिक पैदावार क्यों जरूरी थी ?
 (iv) कौन परम्परागत कृषि से दूर हो गए ?
 (v) इस गद्यांश का एक उचित शीर्षक दें।
2. निम्नलिखित गद्यांशों में से किसी एक गद्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का होगा। $5 \times 2 = 10$
- (क) विश्व के प्रायः सभी धर्मों में अहिंसा के महत्त्व पर प्रकाश डाला गया है। भारत के सनातन हिंदू धर्म और जैन धर्म के सभी ग्रंथों में अहिंसा

की विशेष प्रशंसा की गई है। 'अष्टांगयोग के प्रवर्तक पतंजलि ऋषि ने आठों अंगों में प्रथम अंग 'यम' के अन्तर्गत 'अहिंसा' को प्रथम स्थान दिया है। इसी प्रकार गीता में भी अहिंसा के महत्त्व पर जगह-जगह प्रकाश डाला गया है। भगवान् महावीर ने अपने शिक्षा का मूलाधार अहिंसा को बताते हुए 'जियो और जीने दो' की बात कही है। अहिंसा मात्र हिंसा का अभाव ही नहीं, अपितु किसी भी जीव का संकल्प-पूर्वक वध नहीं करना और किसी जीव या प्राणी को अकारण दुःख नहीं पहुँचाना है। ऐसी जीवन-शैली अपनाने का नाम ही अहिंसात्मक जीवन-शैली है।

- (i) विश्व के सभी धर्मों में किस पर प्रकाश डाला गया है ?
 (ii) सभी ग्रंथों में किसकी प्रशंसा की गयी है ?
 (iii) 'अष्टांगयोग' के प्रवर्तक का नाम क्या था ?
 (iv) भगवान् महावीर की शिक्षा का मूलाधार क्या था ?
 (v) अहिंसात्मक जीवन-शैली किसे कहते हैं ?
- (ख) डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद का जन्म 3 दिसम्बर, 1884 ई॰ में हुआ था। डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद भारत के प्रथम राष्ट्रपति एवं महान् भारतीय स्वतंत्रता सेनानी थे। वे भारतीय स्वाधीनता आंदोलन के प्रमुख नेताओं में से थे और उन्होंने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में प्रमुख भूमिका निभाई। उन्होंने भारतीय संविधान के निर्माण में भी महत्त्वपूर्ण योगदान दिया था। राष्ट्रपति होने के अतिरिक्त उन्होंने भारत के पहले मंत्रिमंडल में 1946 एवं 1947 ई॰ में कृषि एवं खाद्यमंत्री का दायित्व भी निभाया था। सम्मान से उन्हें प्रायः राजेन्द्र बाबू कहकर पुकारा जाता है।

- (i) डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद का जन्म किस वर्ष हुआ था ?
 (ii) डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद क्या थे ?
 (iii) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में किसने महत्त्वपूर्ण भूमिका निभायी ?
 (iv) डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद कृषि एवं खाद्यमंत्री किस वर्ष थे ?
 (v) डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद को क्या कहकर पुकारा जाता है और क्यों ?
3. निम्नलिखित में से किसी एक विषय पर दिए गए संकेत-बिन्दुओं के आधार पर लगभग 250-300 शब्दों में निबंध लिखें :

$1 \times 10 = 10$

(क) भारतीय किसान की समस्या और समाधान

- (i) भूमिका (ii) सामाजिक समस्याएँ
 (iii) आर्थिक समस्याएँ (iv) कृषि की स्थिति
 (v) निष्कर्ष

(ख) मेरा प्रिय खेल : कबड्डी

- (i) भूमिका (ii) खेल का महत्त्व
 (iii) खिलाड़ियों की संख्या (iv) लाभ
 (v) निष्कर्ष

(ग) समाचार पत्र

- (i) भूमिका (ii) लोकतंत्र का प्रहरी
 (iii) प्रचार का उत्तम माध्यम (iv) व्यापार में लाभ
 (v) उपसंहार

(घ) वर्तमान शिक्षा पद्धति

- (i) भूमिका (ii) प्राचीन शिक्षा पद्धति
 (iii) नवीन शिक्षा पद्धति (iv) उपसंहार

(ङ) वसन्त ऋतु

- (i) भूमिका (ii) सौन्दर्य
 (iii) वैशिष्ट्य (iv) उपसंहार

4. अपने प्रधानाध्यापक के पास एक आवेदन पत्र लिखें, जिसमें परीक्षा शुल्क माफ करने का निवेदन किया गया हो। 5

- अथवा, कम्प्यूटर के महत्त्व के बारे में दो छात्रों के बीच संवाद को लिखें

5. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक लगभग 20-30 शब्दों में दें : $5 \times 2 = 10$

- (i) भारतीय समाज में जाति श्रम विभाजन का स्वाभाविक रूप क्यों नहीं कही जा सकती ?
 (ii) लेखक मैक्स मूलर ने नया सिकंदर किसे कहा है ? ऐसा कहना उचित है ?

- (iii) नख बढ़ाना और उन्हें काटना कैसे मनुष्य की सहजात वृत्तियाँ हैं ? 'नाखून क्यों बढ़ते हैं' शीर्षक पाठ के अनुसार लिखें।
- (vi) उत्तर भारत में किन शासकों के प्राचीन नागरी लेख प्राप्त होते हैं ? लिखें।
- (v) कवि कुँवर नारायण को वृक्ष बूढ़ा चौकीदार क्यों लगता था ?
- (vi) खालिस बेचैनी किसकी है ? बेचैनी का क्या अभिप्राय है ? 'अक्षर-ज्ञान' कविता के अनुसार लिखें।
- (vii) कवि जीवनानंद दास अगले जीवन में क्या-क्या बनने की संभावना व्यक्त करते हैं और क्यों ?
- (viii) कवि रेनर मारिया रिल्के अपने को जलपात्र और मदिरा क्यों कहते हैं ? लिखें।
- (ix) मंगमा अपने बेटे-बहू से अलग क्यों हो गयी ?
- (x) 'ढहते विश्वास' शीर्षक कहानी के लेखक का नाम क्या है ? इस कहानी में किस राज्य को बाढ़ एवं सुखा से प्रभावित दिखाया गया है ?

6. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लिखिए। (शब्द सीमा लगभग 100) : 5

(i) आशय स्पष्ट करें :

"फटा सुर न बरखों। लुंगिया का क्या है, आज फटी है, तो कल सिल जाएगी।"

(ii) व्याख्या करें :

"मन पावन चितचोर, पलक ओट नहीं करि सकौं।"

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

1. (D)	2. (A)	3. (B)	4. (C)	5. (D)	6. (A)
7. (B)	8. (C)	9. (D)	10. (A)	11. (B)	12. (B)
13. (C)	14. (D)	15. (B)	16. (C)	17. (D)	18. (A)
19. (A)	20. (C)	21. (C)	22. (A)	23. (B)	24. (C)
25. (D)	26. (A)	27. (B)	28. (C)	29. (D)	30. (B)
31. (B)	32. (D)	33. (D)	34. (A)	35. (B)	36. (C)
37. (D)	38. (A)	39. (B)	40. (C)	41. (B)	42. (C)
43. (D)	44. (A)	45. (B)	46. (C)	47. (D)	48. (A)
49. (B)	50. (C)	51. (C)	52. (C)	53. (D)	54. (A)
55. (B)	56. (C)	57. (D)	58. (A)	59. (B)	60. (C)
61. (D)	62. (A)	63. (B)	64. (C)	65. (D)	66. (A)
67. (B)	68. (C)	69. (D)	70. (A)	71. (A)	72. (B)
73. (C)	74. (D)	75. (A)	76. (B)	77. (C)	78. (D)
79. (A)	80. (B)	81. (C)	82. (A)	83. (B)	84. (C)
85. (D)	86. (A)	87. (B)	88. (C)	89. (D)	90. (A)
91. (B)	92. (C)	93. (A)	94. (A)	95. (A)	96. (D)
97. (A)	98. (B)	99. (C)	100. (B)		

खण्ड-ब

1. (क) (i) ईश्वरचन्द्र विद्यासागर बंगाल के पुनर्जागरण के स्तम्भों में से एक थे।
- (ii) ब्रिटिश अधिकारियों द्वारा ईश्वरचन्द्र विद्यासागर को सम्मान मिलता था।
- (iii) ईश्वरचन्द्र जी ने बंगाली शिक्षा प्रणाली में क्रांति ला दी।
- (iv) ईश्वरचन्द्र जी ने बोनो पोरिचाय नामक पुस्तक लिखी।
- (v) कई विषयों में इनके विशाल ज्ञान के कारण इनको विद्यासागर उपाधि दी गई थी।
- (ख) (i) भारत में हरित क्रांति का मुख्य उद्देश्य देश को खाद्यान्न के मामले में आत्मनिर्भर बनाना था।
- (ii) खाद्यान्नों की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का प्रयोग सही नहीं है।
- (iii) जिस रफ्तार से देश की आबादी बढ़ रही है उनके मद्देनजर फसलों की अधिक पैदावार जरूरी थी।
- (iv) देश के ज्यादातर किसान परम्परागत कृषि से दूर होते जा रहे हैं।
- (v) शीर्षक : भारत में हरित क्रांति।

2. (क) (i) विश्व के प्रायः सभी धर्मों में अहिंसा के महत्त्व पर प्रकाश डाला गया है।

(ii) सभी धर्म के ग्रन्थों में अहिंसा की विशेष प्रशंसा की गई है।

(iii) अष्टांगयोग के प्रवर्तक पतंजलि थे।

(iv) भगवान महावीर अपने शिक्षा का मूलाधार अहिंसा को बताते हैं।

(v) किसी भी जीव का संकल्प-पूर्वक वध नहीं करना और किसी जीव या प्राणी को अकारण दुःख नहीं पहुँचना ही अहिंसात्मक जीवन-शैली है।

(ख) (i) डॉ० राजेन्द्र प्रसाद जी का जन्म 3 दिसम्बर, 1884 ई० में हुआ था।

(ii) डॉ० राजेन्द्र प्रसाद भारत के प्रथम राष्ट्रपति एवं महान् भारतीय स्वतंत्रता सेनानी थे।

(iii) डॉ० राजेन्द्र प्रसाद जी ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में प्रमुख भूमिका निभाई।

(iv) डॉ० राजेन्द्र प्रसाद ने 1946 से 1947 ई० कृषि एवं खाद्यमंत्री का दायित्व निभाया था।

(v) डॉ० राजेन्द्र प्रसाद जी को सम्मान से प्रायः राजेन्द्र बाबू कहकर पुकारा जाता है।

3. (क) भारतीय किसान की समस्या और समाधान

(i) भूमिका—भारत संरचनात्मक दृष्टि से गाँवों का देश है और सभी ग्रामीण जनता लगभग किसान ही है। इसीलिए भारत को कृषि प्रधान देश माना जाता है। किसान ही वाणिज्यिक फसलों के उत्पादक हैं और वे हमारे उद्योगों के लिए कच्चे माल का उत्पादन करते हैं इसलिए वे राष्ट्र के जीवन रक्त हैं।

(ii) सामाजिक समस्याएँ—भारत में बढ़ती जनसंख्या किसानों के लिए विशेष घातक है इससे किसानों के कृषि योग्य भूमि छोटे-छोटे टुकड़ों में बँटते जा रहे हैं और साथ ही साथ कृषि पर इतना बोझ बढ़ता जा रहा है कि किसान अपने कृषि पैदावार से अपना सम्पूर्ण भरण-पोषण नहीं कर पा रहे हैं।

(iii) आर्थिक समस्याएँ—आज भी भारत में किसान आर्थिक समस्या से जूझ रहे हैं। आज भी गाँव के बहुत से ऐसे किसान हैं जो पैसों के अभाव में खेतों में समय पर खाद-बीज नहीं डाल पाते हैं। अगर गाँव के धनी लोगों से उधार या कर्ज के रूप में पैसा लेकर काम करते हैं तो वे लोग शोषण के भावना से इतना ब्याज ले लेते हैं कि गरीब किसान बेचारा दरिद्र ही बना रहता है।

(iv) कृषि की स्थिति—भारत एक कृषि-प्रधान देश है जहाँ लगभग 64 प्रतिशत से अधिक जनसंख्या आज भी आजीविका के लिए कृषि पर निर्भर है। कृषि वस्तुतः भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। देश के अधिकांश ग्रामीण परिवारों के लिए कृषि मुख्यतः रोजगार का साधन है। देश की शहरी जनसंख्या भी खाद्यान्न तथा कच्चे माल की आपूर्ति के लिए कृषि पर आधारित है। संसार में संभवतः कोई भी देश ऐसा नहीं है, जिसका कृषि से इतना प्रत्यक्ष एवं घनिष्ठ संबंध हो।

कृषि क्षेत्र में देश की आधी श्रमशक्ति कार्यरत है हालांकि जीडीपी में इसका योगदान 17.5% है।

पिछले कुछ वर्षों में अर्थव्यवस्था के विकास में मैन्यूफैक्चरिंग और सेवा क्षेत्रों का योगदान तेजी से बढ़ रहा है, जबकि कृषि क्षेत्र के योगदान में काफी गिरावट आई है।

(v) निष्कर्ष—आज भी भारत कृषि प्रधान देश है, लेकिन किसान की स्थिति संतोषजनक नहीं है। इसके लिए जरूरी है कि सरकारी या गैर सरकारी कार्यक्रमों के माध्यम से किसान की आर्थिक सामाजिक स्थिति में सुधार करने का निरंतर प्रयास किया जाए।

(ख) मेरा प्रिय खेल : कबड्डी

(i) भूमिका—कबड्डी एक प्राचीन खेल है जो मुख्य रूप से भारतीय उपमहाद्वीप में खेली जाती है। कबड्डी नाम का प्रयोग प्रायः उत्तर भारत में किया जाता है। इस खेल को दक्षिण में चेडुगुड और पूर्व में हु-तू-तू के नाम से जाना जाता है।

(ii) **खेल का महत्व**—कबड्डी खेल में खिलाड़ियों के शारीरिक ताकत एवं जोर का प्रदर्शन किया जाता है। विशेष रूप से मजबूत लड़के/ लड़कियाँ ही कबड्डी प्रतियोगिता में भाग लेते हैं और अपनी-अपनी जोर का प्रदर्शन करते हैं। कबड्डी के खेल फिट एवं स्वस्थ रहने में मदद करती है।

(iii) **खिलाड़ियों की संख्या**—कबड्डी के दोनों टीमों में 12 खिलाड़ियाँ रहते हैं जिसमें 7 खिलाड़ी मैदान में खेलने के लिए उतरते हैं।

(iv) **लाभ**—कबड्डी खेल हमारी एकाग्रता और स्टैमिना को बढ़ाता है। इस खेल से हमारी गति बढ़ती है। साथ-ही-साथ हड्डी एवं माँसपेशियाँ मजबूत होती हैं।

(v) **निष्कर्ष**—कबड्डी हमारे देश के प्राचीन एवं प्रिय खेलों में से एक है। इस खेल का महत्व प्राचीन काल में और भी अधिक था क्योंकि कबड्डी खेल एक तरीके से शारीरिक व्यायाम है जो कि पहले के आदमी इसको मनोरंजन के साथ-साथ व्यायाम के रूप में खेलते थे।

(ग) **संकेत** : 2018 प्रथम पाली के प्रश्न-3 (ड) का उत्तर देखें।

(घ) वर्तमान शिक्षा पद्धति

(i) **भूमिका**—वर्तमान शिक्षा प्रणाली का मतलब है स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद स्वदेशी सरकार के शासनकाल में भारत में शिक्षा के तौर-तरीके। अंग्रेजों के शासनकाल में हमारे देश की शिक्षा-प्रणाली सोलह आने अंग्रेजों की रूचि पर आधारित थी। प्रतिभा का उदय न हो सके, साथ ही उनकी यह सोच थी कि प्रतिभा का विकास भी न हो सके। अंग्रेज भारत में शिक्षा का प्रचार-प्रसार इस प्रकार करने लगे कि भारत के लोग कागज के कीड़े हो सकें, कार्यालय में बड़ा बाबू हो सकें, क्लर्क से अधिक कुछ न हो सके। अंग्रेज भारतीय को मात्र शिक्षित बनाकर विशेष रूप से अंग्रेजी सिखाकर अपने शासन को सुचारू ढंग से चलाने की जुगत में थे।

(ii) **प्राचीन शिक्षा पद्धति**—प्राचीन समय में आज के समय जैसा विद्यालय एवं महाविद्यालय जैसी कोई संस्था नहीं थी।

प्राचीन काल में बालक गुरुकुल में लगातार बारह वर्ष रह कर विद्या अध्ययन करते थे। उस समय गुरुकुल में रोजगार परक शिक्षा नहीं दी जाती थी।

उस समय तप, त्याग, अनुशासन, साधना एवं युद्ध नीति का ज्ञान दिया जाता था।

(iii) **नवीन शिक्षा पद्धति**—नवीन शिक्षा नीति का उद्देश्य है शिक्षा का सार्वभौमिकरण कर शिक्षा के गुणवत्ता को बढ़ाना तथा छात्रों में वैज्ञानिक सोच और डिजिटल स्किल विकसित करना।

फाउंडेशन स्टेज—इसमें 3 वर्ष से 8 साल के बच्चों को सम्मिलित किया गया है जिसमें तीन साल प्री स्कूल शिक्षा देना है और फिर कक्षा 1 और 2 की शिक्षा देनी है। इन्हें कोई गृह कार्य नहीं दिया जाएगा। इस अवस्था में बहुभाषा कौशल के विकास पर बल दिया जाएगा।

प्रिपेटरी स्टेज—इसमें 8-11 साल तक के बच्चों को सम्मिलित किया गया है जो कक्षा 3-5 के छात्र होंगे। इन्हें दो घंटे का गृह कार्य दिया जाएगा। इनमें बहुभाषा कौशल, संख्यात्मक कौशल के विकास पर बल दिया जाएगा।

मिडिल स्टेज—इसमें कक्षा 6-8 तक के छात्र को सम्मिलित किया गया है उन्हें कोडिंग सीखाना शुरू किया जाएगा। इनमें तकनीकी कौशल के साथ व्यवसायिक कौशल विकसित किया जाएगा।

सेकेण्डरी स्टेज—इसमें कक्षा 8-12 तक के छात्र सम्मिलित होंगे। आवश्यकता अनुरूप कौशल का विकास किया जाएगा।

संक्षेप में यदि कहे तो नई शिक्षा नीति 2020 छात्रों में बहुभाषा कौशल, संख्या, डिजिटल कौशल को विकसित करने के साथ-साथ समसम्प्रत्य या विषय की समझ उनमें सृजनात्मक, आलोचनात्मक चिंतन के साथ तार्किक योग्यता विकसित करते हुए वैज्ञानिक सोच छात्रों में लाना है।

(iv) **उपसंहार**—आज की शिक्षा-प्रणाली में आमूल परिवर्तन की आवश्यकता है। शिक्षा सृजनात्मक होनी चाहिए। जहाँ से छात्रों को निकलकर नौकरी ढूँढनी न पड़े वो स्वयं नौकरी का सृजन करें। शिक्षा-प्रणाली ऐसी होनी चाहिए जिससे व्यक्ति में समाज सेवा, राष्ट्र प्रेम एवं त्याग की भावना कूट-कूटकर भर जाये और जो सम्पूर्ण मानवता को सीख देकर या 'सा विद्या या विमुक्तये' की उक्ति को चरितार्थ कर सकें।

4. **संकेत** : 2019 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-4 (अथवा) का उत्तर देखें।
अथवा,

संकेत : 2021 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-4 (अथवा) का उत्तर देखें।

5. (i) **संकेत** : 2016 (A) के प्रश्न-8 का उत्तर देखें।

(ii) **संकेत** : 2019 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (ग) का उत्तर देखें।

(iii) नख बढ़ाना और उन्हें काटना मनुष्य की अभ्यासजन्य सहज वृत्तियाँ हैं। शरीर ने अपने भीतर एक ऐसा सहज गुण पैदा कर लिया है जो अनायास ही काम करता है। असल में सहजात वृत्तियाँ अनजान स्मृतियों को कहते हैं। मनुष्य के भीतर नख बढ़ने की जो सहजात वृत्ति है, वह उसके पशुत्व का प्रमाण है और उन्हें काटने की जो प्रवृत्ति है, वह उसकी मनुष्यता की निशानी है। यद्यपि पशुत्व के चिह्न उसके भीतर रह गये हैं। लेकिन वह पशुत्व को छोड़ चुका है क्योंकि पशु बनकर वह आगे नहीं बढ़ सकता। अतः लेखक के कहने का अभिप्राय यह है कि जब तक मनुष्य अस्त्र बढ़ाने की ओर उन्मुख है उसमें पशुता की निशानी शेष है क्योंकि अस्त्र-शस्त्र बढ़ाने की प्रवृत्ति मनुष्यता की विरोधिनी है।

(iv) उत्तर भारत में मेवाड़ के गुहिल, सांभर-अजमेर के चौहान, कन्नौज के गहड़वाल, काठियावाड़ा-गुजरात के सोलंकी, आबू के परमार, जेजाकभक्ति के चंदेल तथा त्रिपुरा के कलचुरि शासकों के लेख नागरी लिपि में हैं।

(v) **संकेत** : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (ज) का उत्तर देखें।

(vi) खालिस बेचैनी खरगोश की है। वह 'ख' लिखने में कठिनाई महसूस करता है। यहाँ बेचैनी का तात्पर्य है अविरल (लगातार) बिना चैन लिए हुए।

(vii) **संकेत** : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (च) का उत्तर देखें।

(viii) कवि स्वयं को ईश्वर का जलपात्र और मदिरा इसलिए मानता है, क्योंकि ईश्वर रूपी जल मानव रूपी पात्र में ही निवास करता है। केवल मनुष्य ही उस जल को शुद्ध और सुरक्षित रखता है। अगर मनुष्य उस जल की विशेषता का गुणगान नहीं करेगा अर्थात् उस जल का पान नहीं करेगा तो फिर कौन करेगा? कवि का मदिरा कहने का उद्देश्य यह है कि भगवान भक्त की प्रेमपूर्ण भक्ति से वैसे ही मस्त हो जाते हैं, जैसे मदिरा का पान कर कोई अपनी सुध-बुध खो बैठता है। इसीलिए कवि ने स्वयं को जलपात्र और मदिरा दोनों कहा है।

(ix) मंगम्मा का अपनी बहू के साथ अपने पोते को लेकर विवाद था। बहू पोते को जब पीट दिया करती थी। इसके लिए मंगम्मा उसे मना करती तो बहू उसी से लड़ बैठती। यही विवाद एक दिन इतना बढ़ गया कि मंगम्मा को अपने बहू बेटे से अलग होना पड़ा।

(x) ढहते विश्वास शीर्षक कहानी के लेखक 'सातकोड़ी होता' है। इस कहानी में उड़ीसा राज्य को बाढ़ एवं सुखाड़ से प्रभावित दिखाया गया है।

6. (i) प्रस्तुत गद्यांश में लेखक ने बिस्मिल्ला खाँ की गुणग्राह्यता पर प्रकाश डाला है। लेखक का कहना है वे अपनी कला को ही मुख्य मानते थे। उनका मानना था कि गुण के समक्ष वेश-भूषा अथवा भौतिक चमक-दमक मूल्यहीन होते हैं। संसार में गुणवान अमर हो जाता है जबकि बाहरी चमक-दमक नष्ट हो जाते हैं। इसीलिए जब उन्हें फटी लुंगी न पहनने का आग्रह किया गया तो उन्होंने उत्तर दिया-ईश्वर फटा हुआ सुर न दे। लुंगी आज फटी है तो कल सिल जाएगी। लेकिन सुर बिगड़ने पर जीवन का आनन्द खत्म हो जाएगा। तात्पर्य यह है कि बिस्मिल्ला खाँ के जीवन के लिए शहनाई से सुर का विशेष महत्त्व है, वेश-भूषा का नहीं।

(ii) प्रस्तुत पंक्ति कवि रसखान लिखित दोहे सोरठा से उद्धृत है। इसमें कवि ने राधा-कृष्ण के रूप-सौंदर्य की विशेषता पर प्रकाश डाला है। कवि का कहना है कि उसके हृदय में दोनों युगल रूप इस प्रकार स्थापित हो गये हैं कि अहर्निश उन्हें देखते रहना चाहते हैं। तात्पर्य यह कि कवि राधा-कृष्ण के प्रेममय रूप पर इतना लुब्ध हो गया कि उसकी आँखें हर क्षण एकटक उसी रूप को देखती रहती हैं। अतः इसमें कृष्णा के प्रति कवि के प्रेम की अभिव्यंजना है।



ENGLISH (अंग्रेजी) – X, 2023 (A)

FIRST SITTING (प्रथम पाली)

Time : 3 Hrs. 15 Minutes] [Full Marks : 100
Instructions to the candidate : Same as 2022 (A)

SECTION – A (OBJECTIVE TYPE)

■ Question No. 1 to 100 have four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the OMR Answer Sheet. You have to attempt only 50 questions: 50 × 1 = 50

● Instruction : Q. No. 1 to 60 are based on prescribed texts–

1. In the poem “The Sleeping Porter”, the... are snow clad.
(A) cliffs (B) mountains
(C) peaks (D) hills
2. The Koel is restless for her
(A) beloved (B) friends
(C) branches (D) fruits
3. To gather gold, the rich man tried all
(A) avenues (B) methods (C) tricks (D) games
4. Radha is hurt and
(A) weeping (B) confused
(C) angry (D) sad
5. The polythene bag cannot be
(A) destroyed (B) killed
(C) loved (D) sown
6. A happy man spends his leisure in
(A) eating (B) recreation
(C) sleeping (D) praying
7. When Gillu was happy, he made a sound of
(A) cluck-cluck (B) chik-chik
(C) kaw-kaw (D) kai-kai
8. People nowadays think than ancient times.
(A) deeper (B) faster (C) longer (D) slower
9. The poet says that life is ... because it is full of troubles.
(A) joyous (B) sweet
(C) bitter (D) uncertain
10. Who composed ‘Ode on Solitude’ ?
(A) William Cowper (B) Tony Morrison
(C) Walter de la Mare (D) Alexander Pope
11. ‘Hurt’ is such a polythene bag.
(A) good (B) strong (C) strange (D) thin
12. Vidyapati’s poems are about Radha and
(A) Ram (B) Sita (C) Krishna (D) Vishnu
13. The poet calls things like health and virtue
(A) gifts (B) prizes (C) curse (D) defects
14. Vidyapati is a poet.
(A) Oriya (B) English (D) Maithili (D) Bhojpuri
15. The happy man is content to get his food from his :
(A) cattle (B) parents (C) fields (D) relatives
16. “The Empty Heart” highlightes man’s insatiable ...
(A) food (B) hunger (C) sleep (D) greed
17. Munni was Halku’s
(A) wife (B) sister (C) daughter (D) maid
18. The banker had given a party years ago.
(A) 20 (B) 15 (C) 17 (D) 18
19. Jim has a route.
(A) variable (B) bus (C) paper (D) school
20. The author tried to feed Gillu some :
(A) biscuit (B) fruit juice
(C) milk (D) glucose
21. How many blocks away was the post office from. Mr. Johnson’s house ?
(A) One (B) Two (C) Three (D) Four
22. One of the most significant phenomena of our time has been the development of
(A) cinema (B) painting
(C) rockets (D) agriculture
23. Who delivered the speech while accepting the Nobel Peace Prize on behalf of Aung San Suu Kyi ?
(A) Her husband (B) Her brother
(C) Her-friend (D) Her son
24. The old woman in the piece ‘Once Upon a Time’ a daughter of :
(A) slaves (B) tribals
(C) Toni Morrison (D) the blind woman
25. Sun and Moon are the names of
(A) guests (B) children
(C) adults (D) servants
26. The daughter in ‘Two Horizons’ does not with to any more.
(A) dream (B) cry (C) fight (D) laugh
27. The narrator’s girlfriend in ‘Love Defiled’ was very ...
(A) cunning (B) irritating
(C) stupid (D) intelligent
28. Gillu has stopped the day he died.
(A) sleeping (B) running
(C) drinking (D) eating
29. ‘The Acceptance Speech’ was delivered by Alexander Aris in
(A) London (B) Oslo (C) Paris (D) Rangoon
30. No Indian cinema can be on all counts.
(A) Acclaimed (B) applauded
(C) demeaned (D) criticised
31. Mr. Gessler was a shoemaker settled in London.
(A) Spanish (B) Serbian (C) German (D) French
32. The chairs for the party came in the
(A) night (B) afternoon
(C) evening (D) morning
33. In ‘Two Horizons’ letters were exchanged between
(A) mother and daughter (B) son and father
(C) wife and husband (D) brother and cousin
34. The narrator lived with is girlfriends for years.
(A) five (B) six (C) two (D) eight
35. The mother tells her daughter that her will disappear slowly on its own.
(A) dreams (B) troubles
(C) problems (D) discontent
36. The narrator’s girlfriend was wearing a dress of his favourite colour during their last meeting before separation.
(A) Green (B) Blue (C) Yellow (D) Pink
37. Hope for the Indian cinema lies in the simplification of and content.
(A) music (B) style
(C) songs (D) production

38. Gillu refused to eat when the author was in the hospital.
(A) kaju (B) leaves (C) fruits (D) rice
39. Burning the leaves is not good for the
(A) ecology (B) school
(C) home (D) garden
40. It is 'hard to get people to work for
(A) school (B) play (C) ecology (D) money
41. Slow thinkers are handicapped in the business of getting a
(A) car (B) living (C) meal (D) house
42. An Indian film should steer clear of
(A) ambiguity (B) controversies
(C) inconsistencies (D) music
43. The parents did not the feelings of Sun and Moon.
(A) understand (B) appreciate
(C) like (D) accept
44. The author ordered pairs of shoes, though he wanted only two.
(A) four (B) six (C) five (D) three
45. In the fifth year of imprisonment, the lawyer asked for
(A) books (B) water (C) food (D) wine
46. Munni advised Halku to pay the landlord after the season was over.
(A) harvesting (B) monsoon
(C) winter (D) summer
47. Immunoglobulin is a protein acting as an :
(A) allergy (B) infection (C) antibody (D) obstacle
48. There are general approaches to the treatment of allergic diseases.
(A) two (B) three (C) four (D) five
49. The man was rich, but not
(A) happy (B) content (C) sad (D) satisfied
50. Who wrote the poem 'Koel' ?
(A) Puran Singh (B) Alexander Pope
(C) William Cowper (D) Laxmi Prasad Devkota
51. The poet asks the Koel what keeps it, yet charred.
(A) sad (B) happy (C) fresh (D) angry
52. The porter carries a load of 25 kilos on his
(A) back (B) head (C) shoulder (D) box
53. Martha's eyes were as tranquil as.....
(A) thoughts (B) dreams
(C) silence (D) forests
54. The of the children stood still in the hush of an age gone by.
(A) minds (B) eyes
(C) attention (D) hearts
55. Theinvadors were followed by the Sakas and Huns.
(A) Roman (B) English (C) French (D) Greek
56. Who is the writer of 'Little Girls Wiser than Man' ?
(A) Tony Morrison (B) Alexander Pope
(C) William Cowper (D) Leo Tolstoy
57. Akoulya started to make a channel with the help of a :
(A) shovel (B) rod (C) stone (D) pebble
58. All the invaders appeared on the scene as but were soon absorbed in the ranks of the vanquished.
(A) foreigner (B) friends
(C) enemies (D) victors
59. The young people were unable to hold their.....
(A) laughter (B) anger (C) tears (D) wealth
60. Aris says that genuine and peace is more precious than diamond or silver or gold.
(A) friendship (B) love
(C) brotherhood (D) respect
- **Direction (61–66) :** Choose the correct option of the following :
61. Direct speech of : I asked her why she was sad. is :
(A) I told her, "Why you sad are?"
(B) I said to her, "Why sad you are?"
(C) I said to her, "Why you sad are?"
(D) I telling her, "Why you sad are?"
62. Direct speech of : Ramesh asked me where I was going. is :
(A) Ramesh said to her, "Where is she going?"
(B) Ramesh said to me, "Where are you going?"
(C) Ramesh says, "Where is you go?"
(D) Ramesh will say, "Where do you go?"
63. Direct speech of : She wished that I might be happy. is :
(A) She said to me, "May you be happy!"
(B) She says, "May happy you be."
(C) She will say, "Happy you may be."
(D) She may say, "You may be happy."
64. Indirect speech of : Rohan said to me, "Please give me a book." is :
(A) Rohan request me to give a book him.
(B) Rohan asked me to give a book to him.
(C) Rohan requested me to give him a book.
(D) Rohan may request me for a book.
65. Indirect speech of : He said, 'Alas ! I am ruined.' is :
(A) He said with sorrow that he is ruined.
(B) He will say that he was ruined.
(C) He says that he can be ruined.
(D) He exclaimed with sorrow that he was ruined.
66. Indirect speech of : He said to the boy, "Do not play in the sun." is :
(A) He forbade the boy to play in the sun.
(B) He requested the boy to not play in the sun.
(C) He says to the boy to not play in the sun.
(D) He ordered the boy not to play in the sun.
- **Direction (67–69) :** Choose the most suitable translation.
67. रोज़ अख़बार पढ़ो ।
(A) Read the newspaper daily.
(B) Daily the newspaper read.
(C) The newspaper read daily.
(D) Daily reading the newspaper.
68. जो वह कहता है, सही है ।
(A) Right is what he says.
(B) What he says is right.
(C) He says right is what.
(d) Says he what is right.
69. गलती करना मनुष्य का स्वभाव है ।
(A) Human is to err. (B) To err is human.
(C) Is to human err. (D) Err is to human.
- **Direction (70–75) :** Choose the correct option of the following :
70. Active voice of : By whom has the snake been killed ?
(A) Who kills the snakes ?
(B) Who will kill the snakes ?
(C) Who has killed the snakes ?
(D) Who may kill the snakes ?

71. **Active voice of : The prize can be won by him.**
 (A) He can win the prize.
 (B) He won the prize.
 (C) He has to win the prize.
 (D) He may try to win the prize.
72. **Active voice of : Is a story being written by him ?**
 (A) Will he be able to write story ?
 (B) Is he wrote the story ?
 (C) Is he write a story ?
 (D) Is he writing a story ?
73. **Passive voice of : He helped the old man.**
 (A) The old man is helping by him.
 (B) The man is too old to be helped.
 (C) The old man was helped by him.
 (D) The old man has been helped by him.
74. **Active voice of : Let the poor be not insulted.**
 (A) Do not insult the poor.
 (B) Insult the poor not.
 (C) The poor is not insulted.
 (D) Insult should not the poor.
75. **Passive voice of : My brother is to plant the tree.**
 (A) The tree is planted by my brother.
 (B) The tree is to be planted by my brother.
 (C) Planted is the tree by my brother.
 (D) By my brother is the tree planted.
- **Direction (76–79) : Choose the correct option of the following :**
76. **Synonym of 'Virtue' is :**
 (A) Goodness (B) Futility
 (C) Sympathy (D) Respect
77. **Synonym of 'Blame' is :**
 (A) Accuse (B) Account
 (C) Purpose (D) Real
78. **Antonym of 'Bold' is :**
 (A) Timid (B) Never
 (C) Sweet (D) Small
79. **Antonym of 'Foe' is :**
 (A) Friend (B) Rise
 (c) Tragedy (D) Haste
- **Direction (80–86) : Choose the correct spelt word :**
80. (A) Statment (B) Stitmant
 (C) Statement (D) Steatment
81. (A) Idelness (B) Idolness
 (C) Idleness (D) Idalness
82. (A) Siege (B) Seige
 (C) Saige (D) Seiage
83. (A) Voilent (B) Violent
 (C) Veolent (D) Vealant
84. (A) Handsum (B) Handsome
 (C) Hindsome (D) Hundsme
85. (A) Pillow (B) Pellow (C) Paelow (d) Pilow
86. (A) Banis (B) Banish (C) Benash (d) Binesh
- **Direction (87–93) : Choose the most suitable preposition.**
87. **Always beware dubious people.**
 (A) from (B) of (C) to (D) for
88. **Do not hanker wealth.**
 (A) to (B) after (C) in (D) by
89. **He deals his friends decently.**
 (A) in (B) with (C) to (d) at
90. **We should abstain drinking.**
 (A) of (B) from (C) in (D) by

91. **It has been raining Monday.**
 (A) on (B) for (C) since (D) from
92. **We should not laugh the poor.**
 (A) on (B) in (C) at (D) upon
93. **What is wrong you ?**
 (A) by (B) at (C) with (D) in
- **Direction (94–100) : Choose the correct form of verb :**
94. **You do it.**
 (A) would (B) should
 (C) need (D) ought
95. **..... has ruined him.**
 (A) Drink (B) Drinkness
 (C) Drinking (D) Drinker
96. **He has hard.**
 (A) to work (B) work
 (C) been worked (d) working
97. **I will learn.....**
 (A) ride (B) riding
 (C) rode (D) to rode
98. **I..... my anger.**
 (A) controlling (B) controlled
 (C) has controlling (D) has controlled
99. **..... is a good exercise.**
 (A) Walk (B) Walked
 (C) Walking (d) Having walked
100. **How would like to you.**
 (A) see (B) seeing
 (C) saw (D) seen

SECTION – B (DESCRIPTIVE TYPE)

1. Read the following passage carefully and answer the questions that follow :

Mechanized farming means the use of modern machinery on farms. On many modern farms the work of labourers is done by up-to-date machines. The use of these machines helps to save a lot of time and labour and brings in big profit. For instance in modern orchard even the picking of fruit is done by machine. At tractor with a long metal arm drives up to a tree, it is caught by a special device and then it is sent along a conveyor belt and packed into large wooden boxes. Only three men are needed to work with this tractor, but they can pick about thirty tons of fruit in one day. When the picked fruit is unloaded, it is cleaned, sorted and packed by machinery. Thus when the ripe fruit is bought by a housewife, it is really untouched by human hand.

Questions—

- (i) What does mechanized farming mean ? (1)
 (ii) What is the advantage of using machines on farms ? (2)
 (iii) How is fruit picked up in modern orchards ? (2)
 (iv) What is done after the picked fruit is unloaded ? (2)

Or,

In our jam-packed lives, finding time to sustain friendship can seem harder than ever. How do you juggle friendship with job, a busy family life and commitments to church, school and community ? In most people's lives there are periods when friends slips down the priority scale.

Yet our need for friendship may be greater than ever, simply because our lives are so challenging and full. With a good friend you get to let down your hair. What makes friendship such a wonderful gift that it blesses you just for

being who you are. Acceptance is only one of the rewards. People with friends are generally healthier and happier, with few illnesses, less depression and anxiety, and longer life spans.

Questions—

- (i) When does friendship slip down our priority scale ? (1)
- (ii) Why is our need for friendship greater than ever ? (2)
- (iii) How does a good friend let you do ? (2)
- (iv) How do people feel when they have friends ? (2)

2. Read the following passage and answer the questions that follow:

Humming birds are a very small and speedy species of bird. They can hover in the air by flapping their wings very rapidly. They are the only birds that can fly backwards. Like bees, humming birds drink nectar, a sweet liquid found inside flowers. Nectar is a poor nutrient, which supplies only carbohydrate. Therefore, humming birds prey on insects for protein, amino acids, vitamins and minerals.

Questions—

- (i) What are humming birds ? (1)
- (ii) How do humming birds fly ? (2)
- (iii) Is nectar a good nutrient ? (2)
- (iv) What do humming birds prey on ? (2)

Or,

Few of us realize how much we need encouragement. Yet we must bask in the warmth of approval now and then or lose our self confidence. All of us need to feel needed and admired. But unless we hear words of praise from someone else, how can we know that we are valued friends or co-workers ? Anyone who wants to improve his relationships with others need only show a sympathetic understanding. One should always look for something in the other person you can admire and praise and tell him about it.

Questions—

- (i) Why do we need encouragement and approval ? (1)
- (ii) How can we know that we are valued ? (2)
- (iii) What should one show to improve one's relationship ? (2)
- (iv) What should one do to praise the other person ? (2)

3. Read the poem carefully and answer the questions that follow—

I walked into the room,
And then I heard a boom !
I turned around. There it was.
No reason why. Just because
I couldn't quite believe my eyes.
This was a really big surprise
An elephant was standing there
In my room ! Was that fair ?

Questions—

- (i) What sound did the poet hear when he walked into his room ? (2)
- (ii) What was a big surprise ? (2)
- (iii) What could the speaker not believe ? (2)

Or,

I have a little shadow that goes in and out with me.
And what can be the use of him is more than I can see.
He is very, very like me from the heels up to the head;

And I see him jump before me, when I jump into my bed.

Questions—

- (i) What is the poet talking about ? (2)
- (ii) What is it like ? (2)
- (iii) What jumps before the poet into the bed ? (2)

4. Answer any five of the following questions –(5×2=10)

- (a) How is Indian culture different from other cultures ?
- (b) How did the narrator nurse the tiny baby squirrel ?
- (c) What aspects of American films do our films imitate ?
- (d) What advice does Jim give to his mother ?
- (e) What was the gift given by the Wish-yielding Tree ?
- (f) How did Martha tell her stories ?
- (g) What is the state of Radha's mind ?
- (h) Where is the polythene bag buried ?
- (i) How did the narrator defile love ?
- (j) What did the mother feel after reading her daughter's letter?

5. Write a paragraph on any one of the following in about 60–70 words— (1×5=5)

- (i) An Ideal Family
- (ii) Tree Plantation
- (iii) Importance of Computers
- (iv) A Village Market
- (v) Healthy Mind Lives in a Healthy Body .

● Direction (6 – 11) : Answer any three from Q. No. 6 to 11— (3×5=15)

- 6. You are Sanjita. Write a notice as secretary of the cultural Club about the Inter-School Cultural competition to be held next month.
- 7. Write a report on the traffic jam near your school due to the visit of the Chief Minister in your school.
- 8. Write an application to your Headmistress requesting her to notify the schedule of final examination.
- 9. Write a letter to your friend inviting him to your village during Diwali.
- 10. You are Hari. Write a speech in about 60-70 words on 'Importance of Sports'.
- 11. You are Jeevan. Write a message in about 30–40 words to your sister to pick you up after her classes are over in the evening.

ANSWERS

SECTION – A

- | | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 1. (C) | 2. (A) | 3. (C) | 4. (B) | 5. (A) | 6. (B) |
| 7. (B) | 8. (B) | 9. (C) | 10. (D) | 11. (C) | 12. (C) |
| 13. (A) | 14. (C) | 15. (C) | 16. (D) | 17. (A) | 18. (B) |
| 19. (C) | 20. (C) | 21. (B) | 22. (A) | 23. (D) | 24. (A) |
| 25. (B) | 26. (A) | 27. (D) | 28. (D) | 29. (B) | 30. (A) |
| 31. (C) | 32. (B) | 33. (A) | 34. (D) | 35. (D) | 36. (C) |
| 37. (B) | 38. (A) | 39. (A) | 40. (C) | 41. (B) | 42. (C) |
| 43. (A) | 44. (D) | 45. (D) | 46. (A) | 47. (C) | 48. (B) |
| 49. (B) | 50. (A) | 51. (C) | 52. (A) | 53. (B) | 54. (D) |
| 55. (D) | 56. (D) | 57. (C) | 58. (D) | 59. (A) | 60. (C) |
| 61. (C) | 62. (B) | 63. (A) | 64. (C) | 65. (D) | 66. (A) |
| 67. (A) | 68. (B) | 69. (B) | 70. (C) | 71. (A) | 72. (D) |
| 73. (C) | 74. (A) | 75. (B) | 76. (A) | 77. (A) | 78. (A) |
| 79. (A) | 80. (C) | 81. (C) | 82. (A) | 83. (B) | 84. (B) |
| 85. (A) | 86. (B) | 87. (B) | 88. (B) | 89. (B) | 90. (B) |
| 91. (C) | 92. (C) | 93. (C) | 94. (B) | 95. (C) | 96. (A) |
| 97. (B) | 98. (B) | 99. (C) | 100. (A) | | |

SECTION – B

1. (i) Mechanized farming means the use of modern machinery on farms.
- (ii) The use of machines on farms helps to save a lot of time and labour and brings in big profit.
- (iii) The picking of fruit is done by machinery in modern orchard.
- (iv) When the picked fruit is unloaded, it is cleaned, sorted and packed by machinery.

Or,

- (i) In our jam-packed lives, finding time to sustain friendship with job, a busy family life and commitments to church, school and community due to these obstacles friendship slip down our priority scale.
 - (ii) Yet our need for friendship may be greater than ever, simply because our lives are so challenging and full. With a good friend you get to let down your hair. He prays to God for our well beings.
 - (iii) With a good friend you get to let down your hair. What makes friendship such a wonderful gift that it bless you just for being who you are.
 - (iv) People with friends are generally healthier and happier, with fewer illnesses, less depression and anxiety, and longer life spans.
2. (i) Humming birds are a vary small and speedy species of bird.
 - (ii) Humming birds fly in the air by flapping their wings very rapidly.
 - (iii) Nectar is a poor nutrient.
 - (iv) Humming birds prey on insects for protein, amino acids, vitamins and minerals.

Or,

- (i) We need encouragement and approval or lose our self-confidence. All of us need to feel needed and admired.
 - (ii) We hear words of praise from someone else, only then we know that we are valued friends or co-workers.
 - (iii) Anyone who wants to improve his relationships with others need only show a sympathetic understanding.
 - (iv) One should always look for something in the other person we can admire and praise and tell him about it.
3. (i) He heard the sound of boom when he went into the room.
 - (ii) There was no reason for sound he could not see anything, it was a big surprise.
 - (iii) The speaker could not believe his eyes.

Or,

- (i) The poet is talking about his shadow.
 - (ii) The shadow is just like the poet.
 - (iii) His shadow jumps before the poet into the bed.
4. (a) **Hint : See** 2015 (A) Q. No. 13 (iii).
 - (b) The narrator held the squirrel at her palm, applied penicillin ointment on his wound and tried to feed him milk. However, when the squirrel did not take milk she gave him water and cared for him always.
 - (c) Indian films imitate stories, sometimes technology, etc. Cliches are also preserved with care. Jazz Idioms are also imitated.

Imitation is not justified. Indian films should adopt the aspect of Indian life and culture, speech, dress and manners, background and foreground blend into harmonious whole.

- (d) Jim gives advice to her mother that she used the egg beater in place of electric mixer to save electricity.
- (e) His prayer was granted sevenfold: For as gift to him was given, Glistening gold in silver pitchers. Seven pitchers were now with him.
- (f) Over and over again, Martha would tell us her stories in the hazel glen.
- (g) Radha is hurt and confused. If we ask her one thing, she speaks of another.
- (h) The polythene bag should be buried at far off the living place because it always gives pungent smell.
- (i) The narrator defile love to put a condition before her beloved. It is his condition that he would marry after he becomes an I.A.S. made his love defile.
- (j) **Hint : See** 2011 (A), Q. No. 14 (ii).

5. (i) An Ideal Family

An ideal family leads a peaceful, happy and prosperous life. Everybody in the family realizes his responsibilities and perform his duties. They maintain cordial and friendly relations with their neighbours and those person who come in their contact.

My family consists of nine person, myself, my wife, two sons, their wife and three grandson. It is an ideal and well disciplined, sincere and dutiful. Everybody maintains courtesy and discipline showing due affection and respects to one another. My grandson are obedient, well mannered and smart. My sons and their wives take all possible cares and service to me and my wife. I feel proud my family members. For myself my family is a paradise.

Thus it is evident that an ideal family is just like 'heaven' and an unruly family, 'a hell'.

(ii) Tree Plantation

As we know that pollution is increasing at an alarming rate, many countries are making various strategies to fight with his situation and tree plantation is one of the most important strategies that is being adopted. The tree is the key to a pollution-free environment for a long time because they are responsible for providing oxygen, improving the quality of air, climate amelioration, conserving water, soil preservation and supporting wildlife. Due to all these reasons, three plantation has become necessary in the present scenario as pollution is at a peak. Three plantation is the only way to control pollution to some extent. In civil culture, the tree plantation is known as a forestation or reforestation. This process involves planting seedlings in an area where the forest has been damaged by a fire, disease, or harvested or got destroyed by some human activity. Many reforestation companies have to also been formed, which are responsible for planting trees in the deforested lands. Trees remove carbon dioxide and release oxygen to the air, thus making the air quality better for living beings. The main benefit of tree plantation is to take in Carbon Di Oxide (CO₂) and giving out Oxygen (O₂).

(iii) Importance of Computer

Computer is the most wonderful achievement of science. General people cannot understand what type of thing it is.

The most impossible work which is out of the approach of human minds is done by the computer. Now-a-days the computer is found in every office. The most exact calculation can be made in nick of time with the help of computer. The weather forecast, medical diagnosis and missiles control are also made by the computer.

(iv) **Hint : See** 2021 (A) Second Sitting Q. No. 5 (v).

(v) **Hint : See** 2020 (A) Second Sitting Q. No. 5 (iii).

6. NOTICE

**HPD Jain School
Ara, Bhojpur**

02.03.2023

Hereby all the students are informed that our school is going to organize a Cultural Competition in our school campus next month on 03.04.2023. Anybody interested can take part in this competition for his better performance. The one who desires to participate must give his screening test.

Sakshi

The Secretary of Cultural Club

7. Report :

Model School, Ara
05.03.2023

The arrival of honorable C.M. Bihar has been scheduled to visit our School Campus on 25.03.2023. The main road connecting to this school is not so wide even in normal days traffic jam can be discovered near this school. Due to this programme there has been caused a traffic jam near. The authority needs to take some serious step to maintain smooth traffic.

Reported by

Ashok

8. To,

The Headmistress

Zila School, Ara

Subject : To notify the schedule of final examination

Through : Proper Channel.

Mam,

Most respectfully and humbly I have to beg to state that we are the students of class tenth. We are eagerly

waiting for the schedule of our final examination so that we should engage in our deep study.

Therefore, we request you to inform the officer concerned to publish the schedule of the final examination.

Your obediently

Akash Kumar

Class – X

Examination Hall

04.03.2023

9. Dear Mahi,

I just received your letter and became very happy to know that you are enjoying at your village with your parents. In the last letter you just wanted to the upcoming plan for Diwali. I have to tell you that I fell so leisurely at my own village and the most romantic festival is on arrival. I would like to request you wholeheartedly to arrive my village to enjoy the festival of Holi. There will be a great fun on this day with you. Rest is OK. I am in wait of your positive response. Please not to say 'No'.

Yours loving friend

Vinod

10. Speech : Good morning principal, teachers and my friends. The speech topic for today is the importance of Sport. As we know physical and mental exercise is so necessary for our health. Only Sport is the source which can us both type of exercise. The team spirit of the sport give us mental exercise and the playing the sport gives us physical exercise. We must take part in sports at regular basis.

Thank you so much!

11.

Message

12 PM, 20.03.2023

Moni,

I am waiting you at my friend's house also I have to go home with you. Soon after you finished your classes in evening, please pick me up at C.K. Road.

Thanking you

Jeevan



ENGLISH (अंग्रेजी) – X, 2023 (A)

SECOND SITTING (द्वितीय पाली)

Time : 3 Hrs. 15 Minutes] [Full Marks : 100

Instructions to the candidate : Same as 2022 (A)

SECTION – A (OBJECTIVE TYPE)

■ **Question No. 1 to 100 have four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the OMR Answer Sheet. You have to attempt only 50 questions: 50 × 1 = 50**

● **Instruction : Q. No. 1 to 60 are based on prescribed texts–**

1. The slid from both sides of the squirrel's mouth.

- (A) medicine (B) water
(C) milk (D) food

2. When the wise woman does not answer, the question is

- (A) ignored (B) forgotten
(C) changed (D) repeated

3. The poet says that holds out bitter draught to all.

- (A) trees (B) groves (C) fields (D) life

4. The happy man gets for fire from trees in the winter.

- (A) leaves (B) fruits (C) wood (D) clothes

5. The poet Walter de la Mare creates an atmosphere of in his poems.

- (A) mystery (B) confusion
(C) sadness (D) secrecy

6. The porter is in deep

- (A) slumber (B) coma
(C) thought (D) meditation

7. The poet wonders what has fallen on the koel.

- (A) rain (B) leaves
(C) roses (D) lighting

8. According to Periasamy Thoran, is endless.

- (A) Anger (B) Journey
(C) Greed (D) Life

9. According to the poet, hurt causes

- (A) pain (B) problems (C) wound (D) sadness

10. Radha's make a report to Lord Krishna.
(A) enemies (B) friends
(C) brothers (D) sisters
11. What slides softly away ?
(A) Patience (B) Wealth
(C) Happiness (D) Years
12. According to the poet who made the town ?
(A) God (B) Government
(C) Man (D) Angels
13. Deep inside the garbage bin, the germs of disease keep on growing.
(A) grief's (B) anger's
(C) character's (D) municipality
14. When asked a question gives the wrong answers.
(A) Krishna (B) Rama
(C) Radha (D) Vishnu
15. The rich man wanted to fill the eighth pot with
(A) coins (B) rupees (C) gold (D) silver
16. The Koel is concealed among the leaves.
(A) banyan (B) mango (C) bamboo (D) banana
17. Who is the writer of the poem "The Sleeping Porter"?
(A) Puran Singh (B) Laxmi Prasad Devkota
(C) Alexander Pope (D) Vidyapati
18. The stories of Marthia seemed to be told by her
(A) eyes (B) hands (C) knees (D) legs
19. The people of Burma have sacrificed their well-being, freedom and lives in the pursuit of a Burma.
(A) democratic (B) autocratic
(C) federal (D) happy
20. The old woman is but wise.
(A) ill (B) deaf (C) blind (D) ugly
21. Akoulya and Malasha took off their shoes and
(A) slippers (B) socks (C) sandals (D) stockings
22. There were even before the Aryan invasion.
(A) people (B) invaders
(C) plunderers (D) crusaders
23. Only can enable one to see without pictures.
(A) music (B) language
(C) sports (D) literature
24. The Aryan Invasion led to fresh infusion of the with the new.
(A) good (B) old (C) bad (D) excellent
25. The town people do not enjoy any real
(A) drink (B) food (C) fun (D) scenery
26. When they banish hope Radha's friends cease to :
(A) exist (B) ease (C) cry (D) fight
27. Slow thinkers have a disadvantage when it comes to getting a
(A) car (B) factory (C) living (D) holiday
28. Jim asked Ms. Greene to keep the old papers for the school
(A) Children (B) Pick Up
(C) Function (D) Library
29. Gillu always wanted to catch
(A) the narrator's dress
(B) the insects
(C) the narrator's attention
(D) the flowers
30. is the raw material of cinema.
(A) Studio (B) Camera
(C) Life (D) Hall
31. The 'offended nightingale' is
(A) confused (B) mute
(C) sad (D) happy
32. What do the trees yield to a person in summer ?
(A) wood (B) fire (C) fruit (D) shade
33. A poem addressed to a person or an object is
(A) Satire (B) Ode (C) Ballad (D) Elegy
34. What happens when we touch a polythene bag ?
(A) It shrinks (B) It tears
(C) It decomposes
(D) It makes a squeaky noise
35. Why is Radha hurt ?
(A) She is missing her brother
(B) She is missing her lover
(C) She is missing her parents
(D) She is missing her children.
36. What did the man demand for the tree ?
(A) A pot of gold (B) A pot of silver
(C) A pot of bronze (D) A pot of copper
37. The prize, I feel sure, is also intended to honour all those engaged in this wherever they may be.
(A) pursuit (B) venture
(C) struggle (D) revolution
38. Indian films should steer clear of
(A) controversies (B) incongruities
(C) inconsistencies (D) ambiguity
39. Preserving should be a concern for everybody.
(A) culture (B) environment
(C) school (D) house
40. Jim's dog had dug up Ms. Greene's
(A) garden (B) backyard
(C) house (D) field
41. Hutchinson was sure that he will score the lowest marks in any test.
(A) driving (B) music
(C) sports (D) intelligence
42. The men looked at the little girls, and were
(A) excited (B) happy
(C) sad (D) ashamed
43. How does the koel feel ?
(A) Satisfied (B) Happy
(C) Restless (D) Peaceful
44. Who tells her stories again and again ?
(A) Marthia (B) Lizie
(C) Daisy (D) Suzia
45. A person has to be exposed to the particular for some time to become allergic to it.
(A) symptom (B) antigen
(C) protein (D) allergen
46. In 'The Bet', who argued that capital punishment was more humane than imprisonment ?
(A) Journalists (B) Scholars
(C) Lawyer (D) Banker
47. The most fancy food item was the ice
(A) cake (B) pudding
(C) pastry (D) chocolate
48. What did the daughter learn from the mother ?
(A) Her secret of laughter (B) Her secret of sadness
(C) Her secret of pain (D) Her secret of jealousy
49. 'Sawarani' and 'Rays' have been written by :
(A) Vidyapati (B) Mahadevi Verma
(C) Puran Singh (D) Durga Prasad Panda
50. The narrators' girlfriend in 'Love Defiled' was very :
(A) stupid (B) irritating
(C) jealous (D) intelligent
51. According to the author, intelligence test are designed
(A) to test the mental speed
(B) to test the physical speed
(C) character
(D) speech
52. complained that the compost smells up the whole street.
(A) Mr. Williams (B) The narrator
(C) Ms. Greene (D) Jim

53. Gillu was a tiny
 (A) dog (B) cat (C) squirrel (D) child
54. Stories for Indian films have been based on successes.
 (A) Tollywood (B) Bollywood
 (C) Hollywood (D) Kollywood
55. Satyajit Ray composed for his own films.
 (A) script (B) music (C) songs (D) story
56. The people can today hold their heads a little higher in the knowledge that their suffering has been heard and heeded.
 (A) Indian (B) Burmese
 (C) British (D) Russian
57. The old woman knew that she could not help the
 (A) young people (B) old people
 (C) mad people (D) distracted people
58. What specially distinguishes the culture of India is its continuity.
 (A) extraordinary (B) unique
 (C) strange (D) unbroken
59. Malasha put down her foot and splashed dirty water on to Akoulya's
 (A) hands (B) neck (C) hair (D) frock
60. Where can one find health and virtue ?
 (A) Town (B) Village (C) City (D) State
- **Direction (61–67) :** Choose the most suitable preposition :
61. Smita is afraid lizards.
 (A) from (B) of (C) in (D) about
62. I am jealous them.
 (A) of (B) from (C) to (D) at
63. Suresh confided me.
 (A) about (B) in (C) on (D) at
64. They decided the black dress.
 (A) in (B) on (C) by (D) at
65. Ram is interested geography.
 (A) in (B) at (C) of (D) for
66. He is averse smoking.
 (A) on (B) to (C) of (D) about
67. It was nice you to come.
 (A) in (B) on (C) of (D) by
- **Direction (68–73) :** Choose the correct option of the following :
68. Active voice of : "The message will be passed by Rahul." is :
 (A) Rahul will pass the message.
 (B) Passing the message by Rahul.
 (C) Message be passed by Rahul.
 (D) Rahul is passing the message.
69. Active voice of : "I was hurt deeply by his comment." is :
 (A) Deep his comment hurted me.
 (B) His comment hurt me deeply.
 (C) Hurted me his comment deeply.
 (D) Me was hurt deeply by his comment.
70. Active voice of : "The watch was stolen by him." is :
 (A) Watch is stolen
 (B) Steal his watch him
 (C) He stole the watch
 (D) He stole that watch
71. Passive voice of : "Who can count the stars in the sky?" is :
 (A) By whom can the stars in the sky be counted ?
 (B) By whom can be stars in the sky counted ?
 (C) By whom could the stars in the sky be counted ?
 (D) By whom could the stars be counted in the sky ?
72. Passive voice of : "I don't know his whereabouts." is :
 (A) His whereabouts are not known to me
 (B) No one knows his whereabouts
 (C) He whereabouts is not knowing to me
 (D) He whereabouts had not been known to me
73. Passive voice of : "Do you imitate others ?" is :
 (A) Are others being imitated by you ?
 (B) Are others imitated by you ?
 (C) Have others being imitated by you ?
 (D) Were others being imitated by you ?
- **Direction (74–80) :** Choose the correct form of verb :
74. I a good film yesterday.
 (A) see (B) saw (C) seen (D) seeing
75. The girl was when I entered the room.
 (A) sing (B) sang (C) sung (D) singing
76. Are you to go to America ?
 (A) plan (B) planning (C) plans (D) planned
77. He twisted his ankle while he was
 (A) jumping (B) jump
 (C) jumped (D) has jumped
78. He was the journal.
 (A) read (B) reading
 (C) will read (D) had read
79. He always to the supermarket alone.
 (A) going (B) go
 (C) goes (D) will go
80. She in school all day.
 (A) has been (B) been
 (C) be (D) being
- **Direction (81–83) :** Choose the most suitable translation :
81. शरारती लड़कों को स्कूल से निकाल दिया जाएगा ।
 (A) The naughty boys will be expelled from the school.
 (B) The naughty boy expel from the school.
 (C) Boys naughty are expelled in the school.
 (D) School expels naughty boys.
82. कुत्तों को पीटा गया ।
 (A) The dogs beat up.
 (B) The dogs were beaten up.
 (C) Beat the dogs.
 (D) The dogs beaten.
83. क्या वह स्टेशन नहीं पहुँच चुका होगा ?
 (A) He not reached station ?
 (B) Have he reached station not ?
 (C) Will he not have reached station ?
 (D) Reached station is he not ?
- **Direction (84–89) :** Choose the correct option of the following :
84. Indirect speech of : He said to me, "Could you please repeat the question?" is :
 (A) He requested if I could repeat the question please ?
 (B) He requested to please repeating the question.
 (C) He requested me to repeat the question.
 (D) He requesting if I could repeat the question.
85. Direct speech of : The teacher congratulated Satish and wished him success in life. is :
 (A) The teacher said to Satish, "Congratulations ! Wish you success in life."
 (B) The teacher asked Satish, "Congratulations ! Wished you more success in life."
 (C) The teacher exclaimed to Satish, "Congratulations ! Get more success in life."
 (D) The teacher ordered to Satish. "Congratulations ! Wishing you success in life."
86. Indirect speech of : He told her, "I want to meet your father." is :
 (A) He told her that she wanted to meet his father.
 (B) He told her that he wanted to meet her father.
 (C) He told her that I want to meet your father.
 (D) He told her that he wanted to meet your father.

87. Direct speech of : I asked him why he was working so hard. is :

- (A) I said to him, "Why are your working so hard ?"
 (B) I enquired, "Why you work so hard ?"
 (C) I asked, "Why you were working so hard ?"
 (D) I said, "You work so hard, why?"

88. Direct speech of : He exclaimed that it was very cold day. is :

- (A) He says, "What is a cold day !"
 (B) He said, " What a cold day it is !"
 (C) He saying, "It is a cold day!"
 (D) He is saying, "What cold day it is !"

89. Direct speech of : The captain commanded his men to stand at ease. is :

- (A) The captain will say, "Do stand at ease."
 (B) The captain says, " Stand at ease please."
 (C) The captain said to his men, "Stand at ease."
 (D) The captain had said, "Do stand at ease please."

□ Direction (90–93) : Choose the correct option :

90. Synonym of 'Empathy' is :

- (A) Sympathy (B) Warmth
 (C) Apathy (D) Appreciation

91. Synonym of 'Chaste' is :

- (A) Pure (B) Divine (C) Liberated (D) Agitated

92. Antonym of 'Precious' is :

- (A) Rare (B) Simple (C) Cheap (D) Costly

93. Antonym of 'Instant' is :

- (A) Gradual (B) Prompt (C) Diverse (D) Similar

□ Direction (94–100) : Choose the correct spelt word :

94. (A) Apparent (B) Apperent
 (C) Aparrent (D) Aparrent
 95. (A) Descount (B) Dascounte
 (C) Discounte (D) Discount
 96. (A) Sufficent (B) Sificient
 (C) Suficient (D) Sueficent
 97. (A) Questionaire (B) Questionnair
 (C) Questionnaire (D) Questionere
 98. (A) Humoras (B) Humorous
 (C) Himerious (D) Humeros
 99. (A) Privilege (B) Privillage
 (C) Privleg (D) Privileg
 100. (A) Convence (B) Convience
 (C) Conevence (D) Convince

SECTION – B (DESCRIPTIVE TYPE)

1. Read the following passage carefully and answer the questions that follow :

A reason why students at school read books is to please their teacher. A number of boys and girls, anxious to please their teacher, get the books and read it. Two or three may genuinely like it, and be grateful to the teacher. However, many will not honestly like it, but are unable to say so. This does a great deal of harm to them. They would put off the idea of reading the book or they will feel guilty about it. Only when students read books voluntarily for their own pleasure, they can get knowledge and be benefitted.

Questions—

- (i) Why do many students buy and read books at school ? (1)
 (ii) Why would some be grateful to the teacher ? (2)
 (iii) Why would some people feel guilty ? (2)
 (iv) When can students be benefitted ? (2)

Or,

An intellectual is one who is enlightened. Being an enlightened person, he has to give light to others who are in need of it. In every society we find intellectual who have a great responsibility towards the society. They have been guiding humanity to the path of felicity and amity. The intellectual

should come out of their ivory tower and try to elevate others to their level. In this way the society would be benefitted largely. Intellectuals have a responsibility towards the society whereby they should inspire people and ensure collective upliftment of the society.

Questions—

- (i) Who is an intellectual ? (1)
 (ii) What should an enlightened person do ? (2)
 (iii) Why should an intellectual come out of the ivory tower ? (2)
 (iv) What is the responsibility of intellectuals towards the society ? (2)

2. Read the following passage and answer the questions that follow:

Exports are done of either raw materials or manufactured goods. Raw materials are products of the land, such as cotton, timber or rubber. Some raw materials such as iron come from mines. These raw materials are often exported by the countries that they produce to other countries where they are made into manufactured goods. A country which produces manufactured goods is known as an industrialised country.

Questions—

- (i) What are the two kinds of things exported ? (1)
 (ii) What are 'raw materials'? (2)
 (iii) Where are these raw materials sent and why? (2)
 (iv) What is an 'industrialised country'? (2)

Or,

Faith is a powerful medicine. Why does faith appear to have such a powerful effect ? Experts offer several possible explanations. Doing religious services guarantee contact with the people. Faith gives a sense of hope and controls our stress. Commitment to a system of beliefs enables people to better handle traumatic illness, suffering and loss.

Questions—

- (i) Why is faith effective ? (1)
 (ii) What does faith give us ? (2)
 (iii) What happens when we do religious services ? (2)
 (iv) What does commitment to a system of beliefs enable us to do ? (2)

3. Read the poem carefully and answer the question that follow :

I live in a town 'in a street'
 It's crowded with traffic, and feet.
 There are buses and motors, and trams.
 I wish there were meadows and lambs.
 The houses all wait in a row.
 There is smoke everywhere I go.

Questions—

- (i) Where does the poet live ? (2)
 (ii) What does the poet wish (2)
 (iii) What does the poet see all around ? (2)

Or,

The First Day of school
 I've got a brand-new lunch box.
 My shoes are shiny clean
 I've got a cool, new book bag.
 And a pencil box that's green.
 But I don't know my teacher.
 Or where my desk will be
 I don't know if I'll like the kids
 Or if they'll play with me.

Questions—

- (i) What does the poet has with him ? (2)
 (ii) What would be the colour of his pencil box ? (2)
 (iii) What does the speaker not know on the first day ? (2)

4. Answer any five of the following questions: (5×2=10)

- (a) What is Jim's advice to Mr. Williams ?

- (b) Why does the writer call the two little girls, “Dear little souls” ?
- (c) How does Humayun define culture ?
- (d) What made the young people laugh ?
- (e) What is the mother searching for ?
- (f) Does the happy man realise that time is passing ?
- (g) How did the rich man work ?
- (h) How did the children feel when Martha’s story progressed ?
- (i) What did the lawyer say about capital punishment?
- (j) What was Mr. Gessler’s complaint against big firms ?

5. Write a paragraph on **any one of the following in about 60–70 words :** (1×5=5)

- (i) Water cycle
- (ii) Azadi Ka Amrit Mahotsav
- (iii) A Rainy Day
- (iv) A scene at Bus-Stand
- (v) The early bird catches the worm.

● **Direction (6 – 11) : Answer any three from Q. No. 6 to 11 :** (3×5=15)

- 6. You are Akshay, the Secretary of the Debating Society. Write a notice in about 60-70 words inviting entry of inter-class debating competition.
- 7. Write a report on your visit to the flood affected area.
- 8. Write an application to the Principal of your school requesting him for online classes.
- 9. Write a letter to your married sister to come over for the Rakhi festival.
- 10. You are Vinay. Write a speech in about 60-70 words on ‘Precautions During Rainy season.’
- 11. You are Sakshi. Write a message in about 30–40 words to your teacher regarding your absence from the class due to the on going practice for the cultural festival.

ANSWERS

SECTION – A

- | | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 1. (C) | 2. (D) | 3. (D) | 4. (C) | 5. (A) | 6. (A) |
| 7. (D) | 8. (C) | 9. (A) | 10. (B) | 11. (D) | 12. (C) |
| 13. (A) | 14. (C) | 15. (C) | 16. (B) | 17. (B) | 18. (A) |
| 19. (A) | 20. (C) | 21. (D) | 22. (B) | 23. (B) | 24. (B) |
| 25. (D) | 26. (B) | 27. (C) | 28. (B) | 29. (C) | 30. (C) |
| 31. (B) | 32. (D) | 33. (B) | 34. (D) | 35. (B) | 36. (A) |
| 37. (C) | 38. (C) | 39. (B) | 40. (A) | 41. (D) | 42. (D) |
| 43. (C) | 44. (A) | 45. (D) | 46. (D) | 47. (B) | 48. (A) |
| 49. (D) | 50. (D) | 51. (A) | 52. (A) | 53. (C) | 54. (C) |
| 55. (B) | 56. (B) | 57. (A) | 58. (D) | 59. (D) | 60. (B) |
| 61. (B) | 62. (A) | 63. (B) | 64. (A) | 65. (A) | 66. (B) |
| 67. (C) | 68. (A) | 69. (B) | 70. (C) | 71. (A) | 72. (A) |
| 73. (B) | 74. (B) | 75. (D) | 76. (B) | 77. (A) | 78. (B) |
| 79. (C) | 80. (A) | 81. (A) | 82. (B) | 83. (C) | 84. (C) |
| 85. (A) | 86. (B) | 87. (A) | 88. (B) | 89. (C) | 90. (A) |
| 91. (A) | 92. (C) | 93. (A) | 94. (A) | 95. (D) | 96. (A) |
| 97. (C) | 98. (B) | 99. (A) | 100. (D) | | |

SECTION – B

- 1. (i) A reason why students at school read books is to please their teacher.
- (ii) Some would like to be grateful to the teacher to show them reading books.
- (iii) They would put off the idea of reading the book or they will feel guilty about it.
- (iv) Only when students read books voluntarily for their own pleasure they can get knowledge and be benefitted.

Or,

- (i) An intellectual is one who is enlightened.

- (ii) An enlightened person has to give light to others who are in need of it.
 - (iii) The intellectual should come out of their ivory tower and try to elevate others to their level.
 - (iv) Intellectuals have a responsibility towards the society whereby they should inspire people and ensure collective upliftment of the society.
2. (i) Raw materials and manufactured goods are the things exported.
- (ii) Raw materials are products of the land, such as cotton, timber or rubber.
 - (iii) These raw materials are often exported by the countries that they produce to other countries where they are made into manufactured goods.
 - (iv) A country which produces manufactured goods is known as an industrialized country.

Or,

- (i) Faith is a powerful medicine.
 - (ii) Faith gives a sense of hope and controls our stress.
 - (iii) Doing religious services guarantee contact with the people.
 - (iv) Commitment to a system of beliefs enables people to better handle traumatic illness, suffering and loss.
3. (i) The poet lives in a town in a street.
- (ii) The poet wish to live in the places where there were meadows and lambs.
 - (iii) There is smoke everywhere I go.

Or,

- (i) The poet has got a brand-new lunch box. He has got a cool, new book bag. And a pencil box.
 - (ii) He has a pencil box that’s green.
 - (iii) The poet doesn’t know his teacher, where his desk will be he’ll like the kinds. Or If they ’ll play with him.
4. (a) Jim always advice to Mr. Williams you shouldn’t burn those leaves. It’s bad for air and ecology. You should make a compost pile like we do. Put in the leaves, garbage and stuff. Good for the garden.
- (b) **Hint : See** 2011 (A) Q. No. 19.
 - (c) **Hint : See** 2014 (A) Q. No. 14. (iii).
 - (d) The young people laugh at the silence of the old lady. The lady was unable to answer the question asked by the young because it was beyond her ability.
 - (e) The mother searching for nettles and vines because her child was weeping for hunger.
 - (f) A happy man does not realize that time is passing because he is living leisurely his days, months and year slide softly.
 - (g) The rich man works day and night for his wish to be guaranteed.
 - (h) When Martha’s story progressed the children feel like a dream in the night.
 - (i) **Hint : See** 2021 (A) First sitting Q. No. 4 (i).
 - (j) Gessler complained against big farms that they got their business by advertisement, not by good work. They took away business from workers like him.

(i) **Water cycle**

The water cycle is the continuous exchange of different forms of water in nature. It has also named as hydrological cycle. Water changes its shape through the process of evaporation, condensation and precipitation. Water is so important to our life that we call it ‘our life’. We use water massively in our daily life. Hence, it never runs down from our earth because a cycling system acts upon it. Most of the earth’s surface is covered with water. From water bodies like oceans, rivers, lakes, ponds, streams, water evaporates because of the heat of the Sun. In the presence of the

sunlight water turns into vapour. Then the vapour rises to the sky. There is gets heavier enclosing each other. After that, it condenses with the dust and makes clouds. When these clouds float in the sky, it descends to earth by gravity. Then, it again fills the water bodies of the earth.

(ii) Azadi Ka Amrit Mahotsav

India got independence on 15th August, 1947 after a struggle of 200 years. Since then, 15th August has been celebrated as India's Independence Day. It was a great day break in all parts of the country. This day is one of the biggest celebrations for the Indians. To mark the day, the Prime Ministers hoists the National Flag at the Red Fort and addresses the nation. Various cultural events are organized throughout the country in schools, colleges, offices, societies, etc.

This is the day our country declared to be free from British Rule. It is the most scared day for the country.

We also pay tribute to freedom fighters who fought for our country's independence. It is a historical day that is celebrated with patriotism and love.

One of the popular campaigns under **Azadi Ka Amrit Mahotvas is Har Ghar Triranga**. Prime Minister Narendra Modi has urged Indian citizens to hoist our tricolour at their houses on rooftops, balconies, etc., to spread the colour of patriotism.

(iii) A Rainy Day

While the rainy season falls during the months of June, July and August, it also rains for a few days during the winter season. Rains during the winters are usually witnessed from late December till the mid of January. Thankfully, this is the time when we have our winter vacations.

It is chilling cold during this time and the rain showers add to this chilling weather. It is difficult to go out on a rainy day winters. Getting drenched in the rain during winters can result in catching cold and cough. However, I still wait for rainy days during this season because a rainy day after all is far more pleasant and beautiful than a usual day. I love sitting by my bedroom window on such a day. I enjoy the beauty of the nature and the fragrance of the wet mud. I enjoy reading a book and sipping hot coffee as I enjoy this amazing weather.

(iv) A scence at Bus-Stand

The bus stop is an interesting place. There are always passengers at the bus stop. There is a large crowd at the bus stop during peak hours. I go to my school by bus. Yesterday I reached the bus stop a little earlier than usual. There was a huge crowd at the stop. Some people were standing in the queue. Some people were standing all around, everyone had to hurry.

Some were talking, some were reading newspapers, some were discussing politics, some were discussing law and order problem, while others were discussing rising prices. As soon as the bus arrived, all passengers ran to drive it. There was pushing and pulling the queue was broken. I could not board the bus, took passengers and left.

After some time another bus came on the same route. It was also packed. Somehow, I could get inside the bus. There was no place to stand properly. After 30 minutes I got down on the bus. I have to face this problem every day. During peak times the buses are always crowded.

(v) The early bird catches the worm

There are many idioms and proverbs that express a gospel truth in a concise manner. One among them is 'Early bird catches the worm'. Simply put, this proverb signifies the importance of being punctual and disciplined to achieve success. It's also a sign of warning and caution against laziness. If we want to prosper we must take action now.

A 'worm' usually comes out of the ground early in the morning and a 'bird' that begins search early gets the 'worm'.

Bird here refers to the person and worm refer to the opportunity. To grab the opportunity a person must start as early as possible.

It is often a habit of people to delay their work and leave it for the last moment. The scenario is most common in the lives of students and office workers, where they leave the work to be done for the last few minutes unaware of the risks they take. In other proverb we can also say that A Stitch in time saves nine.

6.

NOTICE Zila School Ara, Bhojpur

20.03.2023

Here, all the students are informed that our school is going to organize Debating Competition on 23.03.2023. The students interested can participate in the competition and show his performance. The desired students can take form from the office.

Akshay
The Secretary of Debating Society

7. **Hint : See** 2021 (A) First Sitting Q. No. 7.

8. **To,**
The Principal,
Zila School, Ara
Subject : Organizing Online Class
Through : Proper Channel.

Sir,

Most respectfully and humbly I have to beg to state that our examination is at hand. There have not been any physical classes for a long time. We could not have completed our syllabus. We want some online classes to secure good marks.

Therefore, we request you to order the officer concerned to organize an online class so that we could complete our course.

Your faithfully
Amit Kumar
Roll – 05, Class – X
Examination Hall
23.03.2023

9.

Dear Rina Dee,

I just received you letter and became very happy to know that you are very fine at your in-law's house with parents-in-laws. In your last letter came to know that the examination of your sons has finished and you feel leisurely there. Rakhi festival is at hand. I wholeheartedly request you to come in our village. We will enjoy this Rakhi festival with great fun. Rest is OK. I am in wait of positive response.

Address :

.....
.....

Yours loving brother
Santosh Shrivastava

10. **Speech :** Good morning principal, teacher and my dear friends. The speech topic for today is 'What precautions must adopt during Rainy Season.' We all know that Rainy Season has set in now. Many types of hydro-bacteria appeared in this season which may be very harmful for our health. Also cold may catch us if we wander in open field. For better precautions we must follow the steps, they are :

1. Avoid walking in the rain
2. Shut down your windows properly
3. Drive slowly and carefully
4. Equip yourself with an umbrella or a raincoat.
5. Never touch electric wires.

Thank you very much.

11.

Message

9 AM, 22.03.2023

Dear Sir, my practice for the cultural festival is going on. So I unable to attend the English class only today. I will be regular from tomorrow. I will seek your assistance for the left course. Sorry for the absence.

Thanking you
Sakshi



SANSKRIT (संस्कृत) – X, 2023 (A)

FIRST SITTING (प्रथम पाली)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड – 'अ' (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 100 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से कोई एक सही है। इन 100 प्रश्नों में से किन्हीं 50 प्रश्नों के अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR उत्तर-पत्रक पर चिह्नित करें। 50×1=50

1. 'पश्यति' पद में कौन-सी धातु है ?
(A) पश् (B) प्रच्छ (C) पच् (D) पाच्
2. 'नदी' शब्द का तृतीया विभक्ति एकवचन में रूप क्या होगा ?
(A) नद्यै (B) नदीम् (C) नद्या (D) नद्याः
3. 'नीतिश्लोकाः' पाठ के आधार पर उत्तम शान्ति क्या है ?
(A) विद्या (B) धर्म (C) क्षमा (D) अहिंसा
4. आचारः हन्ति । रिक्त स्थान को उचित पद से भरें :
(A) अकीर्ति (B) क्रोधम् (C) अनर्थ (D) अलक्षणं
5. 'उद्योगिनं पुरुषसिंहमुपैति लक्ष्मीः' उक्ति किस पाठ से ली गई है ?
(A) कर्मवीर कथा (B) स्वामी दयानन्दः
(C) पाटलिपुत्र वैभवम् (D) अलसकथा
6. रामप्रवेश राम किसको जीवन की परम गति मानकर अध्ययन में जुट गया ?
(A) शिक्षा कर्म (B) धर्म कर्म (C) अहिंसा (D) सत्कर्म
7. 'सत्यार्थ प्रकाश' नामक ग्रंथ के रचयिता कौन थे ?
(A) स्वामी विवेकानन्द (B) स्वामी श्रद्धानन्द
(C) स्वामी दयानन्द (D) रामकृष्ण परमहंस
8. 'मन्दाकिनी वर्णनम्' पाठ वाल्मीकि रामायण के अयोध्याकांड के किस सर्ग से संकलित है ?
(A) 95 (B) 75 (C) 85 (D) 57
9. 'कथं मारात्मके त्वयि विश्वासः ? किसकी उक्ति है ?
(A) पथिक (B) बाध
(C) लेखक (D) नारायण पंडित
10. 'त्वयि' युष्मद् शब्द के किस विभक्ति का रूप है ?
(A) तृतीया (B) चतुर्थी (C) सप्तमी (D) द्वितीया
11. 'ऐ + अ' के मेल से कौन-सा नया वर्ण बनेगा ?
(A) आव (B) आय (C) अव (D) अय
12. 'उपनगरम्' का सामासिक विग्रह क्या होगा ?
(A) नगरस्य समीपम् (B) नगरं समीपम्
(C) नगरात् समीपम् (D) उपस्य नगरम्
13. कर्मकारक में कौन-सी विभक्ति होती है ?
(A) सप्तमी (B) तृतीया (C) चतुर्थी (D) द्वितीया
14. 'साधु' शब्द का तृतीय विभक्ति, एकवचन का रूप निम्न में से कौन-सा है ?
(A) साधवे (B) साधोः (C) साधुना (D) साधुम्
15. 'राघवः' पद में कौन-सा तद्धित प्रत्यय है ?
(A) तल् (B) मतुप् (C) अण् (D) ठक्
16. 'शिव + छाया' की सन्धि क्या होगी ?
(A) शिवश्छाया (B) शिवोच्छाया (C) शिवच्छाया (D) शिविच्छाया
17. 'विद्यैका' पद का सन्धि-विच्छेद क्या होगा ?
(A) विद्या + ऐका (B) विद्या + एका
(C) विद्य + एका (D) विदे + का
18. 'गतिरिति' में कौन-सी सन्धि है ?
(A) स्वर (B) व्यंजन (C) विसर्ग (D) यण्
19. किस समास का उभयपद प्रधान होता है ?
(A) अव्ययीभाव (B) तत्पुरुष
(C) द्वन्द्व (D) बहुव्रीहि

20. 'कर्मवीरः' का सामासिक विग्रह क्या होता है ?
(A) कर्मणे वीरः (B) कर्मणः वीरः
(C) कर्मणि वीरः (D) कर्मणा वीरः
21. भक्ताः पीताम्बरं नमन्ति । रेखांकित पद का सामासिक विग्रह निम्न में से कौन-सा है ?
(A) पीतम् अम्बरं यस्य सः (B) पीतम् अम्बरं यस्य तस्य
(C) पीतम् अम्बरं यस्य तम् (D) पीतम् अम्बरम्
22. उपसर्गों की संख्या है :
(A) अट्टारह (B) सात (C) बीस (D) बाईस
23. 'संस्कृतम्' पद में कौन-सा उपसर्ग है ?
(A) सु (B) सम् (C) संस् (D) सन्
24. क्रिया को सम्पन्न करने वाला क्या कहलाता है ?
(A) कर्म (B) करण (C) कर्ता (D) सम्प्रदान
25. किस सर्वनाम पद में षष्ठी विभक्ति है ?
(A) अयम् (B) अनेन (C) अस्य (D) अस्मिन्
26. वेदाः सन्ति । रिक्त स्थान की पूर्ति उचित विशेषण से करें ।
(A) चतस्रः (B) चतुरः (C) चत्वारि (D) चत्वारः
27. 'अस्' धातु का विधिलिङ् लकार का रूप निम्न में कौन-सा है ?
(A) आसीत् (B) भविष्यति (C) अस्तु (D) स्यात्
28. 'स्मरति' किस धातु का रूप है ?
(A) स्मर् (B) स्मार् (C) स्मृ (D) स्मै
29. 'गजः मन्द-मन्दं चलति' वाक्य में 'मन्द-मन्द' पद में द्वितीया विभक्ति किस सूत्र से हुई है ?
(A) कर्मणि द्वितीया
(B) क्रिया विशेषणे द्वितीया
(C) अभिनिविशश्च
(D) कालाध्वनोरत्यन्त संयोगे द्वितीया
30. 'येनांगविकारः' इस सूत्र का उदाहरण निम्न में कौन-सा है ?
(A) सः पुस्तकेन छात्रः ज्ञायते (B) त्वं कलमेन लिखसि
(C) रामः अक्षणा काणः अस्ति (D) मया पत्रं लिख्यते
31. 'पठनम्' में कौन-सा प्रत्यय है ?
(A) शतृ (B) शानच् (C) ल्युट् (D) क्त
32. 'तरप्' प्रत्यय किस पद में है ?
(A) लघुतरः (B) लघुतमः (C) लघिष्ठ (D) लघ्वी
33. वीरेश्वर कैसा मंत्री था ?
(A) दयालु (B) ईमानदार (C) क्रूर (D) दुष्ट
34. अलसशाला में आग क्यों लगाई गई ?
(A) असली आलसियों को चिह्नित करने के लिए
(B) आलसियों को भगाने के लिए
(C) आलसियों को जगाने के लिए
(D) अलसशाला का खर्च कम करने के लिए
35. संस्कृत साहित्य कैसा है ?
(A) अल्प (B) विपुल (C) अर्थहीन (D) अत्यल्प
36. वरदाम्बिका परिणय' किसकी रचना है ?
(A) गंगादेवी (B) क्षमाराव
(C) पुष्पादीक्षित (D) तिरुमलाम्बा
37. 'अहो अमीषां किमकारि स्पृहा हि नः । पद्य किस पुराण से संकलित है ?
(A) विष्णु पुराण (B) भागवत पुराण
(C) नारद पुराण (D) कूर्म पुराण
38. भारतीय धरा कैसी है ?
(A) अशोभना (B) विशाला (C) अशोभनीया (D) मलीना
39. 'मनोहर + टाप्' से कौन-सा पद बनेगा ?
(A) मनोहारी (B) मनोहरा (C) मनोहरी (D) मनोहरः

40. 'दृश' धातु के लृट् लकार का रूप निम्न में से कौन-सा है ?
 (A) पश्यतु (B) अपश्यत् (C) द्रक्ष्यति (D) पश्यति
41. 'गतम्' में कौन-सा प्रत्यय है ?
 (A) तुमुन् (B) क्तवत् (C) ल्युट् (D) क्त
42. ल्यप् प्रत्ययान्त अव्यय निम्न में कौन-सा है ?
 (A) उपस्थितः (B) कृत्वा (C) उपगम्य (D) सेवमानः
43. 'राजन्' शब्द का स्त्रीलिंग रूप निम्न में से कौन-सा है ?
 (A) रानी (B) राजकुमारी (C) राज्ञी (D) राजपत्नी
44. 'नर्तकी' में कौन-सा स्त्री प्रत्यय है ?
 (A) डीष् (B) डीप् (C) डीन् (D) ति
45. 'जनता' पद किस तद्धित प्रत्यय से बना है ?
 (A) तल् (B) तसिल् (C) ठक् (D) ठञ्
46. वीराः..... भवन्ति । रिक्त स्थान की पूर्ति उचित विशेषण से करें ।
 (A) धैर्यवान् (B) धैर्यवन्तः (C) धैर्यमान् (D) धैर्यवती
47. मध्यकाले पाटलिपुत्रं वर्षसहस्रपरिमितं जीर्णतामन्वभूत् । रेखांकित पद का प्रश्न-निर्माण निम्न में कौन-सा है ?
 (A) कुत्र (B) कदा (C) कीदृशी (D) किम्
48. 'ग्रामोऽयं महानगरं भविष्यति किन्तु कलहस्य अग्निदाहस्य जलपूरस्य च भयात् सर्वदाक्रान्तं भविष्यति।' यह किनकी उक्ति है
 (A) भगवान् बुद्ध (B) भगवान् महावीर
 (C) चन्द्रगुप्त (D) समुद्रगुप्त
49. धूर्ताः कृत्रिमालस्यं दर्शयित्वा भोजनं प्राप्नुवन्ति । रेखांकित पद का प्रश्ननिर्माण क्या होगा ?
 (A) कम् (B) किम् (C) कुत्र (D) के
50. आधुनिक काल की संस्कृत लेखिकाओं में अधिक प्रसिद्ध कौन है ?
 (A) पण्डिता क्षमाराव (B) पुष्पा दीक्षित
 (C) वनमाला भवालकर (D) मिथिलेश कुमारी मिश्र
51. 'कर्ण' किसके पक्ष से युद्ध करता था ?
 (A) पाण्डव के पक्ष से (B) कौरव के पक्ष से
 (C) अपने पक्ष से (D) किसी के पक्ष से नहीं
52. 'न दातव्यम् न दातव्यम्' कर्णस्य दानवीरता पाठ में यह किसकी उक्ति है ?
 (A) कर्ण (B) शक्र (C) शल्य (D) कृष्ण
53. 'सेवमानः' पद की प्रकृति-प्रत्यय क्या होगा ?
 (A) सेव् + शत् (B) सेव् + शानच्
 (C) सेव् + क्तवत् (D) सेव् + क्त
54. 'सप्ताह + ठक्' से कौन-सा पद बनेगा ?
 (A) सप्ताहिकम् (B) सप्ताहे (C) साप्ताहिकः (D) सप्ताही
55. 'गम् + तुमुन्' से कौन-सा अव्यय निष्पन्न होगा ?
 (A) गमितुम् (B) गन्तुम् (C) गतम् (D) गच्छन्
56. 'संख्यापूर्वो द्विगुः' का उदाहरण निम्न में से कौन-सा है ?
 (A) सचिवालयः (B) गोलगृहम्
 (C) शताब्दी (D) पीताम्बरः
57. 'अ + उ' के मेल से कौन-सा नया वर्ण बनेगा ?
 (A) ओ (B) व (C) य (D) औ
58. 'तन्मध्ये' पद में कौन-सी संधि है ?
 (A) संयोग (B) विसर्ग (C) स्वर (D) व्यंजन
59. 'बालकः सिंहात् विभेति।' वाक्य के 'सिंहात्' पद में पंचमी विभक्ति किस सूत्र से हुई है ?
 (A) भीत्रार्थानां भयहेतुः (B) आख्यातोपयोगे
 (C) भुवः प्रभवः (D) पराजेरसोढः
60. किस कारक में तृतीय विभक्ति होती है ?
 (A) अपादान (B) सम्प्रदान (C) अधिकरण (D) करण
61. 'यथा नद्यः स्यन्दमानाः पुरुषमुपैति दिव्यम्।' पद्यांश किस उपनिषद् का है ?
 (A) कठोपनिषद् (B) ईशावास्योपनिषद्
 (C) मुण्डकोपनिषद् (D) श्वेताश्वतरोपनिषद्
62. 'अत्येति' पद का अर्थ है :
 (A) पार कर जाता है। (B) सुना जाता है।
 (C) देखा जाता है। (D) कार्य किया जाता है।
63. 'अद्यावधिः' का संधि-विच्छेद क्या होगा ?
 (A) अद्या + वधिः (B) अद्य + अवधिः
 (C) अद्य + आवधिः (D) अदि + अवधिः
64. 'अत्युत्कृष्टा' में कौन-सा उपसर्ग है ?
 (A) अपि (B) अधि (C) अप (D) अति
65. 'सचिवालयः' पद में कौन-सा समास है ?
 (A) तत्पुरुष (B) कर्मधारय (C) बहुव्रीहि (D) द्वन्द्व
66. निर्धारण के अर्थ में कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) पंचमी (B) तृतीया (C) चतुर्थी (D) सप्तमी
67. 'नाना' अव्यय के योग में कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) तृतीया (B) चतुर्थी (C) सप्तमी (D) प्रथमा
68. 'मातरि' किस शब्द का रूप है ?
 (A) माता (B) मातृ (C) मात्रा (D) मातर्
69. 'पिब' किस धातु का रूप है ?
 (A) पिब (B) पी (C) पा (D) पत्
70. 'भवती' में कौन-सा स्त्री प्रत्यय है ?
 (A) डीष् (B) डीप् (C) डीन् (D) ती
71. एतत् भारतम् सदा पूजनीयम् । रिक्त स्थान को उचित पद से भरें ।
 (A) माम् (B) अहम् (C) अस्माभिः (D) मयि
72. 'प्राचीनकाले शिष्यः इति कथ्यते स्म।' रिक्त स्थान की पूर्ति उचित विकल्प से करें ।
 (A) छात्रः (B) अन्तेवासी (C) ब्रह्मचारी (D) विद्यार्थी
73. भारतीय जीवन दर्शनस्य महत्त्वपूर्णमुपादानं इति । रिक्त स्थान को उचित पद से भरें ।
 (A) संस्कारः (B) संस्कृति (C) कर्मकांड (D) महोत्सवः
74. जटाजिनधराः ऋषयः अवगाहन्ते । रिक्त स्थान को उचित विकल्प से भरें ।
 (A) पद्माम् (B) मन्दाकिनीम्
 (C) यमुनाम् (D) कोसीम्
75. स्वामी दयानन्द ने हिंदी और संस्कृत दोनों भाषाओं में किसकी रचना की ?
 (A) सत्यार्थप्रकाश (B) वेदभाष्य
 (C) उपनिषद् (D) बालरामायण
76. 'कनीयसी' पद का अर्थ है :
 (A) बड़ी (B) छोटी (C) पत्नी (D) पुत्री
77. प्राचीन समाजे अनेके दोषाः । रिक्त स्थान को उचित विकल्प से भरें ।
 (A) आसीत् (B) आस्ताम् (C) आसन् (D) आसम्
78. 'न्यायदर्शन' के प्रवर्तक कौन है ?
 (A) कपिल (B) पतंजलि (C) पाणिनि (D) गौतम
79. स्वार्थ किसको बढ़ाता है ?
 (A) मित्रता (B) शत्रुता (C) घृणा (D) क्रोध
80. 'भुजङ्ग' पद का अर्थ है :
 (A) पक्षी (B) सर्पः (C) मिथः (D) अत्र
81. किस पद में 'अनीयर्' प्रत्यय है ?
 (A) गन्तव्यम् (B) गमनीयम् (C) गतवान् (D) गतम्
82. 'महत्त्वम्' में कौन-सा तद्धित प्रत्यय है ?
 (A) त्व (B) तल् (C) त्रल् (D) मतुप्
83. 'कृत्वा' अव्यय में कौन-सा प्रत्यय है ?
 (A) तुमुन् (B) क्त (C) क्त्वा (D) क्तवत्
84. जन्मपूर्व संस्कार क्यों किया जाता है ?
 (A) गर्भ रक्षा के लिए
 (B) गर्भस्थ में संस्कारोपण हेतु
 (C) गर्भवती की प्रसन्नता के लिए
 (D) इनमें से सभी के लिए

85. शैशव संस्कार कितने हैं ?
(A) पाँच (B) छः (C) सात (D) चार
86. 'पाणिग्रहण' कर्मकांड किस संस्कार में होता है ?
(A) जातकर्म (B) विवाह (C) अन्नप्राशन (D) उपनयन
87. 'अष्टाध्यायी' ग्रंथ के रचनाकार हैं :
(A) इन्द्र (B) यासक (C) पाणिनि (D) गौतम
88. 'कृषिविज्ञान' के प्रवर्तक आचार्य कौन हैं ?
(A) वराहमिहिर (B) आर्यभट्ट (C) चरक (D) पराशर
89. आज मानवता के विनाश का भय किससे है ?
(A) विश्वविध्वंसक अस्त्रों से (B) विश्व-प्रेम से
(C) असहयोग से (D) आपसी मित्रता से
90. 'उत्कर्षः' पद का विलोम है :
(A) परमार्थः (B) अपकर्षः (C) विशेषः (D) मित्रता
91. उच्चारण प्रक्रिया का ज्ञान किस शास्त्र से होता है ?
(A) शिक्षा (B) कल्प (C) छन्द (D) निरुक्त
92. वेद किस प्रकार का शास्त्र है ?
(A) कृतक (B) नित्य
(C) नित्य और कृतक दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
93. 'नमस्ते' में कौन-सी संधि है ?
(A) स्वर संधि (B) व्यंजन संधि
(C) विसर्ग संधि (D) अयादि संधि
94. 'इत्यादिः' में किन-किन वर्णों की सन्धि हुई है ?
(A) य + आ (B) इ + आ (C) आ + इ (D) अ + इ
95. 'परोपकारः' का विग्रह क्या होगा ?
(A) परस्य उपकारः (B) परम् उपकारः
(C) परो उपकारः (D) परेषु उपकारः
96. 'प्रारभत' पद में कौन-सा उपसर्ग है ?
(A) प्र (B) प्रति (C) परा (D) प्रा
97. 'पंचानां वटानां समाहारः' का समस्त पद क्या है ?
(A) पंचवट (B) पंचवटम् (C) पंचवटी (D) पंचवटे
98. पटना नगर की पालिका देवी कौन है ?
(A) शीतला देवी (B) दुर्गा देवी
(C) पटन देवी (D) माँ काली
99. गोविन्दसिंह सिखसम्प्रदायस्य गुरुः आसीत्। रिक्त स्थान को उचित पद से भरें :
(A) दशमः (B) प्रथम (C) अष्टमः (D) पंचमः
100. मेगास्थनीज कहाँ का राजदूत था ?
(A) यूनान (B) चीन (C) श्रीलंका (D) जापान

खण्ड- 'ब' (विषयनिष्ठ प्रश्न)

1. अधोलिखित गद्यांशों को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दें :
- (अ) आतंकवादः आधुनिक विश्वस्य गुरुतमा समस्या अस्ति । संसारस्य प्रत्येक देशः आतंकवादेन येन केन प्रकारेण पीडितः अस्ति । आतंकवादः विनाशस्य सा लीला या विश्वं ग्रसितुम् तत्परा अस्ति । आतंकवादेन विश्वस्य अनेकानि क्षेत्राणि रक्तविलिप्तानि सन्ति । अनेन अनेके निर्दोषाः जनाः प्राणान् अत्यजन् । महिलाः विधवाः जाताः, बालाश्च अनाथाः अभवन् । सर्वशक्तिमान् अमेरिका देशोऽपि अनेन संतप्तः अस्ति । भारतं तु आतंकवादेन अनेकैः वर्षैः पीडितः वर्तते । आतंकवादे तु ते एव जनाः सम्मिलिताः सन्ति ये स्वार्थपूर्तिम् कर्तुम् इच्छन्ति, संसारे च अशान्तेः वातावरणं द्रष्टुम् कामयन्ते । शान्तीच्छुकैः देशैः आतंकवादस्य राक्षसस्य विनाशाय मिलित्वा एव प्रयत्नाः समाधेयाः अन्यथा एषा समस्या सुरसामुखम् इव प्रतिदिनं वृद्धिं यास्यति ।
- I. एकपदेन उत्तरत— 2×1=2
(क) आतंकवादः कस्य लीला ?
(ख) कीदृशैः देशैः मिलित्वा आतंकवादस्य विनाशाय प्रयत्नाः समाधेयाः ?

- II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— 2×2=4
(क) आतंकवादे कीदृशाः जनाः सम्मिलिताः ?
(ख) आतंकवादः किम् अस्ति ?

- III. अस्य गद्यांशस्य एकं समुचितं शीर्षकं लिखत । 1
अथवा

स्वस्थं पर्यावरणम् अस्माकं जीवनस्य आधारोऽस्ति । पर्यावरणस्य चाधाराः पुष्पिताः पल्लविताः वृक्षाः भवन्ति । वृक्षाः पर्यावरणं स्वस्थं कुर्वन्ति । ते मानवैः परित्यक्तान् वातावरणे च प्रसृतान् अन्यान् प्रदूषितान् वायुन् उदरस्थान् कुर्वन्ति । प्रत्येकं प्राणी श्वसनक्रियायां आक्सीजनवायुं गृह्णाति । कार्बनडाइआक्साइड वायुं बहिः विसृजति । वृक्षाः च कार्बनडाइआक्साइड वायुं गृह्णाति, आक्सीजनं च विसृजन्ति । अनेन पर्यावरण स्वस्थं भवति ।

- I. एकपदेन उत्तरत— 2×1=2

(क) प्रत्येकं प्राणी श्वसनक्रियायां के वायुं गृह्णाति ?
(ख) पर्यावरणस्य आधाराः के सन्ति ?

- II. पूर्णवाक्येन उत्तर— 2×2=4

(क) वृक्षाः कान् उदरस्थान् कुर्वन्ति ?
(ख) के पर्यावरणं स्वस्थं कुर्वन्ति ?

- III. अस्य गद्यांशस्य एकं समुचितं शीर्षकं लिखत । 1

(ब) एकदा समर्थरामदासः शिवाजिना सह भ्रमणाय गच्छति स्म । मार्गे कश्चन शिल्पी देवालयस्य निर्माणार्थं काञ्चित् त्रोटयितुम् उद्यतः आसीत् । रामदास शिवाजिम् अकथयत् "मुद्गरं गृहीत्वा प्रहारं करोतु" शिवाजिः तथैव कृतवान् । अहो आश्चम्यं ! तस्याः शिलायाः अन्तः जले सजीवः कश्चन मण्डूकः उपविष्टः आसीत् । तद् दर्शयित्वा गुरुः रामदास उक्तवान्-भगवतः कृपा एवं सर्वान् जीवान् रक्षति पोषयति च ।

- I. एकपदेन उत्तरत— 2×1=2

(क) कः शिवाजिना सह गच्छति स्म ?
(ख) कस्या अन्तः मण्डूकः उपविष्टः आसीत् ,

- II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— 2×2=4

(क) कः सर्वान् रक्षति ?
(ख) शिवाजिः किं गृहीत्वा प्रहारम् अकरोत् ?

अथवा

महात्मा गांधी भारतस्य राष्ट्रपिता कथ्यते । तस्य जन्म गुजरात राज्यस्य पोरबन्दर नामके स्थले अभवत् । तस्य पिता करमचन्दः माता च पुतलीबाई आस्ताम् । गांधिनः बाल्यनाम मोहनदासः आसीत् । कस्तूरबा नाम्ना महिलया सह अस्य विवाहः अभवत् । सत्यम्, अहिंसा, लोकसेवा च अस्य जीवनस्य प्रमुखाः आदर्शाः आसन् । सः विना रक्तपातम् अहिंसात्मक सत्याग्रहेण भारतदेशं स्वतन्त्रम् अकारयत् ।

- I. एकपदेन उत्तरत— 2×1=2

(क) गांधिनः जन्म गुजरात राज्यस्य कस्मिन् स्थले अभवत् ?
(ख) गांधिमहोदयस्य माता का आसीत् ?

- II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— 2×2=4

(क) गांधिमहोदयस्य जीवनस्य आदर्शाः के आसन् ?
(ख) महात्मा गांधी कथं भारतदेशं स्वतन्त्रम् अकारयत् ?

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लिखें : 2×4=8

- (i) स्वाध्याय (अध्ययन) की प्रगति के विषय में भाई को एक पत्र संस्कृत में लिखें ।
(ii) चरित्र-प्रमाण पत्र प्रदान करने के लिए प्रधानाध्यापक को एक आवेदन पत्र संस्कृत में लिखें ।
(iii) प्रधानाचार्य को शुल्क क्षमा के लिए संस्कृत में एक आवेदन पत्र लिखें ।
(iv) सप्ताह में एक दिन वर्ग में संस्कृत अन्त्याक्षरी आयोजित करने के लिए वर्ग शिक्षक को एक आवेदन पत्र संस्कृत में लिखें ।

3. अधोलिखित में से किसी एक विषय पर सात वाक्यों में एक अनुच्छेद संस्कृत में लिखें : 1×7=7

- (क) सरस्वतीपूजा (ख) प्रियकविः
(ग) परोपकारः (घ) व्यायामः
(ङ) देववाणी (संस्कृतभाषा) ।

4. निम्नलिखित में से किन्हीं छः वाक्यों का अनुवाद संस्कृत में करें :
6×1=6

- (क) भारतवर्ष देवों की भूमि है।
(ख) जल में मछलियाँ तैरती हैं।
(ग) पिता पुत्र पर क्रोध करते हैं।
(घ) छात्रों को प्रतिदिन विद्यालय जाना चाहिए।
(ङ) मुझे पढ़ना अच्छा लगता है।
(च) विद्यालय में कल अवकाश था।
(छ) वह कान से बहरा है।
(ज) सप्ताह में सात दिन होते हैं।
(झ) राम ने रावण को बाण से मारा।
(ञ) परोपकार पुण्य के लिए होता है।
(ट) पेड़ से पत्ते गिरते हैं।
(ठ) चारों भाइयों में राम सबसे बड़े थे।

5. अधोलिखित में से किन्हीं आठ प्रश्नों के उत्तर दें : 8×2=16

- (क) 'मङ्गलम्' पाठ के आधार पर आत्मा के स्वरूप का वर्णन करें।
(ख) किन-किन विदेशी यात्रियों ने अपने संस्मरण ग्रंथों में पटना का वर्णन किया है ?
(ग) मंत्री वीरेश्वर के चारित्रिक विशेषताओं का वर्णन करें।
(घ) कौन-कौन दक्षिणभारतीय संस्कृत लेखिकाएँ अपने स्फुट पद्यों के लिए प्रसिद्ध हैं ?
(ङ) भारतभूमि किन-किन से सेवित है ?
(च) विवाह संस्कार में होने वाले कर्मकांडों के बारे में लिखें।
(छ) सम्पन्नता चाहने वाले को किन-किन दोषों को छोड़ देना चाहिए ?
(ज) राम प्रवेश राम के महाविद्यालयीय शिक्षा के बारे में लिखें।
(झ) शिवरात्रि महापर्व स्वामी दयानन्द के लिए उद्बोधक हुआ, कैसे ?
(ञ) कैसे ऋषिगण मन्दाकिनी में स्नान कर रहे हैं ?
(ट) अनिष्ट से इष्ट की प्राप्ति का परिणाम क्या होता है ?
(ठ) कर्ण के कवच-कुण्डल की क्या विशेषता थी ?
(ड) दान किसको देना चाहिए ?
(ढ) कौन पूरी पृथ्वी को एक परिवार समझते हैं ?
(ण) 'विश्वशान्ति' पाठ से हमें क्या शिक्षा मिलती है ?
(त) शास्त्र क्या है ?

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

1. (C)	2. (C)	3. (C)	4. (D)	5. (A)	6. (A)
7. (C)	8. (A)	9. (A)	10. (C)	11. (B)	12. (A)
13. (D)	14. (C)	15. (C)	16. (C)	17. (B)	18. (C)
19. (C)	20. (C)	21. (A)	22. (D)	23. (B)	24. (C)
25. (C)	26. (D)	27. (D)	28. (C)	29. (B)	30. (C)
31. (C)	32. (A)	33. (A)	34. (A)	35. (B)	36. (D)
37. (B)	38. (B)	39. (B)	40. (C)	41. (D)	42. (C)
43. (C)	44. (A)	45. (A)	46. (B)	47. (B)	48. (A)
49. (B)	50. (A)	51. (B)	52. (C)	53. (B)	54. (C)
55. (B)	56. (C)	57. (A)	58. (D)	59. (A)	60. (D)
61. (C)	62. (A)	63. (B)	64. (D)	65. (A)	66. (D)
67. (A)	68. (B)	69. (C)	70. (B)	71. (C)	72. (C)
73. (A)	74. (B)	75. (B)	76. (B)	77. (C)	78. (D)
79. (B)	80. (B)	81. (B)	82. (A)	83. (C)	84. (D)
85. (B)	86. (B)	87. (C)	88. (D)	89. (A)	90. (B)
91. (A)	92. (C)	93. (C)	94. (B)	95. (A)	96. (A)
97. (C)	98. (C)	99. (A)	100. (A)		

खण्ड-ब

1. (अ) (I) (क) विनाशस्य
(ख) शान्तीच्छुकैः।
(II) (क) आतंकवादे तु ते एव जनाः सम्मिलिताः सन्ति ये स्वार्थपूर्तिम् कर्तुम् इच्छन्ति, संसारे च अशान्तेः वातावरणं द्रष्टुम् कामयन्ते।
(ख) आतंकवादे महिलाः विद्यवा जाताः बालाशय अनाथाः अभवन्।

(III) शीर्षक - आतंकवादस्य समस्याः।
अथवा,

- (I) (क) आक्सीजनवायुं
(ख) जीवनस्य
(II) (क) ते मानवैः परित्यक्तान् वातावरणे च प्रसृतान् अन्यान् प्रदूषितान् वायून् उदरस्थान् कुर्वन्ति।
(ख) वृक्षाः च कार्बनडाइआक्साइड वायुं गृह्णन्ति, आक्सीजनं च विसृजन्ति। अनेन पर्यावरण स्वस्थं भवति।
(III) शीर्षक - अस्माकं पर्यावरणम्।
(ब) (I) (क) भ्रमणाय
(ख) सजीवः
(II) (क) भगवतः कृपा एव सर्वान् जीवान् रक्षति पोषयति च।
(ख) रामदासः शिवास्मि अकथयत् "मुद्गरं गृहीत्वा प्रहारं करोतु" शिवाजिः तथैव कृतवान्।
अथवा,

- (I) (क) पोरबन्दर
(ख) पुतलीबाई
(II) (क) सत्यम्, अहिंसा, लोकसेवा च अस्य जीवनस्य प्रमुखाः आदर्शाः आसन्।
(ख) सः विना रक्तपातम् अहिंसात्मक सत्याग्रहेण भारतदेशं स्वतन्त्रम् अकारयत्।

2. (i)

आदरणीय भ्रातः।
सप्रेम नमः।

अत्र कुशलं तत्रस्तु। भवदिच्छाम् अनुपालयन् अद्यऽहं भवते निजाध्ययनविषयको वार्ता लिखामि। गतमासे मया भवत्प्रणापत्रं लब्धम्। तदा प्रभृति अहं हृदयेन पठने संलग्नोऽस्मि। अद्युनाऽहं प्रतिविषयं एकां होश प्रतिदिनं ददामि। गृहकार्यं प्रतिदिनं पूर्णं करोमि। अनुनाऽहं सायंकाले एव एकहोरापर्यन्तं क्रीडाक्षेत्रं गच्छामि। मम अध्यापकाः अपि प्रगतिं दृष्ट्वा प्रसीदन्ति। भवता इदानीं मम चिन्ता च कार्या। भगवत् कृपया वाषिष्क्यां परीक्षायाम् अहं प्रथमा श्रेणीम् अवश्यमेव अधिगामिष्यामि।
मातृपितृभ्यां नमोनमः।

भवदीयः प्रियोभ्राता
रवि शंकर
वर्ग-दशम्, क्रमांक-02

(ii) सेवायाम्

श्रीमन्तः प्रधानाध्यापक महोदयः
+2 उच्च विद्यालय, पटना

विषय : चरित्र प्रमाण पत्रस्य सम्बन्धे,
महाशयः

सविनयम् निवेदनम् अस्ति यत् मया अग्रेशिक्षार्थं चरित्र प्रमाण पत्रस्य महती आवश्यकता वर्तते। अतः मह्यम् चरित्र प्रमाण पत्रं निर्गतं कृत्वा भवन्तः माम् उपकुर्वन्तु।

दिनांक : 21-2-2023

भवतः आज्ञापालकः शिष्याः
अंसिका कुमारी
वर्ग-दशम्, खण्ड-A
क्रमांक-02

(iii) सेवायाम्,

श्रीमान् प्रधानाध्यापक महोदयः
कैथोलिक मिशन उच्च विद्यालय, आरा
विषय : शुल्क क्षमा हेतु।

महाशयः

सविनयं निवेदनम् अस्ति यत् अहं दशमः कक्षाया छात्रः अस्मि। परीक्षा शुल्क दातुम् असमर्थ अस्मि। अतः निवेदनम् अस्ति यत् मम परीक्षा शुल्क क्षमत्वा माम् अनुगृह्यन्तु।

दिनांक : 22.02.2023

भवतः आज्ञाकारी छात्रः
विवेक
वर्ग-दशम्, खण्ड-A
क्रमांक-01

(iv) सेवायाम्

श्रीमन्तः प्रधानाचार्य महाभागः
राजकीय बालिका विद्यालय आरा

विषय : संस्कृत अन्त्याक्षरी आयोजितः कर्तुम् आवेदन पत्रम्
महोदयः,

विनम्र निवेदनमस्ति यत् अहं भवतः विद्यालये दशमी कक्षायाः छात्राः
अस्मि। अहं स्वकक्षायां संस्कृत-अन्त्याक्षरी आयोजितं कर्तुम् इच्छामि।

एतदर्थं भवतः अनुमति आवश्यकी वर्तते। आशासे यत् भवान् मम एतान्
प्रार्थनां स्वीकृत्य अनुमति दातुं अनुग्रहीष्यन्ति।

सधन्यवादः

भवत् आज्ञाकारी शिष्याः
सुनीताः

दिनांकः 05-03-2023

3. (क) संकेत : 2015 (A) प्रश्न-3 (III) का उत्तर देखें।
- (ख) संकेत : 2013 (A) के प्रश्न-3 (I) का उत्तर देखें।
- (ग) संकेत : 2016 (A) के प्रश्न-3 (IV) का उत्तर देखें।
- (घ) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-3 (क) का उत्तर देखें।
- (ङ) संकेत : 2013 (A) के प्रश्न-3 (IV) का उत्तर देखें।
4. (क) भारतवर्षम् देवानाम् भूमिः अस्ति।
- (ख) जले मत्स्या तरन्ति।
- (ग) पिता पुत्रम् अभिकृष्यति।
- (घ) छात्राः प्रतिदिनं विद्यालयं गच्छेयुः।
- (ङ) माम् पठनम् रोचते।
- (च) विद्यालये श्वः अवकाशः आसीत्।
- (छ) सः कर्णेन बधिरः अस्ति।
- (ज) सप्ताहे सप्त दिवसाः भवन्ति।
- (झ) रामः रावणं बाणेन हतवान्।
- (ञ) परोपकारः पुण्याय भवति।
- (ट) वृक्षात् पत्राणि पतन्ति।
- (ठ) चत्वारः भ्रातेषु रामः ज्येष्ठः आसीत्।
5. (क) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (क) का उत्तर देखें।
- (ख) मेगास्थनीज, फाह्यान, ह्वेनसांग, इत्सिंग आदि विदेशी यात्रियों ने अपने संस्मरण ग्रंथों में पटना का वर्णन किया है।
- (ग) संकेत : 2022 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (च) का उत्तर देखें।
- (घ) चालुक्य वंश की महारानी विजय भट्टरिका ने विजयाङ्का की रचना

कर लौकिक संस्कृत साहित्य में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया। लगभग चालीस
दक्षिण भारतीय महिलाओं ने एक सौ पचास संस्कृत-काव्यों की रचना की
है। इन महिलाओं में गंगादेवी, तिरुमलाम्बा, शीलाभट्टरिका, देवकुमारिका,
रामभद्राम्बा आदि प्रमुख हैं। इसकी रचनाएँ पद्य में हैं।

(ङ) हमारी भारतीय भूमि विशाल, रम्यरूपा और कल्याणप्रद भव्य
भूमि है। यह सागरों, पर्वतों एवं झरनों को धारण करते हुए नदियों के द्वारा
सदा सेवित है।

(च) संकेत : 2022 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (झ) का उत्तर देखें।

(छ) संकेत : 2019 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-6 (च) का उत्तर देखें।

(ज) एक शिक्षक ने रामप्रवेश को विद्यालय में लाकर उनकी पढ़ाई
आरंभ की। रामप्रवेश शिक्षा को असली धन मानकर परिश्रमपूर्वक अध्ययन
करने लगा। इस प्रकार उन्होंने उच्च शिक्षा में प्रथम स्थान प्राप्त किया। जब
उनका नामांकन महाविद्यालय में हुआ तो वहाँ भी वे लोकप्रिय हो गये। हमेशा
पुस्तकालय तथा अपनी कक्षा में पूर्ण मनोयोग से बिना एक क्षण गँवाए
अध्ययनरत रहने लगे। महाविद्यालय के पुस्तकालय में अनेक प्रकार के विषयों
का अध्ययन करके आत्मसात् कर लिया। स्नातक की परीक्षा में विश्वविद्यालय
में प्रथम स्थान प्राप्त करके महाविद्यालय की इज्जत बढ़ाई। इसके बाद
विश्वविद्यालय तथा नगर में रामप्रवेश चर्चा का विषय बन गया। पिता को
कोई नहीं जानते हुए भी विद्यापुत्र के कारण प्रसिद्ध हो गए। अर्थात् पुत्र
के कारण पिता-माता की इज्जत बढ़ गई।

(झ) संकेत : 2013 (A) के प्रश्न-16 का उत्तर देखें।

(ञ) संकेत : 2022 (C) के प्रश्न-5 (ढ) का उत्तर देखें।

(ट) अनिष्ट से इष्ट की प्राप्ति करने वाले लोगों की अच्छी गति नहीं
होती है। क्योंकि विषयुक्त अमृत पीने से भी मृत्यु प्राप्त होती है।

(ठ) कर्ण के शरीर से संबद्ध कवच और कुण्डल में उसकी रक्षा
थी। जब तक कर्ण के शरीर में कवच और कुण्डल थे तब तक कर्ण को
कोई भी मार नहीं सकता था।

(ड) दान गरीब को देना चाहिए। अमीर को नहीं।

(ढ) उदार चरित्र वाले व्यक्ति पूरी पृथ्वी को अपना परिवार समझते हैं।

(ण) संकेत : 2014 (A) के प्रश्न-17 का उत्तर देखें।

(त) सांसारिक विषयों में अनुरक्ति अथवा विरक्ति नित्य मानव रचित
कृतियों के द्वारा मानवों को जो उपदेश दिया जाता है उसे शास्त्र कहा जाता
है।

□□□

SANSKRIT (संस्कृत) – X, 2023 (A)

SECOND SITTING (द्वितीय पाली)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-‘अ’ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 100 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से कोई एक सही है। इन 100 प्रश्नों में से किन्हीं 50 प्रश्नों के अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR उत्तर-पत्रक पर चिह्नित करें। 50×1=50

1. ‘सम्बोधने च सूत्र से प्रथम विभक्ति किस वाक्य में है ?
(A) अहं तण्डुलान् ओदनं पचामि।
(B) श्यामेन शिवः पूज्यते।
(C) सा माम् आकारयति।
(D) हे मोहन ! पुस्तकं पठ।
2. ‘हनन्तु’ किस धातु का रूप है ?
(A) धा (B) धन् (C) हन् (D) जन्
3. ‘राजन्’ शब्द के प्रथमा विभक्ति, एकवचन का रूप कौन-सा है ?
(A) राज्ञा (B) राजा (C) राजानः (D) राज्ञः

4. ‘मयि’ पद का मूलरूप क्या है ?
(A) अस्मद् (B) इद्म् (C) यष्मद् (D) अहम्
5. ‘अन्वेषण’ में कौन-सा उपसर्ग है ?
(A) अन्व (B) अब (C) अनु (D) आ
6. ‘हिरण्मयेन’ में कौन-सा प्रत्यय है ?
(A) मयद् (B) तमप् (C) तरप् (D) मतुप्
7. ‘कुर्वन्’ पद किस प्रत्यय से बना है ?
(A) शानच् (B) शतृ (C) क्त (D) क्तवत्
8. ‘नम् + क्त’ से कौन-सा पद बनेगा ?
(A) नमितम् (B) नक्तम् (C) नतम् (D) नतवान्
9. ‘नै’ धातु के लृट् लकार, उत्तम पुरुष, एकवचन का रूप कौन-सा है ?
(A) गास्यामि (B) गायामि (C) गायानि (D) गयतु
10. ‘बन्धु + तल्’ से कौन-सा पद बनेगा ?
(A) बन्धुता (B) बन्धवः (C) बन्धुत्वम् (D) बद्धः
11. ‘महि’ पद का अर्थ है :
(A) आग (B) पृथ्वी (C) पानी (D) आकाश
12. ‘मति’ शब्द का तृतीया विभक्ति, बहुवचन में क्या रूप होगा ?
(A) मत्या (B) मत्याम् (C) मतिभिः (D) मतिम्

13. पाटलिपुत्र पटना के नाम से कब प्रसिद्ध हुआ ?
 (A) भगवान् बुद्ध के समय में (B) मुगल काल में
 (C) मध्यकाल में (D) अंग्रेजों के शासन काल में
14. 'पटना' किस शब्द से निर्मित है ?
 (A) पतनम् (B) पाटलः
 (C) पाटलिपुत्रम् (D) पाटलिः
15. गुरुगोविन्द सिंह का जन्मस्थान किस नाम से प्रसिद्ध है ?
 (A) गुरुग्राम (B) गुरुद्वारा
 (C) गुरुगाँव (D) गुरुघर
16. पश्येयुः' पद में कौन-सी धातु है ?
 (A) दृश् (B) द्रक्ष (C) पश्य (D) दा
17. 'कृ + तुमुन्' से कौन सा अव्यय बना है ?
 (A) कर्तनम् (B) कर्तुम् (C) कृत्वा (D) कृतम्
18. ठक् प्रत्ययान्त पद है :
 (A) वेदः (B) वैदिकः (C) विद्या (D) विद्यावान्
19. 'गायिका' में कौन-सा स्त्री प्रत्यय है ?
 (A) डाप् (B) चाप् (C) टाप् (D) डीप्
20. 'नयति' पद में कौन-सी धातु है ?
 (A) नि (B) नी (C) नय् (D) नय
21. सतत प्रियवादी लोग होते हैं :
 (A) दुर्लभ (B) अलभ्य (C) सुलभ (D) अत्यलभ्य
22. पहले शिष्य वेदारंभ कहाँ करते थे ?
 (A) गुरुगृह में (B) पितृगृह में
 (C) राजभवन में (D) विद्यालय में
23. भारतीय जीवन दर्शन का महत्त्वपूर्ण उपादान क्या है ?
 (A) जातिप्रथा (B) धर्म
 (C) संस्कार (D) वर्णव्यवस्था
24. सीमन्तोन्नयन संस्कार का प्रयोजन क्या है ?
 (A) गर्भस्थ में संस्कारों का आरोपण
 (B) गर्भवती की प्रसन्नता
 (C) गर्भरक्षा
 (D) गर्भधारण
25. 'वयं वेदं पठामः । कर्तृवाच्य का कर्मवाच्य में परिवर्तन करें—
 (A) अस्माभिः वेदः पठ्यते । (B) अहं वेद पठामि ।
 (C) मया वेदाः पठ्यन्ते । (D) मया वेदः पठ्यन्ते ।
26. गाँधीदर्शन से प्रभावित रचना कौन-सी है ?
 (A) शंकरचरितम् (B) मधुरविजयम्
 (C) सत्याग्रहगीता (D) वरदाम्बिका परिणय
27. 'स्पृहा' पद का अर्थ है :
 (A) समीप (B) बाद में
 (C) इच्छा (D) पुराना
28. हमारी मातृभूमि कैसी है ?
 (A) वत्सला (B) निर्मल
 (C) विशाला (D) (A), (B) और (C) तीनों
29. निम्न में से गृहस्थ जीवन का संस्कार कौन-सा है ?
 (A) विवाह (B) केशान्त
 (C) गोदान (D) जातकर्म
30. कम्पणाराय का समय क्या है ?
 (A) बारहवीं शताब्दी (B) चौदहवीं शताब्दी
 (C) दसवीं शताब्दी (D) छठी शताब्दी
31. किस पद में व्यंजन सन्धि है ?
 (A) महेशः (B) धावकः (C) ममापि (D) संसारः
32. किस समास में विशेषण-विशेष्य का समास होता है ?
 (A) कर्मधारय (B) अव्ययीभाव (C) द्विगु (D) द्वन्द्व
33. 'यथेष्टम्' का विग्रह क्या होगा ?
 (A) इष्टम् अनतिक्रम्य (B) इष्टम् अनतिक्रम्य
 (C) इष्टम् समीपम् (D) इष्टम् अति
34. 'साकम्' अव्यय के योग में कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) चतुर्थी (B) पञ्चमी (C) द्वितीया (D) तृतीया
35. 'रामे वनं गते मृतो दशरथः' । वाक्य में सप्तमी विभक्ति किस सूत्र से हुई है ?
 (A) सप्तम्यधिकरणे (B) यस्य च भावने भाव लक्षणम्
 (C) आधरोऽधिकरणम् (D) यतश्च निर्धारणम्
36. कर्मवाच्य और भाववाच्य के कर्ता में कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) सप्तमी (B) द्वितीया (C) तृतीया (D) चतुर्थी
37. कर्णभार रूपक किसकी रचना है ?
 (A) भास (B) कालिदास (C) व्यास (D) भवभूति
38. 'वारणः' पद का अर्थ है :
 (A) घोड़ा (B) हाथी (C) गाय (D) राक्षस
39. 'कर्णस्य दानवीरता' पाठ में 'महत्तरां भिक्षा याचे' किसकी उक्ति है ?
 (A) शक्र की (B) कर्ण
 (C) शल्य की (D) अर्जुन की
40. कर्ण सर्वप्रथम शक्र को क्या देना चाहा ?
 (A) हाथी (B) गाय (C) घोड़ा (D) सोना
41. लौकिक संस्कृत साहित्य की कवयित्रियों में प्रथमकल्पा कौन है ?
 (A) शीला भट्टारिका (B) देवकुमारिका
 (C) विजयाङ्गा (D) रामभद्राम्बा
42. अथर्ववेद में कितनी मंत्र-दर्शनवती ऋषिकाओं का उल्लेख है ?
 (A) बीस (B) पच्चीस (C) पाँच (D) चालीस
43. 'विग्रहोऽयम्' किस संधि का उदाहरण है ?
 (A) स्वर (B) विसर्ग (C) व्यंजन (D) अयादि
44. 'अशान्तिः' में कौन-सा समास है ?
 (A) कर्मधारय (B) नञ् (C) द्विगु (D) तत्पुरुष
45. 'उत्तिष्ठति' में कौन-सा उपसर्ग है ?
 (A) उप (B) अप (C) उत्ति (D) उन्त्
46. 'परितः' अव्यय के योग में कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) चतुर्थी (B) षष्ठी (C) द्वितीया (D) तृतीया
47. 'यवेभ्यो गां वारयति क्षेत्रे ।' किस सूत्र का उदाहरण है ?
 (A) अपादाने पंचमी (B) वारणार्थनामीप्सितः
 (C) भीत्रार्थानां भयहेतुः (D) आख्यातोपयोगे
48. 'अलसकथा' पाठ में मिथिला का मंत्री कौन है ?
 (A) राजशेखर (B) विद्यापति
 (C) वीरेश्वर (D) विशेश्वर
49. नियोगिपुरुषाः अलसशालायां वहिं दापयित्वा निरूपयामासुः । रेखांकित पद का प्रश्ननिर्माण विकल्प से चुनकर लिखें ।
 (A) कदा (B) किम् (C) कुत्र (D) कम्
50. 'अये वाचालाः । कति वचनानि वक्तुं शक्नुथ ?' किस आलसी की उक्ति है ?
 (A) प्रथम (B) द्वितीय (C) तृतीय (D) चतुर्थ
51. किस संधि में स्वर वर्ण में विकार (परिवर्तन) होता है ?
 (A) विसर्ग (B) व्यञ्जन (C) स्वर (D) संयोग
52. 'देवेशः' में किन-किन वर्णों की सन्धि हुई है ?
 (A) अ + ई (B) आ + ई (C) आ + उ (D) अ + इ
53. विसर्ग संधि का उदाहरण कौन-सा है ?
 (A) नीरोग (B) धनेश (C) संजयः (D) वागीश
54. 'गोलगृहम्' किस समास का उदाहरण है ?
 (A) द्वन्द्व (B) कर्मधारय (C) द्विगु (D) अव्ययीभाव
55. वेदांत दर्शन के प्रवर्तक कौन हैं ?
 (A) कणाद (B) बादरायण (C) जैमिनि (D) कपिल
56. अशान्ति के निवारण का उपाय किस पाठ में वर्णित है ?
 (A) विश्वशान्तिः (B) मङ्गलम्
 (C) शास्त्रकाराः (D) नीतिश्लोकाः
57. अवैरेण करुणया मैत्रीभावेन च शान्ति भवति । रिक्तस्थान को उचित विकल्प से भरें :
 (A) विरलाः (B) पर्याप्तः (C) वैरस्य (D) क्वचिदपि
58. किससे असहिष्णुता जन्म लेती है ?
 (A) अशान्ति (B) महत्त्वाकांक्षा (C) शत्रुता (D) द्वेष

59. किससे शांति होती है ?
 (A) अपकार (B) परोपकार (C) द्वेष (D) क्रोध
60. 'तथा + एव' की संधि क्या होगी ?
 (A) तथैव (B) तथाइव (C) तथेव (D) तथोव
61. छन्दशास्त्र के प्रवर्तक आचार्य हैं :
 (A) गौतम (B) पतंजलि (C) कपिल (D) पिङ्गल
62. 'ङीप्' प्रत्यय किस पद में है ?
 (A) श्रीमती (B) युवतिः (C) गौरी (D) अजा
63. 'दीर्घ + तमप्' से कौन-सा पद बनेगा ?
 (A) दीर्घतमम् (B) दीर्घता (C) दीर्घत्वम् (D) दीर्घतरम्
64. 'आर्यभट्टीयम्' किसकी रचना है ?
 (A) चरक (B) आर्यभट्ट
 (C) बराहमिहिर (D) सुश्रुत
65. निरीक्ष्य' में कौन-सा समास है ?
 (A) शतृ (B) क्त (C) क्त्वा (D) त्यप्
66. 'कुरु' किस लकार का रूप है ?
 (A) लट् (B) लोट् (C) लृट् (D) लङ्
67. 'देव' शब्द के समान किस शब्द का रूप चलेगा ?
 (A) जल (B) फल (C) गज (D) पुस्तक
68. 'संहारः' में कौन-सा उपसर्ग है ?
 (A) सु (B) स्व (C) सम् (D) सन्
69. 'रामेण पाठः पठ्यते' वाक्य में प्रथम विभक्ति का प्रयोग किस सूत्र के अनुसार हुआ है ?
 (A) उक्ते कर्मणि प्रथमा (B) कर्तरि प्रथमा
 (C) अकथितञ्च (D) स्वतंत्र कर्ता
70. 'सूर्यस्य उदयः' का समस्त पद क्या होगा ?
 (A) सूर्य उदयः (B) सूर्योदयः
 (C) सूर्येदयः (D) सूर्यादयः
71. 'वोतो गुणवचनात्' सूत्र में ङीष् प्रत्यय किस पद में हुआ है ?
 (A) रजकी (B) गुर्वी (C) मृगी (D) कुमारी
72. 'भव' का स्त्रीलिंग रूप क्या होगा ?
 (A) भुवि (B) भवानि (C) भवानी (D) भवती
73. 'व्याघ्र पथिक कथा' में 'दानधर्मादिक चरतु भवान्' किसका कथन है ?
 (A) धार्मिक (B) पथिक (C) बाघ (D) लेखक
74. हितोपदेश कैसा ग्रंथ है ?
 (A) धार्मिक कथा ग्रंथ (B) बाल कथा ग्रंथ
 (C) वैज्ञानिक कथा ग्रंथ (D) व्यंग्य कथा ग्रंथ
75. लोभ के दुष्परिणाम का वर्णन किस पाठ में है ?
 (A) अलस कथा (B) शास्त्रकाराः
 (C) व्याघ्र पथिक कथा (D) कर्मवीर कथा
76. 'मूर्खत्वम्' में कौन-सा तद्धित प्रत्यय है ?
 (A) तल् (B) त्व (C) मतुप् (D) तसिल्
77. 'द्रष्टव्यम्' पद में कौन-सा प्रत्यय है ?
 (A) तव्यत् (B) क्तवत् (C) अनीयर् (D) क्त
78. 'मंदाकिनी वर्णनम्' पाठ में राम किसको मन्दकिनी नदी दिखा रहे हैं ?
 (A) सीता को (B) लक्ष्मण को
 (C) सुमन्त को (D) विभीषण को
79. 'हितोपदेश' के रचनाकार कौन हैं ?
 (A) दण्डी (B) नारायण पंडित
 (C) विष्णुशर्मा (D) बाणभट्ट
80. 'प्रोक्ता' पद में कौन-सा उपसर्ग है ?
 (A) प्रति (B) प्र (C) परा (D) परि
81. 'कर्मवीरकथा' में बालक किसकी शिक्षण-शैली से आकृष्ट हुआ ?
 (A) शिक्षक (B) पिता (C) माता (D) प्राचार्य
82. प्रशासन ने भीखनटोला में एक कोस की दूरी पर क्या स्थापित किया ?
 (A) मध्य विद्यालय (B) अस्पताल
 (C) प्राथमिक विद्यालय (D) महाविद्यालय
83. 'कालाध्वनोरत्यन्तसंयोगे' सूत्र का उदाहरण है :
 (A) तडार्गं समया वाटिका अस्ति ।
 (B) ऋषिः वमन् अनुवसति ।
 (C) सः मासं व्याकरणम् अधीते ।
 (D) मनुनयः ग्रामम् अधिवसन्ति ।
84. 'विद्यया हीनः का समस्त पद क्या होगा ?
 (A) विद्यारहितः (B) विद्यार्थी (C) विद्याहीनः (D) विद्वान्
85. 'दशाननः' किस समास का उदाहरण है ?
 (A) तत्पुरुष (B) कर्मधारय (C) अव्ययीभाव (D) बहुव्रीहि
86. किस समास में उत्तरपद प्रधान होता है ?
 (A) अव्ययीभाव (B) द्वन्द्व (C) तत्पुरुष (D) बहुव्रीहि
87. 'पो + इत्रः' की संधि क्या होगी ?
 (A) पवित्रा (B) पवित्रः (C) पवित्री (D) पावत्र
88. 'न्यवसत्' में कौन-सी संधि है ?
 (A) स्वर (B) व्यञ्जन (C) विसर्ग (D) जश्त्व
89. निम्न में से नरक का द्वार नहीं है :
 (A) काम (B) लोभ (C) पुण्य (D) क्रोध
90. विद्या की रक्षा किससे होती है ?
 (A) वृत्ति से (B) मृजया से (C) सत्य से (D) योग से
91. 'युष्मद्' शब्द का रूप पंचमी विभक्ति, एकवचन में क्या होगा ?
 (A) तुभ्यम् (B) त्वत् (C) त्वया (D) युष्माभिः
92. 'पुरवासात् दर्शनम् अधिकं महत्त्वपूर्णम् । रिक्त स्थान को उचित विकल्प से भरें ।
 (A) ग्रामस्य (B) चित्रकूटस्य (C) वनस्य (D) परिवारस्य
93. 'मंदाकिनी वर्णनम्' पाठ में कुल कितने पद्य हैं ?
 (A) सात (B) पाँच (C) ग्यारह (D) दस
94. 'विशालाक्षि' संबोधन किसके लिए प्रयुक्त हुआ है ?
 (A) सीता (B) लक्ष्मण (C) राम (D) द्रौपदी
95. स्वामी दयानन्द के गुरु कौन थे ?
 (A) रामकृष्ण परमहंस (B) धर्मानन्द
 (C) विरजानन्द (D) गिरिजानन्द
96. मूलशंकरस्य मूर्तिपूजां प्रति अनास्था जाता है । रेखांकित पद का प्रश्ननिर्माण होगा -
 (A) कम् (B) किम्
 (C) काम् (D) के
97. स्वामी दयानन्द का जन्म कहाँ हुआ था ?
 (A) गाँधीनगर में (B) जयनगर में
 (C) टंकारा नामक गाँव में (D) झंकारा नामक गाँव में
98. 'सत्यार्थ प्रकाश' के लेखक कौन हैं ?
 (A) विवेकानन्द (B) स्वामी दयानन्द
 (C) स्वामी विरजानन्द (D) रामकृष्ण परमहंस
99. 'भीखन टोला' गाँव कहाँ है ?
 (A) बिहार में (B) उत्तर प्रदेश में
 (C) मध्य प्रदेश में (D) राजस्थान में
100. 'उद्योगिनं पुरुषसिंह उपैति ।' रिक्त स्थान की पूर्ति उचित विकल्प से करें ।
 (A) कष्टम् (B) क्रोधम्
 (C) शीलम् (D) लक्ष्मीः

खण्ड- 'ब' (विषयनिष्ठ प्रश्न)

1. अधोलिखित गद्यांशों को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दें :
 (अ) भारतदेशः अस्माकं प्रियः देशः । एषः देशः देशानां शिरोमणिः खलु । अस्य प्राकृतिकं सौन्दर्यं बलवत् मनः मोहयति । अस्य उत्तरदिशायां पर्वतराजः हिमालयः विराजते । एषः पर्वतः भारतस्य प्रहरी खलु । भारतस्य दक्षिणदिशायां महासागरः अस्य चरणौ

प्रक्षालयति अस्य अङ्के अनेकाः नद्यः क्रीडन्ति । एतासां नदीनां तटेषु महान्ति नगराणि विराजन्ते । एतासां नदीनां जलं क्षेत्राणां सिञ्चनाय विद्युत् उत्पादनाय च प्रयुज्यते । भारतस्य हरित हरितानि वनानि अस्थ शोभां निरन्तरं वर्धयन्ति ।

I. एकपदेन उत्तरत— $2 \times 1 = 2$

- (क) कः देशः अस्माकं प्रियो देशः वर्तते ?
(ख) हिमालयः खलु कस्य प्रहरी अस्ति ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— $2 \times 2 = 4$

- (क) नदीनां जलं किमर्थं प्रयुज्यते ?
(ख) कः कुत्र च भारतस्य चरणी प्रक्षालयति ?

III. अस्य गद्यांशस्य एकं समुचितं शीर्षकं लिखत । 1
अथवा,

संसारे जनाः सुखम् इच्छन्ति । सुखं च धन एव प्राप्तुं शक्यते तु अतः धनोपार्जनस्य आवश्यकता भवति, यस्य पार्श्वे धनं भवति सः सुखेन शेते । निर्धनं पुरुषं तु मित्राणि अपि त्यजन्ति । चौर्येण कपटेन च धनं विनाशकरं भवति) कृषिकर्मणा, व्यापारेण परिश्रमेण च प्राप्तं धनं । फलति । यद् धनं फलति तेनैव सुखं मिलति । धनहीनोऽपि सुखी भवति । सुखं तु मनसा अनुभूयते । यत्र संतोषः तत्रैव वस्तुतः सुखम् ।

I. एकपदेन उत्तरत— $2 \times 1 = 2$

- (क) कुत्र जनाः सुखम् इच्छन्ति ?
(ख) केन प्राप्तं धनं विनाशकरं भवति ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— $2 \times 2 = 4$

- (क) कथं धनोपार्जनस्य आवश्यकता भवति ?
(ख) कथं प्राप्तं धनं पलति ?

III. अस्य गद्यांशस्य एकं समुचितं शीर्षकं लिखत । 1

(ब) मानवः सामाजिकः प्राणी अस्ति । सः समाजात् विना स्थातुं न शक्नोति । समाजे असौ अन्यान् अनुकरोति । असौ यादृशैः सह उपविशति तादृशः एव अस भवति । गुणवतां संगेन गुणी भवति, दुष्टानां च संगेन दुष्टः भवति । कुसंगस्य दुष्प्रभावः भवति । अतः मानवेन सतां संगतिः करणीया दुर्जनानां संगतिः च परिहरणीया ।

I. एकपदेन उत्तरत— $2 \times 1 = 2$

- (क) मनुष्यः गुणवतां संगेन कीदृशः भवति ?
(ख) मानवेन केषां संगतिः करणीया ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— $2 \times 2 = 4$

- (क) मनुष्यः कथं स्थातुं न शक्नोति ?
(ख) मानवजीवने संगत्याः प्रभावः कथं भवति ?

अथवा,

‘संस्कृतं’ भारतस्य गौरवमयी भाषा अस्ति इयं मानवमात्रस्य कल्याणं करोति विश्वबन्धुत्वं च प्रसारयति । अस्य अस्याः साहित्यं विशालं वर्तते संस्कृतमधीत्य जनाः गौरवमनुभवन्ति । संस्कृतदिवसः रक्षाबन्धन-दिवसे मानितो भवति । संस्कृतभाषायाः अध्ययनेन सर्वैः भारतस्य संस्कृतिः रक्षणीया ।

I. एकपदेन उत्तरत— $2 \times 1 = 2$

- (क) संस्कृतं भारतस्य कीदृशी भाषा अस्ति ?
(ख) कस्य साहित्यं विशालम् ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— $2 \times 2 = 4$

- (क) संस्कृतदिवसः कदा मानितो भवति ?
(ख) किम् अधीत्य जनाः गौरवम् अनुभवन्ति ?

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लिखें : 2×4=8

- (i) आपका मित्र प्रथम श्रेणी से प्रवेशिका परीक्षा उत्तीर्ण हुआ है । इसके लिए संस्कृत में एक बधाई पत्र लिखें ।
(ii) विद्यालय में संस्कृत सम्भाषण शिविर आयोजन की अनुमति प्रदान करने के लिए विद्यालय प्रधान को एक आवेदन पत्र संस्कृत में लिखें ।
(iii) विद्यालय के पर्यटन कार्यक्रम में भाग लेने हेतु अनुमति के संबंध में पिता को संस्कृत में एक पत्र लिखें ।
(iv) अपनी छोटी बहन को जन्मदिन की बधाई देने के लिए संस्कृत में एक पत्र लिखें ।

3. अधोलिखित में से किसी एक विषय पर सात वाक्यों में एक अनुच्छेद संस्कृत में लिखें : $1 \times 7 = 7$

- (क) गंगानदी (ख) सत्संगतिः
(ग) दुर्गापूजा (घ) प्रियशिक्षकः
(ङ) विद्याधनम् ।

4. निम्नलिखित में से किन्हीं छः वाक्यों का अनुवाद संस्कृत में करें : $6 \times 1 = 6$

- (क) वह घर से विद्यालय आता है ।
(ख) गंगा हिमालय से निकलती है ।
(ग) विद्याहीन मनुष्य पशु के समान होता है ।
(घ) पुस्तकालय में अनेक पुस्तकें हैं ।
(ङ) लड़के गेंद से खेलते हैं ।
(च) पटना गंगा के किनारे स्थित है ।
(छ) आज मंगलवार है ।
(ज) मैं दसवीं कक्षा में पढ़ता / पढ़ती हूँ ।
(झ) राम पढ़ने में सबसे तेज है ।
(ञ) संस्कृत देवताओं की भाषा है ।
(ट) हमें पर्यावरण की रक्षा करनी चाहिए ।
(ठ) सदा सच बोलना चाहिए ।

5. अधोलिखित में से किन्हीं आठ प्रश्नों के उत्तर दें : 8×2=16

- (क) आत्मा के स्वरूप कैसा है ? यह कहाँ रहती है ?
(ख) पाटलिग्राम के संबंध में भगवान् बुद्ध ने क्या कहा था ?
(ग) अलसशाला के कर्मियों ने आलसियों की परीक्षा क्यों ली ?
(घ) स्वामी दयानन्द ने अपने सिद्धान्तों के संकलन के लिए क्या किया ?
(ङ) आधुनिक काल की किन्हीं तीन संस्कृत लेखिकाओं के नाम लिखें ।
(च) केशान्त संस्कार का वर्णन करें ।
(छ) रामप्रवेश राम किससे प्रभावित होकर अध्ययन में निरत हो गया ?
(ज) ‘नीतिश्लोकाः’ पाठ में मूर्ख किसे कहा गया है ?
(झ) ‘मन्दाकिनीवर्णनम्’ पाठ का वर्ण्य विषय क्या है ?
(ञ) सोने के कंगन को देखकर पथिक ने क्या सोचा ?
(ट) दानवीर कर्ण का चरित्र-चित्रण करें ।
(ठ) विश्वशान्ति का सूर्योदय हम कैसे देख सकते हैं ?
(ड) आयुर्वेद के प्रमुख ग्रंथों का परिचय दें ।
(ढ) ‘नीतिश्लोकाः’ पाठ का एक श्लोक लिखें ।
(ण) सात्विक दान किसे कहा गया है ?
(त) ‘भारतमहिमा’ पाठ के आधार पर हमारी मातृभूमि कैसी है ?

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड—अ

1. (D)	2. (C)	3. (B)	4. (A)	5. (C)	6. (A)
7. (B)	8. (C)	9. (A)	10. (A)	11. (B)	12. (C)
13. (C)	14. (A)	15. (B)	16. (A)	17. (B)	18. (B)
19. (C)	20. (B)	21. (C)	22. (A)	23. (C)	24. (B)
25. (A)	26. (C)	27. (C)	28. (D)	29. (A)	30. (B)
31. (D)	32. (A)	33. (B)	34. (D)	35. (B)	36. (C)
37. (A)	38. (B)	39. (A)	40. (B)	41. (C)	42. (C)
43. (B)	44. (B)	45. (D)	46. (C)	47. (B)	48. (C)
49. (C)	50. (D)	51. (C)	52. (A)	53. (A)	54. (B)
55. (B)	56. (A)	57. (C)	58. (D)	59. (B)	60. (A)
61. (D)	62. (A)	63. (A)	64. (B)	65. (D)	66. (B)
67. (C)	68. (C)	69. (A)	70. (B)	71. (B)	72. (C)
73. (A)	74. (B)	75. (C)	76. (B)	77. (A)	78. (A)
79. (B)	80. (B)	81. (A)	82. (C)	83. (C)	84. (C)
85. (D)	86. (C)	87. (B)	88. (A)	89. (C)	90. (D)
91. (B)	92. (B)	93. (D)	94. (A)	95. (C)	96. (C)
97. (C)	98. (B)	99. (A)	100. (D)		

खण्ड-ब

1. (अ) (I) (क) भारतदेशः
(ख) भारतस्य
(II) (क) नदीनां जलं क्षेत्राणां सिञ्चनाय, विद्युत-उत्पादनाय च प्रयुज्यते ।
(ख) महासागरः दक्षिणदिशायां भारतस्य चरणौ प्रक्षालयति ।
(III) शीर्षक - अस्माकं देशः भारतः ।
अथवा,
(I) (क) संसारे
(ख) कपटेन
(II) (क) सुखं इच्छितुं धनोपार्जनस्य आवश्यकता भवति ।
(ख) वस्तुतः संतोषे सुखं वर्तते ।
(III) शीर्षक - धनस्य महत्त्वम् ।
(ब) (I) (क) गुणी
(ख) संता
(II) (क) समाजे सः अन्यान् अनुकरोति ।
(ख) सः समाजं विना स्थातुं न शक्नोति ।
अथवा,
(I) (क) गौरवमयी
(ख) साहित्यं
(II) (क) संस्कृतदिवसः रक्षाबन्धन दिवसे मानितो भवति ।
(ख) संस्कृतमधीत्य जनाः गौरवम् अनुभवन्ति ।

2. (i) आरा, भोजपुर
23.03.2023

प्रिय मित्र उमेशः
सप्रेमनमः ।

अत्र कुशलं अस्मि । भवतः कुशलतायै प्रार्थयामि । भवतः प्रवेशिका परीक्षायां प्रथम श्रेण्या उत्तीर्णं श्रुत्वा अहम् आनन्दमग्नम् अभवन् । भगवत् कृपया अग्रे परीक्षायाम् अपि भवान् सफलतां प्राप्त कुरु ।

विशेषः भवतः सुहृदः
अमरजीत
वर्ग-दशम्, क्रमांक-02

- (ii) सेवायाम्
श्रीमान् प्रधानाध्यापक महोदय
मॉडल उच्च विद्यालय, आरा

सविनयं निवेदनम् अस्ति यत् विद्यालये संस्कृत संभाषणं भवेत् । अतः संस्कृत संभाषणाय शिविरम् आयोजितुम् अनुमति प्रदाय माम् अनुगृह्यन्तु ।

दिनांक : 01.03.2023

भवदीय शिष्या
रागनी
वर्ग-दशम्,
क्रमांक-02

- (iii) सेवायाम्,
पूज्यापाद पितृमहोदयाः
सादरं नमोनमः ।
दिनांक : 21.03.2023

अत्र कुशलं तत्रास्तु । सविनयं निवेद्यते यद् अग्रिममासस्य पञ्चमदिनात् आरंभ अस्माकं विद्यालये पञ्चाङ्कः अवकाशः निश्चितो जातः । एतेषु दिनेषु अस्माकं श्रेण्याः विंशतिः छात्रा सम्भूय पर्यटनार्थं शिमलानगरं गन्तुम् अभिलषन्ति । तैः सह भ्रमणार्थं ममापि रूचिः वर्तते । अतः पूर्वमया कदापि पर्वतभ्रमणाय अनुभवः प्राप्तः । अस्माकं वरिष्ठ अध्यापकः अस्माभिः सह गमिष्यति । व्ययोऽपि नाधिको भविष्यति । व्ययस्य अर्थभागाः तु विद्यालय एव वक्ष्यति । प्रतिच्छत्रं त्रिशतं रूप्यकाणि देयं वर्तते । आशा से यद् भवान् मह्यम् अनुमति दत्त्वा, रूप्यकाणि च धनादेश द्वारा प्रेष्य ममोत्साहवृद्धिं करिष्यति । गृहे सर्वेभ्य नमोनमः ।

भवदीयो विनीतोबालः
अमीत सिंह

(iv)

प्रियाकनिष्ठा भगिनी
शुभाशीषः

तव पत्रम् अद्यैव प्राप्तम् । अद्यतव जन्म दिनम् अस्ति । अस्मिन् शुभावरे अहं त्वां दीर्घायु भवितुं भगवतं प्रार्थयामि । तव जन्म दिवसे अहं तव जीवनस्य सफलतयै प्रार्थयामि । सर्वेभ्यः अग्रेजेभ्यः नमोनमः ।

तव अग्रजः
हर्षित

3. (क) संकेत : 2012 (A) के प्रथम-3 (IV) का उत्तर देखें।

(ख) सत्संगतिः

सत्संगतिः उन्नतेर्मूलम् । सज्जनानां सङ्गतिः सत्सङ्गतिः इति उच्यते । एषा सर्वान् लोकान् सर्वमङ्गलं प्राप्यति । सत्सङ्गति गुणाय कुसङ्गतिश्च दोषाय भवति । अस्माभिः सदैव सत्सङ्गतिः विधेया यया सर्वं कल्याणं सम्पाद्यते । सत्संगतेः जनाः प्रतिष्ठां लभन्ते । संगतेः सज्जनानां संगतिः भवति । अतः सत्संगतिः करणीयाः ।

- (ग) संकेत : 2018 (A) के प्रथम-4 (ड) का उत्तर देखें।

- (घ) संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-3 (ख) का उत्तर देखें।

(ङ) विद्याधनम्

विद्याधनम् अनुपमं मन्यते । विद्याधनं व्ययेन वृद्धिम् उपैति, परम् अन्यानि धनानि क्षीयन्ते । विद्याधनं सर्वधनप्रधानं भवति । विद्यालङ्कृताः सर्वत्र पूज्यन्ते । विद्या विहीनः नरः पशुतुल्यः महत्त्वहीनः च भवति । विद्याधनम् मनुष्याणां गुणधनं अस्ति । विद्या विदेशगमने मित्रवत् भवति । विद्यायुक्त जनाः सर्वत्र सम्मानं प्राप्यन्ते । छात्रः विद्याधनम् परिश्रमेण प्रालोति ।

4. (क) सः गृहात् विद्यालयं आगच्छति ।

- (ख) गंगा हिमालयात् निःसरति ।

- (ग) विद्याहीन मनुष्य पशुभ्यः भवति ।

- (घ) पुस्तकालयेषु अनेकानि पुस्तकानि सन्ति ।

- (ङ) बालकाः कन्दुकं क्रीडन्ति ।

- (च) पाटलिपुत्रम् गङ्गाया तटे स्थितः अस्ति ।

- (छ) अद्य मंगलवासरं अस्ति ।

- (ज) अहं दशम् वर्गं पठामि ।

- (झ) रामः पठितुम् अति तीव्रः अस्ति ।

- (ञ) संस्कृतं देवानाम् भाषा अस्ति ।

- (ट) अस्माभिः पर्यावरण रक्षा करणीयम् ।

- (ठ) सदा सत्यम् वदेत ।

5. (क) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (क) का उत्तर देखें।

- (ख) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (ग) का उत्तर देखें।

- (ग) संकेत : 2022 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (घ) का उत्तर देखें।

- (घ) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (ङ) का उत्तर देखें।

- (ङ) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (च) का उत्तर देखें।

- (च) संकेत : 2021 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (त) का उत्तर देखें।

- (छ) संकेत : 2021 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (छ) का उत्तर देखें।

- (ज) संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-18 का उत्तर देखें।

(झ) वाल्मीकीय रामायण के अयोध्याकाण्ड के सर्ग संख्या-95 से संकलित इस पाठ में चित्रकूट के निकट बहती मन्दाकिनी नामक छोटी नदी का वर्णन है । इस पाठ में आदिकवि वाल्मीकि की काव्यशैली तथा वर्णनक्षमता अभिव्यक्त हुई है । श्री राम, सीता को मन्दाकिनी वर्णन सुनाते हैं ।

- (ञ) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (ढ) का उत्तर देखें।

(ट) कर्ण एक महान दानवीर व्यक्ति था । वह एक महान वीर योद्धा भी था । यह जानते हुए कि कवच और कुण्डल के बिना उसकी मृत्यु निश्चित है, इन्द्र के माँगने पर वह कवच और कुण्डल का दान कर देता है । इस प्रकार कर्ण की दानवीरता विश्व प्रसिद्ध है ।

- (ठ) संकेत : 2014 (A) के प्रश्न-17 का उत्तर देखें।

- (ड) संकेत : 2021 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (क) का उत्तर देखें।

- (ढ) यस्य कृत्यं न विघ्नन्ति शीतमुष्णं भयं रतिः ।

समृद्धिरसमृद्धिर्वा स वै पण्डित उच्यते ॥

- (ण) संकेत : 2022 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (ण) का उत्तर देखें।

- (त) संकेत : 2021 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (ट) का उत्तर देखें।



MATHEMATICS (गणित) – X, 2023 (A)

FIRST SITTING (प्रथम पाली)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

1. एक अर्द्धवृत्त जिसकी त्रिज्या $3r$ है, उसकी परिमिति होगी :
(A) $3\pi r + 3r$ (B) $3\pi r + 6r$ (C) $3\pi r + 9r$ (D) $3\pi r$
2. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है ?
(A) 0.7 (B) 2.5 (C) 75% (D) $\frac{4}{5}$
3. यदि घटना E की पूरक घटना E' है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?
(A) $P(E) = P(E')$ (B) $P(E) + P(E') = 0$
(C) $P(E) + P(E') = 1$ (D) इनमें से कोई नहीं
4. एक पासे की एक फेंक में 2 नहीं आने की प्रायिकता क्या है ?
(A) 0 (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{5}{6}$ (D) $\frac{1}{2}$
5. अच्छी तरह फेंटे गए 52 ताश की एक गड्डी में से यादृच्छया एक पत्ता खींचा गया। इसके काले रंग के बादशाह होने की प्रायिकता क्या है ?
(A) $\frac{1}{13}$ (B) $\frac{1}{26}$
(C) $\frac{2}{39}$ (D) इनमें से कोई नहीं
6. यदि 24, 27, 28, 31, 34, x, 37, 40, 42, 45, 50 की माध्यिका 35 हो, तो x का मान है :
(A) 35 (B) 36 (C) 34.5 (D) 35.5
7. संचयी बारंबारता सारणी निम्न में से किसके निर्धारण में उपयोगी होता है ?
(A) माध्य (B) माध्यिका
(C) बहुलक (D) इनमें से कोई नहीं
8. माध्य, माध्यिका और बहुलक में कौन-सा संबंध सत्य है ?
(A) माध्य - बहुलक = 3 (माध्य - माध्यिका)
(B) माध्य - बहुलक = 3 (माध्य + माध्यिका)
(C) माध्य - बहुलक = 3 (बहुलक - माध्यिका)
(D) इनमें से कोई नहीं
9. निम्नलिखित वितरण में बहुलक वर्ग क्या है ?

वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारंबारता	15	20	45	15	25

(A) 10-20 (B) 20-30
(C) 40-50 (D) इनमें से कोई नहीं
10. यदि $x + 2$, $2x + 3$, $4x + 5$ तथा $5x + 2$ का माध्य 18 है, तो x का मान होगा :
(A) 5 (B) 6 (C) 3 (D) 15
11. बिंदु (15, 8) की मूल बिंदु से दूरी क्या होगी ?
(A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18
12. सरल रेखा $y = 2x - 3$ आलेख निम्न में से किस बिंदु से होकर गुजरेगी ?
(A) (2, 2) (B) (4, 1) (C) (3, 4) (D) (5, 7)
13. x-अक्ष पर वह बिंदु जो बिंदुएँ (-2, 0) एवं (6, 0) से समदूरस्थ हो, है :
(A) (0, 2) (B) (2, 0) (C) (3, 0) (D) (0, 5)
14. y-अक्ष से बिंदु (13, 15) की दूरी है :
(A) 13 (B) 15 (C) 2 (D) 28
15. किसी वृत्त के व्यास के सिरे के निर्देशांक (-10, 6) तथा (6, -10) है तो वृत्त के केंद्र के निर्देशांक होंगे :
(A) (-8, -8) (B) (-8, 4) (C) (-2, -2) (D) (2, 4)
16. यदि किसी त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक (2, 4), (0, 6) तथा (4, -1) हो, तो त्रिभुज के केंद्रक के निर्देशांक होंगे :
(A) (2, 3) (B) (3, 2) (C) (3, 3) (D) (2, 2)
17. बिंदु (13, 19) से x-अक्ष पर डाले गए लंब की लंबाई है :
(A) 13 (B) 19 (C) 32 (D) 6
18. बिंदुओं (-2, 8) एवं (-6, -4) को मिलानेवाली रेखाखंड का मध्य बिंदु किस चतुर्थांश में स्थित है ?
(A) प्रथम (B) द्वितीय (C) तृतीय (D) चतुर्थ
19. यदि P(0, 0), Q(8, 0) एवं R(0, 12) किसी ΔPQR के शीर्ष हैं तो ΔPQR का क्षेत्रफल होगा :
(A) 40 (B) 48 (C) 20 (D) 4
20. किसी त्रिभुज के शीर्ष बिंदुओं के निर्देशांक (0, 6), (0, 0) एवं (8, 0) है, तो त्रिभुज की परिमिति होगी :
(A) 14 (B) 24
(C) 42 (D) इनमें से कोई नहीं
21. द्विघात समीकरण $x^2 + 4x + b = 0$ का विवेचक है :
(A) $16 - 4b$ (B) $4b - 16$ (C) $b^2 - 16$ (D) $16 - b^2$
22. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेणी में है ?
(A) 0.4, 0.44, 0.444, (B) 1, 11, 111, ...
(C) 2, 4, 8, 16, (D) 0, -4, -8, -12,
23. समांतर श्रेणी $\sqrt{18}, \sqrt{50}, \sqrt{98}, \sqrt{162}, \dots$ का सार्व अंतर है :
(A) 2 (B) $2\sqrt{2}$ (C) 3 (D) $2\sqrt{3}$
24. समांतर श्रेणी 2, 5, 8, 11, ... का 11वाँ पद क्या होगा ?
(A) 24 (B) 30 (C) 32 (D) 14
25. यदि किसी समांतर श्रेणी का nवाँ पद $8n - 2$ हो, तो उस श्रेणी का सातवाँ पद होगा :
(A) 54 (B) 50 (C) 30 (D) 40
26. यदि किसी समांतर श्रेणी में $a_{30} - a_{20} = 50$ हो, तो श्रेणी का सार्व अंतर होगा :
(A) 4 (B) 15 (C) 5 (D) 10
27. यदि $(2x - 1)$, $(3x + 2)$ एवं $(6x - 1)$ किसी समांतर श्रेणी के तीन क्रमागत पद हैं, तो x का मान होगा :
(A) 3 (B) 2 (C) 4 (D) 1
28. समांतर श्रेणी 2, 6, 10, 14, ... 82 में पदों की संख्या है :
(A) 15 (B) 21 (C) 20 (D) 22
29. समांतर श्रेणी 72, 63, 54, का कौन-सा पद शून्य है ?
(A) 8वाँ (B) 9वाँ (C) 10वाँ (D) 11वाँ
30. बिंदुओं $(a \cos \theta, 0)$ तथा $(0, a \sin \theta)$ के बीच की दूरी है :
(A) a (B) 2a (C) 3a (D) 4a
31. $(1 - \sin^4 \theta) =$
(A) $\cos^2 \theta (1 + \sin^2 \theta)$ (B) $\cos^2 \theta (1 - \sin^2 \theta)$
(C) $\cos^2 \theta (1 - \cos^2 \theta)$ (D) $\sin^2 \theta (1 + \sin^2 \theta)$
32. ΔABC में X, Y क्रमांक भुजाएँ AB और AC पर दो बिंदु हैं तथा $XY \parallel BC$ यदि $AX : XB = 2 : 3$, तो $AY : YC$ का मान होगा :
(A) 3 : 2 (B) 2 : 3 (C) 1 : 3 (D) 3 : 1
33. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात 121 : 64 है, तो उनके संगत माध्यिकाओं का अनुपात है :
(A) 11 : 8 (B) 8 : 11 (C) 121 : 64 (D) 12 : 91

34. दो समरूप त्रिभुजों के परिमाण क्रमशः 30 cm और 20 cm है। यदि पहले त्रिभुज की एक भुजा की लंबाई 18 cm हो, तो दूसरी त्रिभुज की संगत भुजा की लंबाई होगी :
 (A) 10 cm (B) 8 cm (C) 9 cm (D) 12 cm
35. एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $36\sqrt{3} \text{ cm}^2$ है, तो इसकी भुजा है :
 (A) 6 cm (B) $3\sqrt{3}$ cm (C) 12 cm (D) $\sqrt{3}$ cm
36. दो प्रतिच्छेदी वृत्तों की उभयनिष्ठ स्पर्शरेखाओं की संख्या कितनी होती है ?
 (A) 4 (B) 2 (C) 1 (D) 3
37. एक वृत्त जिसकी त्रिज्या 7 cm है, किसी बाह्य बिंदु P से स्पर्श रेखा PT की लंबाई 24 cm है। यदि O वृत्त का केन्द्र है, तो OP की लंबाई क्या होगी ?
 (A) 30 cm (B) 28 cm (C) 25 cm (D) 18 cm
38. किसी बाह्य बिंदु P से वृत्त पर खींची गई एक स्पर्श रेखा की लंबाई 17 cm है, तो P से उसी वृत्त पर खींची गई दूसरी स्पर्श रेखा की लंबाई है :
 (A) 34 cm (B) 51 cm (C) 17 cm (D) $\frac{17}{2}$ cm
39. यदि 7 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के लघु वृत्तखंड का क्षेत्रफल 14 वर्गसेमी हो, तो दीर्घ वृत्तखंड का क्षेत्रफल होगा :
 (A) 140 वर्ग सेमी (B) 150 वर्ग सेमी
 (C) 125 वर्ग सेमी (D) 200 वर्ग सेमी
40. एक वृत्त का क्षेत्रफल 154 cm^2 है, तो इसका व्यास है :
 (A) 14 cm (B) 28 cm (C) 7 cm (D) 21 cm
41. दो रैखिक समीकरणों के लेखाचित्र यदि संपाती रेखाएँ हैं तो उनके कितने हल होंगे ?
 (A) एक हल (B) कोई हल नहीं
 (C) अनगिनत हल (D) इनमें से कोई नहीं
42. समीकरण $2x - y - 3 = 0$ एवं $12x + 7y - 5 = 0$ के आलेख किस प्रकार की सरल रेखाएँ होंगी ?
 (A) संपाती सरल रेखाएँ (B) समांतर सरल रेखाएँ
 (C) प्रतिच्छेदी सरल रेखाएँ (D) इनमें से कोई नहीं
43. $x - y = 0$ का आलेख कैसी सरल रेखा होगी ?
 (A) x-अक्ष के समांतर (B) y-अक्ष के समांतर
 (C) मूल बिंदु से जाती हुई (D) इनमें से कोई नहीं
44. निम्नलिखित में से कौन द्विघात समीकरण है ?
 (A) $(x + 2)(x - 2) = x^2 - 4x^3$
 (B) $(x + 2)^2 = 3(x + 4)$
 (C) $(2x^2 + 3) = (5 + x)(2x^2 - 3)$
 (D) $2x + \frac{1}{2x} = 4x^2$
45. यदि समीकरण $2x^2 + px - 3 = 0$ का एक मूल -3 हो, तो p का मान होगा :
 (A) 3 (B) 5 (C) 4 (D) 6
46. k के किन मानों के लिए द्विघात समीकरण $9x^2 + 3kx + 4 = 0$ के मूल वास्तविक और समान है ?
 (A) ± 4 (B) ± 7 (C) ± 9 (D) ± 6
47. यदि $x^2 + 3px + 2p^2 = 0$ के मूल α, β हों तथा $\alpha^2 + \beta^2 = 5$ हो, तो p का मान है :
 (A) ± 3 (B) ± 2 (C) ± 1 (D) ± 5
48. द्विघात समीकरण $a^2p^2x^2 - q^2 = 0$ के मूल होंगे :
 (A) $\frac{a^2p^2}{q^2}$ (B) $\frac{ap}{q}$ (C) $\frac{q^2}{ap}$ (D) $\pm \frac{q}{ap}$
49. द्विघात समीकरण $x^2 - 15x + 50 = 0$ के मूलों के योग एवं मूलों के गुणनफल का अनुपात होगा :
 (A) 3 : 10 (B) 3 : 25 (C) 3 : 50 (D) 5 : 3
50. यदि द्विघात समीकरण के मूल -5 एवं -1 हैं, तो द्विघात समीकरण होगा :
 (A) $x^2 + 6x - 5 = 0$ (B) $x^2 - 6x + 5 = 0$
 (C) $x^2 - 6x - 5 = 0$ (D) $x^2 + 6x - 5 = 0$
51. $\frac{\sqrt{81}}{2}$ है एक :
 (A) परिमेय संख्या (B) अपरिमेय संख्या
 (C) पूर्णांक संख्या (D) इनमें से कोई नहीं
52. 192 के अभाज्य गुणनखंड में 2 का घातांक क्या है ?
 (A) 2 (B) 3 (C) 6 (D) 5
53. यदि भाग एल्गोरिथ्म $a = bq + r$, में $a = 72, q = 8$ तथा $r = 0$ हो, तो b का मान क्या होगा ?
 (A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 4
54. निम्नलिखित में से किसका दशमलव प्रसार सांत है ?
 (A) $\frac{2}{15}$ (B) $\frac{11}{160}$ (C) $\frac{17}{60}$ (D) $\frac{6}{35}$
55. यदि q एक धनात्मक पूर्णांक है तो निम्नलिखित में से कौन धनात्मक विषम पूर्णांक नहीं है ?
 (A) $8q + 1$ (B) $8q + 4$ (C) $8q + 3$ (D) $8q + 7$
56. दो लगातार सम संख्याओं का म.स. होता है :
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 4
57. एक परिमेय संख्या और एक अपरिमेय संख्या का योग कैसी संख्या होती है ?
 (A) पूर्णांक संख्या (B) अपरिमेय संख्या
 (C) प्राकृत संख्या (D) इनमें से कोई नहीं
58. दो संख्याओं का गुणनफल 8670 है और उनका HCF 17 है, तो उनका LCM क्या होगा ?
 (A) 102 (B) 85 (C) 107 (D) 510
59. निम्नलिखित में से कौन परिमेय संख्या है ?
 (A) $\sqrt{64 + 36}$ (B) $\sqrt{25 + 25}$
 (C) $\sqrt{49 + 49}$ (D) $\sqrt{36 + 36}$
60. यदि $130 = 15 \times 8 + 10$ एवं $15 = 5 \times 3 + 0$, तो म.स. (130, 15) होगा :
 (A) 8 (B) 5 (C) 130 (D) 15
61. यदि बिंदु R (a, b), बिंदुओं P (0, 0) और Q (0, 2) को मिलानेवाली रेखाखंड पर है, तो निम्नलिखित में से कौन सही है ?
 (A) $a = 0$ (B) $a = 2$
 (C) $b = 0$ (D) इनमें से कोई नहीं
62. सरल रेखाओं $x = 2$ एवं $y = -3$ का प्रतिच्छेद बिंदु है :
 (A) (2, -3) (B) (-2, -3) (C) (2, 3) (D) (3, -2)
63. यदि $\tan \theta = \frac{15}{8}$, तो $\sin \theta$ का मान होगा :
 (A) $\frac{8}{17}$ (B) $\frac{8}{15}$ (C) $\frac{15}{17}$ (D) $\frac{17}{8}$
64. यदि $(\tan \theta + \cot \theta) = 6$ तो $\tan^2 \theta + \cot^2 \theta$ का मान है :
 (A) 25 (B) 27 (C) 24 (D) 34
65. यदि $\sec \theta + \tan \theta + 1 = 0$, तो $(\sec \theta - \tan \theta)$ का मान है :
 (A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) 2
66. यदि $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ हो, $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta$ का मान है :
 (A) $2 + \sqrt{3}$ (B) $2\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{3}$

67. यदि $\sqrt{3} \tan 2\theta - 3 = 0$ तब θ का मान होगा :
 (A) 15° (B) 30° (C) 45° (D) 60°
68. यदि $\sin \theta = \cos \theta$, $0 \leq \theta \leq 90^\circ$ तब θ का मान है :
 (A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 90°
69. $\frac{\sin 30^\circ + \cos 45^\circ - \tan 60^\circ}{\cot 30^\circ - \sin 45^\circ - \cos 60^\circ} =$
 (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2
70. $\tan 30^\circ \sin 30^\circ \cot 60^\circ \operatorname{cosec} 30^\circ =$
 (A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ (D) $\frac{1}{3}$
71. $\frac{\cos 60^\circ + 1}{\cos 60^\circ - 1} =$
 (A) 2 (B) -2 (C) 3 (D) -3
72. यदि $\frac{A}{5} = 12^\circ$, तो $3 \operatorname{cosec}^2 A$ का मान होगा :
 (A) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) 4 (D) $4\sqrt{3}$
73. $\sin 54^\circ - \cos 36^\circ =$
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -1
74. $\cos 1^\circ \cos 2^\circ \cos 3^\circ \dots \cos 90^\circ =$
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) $\sqrt{2}$
75. $\frac{\cos 37^\circ}{\sin 53^\circ} + \frac{\cot 34^\circ}{\tan 55^\circ}$ का मान है :
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -1
76. $2(\sin 45^\circ - \cos 45^\circ) =$
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -2
77. $7 \operatorname{cosec}^2 \theta - 7 \cot^2 \theta$ का मान है :
 (A) 1 (B) 7 (C) 49 (D) 0
78. यदि $\sin 48^\circ = p$ तो $\tan 48^\circ$ का मान है :
 (A) $\frac{p}{\sqrt{1-p^2}}$ (B) $\frac{\sqrt{1-p^2}}{p}$ (C) $\frac{p}{\sqrt{1+p^2}}$ (D) $\frac{\sqrt{1+p^2}}{p}$
79. यदि $\tan 27^\circ \tan 63^\circ = \sin A$, तो A का मान है :
 (A) 27° (B) 63° (C) 90° (D) 36°
80. $\frac{\sin^2(90^\circ - \theta) + \sin^2 \theta}{\operatorname{cosec}^2(90^\circ - \theta) - \tan^2 \theta} =$
 (A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) -1
81. यदि $p(x) = 3x^3 + x^2 + 2x + 5$, $q(x) = x^2 + 2x + 1$ से भाग दिए जाए तो भागफल का घात होगा :
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
82. यदि बहुपद $g(x) = 3x^2 - 7x + 2$ हो, तो $g(-1)$ का मान है :
 (A) -8 (B) 12 (C) -12 (D) 0
83. बहुपद $x^2 - 16$ के शून्यक हैं :
 (A) +4, -4 (B) +4, +4
 (C) -4, -4 (D) इनमें से कोई नहीं
84. यदि बहुपद $p(x) = x^2 - 3x + 5$ के शून्यक α और β हो, तो $4(\alpha + \beta)$ का मान है :
 (A) 12 (B) -12 (C) 20 (D) -20
85. यदि बहुपद $x^2 - 9x + 2a$ के शून्यकों का गुणनफल 8 हो, तो a का मान होगा :
 (A) 4 (B) -4 (C) 9 (D) -9

86. यदि बहुपद $p(x)$ का एक शून्यक -1 हो, तो $p(x)$ का एक गुणनफल होगा :

(A) $x - 1$ (B) $x + 1$ (C) $\frac{1}{x+1}$ (D) $\frac{1}{x-1}$

87. निम्नलिखित में से किस द्विघात बहुपद के शून्यकों का योग -3 एवं शून्यकों का गुणनफल 2 है ?

(A) $x^2 + 3x + 2$ (B) $x^2 + 2x - 3$
 (C) $x^2 - 3x - 2$ (D) $x^2 - 3x + 2$

88. यदि α, β, γ द्विघात बहुपद $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$ के शून्यक हों, तो $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$ का मान होगा :

(A) $\frac{b}{a}$ (B) $-\frac{c}{a}$ (C) $-\frac{d}{a}$ (D) $\frac{c}{a}$

89. बहुपद $(y^2 - 3y + 1) \cdot (y^5 - 4y^3 + y^2 + 3y)$ का घात है :

(A) 6 (B) 7 (C) 3 (D) 4

90. यदि $3x - 2y = 12$ एवं $4x - 5y = 16$ हो, तो :

(A) $x = 4, y = 0$ (B) $x = 0, y = 4$
 (C) $x = 4, y = 2$ (D) $x = 1, y = 10$

91. यदि किसी पहिए की त्रिज्या $\frac{35}{44}$ मीटर हो तो 2 चक्कर में तय की गई दूरी है :

(A) 10 मीटर (B) 35 मीटर (C) 22 मीटर (D) 40 मीटर

92. यदि केंद्र O और त्रिज्या r वाले वृत्त में $\angle AOB = \theta$, तो चाप AB की लंबाई बराबर है :

(A) $\frac{\pi r^2 \theta}{180}$ (B) $\frac{\pi r \theta}{360}$ (C) $\frac{\pi r \theta}{180}$ (D) $\frac{\pi r^2 \theta}{360}$

93. एक 8 cm त्रिज्या के ठोस गाले से 1 cm त्रिज्या के कितने ठोस गोले बनाए जा सकते हैं ?

(A) 256 (B) 512 (C) 1024 (D) 576

94. एक शंकु के आधार का व्यास 10 cm और इसकी ऊँचाई 12 cm है, तो शंकु का आयतन है :

(A) $400 \pi \text{ cm}^3$ (B) $300 \pi \text{ cm}^3$
 (C) $100 \pi \text{ cm}^3$ (D) $200 \pi \text{ cm}^3$

95. एक धातु के पाइप की बाह्य त्रिज्या 4 cm और आंतरिक त्रिज्या 3 cm है। यदि इसकी लंबाई 10 cm हो, तो धातु का आयतन होगा ?

(A) 120 cm^3 (B) 220 cm^3
 (C) 440 cm^3 (D) 1540 cm^3

96. एक शंकु और एक बेलन के आधारों के क्षेत्रफल समान है और उनके वक्रपृष्ठ के क्षेत्रफल भी समान है। यदि बेलन की ऊँचाई 2 मी हो, तो शंकु की तिर्यक ऊँचाई है :

(A) 2 मीटर (B) 3 मीटर (C) 4 मीटर (D) 5 मीटर

97. यदि किसी घन का आयतन 125 cm^3 है, तो घन के किनारा एवं घन के विकर्ण का अनुपात होगा :

(A) $1:\sqrt{3}$ (B) $5:\sqrt{3}$ (C) $25:\sqrt{3}$ (D) $15:\sqrt{3}$

98. यदि किसी अर्द्धगोले के संपूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल 462 cm^2 है, तो उसका व्यास होगा :

(A) 7 cm (B) 14 cm (C) 21 cm (D) 22 cm

99. दो बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात 2 : 3 है एवं उनकी ऊँचाईयों का अनुपात 5 : 3 हो तो उनके आयतनों का अनुपात होगा :

(A) 27 : 20 (B) 20 : 27 (C) 4 : 9 (D) 9 : 4

100. यदि किसी गोले की त्रिज्या 3 गुनी हो जाती है तो इसका आयतन हो जाएगा :

(A) 3 गुना (B) 6 गुना (C) 9 गुना (D) 27 गुना

खण्ड – 'ब' (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

□ प्रश्न संख्या 1 से 30 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 15 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।

15 × 2 = 30

1. k के किस मान के लिए बिंदुएँ $(1, 1)$, $(3, k)$ और $(-1, 4)$ सररेख है ?
2. सिद्ध करें कि $\cos^2 10^\circ + \cos^2 20^\circ + \cos^2 30^\circ + \cos^2 40^\circ + \cos^2 50^\circ + \cos^2 60^\circ + \cos^2 70^\circ + \cos^2 80^\circ = 4$
3. यदि $\cos A = \frac{4}{5}$ है, तो $\cot A + \sin A$ का मान ज्ञात करें।
4. एक समांतर चतुर्भुज $ABCD$ की भुजा AD के बड़े भाग पर E एक बिंदु है एवं BE, CD को F पर प्रतिच्छेद करता है। दिखाएँ कि $\triangle ABE$ एवं $\triangle CFB$ समरूप है।
5. यदि दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल बराबर हों तो सिद्ध करें कि ये त्रिभुज सर्वांगसम हैं।
6. किसी वृत्त के केंद्र O पर उसकी एक जीवा QR , 130° का कोण बनाती है। O और R पर की स्पर्शरेखाएँ बिंदु P पर मिलती हैं। $\angle QPR$ की माप बताएँ।
7. युक्लिड के विभाजन एल्गोरिथम का प्रयोग कर 365 एवं 12450 का म.सं. ज्ञात करें।
8. सिद्ध करें कि $5 - 2\sqrt{3}$ एक परिमेय संख्या नहीं है।
9. $A(x) = 3x^3 + x^2 + 2x + 5$ में $B(x) = x^2 + 2x + 1$ से भाग देने पर भागफल क्या होगा ?
10. समांतर श्रेढी $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{7}{12}, \dots$ का 19 पदों तक योगफल ज्ञात करें।
11. समांतर श्रेढी 13, 17, 21, \dots , 89 का अंत से 7वाँ पद ज्ञात करें।
12. 0 और 50 के बीच की विषम संख्याओं का योगफल निकालें।
13. m के किस मान के लिए निम्नांकित रैखिक समीकरणों के युग्म के कोई हल नहीं होंगे ?
 $3x + y = 1$ तथा $(2m - 1)x + (m - 1)y = 2m + 1$
14. किसी भिन्न के अंश और हर में 1 जोड़ देने पर वह 4 के बराबर हो जाता है और यदि उसके अंश और हर में से 1 घटा दे तो वह 7 के बराबर हो जाता है। इन कथनों के समीकरण लिखें।
15. द्विघात सूत्र का प्रयोग कर समीकरण $6x^2 + 17x + 12 = 0$ के मूल ज्ञात करें।
16. यदि 12 m ऊँचे खंभे की छाया भूमि पर $4\sqrt{3}$ m लंबी बनती है तो सूर्य का उन्नयन कोण क्या होगा ?
17. एक घड़ी की घंटे की सूई की लंबाई 1 सेमी है। 4 घंटे में घंटे की सूई द्वारा तय किया गया क्षेत्रफल ज्ञात करें।
18. यदि एक अर्द्धवृत्ताकार खेत का व्यास 14 cm हो, तो उसका क्षेत्रफल ज्ञात करें।
19. किसी घन का विकर्ण $9\sqrt{3}$ cm है। घन का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें।
20. किसी बेलन के आधार का व्यास 42 cm तथा ऊँचाई 10 cm है। संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें।
21. बिंदु $P(-6, 10)$ एवं $Q(3, -8)$ को मिलानेवाले रेखाखण्ड को बिंदु $(-4, 6)$ किस अनुपात में अंतःविभाजित करता है।
22. सिद्ध करें कि $\sec \theta \cdot \operatorname{cosec} \theta = \tan \theta + \cot \theta$ ।
23. दो पासों को एक साथ फेंका जाता है। दोनों पासों पर 6 आने की प्रायिकता क्या होगी ?
24. निम्नलिखित बंटन का माध्य ज्ञात करें :

चर	2	3	4	5	6	10
बारंबारता	6	4	9	6	13	11

25. यदि α, β किसी द्विघात बहुपद $4x^2 - 4x + 1$ के शून्यक हों, तो $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ का मान ज्ञात करें।

26. द्विघात बहुपद $4y^2 - 4y + 1$ के शून्यक ज्ञात करें तथा शून्यकों और गुणांकों के बीच संबंधों को सत्यापित करें।
27. समीकरण निकाय $3x - 2y = 12$ एवं $4x - 5y = 16$ को वज्रगुणन विधि से हल करें।
28. k के किन मानों के लिए समीकरण $2x^2 + kx + 3 = 0$ के मूल बराबर हैं ?
29. द्विघात समीकरण $2x^2 - 4x + 3 = 0$ के विवेचक ज्ञात करें और मूलों की प्रकृति भी बताएँ।
30. किसी समांतर श्रेढी का 8वाँ पद -23 है तथा 12वाँ पद -39 है तो श्रेढी के प्रथम एवं द्वितीय पद को निकालें।

□ प्रश्न संख्या 31 से 38 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं।

4 × 5 = 20

31. रैखिक समीकरण युग्म $x - y = 1$ तथा $2x + y = 8$ का आलेख खींचें और हल करें।
32. एक आयत का क्षेत्रफल 528 मी^2 है। उसकी लंबाई उसकी चौड़ाई के दुगुने से 1 मीटर अधिक है। आयत की लंबाई और चौड़ाई ज्ञात करें।
33. सिद्ध करें कि दो समरूप त्रिभुजों के परिमापों का अनुपात उनकी संगत भुजाओं के अनुपात के समान होता है।
34. सिद्ध करें कि $\frac{(\sec \theta - \tan \theta)}{(\sec \theta + \tan \theta)} = 1 + \tan^2 \theta - 2 \sec \theta \tan \theta$ ।
35. नदी के किनारे एक आदमी खड़ा है। दूसरे किनारे पर ठीक उसके सामने एक वृक्ष है, जिसका शिखर इस स्थान से 60° कोण बनाता है। जब वह आदमी पीछे की ओर 16 मीटर हट जाता है तो वृक्ष 45° का कोण बनाता है। वृक्ष की ऊँचाई निकालें।
36. एक बर्तन खोखले अर्धगोले के रूप का है जिसके ऊपर एक खोखला बेलन खड़ा है। अर्धगोले का व्यास 14 cm है एवं बर्तन की कुल ऊँचाई 13 cm है। बर्तन की भीतरी पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें।
37. 4 सेमी त्रिज्या के वृत्त पर एक स्पर्श रेखा युग्म खींचें जो परस्पर 60° का कोण बनाते हों।
38. निम्नलिखित बंटन का बहुलक ज्ञात करें।

वर्ग-अंतराल	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
बारंबारता	5	6	16	12	11

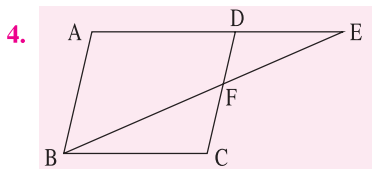
उत्तरमाला (ANSWER)

खण्ड – 'अ'

1. (B) 2. (B) 3. (C) 4. (C) 5. (B) 6. (A)
7. (B) 8. (A) 9. (B) 10. (A) 11. (C) 12. (D)
13. (B) 14. (A) 15. (C) 16. (A) 17. (B) 18. (B)
19. (B) 20. (B) 21. (A) 22. (D) 23. (B) 24. (C)
25. (A) 26. (C) 27. (A) 28. (B) 29. (B) 30. (A)
31. (A) 32. (B) 33. (A) 34. (D) 35. (C) 36. (B)
37. (C) 38. (C) 39. (A) 40. (A) 41. (C) 42. (C)
43. (C) 44. (B) 45. (B) 46. (A) 47. (C) 48. (D)
49. (A) 50. (A) 51. (A) 52. (C) 53. (A) 54. (B)
55. (B) 56. (C) 57. (B) 58. (D) 59. (A) 60. (B)
61. (A) 62. (A) 63. (C) 64. (D) 65. (B) 66. (D)
67. (B) 68. (B) 69. (A) 70. (D) 71. (D) 72. (C)
73. (A) 74. (A) 75. (C) 76. (A) 77. (B) 78. (A)
79. (C) 80. (A) 81. (A) 82. (B) 83. (A) 84. (A)
85. (A) 86. (B) 87. (A) 88. (C) 89. (B) 90. (A)
91. (A) 92. (C) 93. (B) 94. (C) 95. (B) 96. (C)
97. (A) 98. (B) 99. (B) 100. (D)

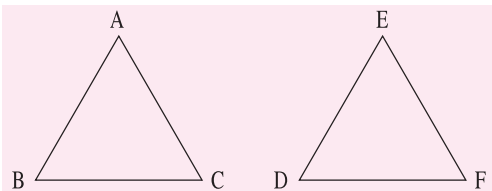
खण्ड - 'ब'

1. $A = (1, 1) \Rightarrow x_1 = 1, y_1 = 1$
 $B = (3, k) \Rightarrow x_2 = 3, y_2 = k$
 $C = (-1, 4) \Rightarrow x_3 = -1, y_3 = 4$
 \therefore तीनों बिंदुएँ सररेख है।
 $\therefore \Delta ABC$ का क्षेत्रफल = 0
 $\Rightarrow \frac{1}{2} [x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)] = 0$
 $\Rightarrow \frac{1}{2} [1(k - 4) + 3(4 - 1) + (-1)(1 - k)] = 0$
 $\Rightarrow \frac{1}{2} [2k + 4] = 0 \Rightarrow 2k + 4 = 4$
 $\Rightarrow 2k = -4$
 $\therefore k = -\frac{4}{2} = -2$; **Ans.**
2. L.H.S. = $\cos^2 10^\circ + \cos^2 20^\circ + \cos^2 30^\circ + \cos^2 40^\circ + \cos^2 50^\circ + \cos^2 60^\circ + \cos^2 70^\circ + \cos^2 80^\circ$
 $= \cos^2 (90^\circ - 80^\circ) + \cos^2 (90^\circ - 70^\circ) + \cos^2 (90^\circ - 60^\circ) + \cos^2 (90^\circ - 50^\circ) + \cos^2 50^\circ + \cos^2 60^\circ + \cos^2 70^\circ + \cos^2 80^\circ$
 $= \sin^2 80^\circ + \sin^2 70^\circ + \sin^2 60^\circ + \sin^2 50^\circ + \cos^2 50^\circ + \cos^2 60^\circ + \cos^2 70^\circ + \cos^2 80^\circ$
 $= (\sin^2 50^\circ + \cos^2 50^\circ) + (\sin^2 60^\circ + \cos^2 60^\circ) + (\sin^2 70^\circ + \cos^2 70^\circ) + (\sin^2 80^\circ + \cos^2 80^\circ)$
 $= 1 + 1 + 1 + 1 = 4 = \text{R.H.S.}; \text{ **Proved** }$
3. $\therefore \cos A = \frac{4}{5} = \frac{b}{h} = k$ (माना)
 $\therefore b = 4k$ और $h = 5k$
 $p = \sqrt{h^2 - b^2} = \sqrt{(5k)^2 - (4k)^2} = \sqrt{25k^2 - 16k^2}$
 $= \sqrt{9k^2} = 3k$
 अतः $\cot A + \sin A = \frac{b}{p} + \frac{p}{h}$
 $= \frac{4k}{3k} + \frac{3k}{5k} = \frac{4}{3} + \frac{3}{5} = \frac{20+9}{15} = \frac{29}{15}$; **Ans.**



4. ΔABE और ΔCFB में,
 $\angle AEB = \angle CBF$ (एकांतर कोण)
 $\angle A = \angle C$ (समांतर चतुर्भुज के विपरीत कोण)
 $\therefore AA$ - समरूपता कसौटी से,
 $\Delta ABE \sim \Delta CFB$, **Proved.**

5. दिया है : दो त्रिभुज ABC और DEF इस प्रकार हैं कि
 $\Delta ABC \sim \Delta DEF$
 तथा, $ar(\Delta ABC) = ar(\Delta DEF)$
 सिद्ध करना है : $\Delta ABC \cong \Delta DEF$
 प्रमाण : $\Delta ABC \sim \Delta DEF$



$$\Rightarrow \angle A = \angle D, \angle B = \angle E, \angle C = \angle F$$

$$\text{तथा, } \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$$

दिया है, $ar(\Delta ABC) = ar(\Delta DEF)$

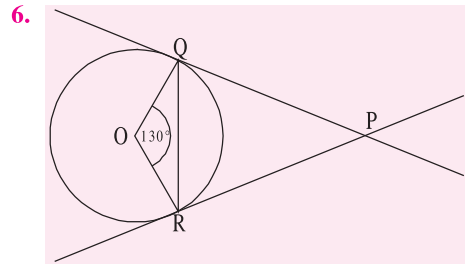
$$\Rightarrow \frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta DEF)} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{AB^2}{DE^2} = \frac{BC^2}{EF^2} = \frac{AC^2}{DF^2} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF} = 1$$

$$\Rightarrow AB = DE, BC = EF, AC = DF$$

अतः $\Delta ABC \cong \Delta DEF$, **Proved.**



6. $\therefore \angle QOR = 130^\circ$ (प्रश्न से)
 $\therefore \angle QOR + \angle QPR = 180^\circ$
 $\Rightarrow 130^\circ + \angle QPR = 180^\circ$
 $\therefore \angle QPR = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$; **Ans.**

7. यहाँ भाज्य = 12450 और भाजक = 365
 यूक्लिड विभाजन एल्गोरिद्म

$$12450 = 365 \times 34 + 40$$

$$365 = 40 \times 9 + 5$$

$$40 = 5 \times 8 + 0$$

$$\therefore \text{HCF}(365, 12450) = 5$$
; **Ans.**

8. हमें सिद्ध करना है कि $5 - 2\sqrt{3}$ एक परिमेय संख्या नहीं है। इसके विपरीत यह मान लेते हैं कि $5 - 2\sqrt{3}$ एक परिमेय संख्या है।

अब $5 - 2\sqrt{3} = \frac{a}{b}$, जहाँ a और b सहअभाज्य पूर्णांक है और $b \neq 0$.

$$\therefore 5 - 2\sqrt{3} = \frac{a}{b}$$

$$\Rightarrow 2\sqrt{3} = 5 - \frac{a}{b}$$

$$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{5}{2} - \frac{a}{2b} \text{ जहाँ } a \text{ और } b \text{ पूर्णांक है।}$$

$$\therefore \frac{5}{2} - \frac{a}{2b} \text{ परिमेय संख्या है। इसलिए } \sqrt{3} \text{ भी एक परिमेय संख्या है।}$$

लेकिन यह कि $\sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है, का विरोधाभास है।

अतः निष्कर्ष यह निकलता है कि $5 - 2\sqrt{3}$ एक परिमेय संख्या नहीं है। **Proved.**

9. $x^2 + 2x + 1$ $3x^3 + x^2 + 2x + 5$ $(3x - 5)$
 $3x^3 + 6x^2 + 3x$
 (-) (-) (-)

$$\underline{-5x^2 - x + 5}$$

$$\underline{-5x^2 - 10x - 5}$$

$$\underline{(+)(+)(+)}$$

$$9x + 10$$

अतः भागफल = $3x - 5$ और शेषफल = $9x + 10$; **Ans.**

10. A.P. = $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{7}{12}, \dots$

यहाँ $a = \frac{3}{4}, S_{19} = ?$

$$d = \frac{2}{3} - \frac{3}{4} = \frac{8-9}{12} = \frac{-1}{12}$$

$$\therefore S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$$

$$\begin{aligned} \therefore S_{19} &= \frac{19}{2} \left[2 \times \frac{3}{4} + (19-1) \times \frac{-1}{12} \right] \\ &= \frac{19}{2} \left[\frac{3}{2} - \frac{18}{12} \right] = \frac{19}{2} \left[\frac{18-18}{12} \right] = \frac{19}{2} \times 0 = 0; \text{ Ans.} \end{aligned}$$

11. A.P. = 13, 17, 21, 89

यहाँ $a = 13, d = 17 - 13 = 4$

माना कुल पद n है।

$$\therefore n\text{वाँ पद} = 89$$

$$\Rightarrow a + (n-1)d = 89$$

$$\Rightarrow 13 + (n-1) \times 4 = 89$$

$$\Rightarrow (n-1) \times 4 = 89 - 13 = 76$$

$$\Rightarrow n-1 = \frac{76}{4} = 19$$

$$\Rightarrow n = 19 + 1 = 20$$

अंत से 7वाँ पद = शुरू से 14वाँ पद

$$\begin{aligned} &= a(n-1)d \\ &= 13 + (14-1) \times 4 \\ &= 13 + 13 \times 4 \\ &= 13 + 52 = 65; \text{ Ans.} \end{aligned}$$

12. 0 से 50 के बीच की विषम संख्याएँ = 3, 5, 7, 9, 49

यह एक A.P. बनाती है।

यहाँ $a = 3, d = 5 - 3 = 2$

माना कुल पद = n

$$\therefore a_n = 49$$

$$\Rightarrow a + (n-1)d = 49$$

$$\Rightarrow 3 + (n-1) \times 2 = 49$$

$$\Rightarrow (n-1) \times 2 = 49 - 3 = 46$$

$$\Rightarrow n-1 = \frac{46}{2} = 23$$

$$\therefore n = 23 + 1 = 24$$

अतः 0 और 50 के बीच विषम संख्याओं का योग

= A.P. के 24 पदों का योग

$$= \frac{24}{2} [2 \times 3 + (24-1) \times 2] = 12 [6 + 46]$$

$$= 12 \times 52 = 624; \text{ Ans.}$$

13. समीकरण युग्म $a_1x + b_1y = c_1$ तथा $a_2x + b_2y = c_2$ का कोई हल नहीं होगा यदि

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$$

$$\frac{3}{2m-1} = \frac{1}{m-1} \neq \frac{1}{2m+1}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{2m-1} = \frac{1}{m-1} \text{ तथा } \frac{1}{m-1} \neq \frac{1}{2m+1}$$

अब, $\frac{3}{2m-1} = \frac{1}{m-1} \Rightarrow 3m - 3 = 2m - 1 \Rightarrow m = 2$

स्पष्टतः, $m = 2$ के लिए $\frac{1}{m-1} \neq \frac{1}{2m+1}$

अतः समीकरण युग्म का कोई हल नहीं होगा यदि $m = 2$ हों, **Ans.**

14. माना अंश और हर क्रमशः x और y है।

$$\therefore \text{भिन्न} = \frac{x}{y}$$

पहले कथन से,

$$\frac{x+1}{y+1} = 4$$

$$\Rightarrow x+1 = 4(y+1)$$

$$\Rightarrow x+1 = 4y+4$$

$$\Rightarrow x-4y = 4-1$$

$$\therefore x-4y = 3; \dots \text{ समी० (i)}$$

दूसरे कथन से,

$$\frac{x-1}{y-1} = 7$$

$$\Rightarrow x-1 = 7(y-1)$$

$$\Rightarrow x-1 = 7y-7$$

$$\Rightarrow x-7y = -7+1$$

$$\therefore x-7y = -6; \dots \text{ समी० (ii)}$$

अतः समीकरण (i) और (ii) अभिष्ट समीकरण है। **Ans.**

15. समीकरण $6x^2 + 17x + 12 = 0$

$$\begin{aligned} b^2 - 4ac &= (17)^2 - 4 \times 6 \times 12 \\ &= 289 - 288 = 1 > 0 \end{aligned}$$

द्विघात समीकरण के मूल,

$$\begin{aligned} x &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \\ &= \frac{-(-17) \pm \sqrt{1}}{2 \times 6} = \frac{17 \pm 1}{12} \\ &= \frac{17+1}{12} \text{ और } \frac{17-1}{12} \\ &= \frac{18}{12} \text{ और } \frac{16}{12} = \frac{3}{2} \text{ और } \frac{4}{3}; \text{ Ans.} \end{aligned}$$

16. चित्र में AB खंभा और BC छाया की लंबाई है।

$$AB = 12 \text{ m}, BC = 4\sqrt{3} \text{ m}$$

$$\therefore \tan \theta = \frac{AB}{BC}$$

$$\Rightarrow \tan \theta = \frac{12}{4\sqrt{3}} = \frac{3}{\sqrt{3}}$$

$$= \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \sqrt{3}$$

$$\Rightarrow \tan \theta = \tan 60^\circ$$

$$\therefore \theta = 60^\circ$$

अतः सूर्य का उन्नयन कोण = 60° ; **Ans.**

17. घड़ी की घंटे की सूई 1 घंटे में 30° का कोण बनाती है।

$$\therefore 4 \text{ घंटे में बना कोण } (\theta) = 4 \times 30^\circ = 120^\circ$$

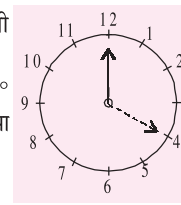
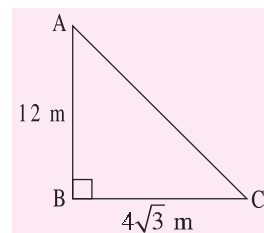
4 घंटे में घंटे की सूई द्वारा तय किया गया

$$\text{क्षेत्रफल} = \frac{\theta}{360^\circ} \pi r^2 = \frac{120^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 1$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} = \frac{22}{21} = 1.05 \text{ cm}^2 \text{ (लगभग); Ans.}$$

18. $d = 14 \text{ cm}, r = \frac{d}{2} = \frac{14}{2} = 7 \text{ cm}$

$$\begin{aligned} \text{अर्द्धवृत्ताकार खेत का क्षेत्रफल} &= \frac{1}{2} \pi r^2 = \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \\ &= 77 \text{ cm}^2; \text{ Ans.} \end{aligned}$$

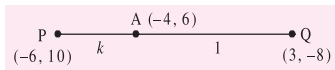


[$\therefore r = 1 \text{ cm}$]

19. घन का विकर्ण = $9\sqrt{3}$
 $\Rightarrow \sqrt{3} \times \text{भुजा} = 9\sqrt{3}$
 $\therefore \text{भुजा} = 9 \text{ cm}$
 घन का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल = $6 \times \text{भुजा}^2$
 $= 6 \times 9 \times 9 = 486 \text{ cm}^2$; **Ans.**

20. $d = 42 \text{ cm}$, $r = \frac{d}{2} = \frac{42}{2} = 21 \text{ cm}$, $h = 10 \text{ cm}$
 बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi r (h + r)$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 21 (10 + 21)$
 $= 132 \times 31 = 4092 \text{ cm}^2$ **Ans.**

21. माना बिंदु A, बिंदुओं P और Q को मिलाने वाली रेखाखंड को $k : 1$ के अनुपात में अंतः विभाजित करती है।



$$\therefore A \text{ बिंदु के निर्देशांक} = \left(\frac{kx_2 + x_1}{k+1}, \frac{ky_2 + y_1}{k+1} \right)$$

$$= \left(\frac{k \times 3 + (-6)}{k+1}, \frac{k \times (-8) + 10}{k+1} \right)$$

$$= \left(\frac{3k-6}{k+1}, \frac{-8k+10}{k+1} \right)$$

$$\therefore \frac{3k-6}{k+1} = -4 \quad \text{और} \quad \frac{-8k+10}{k+1} = 6$$

$$\Rightarrow 3k-6 = -4(k+1) \quad \text{और} \quad -8k+10 = 6(k+1)$$

$$\Rightarrow 3k-6 = -4k-4 \quad \text{और} \quad -8k+10 = 6k+6$$

$$\Rightarrow 3k+4k = -4+6 \quad \text{और} \quad -8k-6k = 6-10$$

$$\Rightarrow 7k = 2 \quad \text{और} \quad -14k = -4$$

$$\Rightarrow k = \frac{2}{7} \quad \text{और} \quad k = \frac{-4}{-14} = \frac{2}{7}$$

अतः बिंदु A रेखाखंड PQ को $2 : 7$ के अनुपात में विभाजित करता है। **Ans.**

22. L.H.S. = $\sec \theta \cdot \operatorname{cosec} \theta$

$$= \frac{1}{\cos \theta} \cdot \frac{1}{\sin \theta} = \frac{1}{\sin \theta \cos \theta}$$

$$= \frac{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta}{\sin \theta \cos \theta} = \frac{\sin^2 \theta}{\sin \theta \cos \theta} + \frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta \cos \theta}$$

$$= \frac{\sin \theta}{\cos \theta} + \frac{\cos \theta}{\sin \theta} = \tan \theta + \cot \theta = \text{R.H.S.}; \text{ **Proved.**}$$

23. कुल संभव परिणाम $n(S) = 6 \times 6 = 36$
 घटना के अनुकूल परिणाम $n(E) = 1; [(6, 6)]$

$$\therefore \text{अभीष्ट प्रायिकता} = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{1}{36}; \text{ **Ans.**}$$

- 24.

चर (x)	बारंबारता (f)	$f \times x$
2	6	12
3	4	12
4	9	36
5	6	30
6	13	78
10	11	110
	$\Sigma f = 49$	$\Sigma fx = 278$

$$\therefore \text{माध्य} = \frac{\Sigma fx}{\Sigma f} = \frac{278}{49} = 5.671 \text{ (लगभग)}; \text{ **Ans.**}$$

25. द्विघात बहुपद = $4x^2 - 4x + 1$
 यहाँ $a = 4$, $b = -4$, $c = 1$

$$\alpha + \beta = \frac{-b}{a} = \frac{-(-4)}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

$$\text{और } \alpha\beta = \frac{c}{a} = \frac{1}{4}$$

$$\therefore \frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha} = \frac{\alpha^2 + \beta^2}{\alpha\beta} = \frac{(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta}{\alpha\beta}$$

$$= \frac{1^2 - 2 \times \frac{1}{4}}{\frac{1}{4}} = \frac{1 - \frac{1}{2}}{\frac{1}{4}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{4}} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = 2 \text{ **Ans.**}$$

26. $p(y) = 4y^2 - 4y + 1$
 $= 4y^2 - 2y - 2y + 1$
 $= 2y(2y - 1) - 1(2y - 1)$
 $= (2y - 1)(2y - 1)$

$$\therefore p(y) = 0$$

$$\Rightarrow (2y - 1)(2y - 1) = 0$$

$$\Rightarrow y = \frac{1}{2} \text{ और } \frac{1}{2}$$

$$\therefore 4y^2 - 4y + 1 \text{ के शून्यक } \frac{1}{2} \text{ और } \frac{1}{2} \text{ हैं।}$$

$$\text{अब, शून्यकों का योग} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 = \frac{-(-1)}{1} = \frac{-y \text{ का गुणांक}}{y^2 \text{ का गुणांक}}$$

$$\text{तथा शून्यकों का गुणन} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = \frac{\text{अचर पद}}{y^2 \text{ का गुणांक}}$$

27. समीकरण निकाय $3x - 2y = 12 \Rightarrow 3x - 2y - 12 = 0$
 एवं $4x - 5y = 16 \Rightarrow 4x - 5y - 16 = 0$

वज्र गुणन विधि,

$$\frac{x}{b_1c_2 - b_2c_1} = \frac{y}{c_1a_2 - c_2a_1} = \frac{1}{a_1b_2 - a_2b_1}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{(-2) \times (-16) - (-5) \times (-12)} = \frac{y}{(-12) \times 4 - (-16) \times 3}$$

$$= \frac{1}{3 \times (-5) - 4 \times (-2)}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{32 - 60} = \frac{y}{-48 + 48} = \frac{1}{-15 + 8}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{-28} = \frac{y}{0} = \frac{1}{-7}$$

$$\therefore \frac{x}{-28} = \frac{1}{-7} \Rightarrow x = \frac{-28}{-7} = 4$$

$$\text{और } \frac{y}{0} = \frac{1}{-7} \Rightarrow y = \frac{1}{-7} \times 0 = 0$$

अतः $x = 4$ और $y = 0$; **Ans.**

28. संकेत : 2015 (A) के प्रश्न-35 का उत्तर देखें।

29. द्विघात समीकरण $2x^2 - 4x + 3 = 0$
 विवेचक = $b^2 - 4ac = (-4)^2 - 4 \times 2 \times 3$
 $= 16 - 24 = -8 < 0$

अतः द्विघात समीकरण का कोई वास्तविक मूल नहीं है। **Ans.**

30. $\therefore a + 7d = -23$... समी० (i)
 और $a + 11d = -39$... समी० (ii)

$$\text{समी० (i) - समी० (ii) से,}$$

$$(a + 11d) - (a + 7d) = -39 - (-23)$$

$$\Rightarrow a + 11d - a - 7d = -39 + 23$$

$$\Rightarrow 4d = -16$$

$$\therefore d = \frac{-16}{4} = -4$$

समी० (i) में d का मान रखने पर

$$a + 7 \times (-4) = -23$$

$$\Rightarrow a - 28 = -23$$

$$\therefore a = -23 + 28 = 5$$

अतः प्रथम पद = $a = 5$

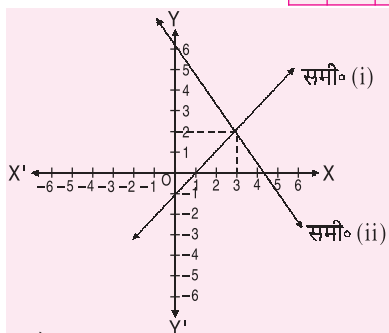
और दूसरा पद = $a + d = 5 + (-4) = 1$; **Ans.**

31. रैखिक समीकरण युग्म $x - y = 1$
 और $2x + y = 8$
 समी० (i) से,
 $x - y = 1$
 $\therefore y = x - 1$
 समी० (ii) से,
 $2x + y = 8$
 $\therefore y = 8 - 2x$

समी० (i)
 ... समी० (ii)

x	-1	0	1	2	3
y	-2	-1	0	1	2

x	-1	0	1	2	3
y	10	8	6	4	2



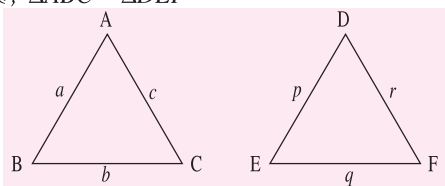
अतः $x = 3$ और $y = 2$; **Ans.**

32. माना आयत की चौड़ाई = x m
 तब आयत की लंबाई = $(2x + 1)$ m
 प्रश्न से,

आयत का क्षेत्रफल = 528
 $\Rightarrow (2x + 1)x = 528$
 $\Rightarrow 2x^2 + x = 528$
 $\Rightarrow 2x^2 + x - 528 = 0$
 $\Rightarrow 2x^2 + 33x - 32x - 528 = 0$
 $\Rightarrow x(2x + 33) - 16(2x + 33) = 0$
 $\Rightarrow (x - 16)(2x + 33) = 0$
 $\therefore x - 16 = 0$ और $2x + 33 = 0$
 $\Rightarrow x = 16$ $\Rightarrow 2x = -33$
 $\Rightarrow x = \frac{-33}{2}$ (असंभव)

अतः आयत की चौड़ाई = 16 m
 और आयत की लंबाई = $(2 \times 16 + 1) = 33$ m; **Ans.**

33. दिया है, $\triangle ABC \sim \triangle DEF$



$\therefore \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF} = k$ (माना)

$\Rightarrow \frac{a}{p} = \frac{b}{q} = \frac{c}{r} = k$

$\therefore a = pk, b = qk, c = rk$

$\frac{\triangle ABC \text{ का परिमाप}}{\triangle DEF \text{ का परिमाप}} = \frac{AB + BC + AC}{DE + EF + DF} = \frac{a + b + c}{p + q + r}$
 $= \frac{pk + qk + rk}{p + q + r} = \frac{k(p + q + r)}{p + q + r} = k$
 $= \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$

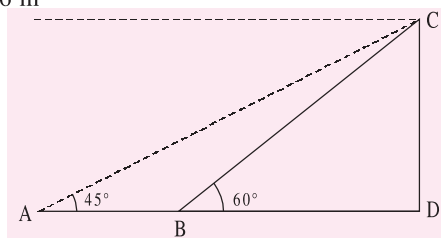
अतः दो समरूप त्रिभुजों के परिमापों का अनुपात उनकी संगत भुजाओं के अनुपात के समान होता है।

34. **L.H.S.** = $\frac{\sec \theta - \tan \theta}{\sec \theta + \tan \theta} = \frac{\frac{1}{\cos \theta} - \frac{\sin \theta}{\cos \theta}}{\frac{1}{\cos \theta} + \frac{\sin \theta}{\cos \theta}} = \frac{1 - \sin \theta}{1 + \sin \theta}$
 $= \frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta} \times \frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} = \frac{1 - \sin \theta}{1 + \sin \theta}$

R.H.S. = $1 + 2 \tan^2 \theta - 2 \sec \theta \tan \theta$
 $= \sec^2 \theta - \tan^2 \theta + 2 \tan^2 \theta - 2 \sec \theta \tan \theta$
 $= \sec^2 \theta + \tan^2 \theta - 2 \sec \theta \tan \theta$
 $= (\sec \theta - \tan \theta)^2$
 $= \left(\frac{1}{\cos \theta} - \frac{\sin \theta}{\cos \theta} \right)^2 = \left(\frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta} \right)^2 = \frac{(1 - \sin \theta)^2}{\cos^2 \theta}$
 $= \frac{(1 - \sin \theta)^2}{1 - \sin^2 \theta} = \frac{(1 - \sin \theta)^2}{(1 + \sin \theta)(1 - \sin \theta)} = \frac{1 - \sin \theta}{1 + \sin \theta}$

\therefore L.H.S. = R.H.S.; **Proved**

35. चित्र में BD नदी, A और B आदमी की दो स्थितियाँ और CD पेड़ है।
 $AB = 16$ m



समकोण $\triangle BDC$ में,

$\tan 60^\circ = \frac{CD}{BD}$

$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{CD}{BD}$

$\therefore CD = \sqrt{3} BD$... (i)

पुनः समकोण $\triangle ADC$ में,

$\tan 30^\circ = \frac{CD}{AD} \Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{CD}{AB + BD}$

$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{CD}{16 + BD} \therefore CD = \frac{6 + BD}{\sqrt{3}}$.. (ii)

समी० (i) और (ii) से,

$\sqrt{3} BD = \frac{16 + BD}{\sqrt{3}} \Rightarrow 3BD = 40 + BD$

$\Rightarrow 3BD - BD = 40 \Rightarrow 2BD = 40$

$\therefore BD = 20$ m

अतः नदी का चौड़ाई = 20 m; **Ans.**

36. बेलन की त्रिज्या = अर्द्धवृत्त की त्रिज्या (r) = 7 cm

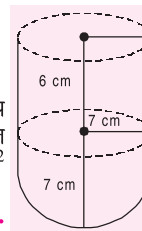
बेलन की ऊँचाई, $h = (13 - 7)$ cm = 6 cm

पात्र का पृष्ठीय क्षेत्रफल = बेलनाकार भाग का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल

+ अर्द्धवृत्ताकार भाग का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल

$= (2\pi rh + 2\pi r^2)$ cm² = $2\pi r(h + r)$ cm²

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 13$ cm² = 572 cm²; **Ans.**



37. संकेत 2014 (A) के प्रश्न-47 (अथवा) का उत्तर देखें।

वर्ग - अंतराल	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
बारंबारता	5	6	16	12	11

यहाँ वर्ग 40 - 60 की बारंबारता सर्वाधिक है।

अतः बहुलक वर्ग = 40 - 60

$l = 40, f_1 = 16, f_0 = 6, f_2 = 12, i = 60 - 40 = 20$

बहुलक = $l + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right) \times i$

$= 40 + \left(\frac{16 - 6}{2 \times 16 - 6 - 12} \right) \times 20$

$= 40 + \left(\frac{10}{32 - 18} \right) \times 20 = 40 + \frac{10}{14} \times 20$

$= 40 + \frac{200}{14} = 40 + 14.285$

$= 54.285$; **Ans.** □ □ □

MATHEMATICS (गणित) – X, 2023 (A)

SECOND SITTING (द्वितीय पाली)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

- $0.\overline{49}$ को $\frac{p}{q}$ रूप में लिखा जा सकता है (जहाँ p, q पूर्णांक है $q \neq 0$)
 (A) $\frac{49}{100}$ (B) $\frac{49}{99}$ (C) $\frac{49}{90}$ (D) $\frac{49}{9}$
- निम्नलिखित में से कौन अपरिमेय संख्या है ?
 (A) $\sqrt{49}$ (B) $\sqrt{36}$ (C) $\sqrt{27}$ (D) $\sqrt{16}$
- बहुपद $10x - 25$ का शून्यक है :
 (A) $\frac{5}{2}$ (B) $-\frac{5}{2}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{5}{4}$
- बहुपद $3x^2 + 8x + 10$ का घात है :
 (A) 3 (B) 2 (C) 8 (D) 10
- निम्नलिखित में से कौन द्विघात समीकरण है ?
 (A) $x^2 + 4\sqrt{x} + 4 = 0$ (B) $(x^2 + \sqrt{x}) + x + \sqrt{x} = 5$
 (C) $(x + 1)^2 + x^2 = 0$ (D) $(x + 1)^3 = 11$
- यदि p तथा q अभाज्य संख्याएँ हैं तो p^3q और p^2q का म.स. होगा :
 (A) p^3q^2 (B) p^2q (C) p^3q^3 (D) pq
- $\sin(90^\circ - \theta) - \cos \theta =$
 (A) $\sin \theta$ (B) $\tan \theta$ (C) 0 (D) 1
- यदि $a = 2^3 \times 3, b = 2 \times 3, c = 3^n \times 5$ तथा (a, b, c) का L.C.M. = $2^3 \times 3^2 \times 5$, तो $n =$
 (A) 1 (B) 3 (C) 2 (D) 4
- दो अपरिमेय संख्याओं $3 + \sqrt{5}$ तथा $3 - \sqrt{5}$ का गुणनफल है एक :
 (A) परिमेय संख्या (B) अपरिमेय संख्या
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
- द्विघात बहुपद $x^2 + 4x - 12$ के शून्यक हैं :
 (A) 2, 5 (B) -2, 5 (C) 2, -6 (D) 2, 6
- यदि किसी द्विघात बहुपद $p(x) = 6x^2 - 7x - 3$ के शून्यक α, β हों, तो $\alpha + \beta =$
 (A) $\frac{7}{6}$ (B) $-\frac{7}{6}$ (C) $\frac{7}{3}$ (D) $\frac{1}{2}$
- यदि बहुपद $x^2 + ax + b$ के शून्यक बराबर परन्तु विपरीत चिह्न के हों, तब $a =$
 (A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) b
- निम्नलिखित में से कौन द्विघात बहुपद है जिसके शून्यक 0 और 5 हैं ?
 (A) $x^2 + 5x + 5$ (B) $x^2 - 5x$
 (C) $x^2 + 5x$ (D) $x^2 - 5$
- a का मान जिसके लिए समीकरण निकाय $ax + 10y = 9, 2x + 5y = 11$ का कोई हल नहीं है, है :
 (A) 2 (B) -2 (C) -4 (D) 4
- $2x^2 + 5x - 12 = 0$ का एक मूल है :
 (A) 0 (B) 1 (C) -4 (D) 4
- समीकरण $3\sqrt{3}x^2 + 10x + \sqrt{3} = 0$ का विवेक बराबर है :
 (A) 44 (B) 54 (C) 64 (D) 74
- 234 के अभाज्य गुणखण्ड में 3 का घात क्या है ?
 (A) 3 (B) 4 (C) 2 (D) 1
- एक द्विघाती बहुपद के शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः -3 एवं 2 हैं, तो बहुपद है :
 (A) $x^2 + 2x - 3$ (B) $x^2 + 3x + 2$
 (C) $x^2 - 3x - 2$ (D) $x^2 - 3x + 2$
- एक घात वाला बहुपद कहलाता है :
 (A) द्विघात बहुपद (B) त्रिघात बहुपद
 (C) रैखिक बहुपद (D) इनमें से कोई नहीं
- निम्नलिखित में से त्रिघात बहुपद का सबसे व्यापक रूप है :
 (A) $ax^2 + bx + c, a \neq 0$ (B) $ax^4 + bx^3 + c, a \neq 0$
 (C) $ax^3 + bx^2 + cx + d, a \neq 0$ (D) इनमें से कोई नहीं
- $\frac{p}{2^m \times 5^n}$ के रूप में 0.67 को लिखा जा सकता है :
 (A) $\frac{67}{2^0 \times 5}$ (B) $\frac{67}{2^2 \times 5^2}$
 (C) $\frac{67}{2 \times 5}$ (D) इनमें से कोई नहीं
- $\sin^2 \theta =$
 (A) $1 - \cos^2 \theta$ (B) $\cos^2 \theta - 1$
 (C) $\sqrt{1 - \cos^2 \theta}$ (D) $\sqrt{\cos^2 \theta - 1}$
- समीकरण युग्म $3x - 2y + 3 = 0, 4x + 3y - 47 = 0$ का हल है :
 (A) $x = 1, y = 3$ (B) $x = 4, y = 5$
 (C) $x = 5, y = 9$ (D) $x = 8, y = 5$
- एक समांतर श्रेणी के प्रथम तीन पद क्रमशः $(3y - 1), (3y + 5)$ तथा $(5y + 1)$ हैं, y का मान है :
 (A) -3 (B) 4 (C) 5 (D) 2
- A.P. 6, 9, 12, का सार्व अंतर है :
 (A) 3 (B) -3 (C) 6 (D) -6
- $\sin 10^\circ =$
 (A) $\cos 10^\circ$ (B) $\cos 80^\circ$
 (C) $\sec 80^\circ$ (D) $\operatorname{cosec} 80^\circ$
- 8, 5, 2, का 40वाँ पद है :
 (A) -107 (B) -109 (C) -111 (D) -113
- A.P. 11, 15, 19, का कौन-सा पद 51 है ?
 (A) 9वाँ (B) 10वाँ (C) 11वाँ (D) 12वाँ
- निम्नलिखित में से किसका मान $\frac{1}{\sqrt{2}}$ के बराबर है ?
 (A) $\sin 30^\circ$ (B) $\sin 60^\circ$ (C) $\cos 45^\circ$ (D) $\cos 60^\circ$
- यदि $\tan \theta = \sqrt{3}$, तो θ का मान क्या होगा ?
 (A) 90° (B) 45° (C) 30° (D) 60°
- $\sin^2 37^\circ + \sin^2 53^\circ =$
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 2
- $\sin^2 48^\circ - \cos^2 42^\circ$ का मान है :
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 2
- यदि $\tan \theta = \sqrt{3}$ हो, तो $\sec \theta$ का मान है :
 (A) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 2
- यदि $\cos \theta + \sec \theta = \frac{5}{2}$ हो, तो $\cos^2 \theta + \sec^2 \theta$ का मान है :
 (A) $\frac{21}{4}$ (B) $\frac{17}{4}$ (C) $\frac{29}{4}$ (D) $\frac{33}{4}$

35. $\operatorname{cosec}^2 57^\circ - \tan^2 33^\circ =$
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 2
36. $\cos 20^\circ \cdot \sin 70^\circ + \sin 20^\circ \cdot \cos 70^\circ =$
 (A) 1 (B) 2 (C) 0 (D) -1
37. $\sin 38^\circ - \cos 52^\circ =$
 (A) 0 (B) 1 (C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (D) -1
38. यदि तीन सिक्कों को एक साथ उछाला जाता है तो तीनों पर एक ही परिणाम आने की प्रायिकता है :
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{3}{8}$
39. यदि $P(E) = 0.05$, तो $P(E')$ बराबर है :
 (A) 0.94 (B) 0.95 (C) 0.03 (D) 0.05
40. $\frac{\sin^2 \theta - 1}{\cos^2 \theta} =$
 (A) $\sec^2 \theta$ (B) $\tan^2 \theta$ (C) -1 (D) 1
41. एक थैले में 7 लाल, 8 हरा और 5 सफेद गेंद हैं। एक गेंद यादृच्छया निकाला जाता है। इसके न लाल, न सफेद होने की प्रायिकता है :
 (A) $\frac{1}{20}$ (B) $\frac{1}{5}$ (C) $\frac{2}{5}$ (D) $\frac{1}{4}$
42. यदि $\cos \theta = \frac{a}{b}$ है, तो $\sin \theta =$
 (A) $\frac{\sqrt{b^2 - a^2}}{a}$ (B) $\frac{\sqrt{b^2 - a^2}}{b}$
 (C) $\frac{b}{\sqrt{b^2 - a^2}}$ (D) $\frac{\sqrt{b^2 + a^2}}{b}$
43. $\frac{\sqrt{1 - \sin A}}{\sqrt{1 + \sin A}} =$
 (A) $\sec A + \tan A$ (B) $\sec A - \tan A$
 (C) $\sec A \cdot \tan A$ (D) $\sin A$
44. $\tan 30^\circ \sin 30^\circ \cot 60^\circ \operatorname{cosec} 30^\circ =$
 (A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ (D) $\frac{1}{3}$
45. यदि $A = 45^\circ$, तो $\sec A + \operatorname{cosec} A$ का मान है :
 (A) 1 (B) $\sqrt{2}$ (C) 2 (D) $2\sqrt{2}$
46. यदि सूर्य का उन्नयन कोण 60° है, तो 30 मीटर की लंबी छाया को बनानेवाली उदग्र मीनार की ऊँचाई है :
 (A) $\frac{30}{\sqrt{3}}$ मी० (B) $15\sqrt{3}$ मी० (C) $30\sqrt{3}$ मी० (D) 15 मी०
47. यदि $\alpha + \beta = 30^\circ$, तो $\cos(\alpha + \beta)$ का मान है :
 (A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 1
48. $\frac{2 \tan 30^\circ}{1 - \tan^2 30^\circ} =$
 (A) 0 (B) 1 (C) $\sqrt{3}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
49. $\frac{\tan 65^\circ}{\cot 25^\circ}$ का मान है :
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 2
50. $\tan 5^\circ \times \tan 30^\circ \times 4 \tan 85^\circ =$
 (A) $\frac{4}{\sqrt{3}}$ (B) $4\sqrt{3}$ (C) 1 (D) 4
51. 42 सेमी व्यास वाले वृत्त का क्षेत्रफल है :
 (A) 1286 सेमी² (B) 1386 सेमी²
 (C) 1486 सेमी² (D) इनमें से कोई नहीं
52. दो वृत्तों की त्रिज्याओं का अनुपात 4 : 3 है, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात होगा :
 (A) 3 : 4 (B) 4 : 3 (C) 16 : 9 (D) 9 : 16
53. यदि एक वृत्त का क्षेत्रफल तथा परिधि संख्यात्मक रूप में बराबर है, तो वृत्त का व्यास है :
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
54. $\tan 30^\circ \times \sin 30^\circ \times \sec 60^\circ =$
 (A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (D) $\frac{2}{3}$
55. r त्रिज्या तथा कोण θ वाले त्रिज्यखण्ड के संगत चाप की लंबाई है :
 (A) $\frac{\theta}{360} \times \pi r^2$ (B) $\frac{\theta}{360} \times 2\pi r$
 (C) $\frac{\theta}{180} \times 2\pi r$ (D) $\frac{\theta}{180} \times \pi r^2$
56. बिंदु $(-2, 5)$ किस चतुर्थांश में स्थित है ?
 (A) प्रथम (B) द्वितीय (C) तृतीय (D) चतुर्थ
57. y -अक्ष से बिंदु $(3, 4)$ की दूरी है :
 (A) 3 (B) 4 (C) 0 (D) 7
58. मूल बिंदु से बिंदु $(-4, -6)$ की दूरी है :
 (A) $2\sqrt{13}$ (B) $13\sqrt{2}$ (C) 10 (D) 24
59. बिंदुओं $(4, 5)$ और $(-3, 2)$ के बीच की दूरी है :
 (A) 58 (B) $\sqrt{58}$ (C) 29 (D) $\sqrt{29}$
60. बिंदुओं $(-3, 4)$ और $(7, 8)$ को मिलाने वाले रेखाखंड का मध्यबिंदु के निर्देशांक हैं :
 (A) $(3, 5)$ (B) $(2, 6)$ (C) $(2, 4)$ (D) $(3, 1)$
61. दो शंकुओं के आयतनों का अनुपात 4 : 5 है एवं उनकी आधार त्रिज्याओं का अनुपात 2 : 3 है। उसकी उदग्र ऊँचाईयों का अनुपात है :
 (A) 4 : 7 (B) 3 : 5 (C) 9 : 5 (D) 5 : 9
62. यदि समांतर श्रेणी का n वाँ पद $5 - 3n$ हो, तो इसका सार्व अंतर है :
 (A) 3 (B) -3 (C) 4 (D) 5
63. किसी त्रिभुज के शीर्ष बिंदुओं के निर्देशांक $(4, 6)$, $(0, 4)$ और $(5, 5)$ है। इसके केंद्रक के निर्देशांक होंगे
 (A) $(5, 2)$ (B) $(1, 3)$ (C) $(4, 4)$ (D) $(3, 5)$
64. एक बेलन का वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल 264 मीटर² तथा इसका आयतन 924 मीटर³ है। इसके व्यास और ऊँचाई का अनुपात है :
 (A) 6 : 7 (B) 7 : 6 (C) 4 : 5 (D) 7 : 3
65. यदि बिंदुओं (a, b) , (b, c) और (c, a) से बने त्रिभुज का केंद्रक मूल बिंदु हो तो $a^3 + b^3 + c^3$ बराबर है :
 (A) 0 (B) abc (C) $3abc$ (D) $a + b + c$
66. यदि किसी त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक $(0, 4)$, $(0, 0)$ एवं $(3, 0)$ हों, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा :
 (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12
67. दो समरूप त्रिभुजों की भुजाओं का अनुपात 4 : 9 है। इसके क्षेत्रफलों का अनुपात होगा :
 (A) 2 : 3 (B) 4 : 9 (C) 81 : 16 (D) 16 : 81

68. यदि $\triangle ABC$ और $\triangle DEF$ समरूप है तथा $BC = 4$ सेमी, $EF = 5$ सेमी तथा $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल 80 सेमी² है, तब $\triangle DEF$ का क्षेत्रफल है :
 (A) 100 सेमी² (B) 125 सेमी²
 (C) 150 सेमी² (D) 200 सेमी²
69. यदि किसी वृत्त की त्रिज्या 14 सेमी हो, तो वृत्त का क्षेत्रफल होगा :
 (A) 154 सेमी² (B) 231 सेमी²
 (C) 616 सेमी² (D) 516 सेमी²
70. यदि किसी वृत्त की त्रिज्या 14 सेमी हो, तो वृत्त की परिधि होगी :
 (A) 44 सेमी (B) 88 सेमी (C) 42 सेमी (D) 616 सेमी
71. एक वृत्त की परिधि तथा त्रिज्या का योग 51 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या होगी :
 (A) 7 सेमी (B) 14 सेमी (C) 21 सेमी (D) 28 सेमी
72. 8 सेमी त्रिज्या के गोले को पिघलाकर एक 32 सेमी ऊँचाई के शंकु के रूप में लाया जाता है। शंकु के आधार की त्रिज्या है :
 (A) 8 सेमी (B) 9 सेमी
 (C) 10 सेमी (D) इनमें से कोई नहीं
73. यदि एक वृत्त का क्षेत्रफल क्रमशः 3 सेमी और 4 सेमी त्रिज्याओं वाले वृत्तों के क्षेत्रफलों के योग के बराबर है तो उस वृत्त की त्रिज्या है :
 (A) 7 सेमी (B) 12 सेमी
 (C) 5 सेमी (D) इनमें से कोई नहीं
74. एक समबाहु त्रिभुज ABC की एक भुजा a है। इसका क्षेत्रफल होगा :
 (A) $\frac{\sqrt{3}}{4}a$ (B) $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ (C) $\frac{4}{\sqrt{3}}a^2$ (D) $\frac{1}{\sqrt{3}}a^2$
75. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $\angle C = 90^\circ$ है। यदि $AC = 6$ सेमी है, तो $AB =$
 (A) 6 सेमी (B) $6\sqrt{2}$ सेमी (C) $2\sqrt{6}$ सेमी (D) $4\sqrt{2}$ सेमी
76. $\frac{\tan \theta}{\sec \theta - 1} + \frac{\tan \theta}{\sec \theta + 1} =$
 (A) $2 \tan \theta$ (B) $2 \sec \theta$
 (C) $2 \operatorname{cosec} \theta$ (D) $2 \tan \theta \cdot \sec \theta$
77. 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर स्पर्श रेखा PQ केंद्र O से जाने वाली एक रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार है कि $OQ = 12$ सेमी। PQ की लम्बाई है :
 (A) 12 सेमी (B) 13 सेमी
 (C) 8.5 सेमी (D) $\sqrt{119}$ सेमी
78. एक सिक्के को उछालने पर पट आने की प्रायिकता है :
 (A) 0 (B) $\frac{1}{2}$ (C) 1 (D) $\frac{1}{4}$
79. दो पासे एक साथ फेंके गए। इन पासों के ऊपर आने वाली संख्याओं का योग 10 होने की प्रायिकता है :
 (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{12}$ (D) $\frac{1}{36}$
80. $\sin 90^\circ \times \tan 60^\circ \times \cos 30^\circ =$
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{3}{2}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) 0
81. 2, 7, 5, 3, 8 का माध्यक है :
 (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 7
82. 7, 2, 5, 7, 7, 3, 7 का बहुलक है :
 (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 7
83. वर्ग अंतराल 15 – 25 का वर्ग चिह्न है :
 (A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40
84. वर्ग अंतरालों 2 – 5, 5 – 8, 8 – 11, 11 – 14, ... के वर्गों की लंबाई है :
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 3.5
85. $(\sec A - \cos A) (\cot A + \tan A) =$
 (A) $\tan A \cdot \sin A$ (B) $\tan A \cdot \sec A$
 (C) $\sin A \cdot \cot A$ (D) $\sec A \cdot \sin^2 A$
86. यदि चार लगातार विषम संख्याओं का माध्य 6 है, तो सबसे बड़ी संख्या है :
 (A) 5 (B) 9 (C) 21 (D) 15
87. सूत्र से बहुलक परिकलित करने के लिए वर्गों की लंबाई कैसी होनी चाहिए ?
 (A) समान (B) असमान
 (C) काफी अधिक (D) इनमें से कोई नहीं
88. एक बारम्बारता बंटन के माध्य तथा बहुलक क्रमशः 28 तथा 16 हैं। इसका माध्यक क्या होगा ?
 (A) 22 (B) 23.5 (C) 24 (D) 24.5
89. $\sin 45^\circ \cdot \tan 45^\circ \cdot \sec 45^\circ =$
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -2
90. शंकु का पूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल होगा :
 (A) $\pi r l$ (B) $\pi r^2 h$ (C) $\pi r (r + l)$ (D) $2\pi r h$
91. समान ऊँचाई के दो बेलनों के आयतनों का अनुपात 4 : 9 है। इसके वक्र पृष्ठों के क्षेत्रफलों का अनुपात होगा :
 (A) 2 : 3 (B) 4 : 9 (C) 16 : 81 (D) 1 : 3
92. यदि एक शंकु और एक बेलन के व्यास और ऊँचाई समान हों, तो उनके आयतनों का अनुपात क्या होगा ?
 (A) 2 : 3 (B) 1 : 3 (C) 3 : 4 (D) 1 : 2
93. $\frac{\tan 45^\circ - \tan 30^\circ}{1 + \tan 45^\circ \cdot \tan 30^\circ}$
 (A) $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$ (B) $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$ (C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (D) 1
94. यदि बिंदु $A(x, 2)$, $B(-3, -4)$ तथा $C(7, -5)$ संरेखी हैं, तो x का मान है :
 (A) -63 (B) -60
 (C) 63 (D) इनमें से कोई नहीं
95. एक त्रिभुज OAB जिसके शीर्ष $A(a, 0)$, $O(0, 0)$ और $B(0, b)$ है, का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में) है :
 (A) ab (B) $\frac{1}{2}ab$ (C) $\frac{1}{2}a^2b^2$ (D) $\frac{1}{2}b^2$
96. यदि बिंदु $(4, a)$ रेखा $2x - 3y = 5$ पर स्थित हो, तो a का मान होगा :
 (A) 1 (B) -1 (C) 3 (D) $\frac{1}{3}$
97. $x^2 - 2x - 3 = 0$ तथा $x^2 - 8x + 15 = 0$ में उभयनिष्ठ मूल है :
 (A) 5 (B) 3 (C) -3 (D) -5
98. किसी वृत्त के बाह्य बिंदु P से दो स्पर्श रेखाएँ PA एवं PB खींची गईं। यदि $PA = 5$ सेमी, तो PB की लम्बाई होगी :
 (A) 10 सेमी (B) 5 सेमी
 (C) 15 सेमी (D) इनमें से कोई नहीं
99. किसी समान्तर श्रेणी का दूसरा पद 13 और इसका 5वाँ पद 25 है। इसका सार्व अंतर होगा :
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
100. 13 और 17 का समांतर माध्य है :
 (A) 13 (B) 15
 (C) 17 (D) इनमें से कोई नहीं

खण्ड – 'ब' (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

- प्रश्न संख्या 1 से 30 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 15 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है।

$$15 \times 2 = 30$$

1. अभाज्य गुणनखंड द्वारा 24 और 36 का म.सं० तथा ल.सं० ज्ञात करें।
2. समीकरण $2x^2 - 3x - 5 = 0$ के मूल ज्ञात करें।
3. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः 0 और -4 है।
4. द्विघात समीकरण $bx^2 + ax + c = 0$ का विवेचक ज्ञात करें।
5. दिखाएँ कि $x = -3$ समीकरण $2x^2 + 5x - 3 = 0$ का एक हल है।
6. द्विघात समीकरण $3x^2 - 4\sqrt{3}x + 4 = 0$ के मूलों की प्रकृति ज्ञात करें।
7. समांतर श्रेणी 7, 13, 19, ... का कौन-सा एक पद 205 है ?
8. k का मान ज्ञात करें जिसके लिए $2x^2 + kx + 3 = 0$ के दोनों मूल वास्तविक और समान हों।
9. $5 + 9 + 13 + 17 + \dots + 81$ का योगफल ज्ञात करें।
10. अनुपातों $\frac{a_1}{a_2}, \frac{b_1}{b_2}$ एवं $\frac{c_1}{c_2}$ की तुलना कर ज्ञात करें कि निम्नांकित युग्म $3x + 12y = 5, 2x + 8y = 7$ असंगत है।
11. $4t^2 - 4t + 1$ के शून्यक ज्ञात करें एवं शून्यकों और गुणांकों के बीच के संबंध की जाँच करें।
12. y -अक्ष पर स्थित उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात करें जो बिंदुओं $(-5, -2)$ तथा $(3, 2)$ से समदूरस्थ हो।
13. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है, जिसका कोण C समकोण है। सिद्ध करें कि $AB^2 = 2AC^2$
14. हल करें : $(x + 4)(x - 4) = 20$
15. $\triangle ABC$ और $\triangle DEF$ समरूप हैं तथा इनके क्षेत्रफल क्रमशः 64 सेमी² तथा 121 सेमी² हैं। यदि $EF = 15.4$ सेमी है तो BC की लंबाई ज्ञात करें।
16. एक बाह्य बिंदु P से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखा की लंबाई 15 सेमी है तथा बिंदु P की वृत्त के केंद्र से दूरी 17 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करें।
17. एक वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसकी परिधि 22 सेमी है।
18. यदि $A = 90^\circ$ तथा $B = 45^\circ$ हो, तो सिद्ध करें कि $\cos(A - B) = \cos A \cos B + \sin A \sin B$
19. यदि $\sec 4A = \operatorname{cosec}(A - 20^\circ)$ हो, जहाँ $4A$ न्यून कोण है, तो A का मान ज्ञात करें।
20. यदि एक अर्द्ध-वृत्ताकार चाँद का परिमाण 36 सेमी है, तो इसका व्यास ज्ञात करें।
21. सिद्ध करें $\frac{2 \tan 30^\circ}{1 - \tan^2 30^\circ} = \sqrt{3}$
22. एक गोला जिसकी त्रिज्या 7 सेमी है, का आयतन ज्ञात करें।
23. निम्नांकित आँकड़ों का माध्य ज्ञात करें :

प्राप्त अंक	10	15	20	25	30
विद्यार्थियों की संख्या	4	6	3	2	5

24. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसके शीर्ष क्रमशः $(3, 4), (-4, 3)$ तथा $(8, 6)$ हैं।
25. दो धनात्मक संख्याओं का अंतर 3 है तथा उनका गुणनफल 504 है। संख्याएँ ज्ञात करें।
26. यदि संख्याएँ $(2n - 1), (3n + 2)$ तथा $(6n - 1)$ समांतर श्रेणी में हो तो संख्याएँ ज्ञात करें।
27. सिद्ध करें कि वृत्त की परिधि पर स्थित एक बिंदु पर एक और केवल एक स्पर्शरेखा खींची जा सकती है।

28. x और y में एक ऐसा संबंध ज्ञात करें कि बिंदु $P(x, y)$ बिंदुओं $A(1, 4)$ तथा $B(-1, 2)$ से समदूरस्थ हो।
 29. एक समांतर श्रेणी जिसमें $(a_{21} - a_7) = 84$ है, का सार्व अंतर ज्ञात करें।
 30. सिद्ध करें कि $\tan^2 \theta + \cot^2 \theta + 2 = \sec^2 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta$
- प्रश्न संख्या 31 से 38 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। $4 \times 5 = 20$
31. ग्राफीय विधि से समीकरण युग्म $3x - 5y + 1 = 0$ एवं $2x - y + 3 = 0$ को हल करें।

32. 50 को दो भागों में इस प्रकार बाँटे कि उनके व्युत्क्रमों का योग $\frac{1}{2}$ हो।
33. निम्नलिखित बंटन का माध्य ज्ञात करें :

वर्ग - अंतराल	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
बारंबारता	6	11	21	23	14	5

34. समान ऊँचाई के दो खंभे 80 मीटर चौड़ी सड़क के दोनों ओर एक दूसरे के सम्मुख हैं। इन दोनों खंभों के बीच सड़क के किसी बिंदु P पर एक खंभे के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है तथा दूसरे खंभे के शीर्ष से बिंदु P का अवनयन कोण 30° है। खंभों की ऊँचाइयाँ तथा बिंदु P की खंभों से दूरियाँ ज्ञात करें।
35. एक समकोण त्रिभुज ABC खींचें जिसमें $AB = 6$ सेमी, $BC = 8$ सेमी तथा $\angle B = 90^\circ$, B से AC पर लंब BD का पाद D है। $\triangle BCD$ का परिवृत्त खींचें और A से इस वृत्त पर एक स्पर्शी खींचें।
36. व्यास 3 मीटर का एक कुआँ 14 मीटर की गहराई तक खोदा जाता है। इससे निकली हुई मिट्टी को कुएँ के चारों ओर 4 मीटर चौड़ी एक वृत्ताकार वलय बनाते हुए समान रूप से फैलाकर एक प्रकार का बाँध बनाया जाता है। इस बाँध की ऊँचाई ज्ञात करें।
37. सिद्ध करें कि $\tan 7^\circ \cdot \tan 23^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 67^\circ \cdot \tan 83^\circ = \sqrt{3}$
38. सिद्ध करें कि किसी बाह्य बिंदु से किसी वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं के बीच का कोण स्पर्श बिंदुओं को मिलाने वाले रेखाखण्ड द्वारा केन्द्र पर अंतरित कोण को संपूरक होता है।

उत्तरमाला (ANSWER)
खण्ड – 'अ'

1. (B) 2. (C) 3. (A) 4. (B) 5. (C) 6. (B)
7. (C) 8. (C) 9. (A) 10. (C) 11. (A) 12. (C)
13. (B) 14. (D) 15. (C) 16. (C) 17. (C) 18. (B)
19. (C) 20. (C) 21. (B) 22. (A) 23. (C) 24. (C)
25. (A) 26. (B) 27. (B) 28. (C) 29. (C) 30. (D)
31. (B) 32. (A) 33. (D) 34. (B) 35. (B) 36. (A)
37. (A) 38. (B) 39. (B) 40. (C) 41. (C) 42. (B)
43. (B) 44. (D) 45. (D) 46. (C) 47. (C) 48. (C)
49. (B) 50. (A) 51. (B) 52. (C) 53. (C) 54. (A)
55. (B) 56. (B) 57. (A) 58. (A) 59. (B) 60. (B)
61. (C) 62. (B) 63. (D) 64. (D) 65. (C) 66. (B)
67. (D) 68. (B) 69. (C) 70. (B) 71. (A) 72. (A)
73. (C) 74. (B) 75. (B) 76. (C) 77. (D) 78. (B)
79. (C) 80. (B) 81. (C) 82. (D) 83. (B) 84. (B)
85. (B) 86. (B) 87. (A) 88. (C) 89. (B) 90. (C)
91. (A) 92. (B) 93. (A) 94. (A) 95. (B) 96. (A)
97. (B) 98. (B) 99. (C) 100. (B)

खण्ड - 'ब'

$$1. \begin{array}{c|c} 2 & 24 \\ \hline 2 & 12 \\ \hline 2 & 6 \\ \hline & 3 \end{array} \quad \begin{array}{c|c} 2 & 36 \\ \hline 2 & 18 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline & 3 \end{array}$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$\text{और } 36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$\text{HCF} = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$\text{LCM} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72; \text{ Ans.}$$

$$2. 2x^2 - 3x - 5 = 0$$

$$\Rightarrow 2x^2 - 5x + 2x - 5 = 0$$

$$\Rightarrow x(2x - 5) + 1(2x - 5) = 0$$

$$\Rightarrow (x + 1)(2x - 5) = 0$$

$$\therefore x + 1 = 0 \quad \Rightarrow x = -1$$

$$\text{और } 2x - 5 = 0 \quad \Rightarrow 2x = 5 \quad \Rightarrow x = \frac{5}{2}$$

$$\text{अतः मूल} = -1 \text{ और } \frac{5}{2}; \text{ Ans.}$$

$$3. \text{ द्विघात बहुपद } = x^2 - (\text{मूलों का योग})x + \text{मूलों का गुणनफल}$$

$$= x^2 - 0 \times x + (-4)$$

$$= x^2 - 0 - 4$$

$$= x^2 - 4; \text{ Ans.}$$

$$4. \text{ द्विघात समीकरण } bx^2 + ax + c = 0$$

$$\therefore \text{ विवेचक} = b^2 - 4ac = a^2 - 4 \times b \times c$$

$$= a^2 - 4bc; \text{ Ans.}$$

$$5. \text{ समीकरण } 2x^2 + 5x - 3 = 0$$

$$x = -3 \text{ रखने पर,}$$

$$2 \times (-3)^2 + 5 \times (-3) - 3 = 0$$

$$\Rightarrow 18 - 15 - 3 = 0$$

$$\Rightarrow 18 - 18 = 0$$

$$\therefore 0 = 0$$

$$\text{अतः } x = -3 \text{ समीकरण का एक हल है। Proved}$$

$$6. \text{ संकेत : 2021 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-20 का उत्तर देखें।}$$

$$7. \text{ A.P.} = 7, 13, 19, \dots$$

$$\text{यहाँ } a = 7, d = 13 - 7 = 6$$

$$\text{माना } n\text{वाँ पद} = 205$$

$$\Rightarrow a + (n - 1)d = 205$$

$$\Rightarrow 7 + (n - 1) \times 6 = 205$$

$$\Rightarrow (n - 1) \times 6 = 205 - 7 = 198$$

$$\Rightarrow n - 1 = \frac{198}{6} = 33$$

$$\therefore n = 33 + 1 = 34$$

$$\text{अतः A.P. का 34वाँ पद 205 है; Ans.}$$

$$8. \text{ संकेत : 2015 (A) के प्रश्न -35 का उत्तर देखें।}$$

$$9. \text{ दिया गया मान A.P. में है।}$$

$$a = 5, d = 9 - 5 = 4$$

$$\text{माना } n\text{वाँ पद} = 81$$

$$\Rightarrow a + (n - 1)d = 81$$

$$\Rightarrow 5 + (n - 1) \times 4 = 81$$

$$\Rightarrow (n - 1) \times 4 = 81 - 5 = 76$$

$$\Rightarrow (n - 1) = \frac{76}{4} = 19$$

$$\therefore n = 19 + 1 = 20$$

$$\text{अभीष्ट योगफल} = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)d]$$

$$= \frac{20}{2}[2 \times 5 + (20 - 1) \times 4]$$

$$= 10[10 + 76] = 10 \times 86 = 860; \text{ Ans.}$$

$$10. \text{ समीकरण युग्म } 3x + 12y = 5$$

$$\text{और } 2x + 8y = 7$$

$$\therefore \frac{a_1}{a_2} = \frac{3}{2}, \frac{b_1}{b_2} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}, \frac{c_1}{c_2} = \frac{5}{7}$$

$$\therefore \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$$

$$\text{अतः समीकरण युग्म असंगत है। Proved.}$$

$$11. \text{ संकेत : 2023 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-26 का उत्तर देखें।}$$

$$12. y\text{-अक्ष पर किसी बिंदु का निर्देशांक } (0, y) \text{ होता है। अतः मान लिया कि } P(0, y) \text{ वह बिंदु है जो बिंदुओं } A(-5, -2) \text{ और } B(3, 2) \text{ से समदूरस्थ है।}$$

$$\therefore AP = BP$$

$$\Rightarrow (-5 - 0)^2 + (-2 - y)^2 = (3 - 0)^2 + (2 - y)^2$$

$$\Rightarrow 25 + 4 + y^2 + 4y = 9 + 4 + y^2 - 4y$$

$$\Rightarrow 29 + 4y = 13 - 4y$$

$$\Rightarrow 4y + 4y = 13 - 29$$

$$\Rightarrow 8y = -16$$

$$\therefore y = \frac{-16}{8} = -2$$

$$\text{अतः अभीष्ट बिंदु} = (0, -2); \text{ Ans.}$$

$$13. \text{ संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-38 का उत्तर देखें।}$$

$$14. (x + 4)(x - 4) = 20$$

$$\Rightarrow (x + 4) \times x - (x + 4) \times 4 = 20$$

$$\Rightarrow x^2 + 4x - 4x - 16 = 20$$

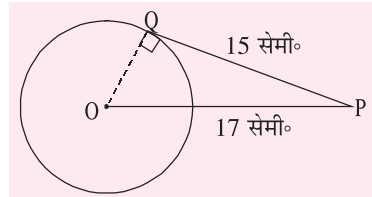
$$\Rightarrow x^2 - 16 = 20$$

$$\Rightarrow x^2 = 20 + 16 = 36$$

$$\therefore x = \pm\sqrt{36} = \pm 6; \text{ Ans.}$$

$$15. \text{ संकेत : 2016 (A) के प्रश्न-23 का उत्तर देखें।}$$

$$16. \text{ वृत्त पर स्पर्श बिंदु से केन्द्र को मिलाने वाली रेखा, स्पर्श रेखा पर लम्ब होती है।}$$



$$PQ = 15 \text{ सेमी. } OP = 17 \text{ सेमी.}, OQ = ?$$

$$\text{समकोण } \triangle OQP \text{ में,}$$

$$OQ = \sqrt{(OP)^2 - (PQ)^2} = \sqrt{(17)^2 - (15)^2}$$

$$= \sqrt{289 - 225} = \sqrt{64} = 8 \text{ सेमी.}$$

$$\text{अतः वृत्त की त्रिज्या} = 8 \text{ सेमी; Ans.}$$

$$17. \text{ संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-30 का उत्तर देखें।}$$

$$18. \text{ यहाँ } A = 90^\circ \text{ और } B = 45^\circ$$

$$\text{L.H.S.} = \cos(A - B) = \cos(90^\circ - 45^\circ) = \cos 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\text{R.H.S.} = \cos A \cdot \cos B + \sin A \cdot \sin B$$

$$= \cos 90^\circ \cdot \cos 45^\circ + \sin 90^\circ \cdot \sin 45^\circ$$

$$= 0 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} + 1 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\therefore \text{L.H.S.} = \text{R.H.S. Proved}$$

19. संकेत : 2013 (A) के प्रश्न-36 का उत्तर देखें।

20. अर्द्ध-वृत्ताकार चाँद का परिमाण = 36 सेमी

$$\Rightarrow \pi r + 2r = 36$$

$$\Rightarrow r \times (\pi + 2) = 36$$

$$\Rightarrow r \left(\frac{22}{7} + 2 \right) = 36$$

$$\Rightarrow r \left(\frac{22+14}{7} \right) = 36$$

$$\Rightarrow r \times \frac{36}{7} = 36$$

$$\therefore r = 36 \times \frac{7}{36} = 7 \text{ सेमी}$$

अतः व्यास (d) = $2 \times r = 2 \times 7 = 14$ सेमी; **Ans.**

$$21. \text{L.H.S.} = \frac{2 \tan 30^\circ}{1 - \tan^2 30^\circ} = \frac{2 \times \frac{1}{\sqrt{3}}}{1 - \left(\frac{1}{\sqrt{3}} \right)^2}$$

$$= \frac{\frac{2}{\sqrt{3}}}{1 - \frac{1}{3}} = \frac{\frac{2}{\sqrt{3}}}{\frac{3-1}{3}} = \frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{3}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \sqrt{3} = \text{R.H.S. Proved.}$$

22. $r = 7$ सेमी

$$\text{गोले का आयतन} = \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \pi \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7$$

$$= 1437.33 \text{ सेमी}^3; \text{Ans.}$$

प्राप्त अंक(x)	बारबारता (f)	$f \times x$
10	4	40
15	6	90
20	3	60
25	2	50
30	5	150
	$\Sigma f = 20$	$\Sigma fx = 390$

$$\therefore \text{माध्य} = \frac{\Sigma fx}{\Sigma f} = \frac{390}{20} = 19.5; \text{Ans.}$$

24. त्रिभुज का क्षेत्रफल

$$= \frac{1}{2} [x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)]$$

$$= \frac{1}{2} [3(3-6) + (-4)(6-4) + 8(4-3)]$$

$$= \frac{1}{2} [3(-3) + (-4) \times 2 + 8 \times 1]$$

$$= \frac{1}{2} [-9 - 8 + 8] = \frac{1}{2} \times -9 = -4.5$$

त्रिभुज का क्षेत्रफल ऋणात्मक नहीं होता है।

अतः त्रिभुज का क्षेत्रफल = 4.5 वर्ग इकाई; **Ans.**

25. माना पहली धनात्मक संख्या = x

तब दूसरी धनात्मक संख्या = $x + 3$

प्रश्न से,

$$x(x + 3) = 504$$

$$\Rightarrow x^2 + 3x - 504 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 24x - 21x - 504 = 0$$

$$\Rightarrow x(x + 24) - 21(x + 24) = 0$$

$$\Rightarrow (x - 21)(x + 24) = 0$$

$$\text{तब } x - 21 = 0 \Rightarrow x = 21$$

$$\text{और } x + 24 = 0 \Rightarrow x = -24 \text{ (असंभव)}$$

अतः पहली धनात्मक संख्या = 21

और दूसरी धनात्मक संख्या = $21 + 3 = 24$; **Ans.**

26. संख्याएँ $(2n - 1)$, $(3n + 2)$ और $(6n - 1)$ A.P. में हैं।

$$\therefore (3n + 2) - (2n - 1) = (6n - 1) - (3n + 2)$$

$$\Rightarrow 3n + 2 - 2n + 1 = 6n - 1 - 3n - 2$$

$$\Rightarrow n + 3 = 3n - 3$$

$$\Rightarrow 3n - n = 3 + 3$$

$$\Rightarrow 2n = 6$$

$$\therefore n = \frac{6}{2} = 3$$

अतः संख्याएँ, $2n - 1 = 2 \times 3 - 1 = 5$

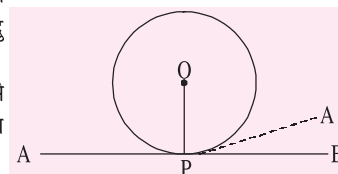
$$3n + 2 = 3 \times 3 + 2 = 11$$

और $6n - 1 = 6 \times 3 - 1 = 17$; **Ans.**

27. माना कि $C(O, r)$ एक वृत्त है।

वृत्त की परिधि पर एक बिन्दु P है।

सिद्ध करना है कि P बिन्दु से एक और केवल एक स्पर्श रेखा खींची जा सकती है।



प्रमाण : $OP \perp PB$

$$\angle OPB = 90^\circ \quad \dots (i)$$

$$\angle OPA = 90^\circ \quad \dots (ii)$$

समी. (i) और (ii) को जोड़ने पर,

$$\angle OPB + \angle OPA = 90^\circ + 90^\circ$$

$$\therefore \angle APB = 180^\circ$$

अतः वृत्त के P बिन्दु पर एक और केवल एक स्पर्श रेखा खींची जा सकती है। **Proved**

28. बिन्दु $P(x, y)$ बिन्दु $A(1, 4)$ और बिन्दु

$B(-1, 2)$ से समदूरस्थ है।

$$\therefore AP = BP$$

$$\Rightarrow \left(\sqrt{(x-1)^2 + (y-4)^2} \right)^2$$

$$= \left(\sqrt{(x+1)^2 + (y-2)^2} \right)^2 \quad [\text{दोनों तरफ वर्ग करने पर}]$$

$$\Rightarrow (x-1)^2 + (y-4)^2 = (x+1)^2 + (y-2)^2$$

$$\Rightarrow x^2 - 2x + 1 + y^2 - 8y + 16 = x^2 + 2x + 1 + y^2 - 4y + 4$$

$$\Rightarrow -2x - 8y + 17 = 2x + 5 - 4y$$

$$\Rightarrow -2x - 2x - 8y + 4y + 17 - 5 = 0$$

$$\Rightarrow -4x - 4y + 12 = 0$$

$$\Rightarrow -4(x + y - 3) = 0$$

$$\therefore x + y - 3 = 0$$

यही अभीष्ट संबंध है।

29. $\therefore a_{21} - a_7 = 84$

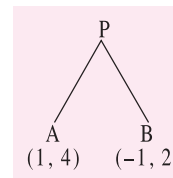
$$\Rightarrow (a + 20d) - (a + 6d) = 84$$

$$\Rightarrow a + 20d - a - 6d = 84$$

$$\Rightarrow 14d = 84$$

$$\therefore d = \frac{84}{14} = 6; \text{Ans.}$$

30. संकेत : 2012 (A) के प्रश्न-40 का उत्तर देखें।



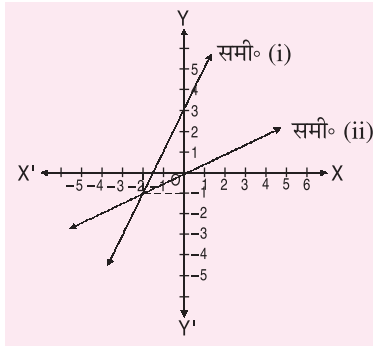
31. $3x - 5y + 1 = 0$ समी० (i)
 और $2x - y - 3 = 0$ समी० (ii)
 समी० (i) से,
 $3x - 5y + 1 = 0$
 $\Rightarrow 5y = 3x + 1$

$$\Rightarrow y = \frac{3x+1}{5}$$

- समी० (ii) से,
 $2x - y + 3 = 0$
 $\Rightarrow y = 2x + 3$

x	-7	-2	3
y	-4	-1	2

x	-2	-1	0
y	-1	1	3



अतः $x = -2$ और $y = -1$; **Ans.**

32. माना पहला भाग = x और दूसरा भाग = $50 - x$
 प्रश्न से,

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{50-x} = \frac{1}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{50-x+x}{x(50-x)} = \frac{1}{12}$$

$$\Rightarrow 50 \times 12 = x(50-x)$$

$$\Rightarrow 600 = 50x - x^2$$

$$\Rightarrow x^2 - 50x + 600 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 30x - 20x + 600 = 0$$

$$\Rightarrow x(x-30) - 20(x-30) = 0$$

$$\Rightarrow (x-20)(x-30) = 0$$

$$\text{जब } x-20=0 \Rightarrow x=20$$

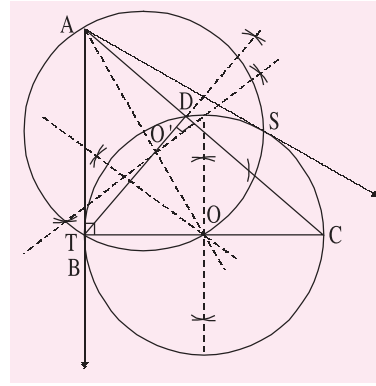
$$\text{और } x-30=0 \Rightarrow x=30$$

\therefore पहला भाग = 20 और दूसरा भाग = 30; **Ans.**

वर्ग अंतराल	बारंबारता (f)	वर्ग चिह्न (x)	$f \times x$
5 - 15	6	10	60
15 - 25	11	20	220
25 - 35	21	30	630
35 - 45	23	40	920
45 - 55	14	50	700
55 - 65	5	60	300
	$\Sigma f = 80$		$\Sigma fx = 2830$

$$\therefore \text{माध्य} = \frac{\Sigma fx}{\Sigma f} = \frac{2830}{80} = 35.375; \text{ **Ans.**}$$

34. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-27 का उत्तर देखें।
 35.



रचना के चरण :

- दिए गए भुजाओं के माप और कोण के माप से एक समकोण $\triangle ABC$ बनाया।
- B से त्रिभुज की भुजा AC पर एक लंब बनाया, जो AC को D पर काटता है।
- BD को मिलाया। इस प्रकार $\triangle BCD$ प्राप्त हुआ।
- $\triangle BCD$ का परिवृत्त खींचने के लिए उसकी दो भुजाओं BC और BD का लम्ब समद्विभाजक खींचा और उनके कटान बिंदु ' O ' को केन्द्र मानकर परिवृत्त बनाया।
- अब A से वृत्त पर स्पर्श रेखा खींचने के लिए AO को मिलाया।
- AO का लम्ब समद्विभाजक खींचा जो AO को O' पर काटता है।
- O' को केन्द्र मान और $O'O$ को त्रिज्या मानकर एक वृत्त खींचा जो पहले वृत्त को S और T पर काटता है।
- अब AS और AT को मिलाया।

इस प्रकार AS और AT वृत्त पर अभीष्ट स्पर्श रेखाएँ हैं।

36. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-33 का उत्तर देखें।

$$\begin{aligned} 37. \text{ L.H.S.} &= \tan 7^\circ \cdot \tan 23^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 67^\circ \cdot \tan 83^\circ \\ &= \tan (90^\circ - 83^\circ) \cdot \tan (90^\circ - 67^\circ) \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 67^\circ \cdot \tan 83^\circ \\ &= \cot 83^\circ \cdot \cot 67^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 67^\circ \cdot \tan 83^\circ \\ &= (\tan 67^\circ \cdot \cot 67^\circ) \cdot (\tan 83^\circ \cdot \cot 83^\circ) \cdot \tan 60^\circ \\ &= 1 \times 1 \times \sqrt{3} \quad [\because \tan \theta \cdot \cot \theta = 1] \\ &= \sqrt{3} = \text{R.H.S. **Proved.**} \end{aligned}$$

38. दिया गया है : O केन्द्र वाले वृत्त के बाहरी बिंदु P से PA और PB दो स्पर्श रेखाएँ हैं।

सिद्ध करना है :

$$\angle AOB + \angle APB = 180^\circ$$

प्रमाण : $OA \perp AP$

$$\Rightarrow \angle OAP = 90^\circ$$

और $OB \perp BP$

$$\Rightarrow \angle OBP = 90^\circ$$

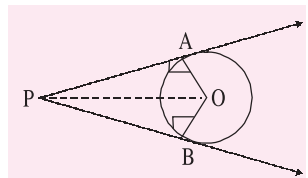
चतुर्भुज $AOBP$ में,

$$\Rightarrow \angle OAP + \angle AOB + \angle OBP + \angle APB = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 90^\circ + \angle AOB + 90^\circ + \angle APB = 360^\circ$$

$$\therefore \angle APB + \angle AOB = 180^\circ \text{ **Proved.**}$$

□ □ □



SCIENCE (विज्ञान) – X, 2023 (A)

FIRST SITTING (प्रथम पाली)

समय : 2 घंटा 45 मिनट

[पूर्णांक : 80]

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 80 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR-शीट पर चिह्नित करें। 40×1=40

- निम्नलिखित में से किस लेंस को अपसारी लेंस कहते हैं ?
(A) अवतल लेंस (B) उत्तल लेंस
(C) उत्तल लेंस एवं अवतल लेंस (D) बाइफोकल लेंस
- दृश्य प्रकाश में किस वर्ण का तरंगदैर्घ्य अधिकतम होता है ?
(A) पीला (B) बैंगनी (C) लाल (D) हरा
- प्रतिरोध का मान बढ़ाने के लिए प्रतिरोधकों को जोड़ा जाना चाहिए :
(A) पार्श्वक्रम में (B) समानांतर क्रम में
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
- किस उपकरण में धन (+) और ऋण (-) का चिह्न नहीं होता है ?
(A) वोल्टमीटर में (B) एमीटर में
(C) विद्युत सेल में (D) कुंडली में
- एक अभिसारी किरण पुंज समतल दर्पण पर आपतित होती है। परावर्तित किरण पुंज होगा :
(A) अपसारी (B) अभिसारी
(C) समांतर (D) इनमें से कोई नहीं
- चुम्बकीय फ्लक्स का S.I. मात्रक है :
(A) वाट (B) जूल (C) वेबर (D) न्यूटन
- एक ऐमीटर के शून्य (0) तथा 2A अंकों के बीच 20 विभाग हैं। ऐमीटर का अल्पतमांक (Least count) क्या है ?
(A) 0.01A (B) 0.1 A (C) 0.001A (D) 2A
- यदि कई प्रतिरोध समानांतर हों, तो उनका समतुल्य प्रतिरोध होगा :
(A) प्रत्येक प्रतिरोध से अधिक (B) प्रत्येक प्रतिरोध से कम
(C) प्रत्येक प्रतिरोध के बराबर (D) इनमें से कोई नहीं
- फल पकाने वाला हॉर्मोन है :
(A) एथिलीन (B) ऑक्सीन
(C) जिबरेलिन (D) साइटोकाइनिन
- गोबरछत्ता है :
(A) एक मृतजीवी (B) एक परजीवी
(C) एक स्वपोषी (D) एक शैवाल
- ओजोन का आण्विक सूत्र है :
(A) O₂ (B) O₃ (C) O₄ (D) O₅
- कवक में पोषण की कौन-सी विधि है ?
(A) स्वपोषी (B) समभोजी
(C) मृतजीवी (D) इनमें से कोई नहीं
- पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह होता है :
(A) एकदिशीय (B) द्विदिशीय (C) बहुदिशीय (D) चक्रीय
- मानव हृदय में कितने कोष्ठक पाये जाते हैं ?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- विकासीय दृष्टिकोण से हमारी किससे अधिक समानता है ?
(A) चिम्पैंजी (B) मकड़ी
(C) ओरंगउटान (D) जीवाणु
- दूध से दही बनने में निम्नांकित में से कौन-सी अभिक्रिया होती है ?
(A) अपघटन (B) किण्वन
(C) उत्सर्जन (D) प्रकाश संश्लेषण
- पोटैशियम की परमाणु संख्या 19 है। इसकी संयोजकता क्या है ?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- एल्केन का सामान्य सूत्र क्या है ?
(A) C_nH_{2n} (B) C_nH_{2n+2}
(C) C_nH_{2n-2} (D) इनमें से कोई नहीं
- फ्लोरिन की परमाणु संख्या क्या है ?
(A) 9 (B) 19 (C) 29 (D) 39
- कोई विलयन लाल लिटमस को नीला कर देता है। इस विलयन का pH मान होगा :
(A) 7 (B) 7 से अधिक
(C) 7 से कम (D) इनमें से कोई नहीं
- ऑक्सीजन का परमाणु भार क्या है ?
(A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 18
- बॉक्साइट निम्नांकित में से किस धातु का अयस्क है ?
(A) Hg (B) Fe (C) Al (D) Zn
- धातुओं की क्रियाशीलता का सही क्रम है :
(A) Na > Zn > Mg > Cu (B) Na > Mg > Cu > Zn
(C) Mg < Na < Zn < Cu (D) Na > Mg > Zn > Cu
- Fe₂O₃ + 2Al → Al₂O₃ + 2Fe निम्नलिखित में से किस प्रकार की अभिक्रिया है ?
(A) संयोजन (B) विघटन (C) विस्थापन (D) द्विविस्थापन
- रक्त का लाल रंग निम्नांकित में से किस प्रोटीन की उपस्थिति के कारण होता है ?
(A) हेपारीन (B) हीमोग्लोबिन
(C) थ्रोम्बिन (D) फाइब्रीनोजेन
- क्लोरोफिल वर्णक का रंग होता है :
(A) काला (B) पीला (C) नीला (D) हरा
- दाँत का कठोरतम भाग है :
(A) डेंटाइन (B) इनामेल (C) मज्जा गुहा (D) केनाइन
- थायरॉक्सीन हॉर्मोन के संश्लेषण में किसका होना आवश्यक है ?
(A) क्लोरीन (B) आयोडीन (C) मैंगनीज (D) आयरन
- अपघटक का उदाहरण है :
(A) गाय (B) कवक (C) बाघ (D) घास
- पृथ्वी पर ऊर्जा का मुख्य स्रोत है :
(A) कोयला (B) लकड़ी (C) पानी (D) सूर्य
- निम्नलिखित में से कौन पर्यावरण का हिस्सा है ?
(A) वायुमंडल (B) जलमंडल
(C) स्थलमंडल (D) इनमें से सभी
- एक वन पारिस्थितिक तंत्र में कितने पोषी स्तर होते हैं ?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- कार्बन हाइड्रोजन से संयोग कर बनाता है :
(A) अम्लराज (B) हैलोजन
(C) हाइड्रोकार्बन (D) आयनिक यौगिक
- बोरॉन एवं ऐलुमिनियम आवर्त सारणी के किस वर्ग के तत्व हैं ?
(A) 10 (B) 17 (C) 13 (D) 3
- मूत्र का पीला रंग किस वर्णक के कारण होता है ?
(A) क्रोमोप्लास्ट (B) यूरोक्रोम
(C) क्लोरोप्लास्ट (D) ल्यूकोप्लास्ट

36. बाघ उपभोक्ता है :
 (A) प्रथम पोषी स्तर का (B) द्वितीय पोषी स्तर का
 (C) तृतीय पोषी स्तर का (D) इनमें से कोई नहीं
37. पित्त रस का स्राव होता है :
 (A) छोटी आँत द्वारा (B) यकृत द्वारा
 (C) अग्न्याशय द्वारा (D) ग्रहणी द्वारा
38. मनुष्य, बिल्ली तथा चमगादड़ के अग्रपाद हैं :
 (A) समजात अंग (B) असमजात अंग
 (C) अवशेषी अंग (D) इनमें से कोई नहीं
39. निम्नांकित में से कौन पुनरुद्भवन का उदाहरण है ?
 (A) हाइड्रा (B) मेढक
 (C) गाय (D) इनमें से कोई नहीं
40. किसी जीव की जीनी संरचना कहलाती है :
 (A) जीनोटाइप (B) फीनोटाइप
 (C) विभिन्नता (D) आनुवंशिकता
41. निम्नलिखित में से कौन ऊर्जा का अनवीकरणीय स्रोत है ?
 (A) सूर्य (B) पवन (C) पेट्रोलियम (D) बहता पानी
42. जीवाश्म ईंधन की ऊर्जा का वास्तविक स्रोत है :
 (A) नाभिकीय संलयन (B) सूर्य
 (C) चन्द्रमा (D) इनमें से कोई नहीं
43. 'जो दहन कर ऊष्मा उत्पन्न करते हैं' उन्हें कहा जाता है :
 (A) इंजन (B) ईंधन
 (C) तापक (D) इनमें से कोई नहीं
44. यूरो-II का संबंध है :
 (A) वायु प्रदूषण से (C) मृदा प्रदूषण से
 (C) जल प्रदूषण से (D) इनमें से कोई नहीं
45. श्वेत प्रकाश में वर्ण-विक्षेपण उत्पन्न करता है :
 (A) काँच की सिल्ली (B) समतल दर्पण
 (C) गोलीय दर्पण (D) प्रिज्म
46. सौर ऊर्जा को सीधे विद्युत में बदलनेवाली युक्ति को कहते हैं :
 (A) डेनियल सेल (B) लेक्लांशे सेल
 (C) सौर सेल (D) इनमें से कोई नहीं
47. निम्नांकित में से कौन प्रबल क्षारक है ?
 (A) NaOH (B) Cu(OH)₂ (C) NH₄OH (D) Mg(OH)₂
48. शुष्क बर्फ का रासायनिक सूत्र क्या है ?
 (A) CO (B) CO₂ (C) H₂O (D) H₂O₂
49. निम्नलिखित में से किससे रंघ के छिद्र घिरे रहते हैं ?
 (A) क्यूटिकल से (B) गार्ड कोशिका से
 (C) वात रंघों से (D) इनमें से कोई नहीं
50. कौन-सी गैस श्वसन क्रिया में मुक्त होती है ?
 (A) O₂ (B) SO₂ (C) NO₂ (D) CO₂
51. निम्न में से किस रंग की प्रकाश किरण प्रकाश संश्लेषण के लिए सबसे ज्यादा प्रभावी है ?
 (A) हरा (B) नीला (C) पीला (D) लाल
52. ग्लूकोस के पूर्ण ऑक्सीकरण से क्या मुक्त होता है ?
 (A) सिर्फ CO₂ (B) सिर्फ ऊर्जा
 (C) सिर्फ H₂O (D) इनमें से सभी
53. कोशिका झिल्ली किस प्रकार की झिल्ली है ?
 (A) पारगम्य (B) अपारगम्य
 (C) अर्ध-पारगम्य (D) इनमें से कोई नहीं
54. एंटीपी (ATP) का विस्तारित रूप है :
 (A) एडिनिन थाइमिन फॉस्फेट (B) एडिनिन ट्राईफॉस्फेट
 (C) एडिनोसिन ट्राईफॉस्फेट (D) एडिनिन थाइमिन डाईफॉस्फेट
55. स्टार्च की उपस्थिति की जाँच के लिए किस विलयन का उपयोग होता है ?
 (A) आयोडीन (B) सैफ्रेनीन
 (C) इओसीन (D) मेथिलीन ब्लू
56. प्रकाश संश्लेषण की दर निम्न में से किन कारणों पर निर्भर करते हैं ?
 (A) प्रकाश के गुण पर (B) प्रकाश की मात्रा पर
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
57. CaOCl₂ का प्रचलित (साधारण) नाम क्या है ?
 (A) कैल्सियम क्लोरो ऑक्साइड (B) कैल्सियम ऑक्सी ऑक्साइड
 (C) विरंजक चूर्ण (D) कैल्सियम क्लोराइड
58. आयोडीनयुक्त नमक है :
 (A) NaCl + KIO₃ (B) NaCl + KI
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
59. मिश्रधातु जिसमें 90% Cu और 10% Sn है, उसका नाम है :
 (A) सोल्डर (B) पीतल
 (C) जर्मन सिल्वर (D) काँसा
60. ऑक्सीजन गैस के एक अणु के दो परमाणुओं के बीच कितने आबंध पाए जाते हैं ?
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) कोई आबंध नहीं
61. यशद् पुष्प (Philosopher Wool) क्या है ?
 (A) ZnO (B) ZnS
 (C) ZnCl₂ (D) ZnSO₄
62. उच्च वसीय अम्लों के सोडियम लवण कहलाते हैं :
 (A) रबर (B) प्लास्टिक (C) साबुन (D) अपमार्जक
63. निम्नलिखित में से कार्बोनिल समूह का संकेत कौन है ?
 (A) —CHO (B) —COOH
 (C) > CO (D) —O—
64. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में कौन-सा यौगिक ऐल्काइन है ?
 (A) एथीन (B) मेथेन
 (C) एसीटिलीन (D) क्लोरोफॉर्म
65. किस दर्पण की फोकस दूरी, चिह्नों की परिपाटी के अनुसार, ऋणात्मक मानी जाती है ?
 (A) समतल दर्पण (B) अवतल दर्पण
 (C) उत्तल दर्पण (D) इनमें से कोई नहीं
66. अवतल दर्पण में आवर्धित काल्पनिक प्रतिबिंब बनाने के लिए वस्तु को कहाँ रखा जाता है ?
 (A) फोकस और ध्रुव के बीच
 (B) वक्रता केंद्र से परे
 (C) फोकस पर
 (D) वक्रता केंद्र और फोकस के बीच
67. प्रकाश के अपवर्तन के कितने नियम हैं ?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
68. किसी माध्यम के अपवर्तनांक का मान क्या होता है ?
 (A) $\frac{\sin i}{\sin r}$ (B) $\frac{\sin r}{\sin i}$
 (C) $\sin i \times \sin r$ (D) $\sin i + \sin r$
69. लेंस की क्षमता का S.I. मात्रक क्या है ?
 (A) cm⁻¹ (B) m (C) cm (D) डायोप्टर
70. अवतल लेंस में आवर्धन (m) बराबर होता है :
 (A) uv (B) $\frac{u}{v}$ (C) $\frac{v}{u}$ (D) u + v

71. हीरे का अपवर्तनांक कितना है ?
(A) 1.42 (B) 1.32 (C) 2.24 (D) 2.42
72. एक प्रिज्म कितने सतहों से घिरा होता है ?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
73. अभिक्रिया, जिसमें आयनों का आदान-प्रदान होता है, कहलाती है :
(A) विस्थापन (B) द्विविस्थापन
(C) संयोजन (D) अवक्षेपण
74. निम्नलिखित में से कौन समीकरण संतुलित नहीं है ?
(A) $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
(B) $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$
(C) $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$
(D) $Pb(NO_3)_2 \rightarrow PbO + NO_2 + O_2$
75. किसी भी उदासीन विलयन का pH मान होता है :
(A) 0 (B) 4 (C) 7 (D) 14
76. निम्नांकित में से प्राकृतिक सूचक कौन है ?
(A) फेनाल्फ्थैलीन (B) हल्दी
(C) मेथिल ऑरेंज (D) इनमें से कोई नहीं
77. धोबिया सोडा का रासायनिक सूत्र क्या है ?
(A) $Na_2CO_3 \cdot 7H_2O$ (B) $Na_2CO_3 \cdot 5H_2O$
(C) $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ (D) $Na_2CO_3 \cdot H_2O$
78. निम्नांकित में से कौन विजातीय यौगिक है ?
(A) खड़िया (B) चूना पत्थर
(C) संगमरमर (D) प्लास्टर ऑफ पेरिस
79. सबसे कठोर प्राकृतिक पदार्थ है :
(A) लोहा (B) सोना (C) चाँदी (D) हीरा
80. निम्नांकित में से कौन-सा आयन लाल लिटमस पत्र को नीला कर सकता है ?
(A) H^+ (B) OH^-
(C) O^{2-} (D) इनमें से कोई नहीं

खण्ड-‘ब’ (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

भौतिक शास्त्र

- प्रश्न संख्या 1 से 8 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं :
 $4 \times 2 = 8$

- सूर्य की ऊर्जा का स्रोत क्या है ?
- नाभिकीय विखंडन क्या है ?
- एक लेंस में प्रकाश किरण किस प्रकार गमन करती है ? यह आरेख द्वारा व्यक्त करें।
- एकसमान चुंबकीय क्षेत्र में एक चालक लूप को घूर्णित करने पर किस प्रकार की धारा चलेगी ?
- विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव को दिखाने हेतु एक प्रयोग का वर्णन करें।
- प्रतिरोध की उत्पत्ति का कारण क्या है ?
- विद्युत परिपथ में फ्यूज तार क्यों लगाए जाते हैं ?
- ‘टिडल प्रभाव’ क्या है ?

- प्रश्न संख्या 9 से 10 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 6 अंक निर्धारित हैं : $1 \times 6 = 6$
- बायोगैस संयंत्र की मूल बनावट तथा क्रिया का वर्णन करें।
 - सौर कुकर का उपयोग करने के क्या लाभ तथा हानियाँ हैं।

रासायन शास्त्र

- प्रश्न संख्या 11 से 18 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं :
 $4 \times 2 = 8$

- 10^{-3} M NaOH विलयन का pH मान ज्ञात करें।
 - वन संपदाओं पर निर्भर किन्हीं दो उद्योगों के नाम बताएँ।
 - क्या ब्रोमोपेंटेन के संरचनात्मक समावयवी संभव है ? यदि हाँ, तो इनके संरचना सूत्र एवं नाम लिखें।
 - विरंजक चूर्ण क्या है ? इसका रासायनिक नाम, सूत्र एवं उपयोग लिखें।
 - धोबिया सोडा एवं बेकिंग सोडा में अंतर स्पष्ट करें।
 - हाइड्रोजन आयन (H^+) जल में किस रूप में विद्यमान रहते हैं ?
 - अपघटन (वियोजन) अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं ?
 - भोजन को दुर्गंधित होने से रोकने के लिए क्या-क्या उपाय किए जा सकते हैं ?
- प्रश्न संख्या 19 से 20 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं :
 $1 \times 5 = 5$
- लोहे का एक प्रमुख अयस्क का नाम एवं सूत्र लिखें। इस अयस्क का सांद्रण कैसे होता है ?
 - प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण एवं प्रबंधन से आप क्या समझते हैं ?

जीव विज्ञान

- प्रश्न संख्या 21 से 28 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं :
 $4 \times 2 = 8$

- लैंगिक तथा अलैंगिक जनन में अंतर बताएँ
 - रेडियोकार्बन काल-निर्धारण क्या है ?
 - डायलिसिस क्या है ?
 - परागण क्या है ? पर-परागण की परिभाषा दें।
 - पित्त क्या है ? मानव के पाचन में इसका क्या महत्व है ?
 - मृतजीवी पोषण क्या है ? उदाहरण सहित उत्तर दें।
 - मछली, मच्छर, केंचुआ और मनुष्य के मुख्य श्वसन अंगों के नाम लिखें।
 - जीवों के लिए पोषण अनिवार्य है। क्यों ?
- प्रश्न संख्या 29 से 30 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं :
 $1 \times 5 = 5$
- मनुष्य के श्वसन अंगों की एक स्वच्छ नामांकित चित्र बनाएँ।
 - ऊतक संवर्धन क्या है ? यह कैसे संपन्न होता है ?

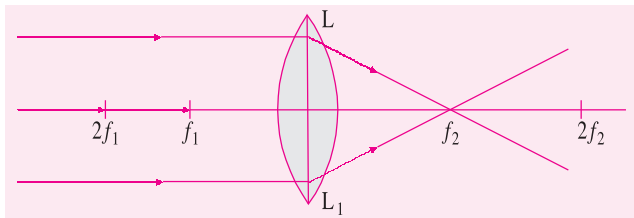
उत्तरमाला (ANSWER)

खण्ड -‘अ’

- | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (A) | 2. (C) | 3. (A) | 4. (D) | 5. (B) | 6. (C) |
| 7. (B) | 8. (B) | 9. (A) | 10. (A) | 11. (B) | 12. (C) |
| 13. (A) | 14. (D) | 15. (A) | 16. (B) | 17. (A) | 18. (B) |
| 19. (A) | 20. (B) | 21. (C) | 22. (C) | 23. (D) | 24. (C) |
| 25. (B) | 26. (D) | 27. (B) | 28. (B) | 29. (B) | 30. (D) |
| 31. (D) | 32. (D) | 33. (C) | 34. (C) | 35. (B) | 36. (C) |
| 37. (B) | 38. (A) | 39. (A) | 40. (A) | 41. (C) | 42. (D) |
| 43. (B) | 44. (A) | 45. (D) | 46. (C) | 47. (A) | 48. (B) |
| 49. (B) | 50. (D) | 51. (D) | 52. (D) | 53. (C) | 54. (C) |
| 55. (A) | 56. (C) | 57. (C) | 58. (B) | 59. (D) | 60. (B) |
| 61. (A) | 62. (C) | 63. (C) | 64. (C) | 65. (B) | 66. (A) |
| 67. (B) | 68. (A) | 69. (D) | 70. (C) | 71. (D) | 72. (D) |
| 73. (B) | 74. (D) | 75. (C) | 76. (B) | 77. (C) | 78. (D) |
| 79. (D) | 80. (B) | | | | |

खण्ड - 'ब'

- सूर्य की ऊर्जा का स्रोत नाभिकीय संलयन अभिक्रिया है। इस अभिक्रिया में भारी मात्रा में ऊर्जा एवं ऊष्मा उत्पन्न होती है।
- संकेत:** 2022 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-1 का उत्तर देखें।
- एक उत्तल लेंस द्वारा किसी वस्तु के प्रतिबिम्ब बनने को डिटज आरेख द्वारा दर्शाए की जब वस्तु अनन्त पर हो।



- एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में रखे धारा लूप पर लगा परिणामी बल शून्य होता है। धारा लूप पर केवल बल-आघूर्ण लगेगा।
- अगर विद्युत धारा विद्युत सर्किट में दक्षिण से उत्तर दिशा में प्रवाहित हो रही हो और सूचालक तार पर चुंबकीय कम्पास रखा जाए, तो कम्पास की सूई पश्चिम दिशा में निक्षेपित होगी। यह 'स्नो नियम' (Snow Role) के नाम से जाना जाता है जो चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा की भविष्यवाणी करने में मदद करता है।
- कुछ पदार्थ अपने से होकर दूसरे पदार्थों की अपेक्षा कम धारा प्रवाहित होने देते हैं। दूसरे शब्दों में, कुछ पदार्थ धारा के प्रवाह में अन्य पदार्थों की तुलना में अधिक प्रतिरोध उत्पन्न करते हैं। किसी पदार्थ का वह गुण जो उससे होकर धारा के प्रवाह का विरोध करता है, उस पदार्थ का विद्युत प्रतिरोध या केवल प्रतिरोध (resistance) कहलाता है। निश्चित विभवांतर पर किसी चालक से कम धारा प्रवाहित होती है तो चालक का प्रतिरोध अधिक होता है। इसके विपरीत, यदि चालक से अधिक धारा प्रवाहित होती है, तो चालक का प्रतिरोध कम होता है।
- विद्युत परिपथ में अचानक किसी कारणवश धारा का प्राबल्य बढ़ जाने से परिपथ में लगी युक्तियाँ जलकर नष्ट हो सकती है। इसलिए इन युक्तियों को नष्ट होने से बचाने के लिए परिपथ में जहाँ-तहाँ फ्यूज लगा दिया जाता है।

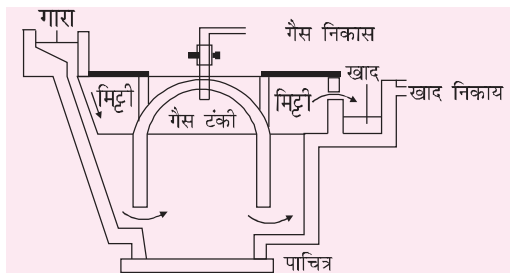
मकानों के विद्युत परिपथ में फ्यूज चीनीमिट्टी के आधार पर बना दिखाई देता है जबकि रेडियो, टेलीविजन आदि में इस शीशे की नली में देखा जाता है।

- टिंडल प्रभाव**—जब प्रकाश किसी कोलॉयडी माध्यम से गुजरता है तो प्रकाश का प्रकीर्णन होता है तथा प्रकाश का मार्ग दिखाई देने लगता है। प्रकाश की इस घटना को टिंडल प्रभाव कहा जाता है।
- बायोगैस संयंत्र दो प्रकार के हैं—

(i) **फिक्सड डोम टाइप**—इसमें गैस की गुंबदनुमा टंकी सदा स्थिर रहती है।

(ii) **गैस होल्डर या पानी में तैरती टंकी**—इसमें गैस की टंकी पानी में तैरती रहती है।

तैरती हुई गैस टंकी वाले बायोगैस संयंत्र की रचना : इस बायोगैस संयंत्र में कुएँ के आकार वाला एक भूमिगत टैंक T होता है जिसे संपाचक टैंक (Digestive tank) कहते हैं। यह ईंटों का बना होता है। इस भूमिगत टैंक में गोबर तथा पानी का घोल भर देते हैं। ड्रम के आकार वाली एक स्टील की बनी गैस टंकी H संपाचक टैंक में भरे गोबर के घोल की चोटी पर एक गैस निर्गम (gas outlet), S होता है, जिसमें गैस वाल्व V लगा होता है। घरों में सप्लाई करने के लिए बायोगैस, निर्गम s से ही निकाली जाती है।



कार्यविधि : गोबर तथा पानी की बराबर मात्रा टैंक M में मिलाकर एक घोल बनाया जाता है जिसे स्लरी (Slurry) कहते हैं। गोबर गैस तथा पानी के इस घोल को प्रवेश पाइप के द्वारा संपाचक टैंक T में डाल दिया जाता है। गोबर तथा पानी के घोल को संपाचक टंकी में लगभग 50-60 दिन के लिए ऐसे ही रखा जाता है। इस अवधि के दौरान गोबर व पानी की उपस्थिति में अनाॅक्सी सूक्ष्मजीवों द्वारा निम्नीकरण होता है। जिससे बायोगैस बनती है जो टंकी H में इकट्ठी होती रहती है। बायोगैस को निर्गम S पाइपों द्वारा घरों तक पहुँचाया जाता है।

10. सौर कुकर का उपयोग करने से लाभ—

- सौर कुकर सस्ता होता है।
- अनेक बरतनों में विभिन्न खाद्य पदार्थों को कुकर के भीतर रखा जा सकता है और इसलिए वे एक साथ पकाए जा सकते हैं।
- ये कुकर ईंधन (जैसे—जलावन लकड़ी, LPG आदि) की खपत कम करते हैं।
- ये धुआँ उत्पन्न नहीं करते हैं।

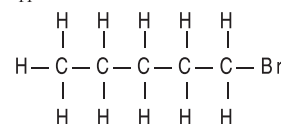
हानियाँ (Disadvantages) :

- सौर कुकरों का उपयोग सिर्फ दिन के समय ही किया जा सकता है।
- सिर्फ गर्म जलवायु वाले क्षेत्रों में इनका उपयोग प्रभावकारी ढंग से किया जा सकता है।
- जाड़े और बादल वाले दिनों में ये भोजन पकाने में लंबा समय लेते हैं।
- भोजन तलने या रोटी पकाने के लिए इनका उपयोग नहीं किया जा सकता है।

- $$\begin{aligned} \text{NaOH} &= 10^{-3} \text{ m} & \therefore \text{PH} + \text{POH} &= 14 \\ \text{NaOH} &\rightarrow \text{Na}^+ + \text{OH}^- & \Rightarrow \text{PH} &= 14 - \text{POH} \\ \text{POH} &= -\log [\text{OH}^-] & &= 14 - 3 \\ &= -\log [10^{-3}] & &= 11, \text{ Ans.} \\ &= -[(-3) \log 10] & & \\ &= -(-3 \times 1) & & \\ &= +3 & & \end{aligned}$$

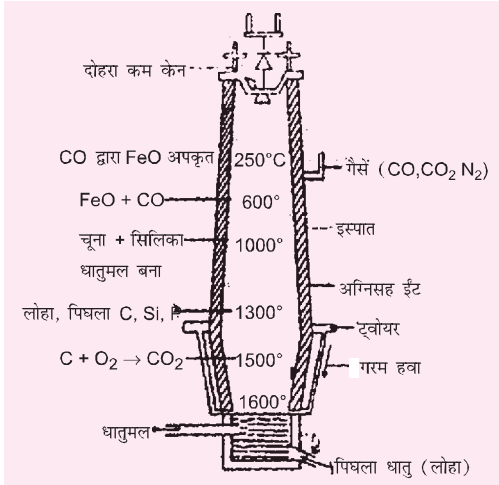
- वन संपदा पर निर्भर उद्योग निम्न हैं—लकड़ी उद्योग, माचिस उद्योग, कागज उद्योग आदि।

- ब्रोमोपेन्टेन ($\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Br}$) के संरचनात्मक समावयवी संभव हैं।



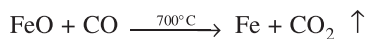
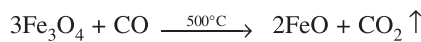
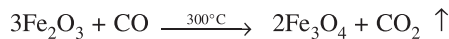
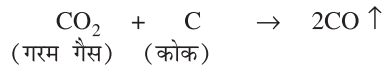
- संकेत :** 2013 (A) के प्रश्न-26 का उत्तर देखें।
- संकेत :** 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-12 का उत्तर देखें।
- हाइड्रोजन आयन (H^+) स्वतंत्र रूप में नहीं रह सकते हैं, किन्तु ये जल के अणुओं के साथ मिलकर रह सकते हैं। ये जल के अणुओं के साथ संयोग करके हाइड्रोनियम आयन (H_3O^+) बनाते हैं। इसलिए हाइड्रोजन आयन को सदैव H^+ या H_3O^+ के रूप में व्यक्त किया जाता है।
$$\text{H} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+$$
- संकेत :** 2013 (A) के प्रश्न-14 अथवा (ii) का उत्तर देखें।
- भोजन को दुर्गन्धित होने से रोकने के लिए निम्न उपाय किए जा सकते हैं—
 - बचे हुए भोजन को प्रशीतक में रखना चाहिए।
 - अधिक मसालेदार खाना बनाने से बचना चाहिए।
 - भोजन को स्वच्छ एवं कीटाणुरोधी बर्तन में रखना चाहिए।
 - भोजन रखने की जगह साफ एवं हवादार हो।
 - भोजन को जालीदार बर्तन से ढकना चाहिए।

19. लोहा का मुख्य अयस्क हेमेटाइट ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) है।



वात्य भट्टी में चार्ज के रूप में निस्तापित अयस्क (8 भाग), कोक (4 भाग) तथा चूने का पत्थर (1 भाग) का मिश्रण डाला जाता है। भट्टी में चार्ज अधिक ताप की ओर आता जाता है और उसमें क्रमिक रूप से रासायनिक परिवर्तन होते जाते हैं। बिल्कुल ऊपर शीर्ष का क्षेत्र तपीकरण क्षेत्र (Preliminary heating zone) कहलाता है, इसमें चार्ज की नमी आदि दूर हो जाती है।

इसके बाद का क्षेत्र अपचयन का ऊपरी क्षेत्र (Upper Zone of reduction) कहलाता है जिसका ताप 900°C लगभग होता है। यहाँ निम्न अभिक्रियाएँ सम्पन्न होती हैं और CO के द्वारा फेरिक ऑक्साइड का आयरन में अपचयन हो जाता है।



स्पंजी आयरन

सान्द्रण—निस्तापित अयस्क में कोक तथा चूने का पत्थर मिलाकर उसे कप या कोन की व्यवस्था से धीरे-धीरे एक बड़ी वात्या भट्टी में डाला जाता है। वात्या भट्टी के निचले भाग में ट्रॉयर लगा होता है। जिनके द्वारा गर्म हवा का झोंका भट्टी में भेजा जाता है। भट्टी में हर जगह ताप एक-सा नहीं होता है, भट्टी का ताप निचले भाग में 1600°C के लगभग होता है, ऊपर की ओर ताप कम होता है। सिरे पर यह ताप 400°C के लगभग होता है।

20. हमारे चारों ओर की भूमि, जल और वायु से मिलकर बना यह पर्यावरण, हमें प्रकृति से विरासत में मिला है जिसे सहेज कर रखना हम सबों का दायित्व है। प्राकृतिक संसाधन विभिन्न प्रकार के होते हैं। इन्हें बड़े पैमाने पर नवीकरणीय और गैर-नवीकरणीय के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। नवीकृत प्राकृतिक संसाधनों में सूर्य की रोशनी, पानी, हवा, लकड़ी और मिट्टी आदि हैं। गैर-नवीकृत प्राकृतिक संसाधनों में कोयला, तेल और प्राकृतिक गैस आदि हैं। इनको बनाने में सैकड़ों साल लग जाते हैं। पर्यावरण संतुलन बनाए रखने के प्राकृतिक संसाधनों की उपस्थिति आवश्यक है। अतः प्राकृतिक संसाधनों को अति दोहन से बचना, विवेकपूर्ण उपयोग करना आदि को प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण एवं प्रबंधन कहा जाता है। प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण एवं प्रबंधन के लिए अनेक राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय नियम एवं कानून बनाए गए हैं। कई संस्थाएँ भी इसके लिए कार्य कर रही हैं।

21. संकेत : 2014 (A) के प्रश्न-30 का उत्तर देखें।

22. रेडियो कार्बन काल निर्धारण जंतुओं और पेड़-पौधों के प्राप्त अवशेषों की आयु निर्धारण की एक विधि है। इस कार्य के लिए कार्बन-14

का प्रयोग किया जाता है। यह तत्व सभी सजीवों में पाया जाता है। कार्बन-14, कार्बन का एक रेडियोधर्मी आइसोटोप है, जिनकी अर्द्ध-आयु लगभग 5,730 वर्ष मानी जाती है।

23. संकेत : 2022 (C) के प्रश्न-23 का उत्तर देखें।

24. परागकों के परागकोश से निकलकर उसी पुष्प या उस जाति के दूसरे पुष्पों के वर्तिकाग्र तक पहुँचने की क्रिया को परागण (pollination) कहते हैं।

1. स्व-परागण—जब एक ही पुष्प के परागकण उसी पुष्प के वर्तिकाग्र पर पहुँचते हैं या उसी पौधे के अन्य पुष्प के वर्तिकाग्र पर पहुँचते हैं तो इसे स्व-परागण (self-pollination) कहा जाता है।

2. पर-परागण—जब एक पुष्प के परागकण दूसरे पौधे पर स्थित पुष्प के वर्तिकाग्र तक पहुँचते हैं तो इसे पर-परागण (cross-pollination) कहा जाता है।

25. संकेत : 2016 (A) के प्रश्न-26 का उत्तर देखें।

26. 1. मृतजीवी पोषण (Saprophytic nutrition)—ग्रीक शब्द सैप्रोस का अर्थ अवशोषण (sapro = to absorb) होता है। अतः इस प्रकार के पोषण में जीव मृत जंतुओं और पौधों के शरीर से अपना भोजन, अपने शरीर की सतह से घुलित कार्बनिक पदार्थों के रूप में अवशोषित करते हैं। वैसे जीव जो अपना भोजन मृतजीवी पोषण के द्वारा प्राप्त करते हैं, मृतजीवी या सैप्रोफाइट्स (saprophytes) कहलाते हैं। अनेक कवकों, बैक्टीरिया तथा कुछ प्रोटोजोआ में पोषण इसी विधि से होता है। मृतजीवी अपना भोजन मुख्यतः तरल अवस्था में ही अवशोषण (absorption) के द्वारा ग्रहण करते हैं।

27. संकेत : संकेत 2014 (A) के प्रश्न-26 का उत्तर देखें।

28. जीवन-संबंधी क्रियाओं (life processes) को सुचारू रूप से चलाने के लिए प्रत्येक जीव की दो प्रमुख आवश्यकताएँ हैं—

(i) जीवन की उपापचयी क्रियाओं (metabolic activities) के संचालन के लिए निरंतर ऊर्जा की आपूर्ति, तथा (ii) शरीर की वृद्धि तथा टूटे-फूटे ऊतकों की मरम्मत के लिए जीवद्रव्य का निर्माण।

इन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए तथा अपने जीवन के अस्तित्व को बनाए रखने के लिए प्रत्येक जीव को जीवनपर्यंत भोजन की जरूरत होती है। भोजन में स्थित विभिन्न तत्व ये कार्य करते हैं। भोजन के ऐसे तत्व पोषक तत्व कहलाते हैं। अतः वह विधि जिससे जीव पोषक तत्वों को ग्रहण कर उनका उपयोग करते हैं, पोषण कहलाता है।

29. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न संख्या 28 का उत्तर देखें।

30. उत्तक संवर्धन (Tissue culture) वह क्रिया है जिससे विविध शारीरिक उत्तक अथवा कोशिकाएँ किसी बाह्य माध्यम से उपयुक्त परिस्थितियों में विद्यमान रहने पर पोषित की जा सकती हैं।

उत्तक संवर्धन की प्रक्रिया : इस प्रकार के कृत्रिम कायिक प्रवर्धन में स्वस्थ वांछित पौधे से उत्तक का एक छोटा टुकड़ा काटकर ले लिया जाता है। इसे किसी बरतन में रखे पोषक पदार्थ (nutrient matter) के घोल में रखा जाता है। उपयुक्त तापमान, आर्द्रता एवं अन्य अनुकूल स्थितियों में उत्तक का यह टुकड़ा एक असंगठित पिंड बन जाता है जिसे **कैलस** (callus) कहते हैं। इस कैलस का इस्तेमाल भावी विभाजन हेतु किया जाता है। कैलस के एक छोटे भाग को पृथक कर अन्य हॉर्मोनयुक्त माध्यम में रखा जाता है जो यहाँ विकसित एवं विभेदित होकर पादपक (plantlet) बनाते हैं। इन पादपकों को जीमन में या गमले में प्रतिरोपित कर दिया जाता है जहाँ ये विकसित होकर स्वतंत्र, वयस्क पौधे बनाते हैं, जो अपने जनक पौधे के ही समान होते हैं। इस तरह उत्तक संवर्धन कायिक जनन का एक आधुनिक तरीका है। इस विधि से अनेक पौधों; जैसे गुलदाउडी (Chrysanthemum), शतावरी (Asparagus), ऑर्किड (orchids) आदि में नए पौधे पैदा किए जाते हैं। इस विधि से तैयार किए गए पौधों को एकपूर्वजक या क्लोन (clone) कहते हैं। इनमें वांछित गुणों का हास नहीं होता है।

SCIENCE (विज्ञान) – X, 2023 (A)

SECOND SITTING (द्वितीय पाली)

समय : 2 घंटा 45 मिनट] [पूर्णांक : 80
परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 80 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR-शीट पर चिह्नित करें। 40×1=40

1. जैव आवर्धन प्रदर्शित करनेवाला रसायन है :
(A) CFC (B) DDT (C) NADP (D) ATP
2. रंध्र का मुख्य कार्य है :
(A) प्रकाश संश्लेषण
(B) गैसों का विनिमय एवं वाष्पोत्सर्जन
(C) पोषण
(D) भोजन का परिवहन
3. वायुमंडल में CO₂ का प्रतिशत क्या है ?
(A) 0.3% (B) 0.03% (C) 0.003% (D) 0.0003%
4. पौधों के उत्सर्जी पदार्थ है :
(A) टैनिन (B) गोंद
(C) रेजिन (D) इनमें से सभी
5. डायलिसिस मशीन द्वारा रक्त का शुद्धिकरण की प्रक्रिया कहलाती है :
(A) डायलाइसिस (B) डायलाइजर
(C) सेलोफेन (D) हिमोडायलिसिस
6. निम्नलिखित में कौन गुरुत्वानुवर्तन का उदाहरण है :
(A) फल की वृद्धि (B) जड़ की वृद्धि
(C) फूल की वृद्धि (D) इनमें से कोई नहीं
7. पूर्ण विकसित अंडाशय कहलाता है :
(A) फल (B) बीज
(C) बीजांड (D) इनमें से कोई नहीं
8. लैंगिक जनन संचारित रोग है :
(A) पीलिया (B) चेचक (C) एड्स (D) प्लेग
9. किस pH मान वाला विलयन सबसे अधिक क्षारकीय होगा ?
(A) pH = 5 (B) pH = 10 (C) pH = 11 (D) pH = 8
10. चूना जल का रासायनिक नाम है :
(A) बुझा चुना (B) कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड
(C) कली चुना (D) कैल्सियम ऑक्साइड
11. निम्नांकित में सोडा ऐश का सूत्र कौन है ?
(A) NaCl₂ (B) Na₂CO₃
(C) NaCl (D) NaHCO₃
12. निम्नांकित में कौन ग्लोबर लवण का सूत्र है ?
(A) Na₂SO₄·10H₂O (B) Na₂SO₄·7H₂O
(C) Na₂SO₄·5H₂O (D) Na₂SO₄·2H₂O
13. निम्नांकित में संश्लेषित सूचक कौन है ?
(A) हल्दी (B) लाल पत्तागोभी
(C) मेंथिल ऑरेंज (D) लिटमस पत्र
14. निम्नांकित में कौन-सा पदार्थ बिना ज्वाला के जलता है ?
(A) मोमबत्ती (B) मेथेन गैस
(C) केरोसिन (D) कोयला
15. उपचयन में निम्नलिखित में से क्या होता है ?
(A) हाइड्रोजन का वियोग (B) इलेक्ट्रॉन का त्याग
(C) ऑक्सीजन का योग (D) इनमें से सभी
16. जल में वैद्युत अपघटन में कैथोड पर कौन-सी गैस मुक्त होती है ?
(A) ओजोन (B) हाइड्रोजन
(C) ऑक्सीजन (D) इनमें से कोई नहीं

17. सघन माध्यम के विरल माध्यम में गमन करने पर आपतन कोण (i ≠ 0) और अपवर्तन कोण (r) में क्या संबंध होता है ?
(A) $i > r$ (B) $i = r$ (C) $r > i$ (D) $r = i = 0$
18. निर्देशांक चिह्न परिपाटी में सभी दूरियाँ मापी जाती है :
(A) वक्रता केंद्र से (B) ध्रुव से
(C) फोकस से (D) इनमें से कोई नहीं
19. निम्नलिखित में से किस धातु से सोलर सेल बना होता है ?
(A) सोना (B) सिलिकन (C) जस्ता (D) प्लेटिनम
20. लघुपथन के समय परिपथ का प्रतिरोध
(A) परिवर्तित नहीं होता है (B) बहुत कम हो जाता है
(C) बहुत अधिक बढ़ जाता है (D) इनमें से कोई नहीं
21. (100 W, 220 V) के एक बल्ब के आड़े 100 V विभवांतर आरोपित करने पर प्रवाहित विद्युत धारा होगी :
(A) $\frac{25}{121}$ A (B) 1A
(C) $\frac{5}{11}$ A (D) इनमें से कोई नहीं
22. विद्युत बल्ब के फिलामेंट का द्रव्य होता है :
(A) नाइक्रोम का (B) टंगस्टन का
(C) लोहा का (D) इनमें से कोई नहीं
23. प्रकाश का न्यूनतम तरंगदैर्घ्य है :
(A) 550 nm (B) 380 nm (C) 100 nm (D) 760 nm
24. वैद्युत प्रतिरोध के कारण चालक में उत्पन्न होता है :
(A) प्रत्यास्थता (B) चुंबकत्व
(C) ऊष्मीय प्रभाव (D) इनमें से कोई नहीं
25. ऑक्सीजन के परिवहन के लिए जिम्मेदार रक्त का घटक है :
(A) RBC (B) WBC
(C) रक्त पट्टिकाणु (D) इनमें से सभी
26. कृमिरूप परिशोधिका किसका हिस्सा है ?
(A) आहार नाल (B) तंत्रिका तंत्र
(C) वाहिकीय तंत्र (D) प्रजनन तंत्र
27. प्रकाश की ओर प्ररोह की गति है :
(A) गुरुत्वानुवर्तन (B) जलानुवर्तन
(C) रसायनानुवर्तन (D) प्रकाशानुवर्तन
28. किससे बचने के लिए आयोडीन युक्त नमक के प्रयोग की सलाह दी जाती है ?
(A) मधुमेह (B) घेंघा
(C) उच्च रक्त चाप (D) इनमें से कोई नहीं
29. मनुष्य के कपाल तंत्रिकाओं की संख्या होती है :
(A) 12 जोड़ी (B) 31 जोड़ी (C) 24 जोड़ी (D) 10 जोड़ी
30. मस्तिष्क का कौन-सा भाग में गंध पहचानने का केंद्र है ?
(A) मध्य-मस्तिष्क (B) अग्र-मस्तिष्क
(C) पश्च-मस्तिष्क (D) इनमें से कोई नहीं
31. प्रथम मासिक धर्म का प्रकट होना कहलाता है :
(A) मेनोपाउज (B) मेनार्थ
(C) मासिक चक्र (D) इनमें से सभी
32. निम्नलिखित में से कौन कृत्रिम कायिक प्रवर्धन की एक विधि है ?
(A) कलम लगाना (B) दाब कलम
(C) कलम-बंधन (D) इनमें से सभी
33. निम्नांकित में कौन-सी अधातु विद्युत का सुचालक है ?
(A) क्लोरीन (B) ग्रेफाइट (C) फॉस्फोरस (D) सल्फर

34. सक्रियता श्रेणी में निम्नलिखित में कौन सबसे अधिक क्रियाशील धातु है ?
(A) Na (B) Cu (C) Au (D) Hg
35. शुद्ध सोना कितने कैरेट का होता है ?
(A) 20 (B) 22 (C) 24 (D) 26
36. निम्नांकित में किस धातु को केरोसिन में डुबाकर रखते हैं ?
(A) सोडियम (B) मैग्नेशियम (C) टंगस्टन (D) पारा
37. अम्ल के जलीय विलयन में निम्नलिखित में से कौन उत्पन्न होता है ?
(A) OH⁻ आयन (B) H⁺ आयन
(C) H₃O⁺ आयन (D) H₂O⁺ आयन
38. निम्नांकित में कौन सबसे सबल अम्ल है ?
(A) HF (B) HCl (C) HBr (D) HI
39. शुद्ध जल का pH मान होता है :
(A) 0 (B) 5 (C) 7 (D) 14
40. निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ का जलीय विलयन नीले लिटमस पत्र को लाल कर देता है ?
(A) अम्ल (B) भस्म
(C) लवण (D) इनमें से कोई नहीं
41. धोबिया सोडा का रासायनिक सूत्र क्या है ?
(A) NaHCO₃ (B) Na₂CO₃.10H₂O
(C) KNO₃ (D) CH₃COOH
42. निम्नांकित में से कौन अधातु है ?
(A) Cu (B) P (C) Fe (D) Ni
43. कैल्सियम की परमाणु संख्या क्या है ?
(A) 12 (B) 18 (C) 20 (D) 25
44. मेंडलीव की आवर्त सारणी में वर्गों की संख्या कितनी है ?
(A) 10 (B) 9 (C) 8 (D) 7
45. जिप्सम का रासायनिक सूत्र है :
(A) FeSO₄.7H₂O (B) CaSO₄.½H₂O
(C) CaSO₄.5H₂O (D) CaSO₄.2H₂O
46. बोरॉन का परमाणु भार क्या है ?
(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13
47. कैलामाइन निम्नांकित में से किस धातु का अयस्क है ?
(A) Zn (B) Al (C) Fe (D) Hg
48. अमोनिया के एक अणु में नाइट्रोजन एवं हाइड्रोजन के परमाणुओं का अनुपात है :
(A) 3 : 1 (B) 1 : 3 (C) 2 : 1 (D) 1 : 2
49. निम्नलिखित में से कौन पराग कोष में पाया जाता है ?
(A) स्ट्रिप्मा (B) परागकण
(C) दलपुंज (D) इनमें से कोई नहीं
50. निम्नांकित में से कौन पादप हार्मोन नहीं है ?
(A) ऑक्सिन (B) आक्सिटीसिन
(C) एथिलीन (D) साइटोकाइनिन
51. अलैंगिक जनन की विधि है :
(A) बीजाणुजनन (B) मुकुलन
(C) विखंडन (D) इनमें से सभी
52. मेंडल ने अपने प्रयोग के लिए किस पौधे का चयन किया था ?
(A) मटर का (B) चना का
(C) गेहूँ का (D) इनमें से कोई नहीं
53. निम्नांकित में से किनको 'जीव विज्ञान का पिता' कहा जाता है ?
(A) लामार्क को (B) अरस्तू को
(C) चार्ल्स डार्विन को (D) ग्रेगर जॉन मेंडल को
54. मानव युग्मक में लिंग गुणसूत्रों की संख्या होती है :
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
55. प्रकाश संश्लेषण की प्रकाश अभिक्रिया होती है :
(A) क्लोरोप्लास्ट के स्ट्रोमा में (B) क्लोरोप्लास्ट के ग्राना में
(C) कोशिका द्रव्य में (D) माइटोकॉन्ड्रिया में
56. गुर्दे में उत्पादित मूत्र अस्थायी रूप से संग्रहीत होता है :
(A) मूत्रमार्ग में (B) मूत्रवाहिनी में
(C) वृक्काणु में (D) मूत्राशय में
57. पेंटेन जिसका अणुसूत्र C₅H₁₂ है, के कितने संरचना समावयवी संभव हैं ?
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
58. कार्बन आवर्त सारणी के किस वर्ग का सदस्य है ?
(A) 3 (B) 13 (C) 4 (D) 14
59. घेंघा रोग पनपता है :
(A) मोटापा में (B) चीनी की कमी से
(C) आयोडीन की कमी से (D) रक्त की कमी से
60. रंध्र मुख्यतः पाये जाते हैं :
(A) जड़ों पर (B) पत्तियों पर
(C) तना पर (D) इनमें से कोई नहीं
61. रक्तचाप मापने के उपकरण को कहते हैं :
(A) स्टेथोस्कोप (B) लैक्टोमीटर
(C) ऐमीटर (D) स्फिग्मोमैनोमीटर
62. परागकोष में क्या पाये जाते हैं ?
(A) अंडाशय (B) दलपुंज (C) स्त्रीकेसर (D) परागकण
63. लसिका का रंग होता है :
(A) हरा (B) लाल
(C) हल्का नीला (D) हल्का पीला
64. निम्नांकित में कौन एक जैव अनिम्नीकरणीय पदार्थ है ?
(A) कागज (B) वाहित मल (C) लकड़ी (D) DDT
65. सेल का विद्युत-वाहक बल है :
(A) सेल द्वारा इकाई आवेश पर लगाया गया बल
(B) विद्युत वाहक बल
(C) सेल द्वारा इकाई आवेश पर किया गया कार्य
(D) इनमें से कोई नहीं
66. पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह होता है :
(A) एकदिशीय (B) बहुदिशीय
(C) द्विदिशीय (D) चक्रीय
67. आवेश का S.I. मात्रक है :
(A) ओम (Ω) (B) कूलॉम (C)
(C) ऐम्पीयर (A) (D) वोल्ट (V)
68. दूर-दृष्टि दोष वाला नेत्र साफ-साफ देख सकता है :
(A) निकट की वस्तुओं को (B) दूर की वस्तुओं को
(C) केवल छोटी वस्तुओं को (D) केवल बड़ी वस्तुओं को
69. निम्न में से कौन-सा ऊर्जा स्रोत सौर ऊर्जा का व्युत्पन्न नहीं है ?
(A) पवन ऊर्जा (B) जैव मात्रा
(C) भूतापीय ऊर्जा (D) नाभिकीय ऊर्जा
70. विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव की खोज किसने किया था ?
(A) फैराडे (B) एम्पियर (C) बोर (D) ऑस्ट्रेड
71. चिह्नों की निर्देशांक परिपाटी में धनात्मक फोकस दूरी होती है :
(A) उत्तल लेंस की (B) उत्तर दर्पण की
(C) अवतल दर्पण की (D) (A) और (B) दोनों
72. निम्नलिखित में किस कारण से सामान्य नमक का जलीय घोल विद्युत का सुचालक होता है ?
(A) केवल ऋणावेश की गति के कारण
(B) धनावेश एवं ऋणावेश दोनों की विपरीत दिशा में गतियों के कारण
(C) केवल धनावेश की गति के कारण
(D) इनमें से कोई नहीं

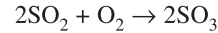
73. किसी गोलीय दर्पण की फोकस दूरी +20 cm है। यह गोलीय दर्पण किस प्रकार का है ?
 (A) अवतल (B) उत्तल
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
74. समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब होता है :
 (A) वास्तविक (B) काल्पनिक
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
75. निम्नलिखित में से दर्पण सूत्र कौन है ?
 (A) $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$ (B) $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{u}$
 (C) $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} - \frac{1}{v}$ (D) इनमें से कोई नहीं
76. किसी समतल दर्पण द्वारा आवर्धन होता है :
 (A) +1 (B) -1
 (C) शून्य (D) इनमें से कोई नहीं
77. निम्नलिखित में से किस दर्पण द्वारा किसी वस्तु का आभासी प्रतिबिंब मिल सकता है ?
 (A) समतल दर्पण से (B) उत्तल दर्पण से
 (C) अवतल दर्पण से (D) इनमें से सभी
78. आकाश का नीला रंग होना किस परिघटना का परिणाम है ?
 (A) परावर्तन (B) अपवर्तन
 (C) प्रकीर्णन (D) इनमें से कोई नहीं
79. विरल माध्यम से सघन माध्यम में जाती हुई किरण मुड़ जाती है :
 (A) अभिलंब की ओर (B) अभिलंब से दूर
 (C) अभिलंब के साथ संपाती (D) इनमें से कोई नहीं
80. निम्नलिखित में से किस लेंस की फोकस दूरी धनात्मक होती है ?
 (A) उत्तल लेंस (B) समतल-अवतल लेंस
 (C) अवतल लेंस (D) इनमें से कोई नहीं

खण्ड-‘ब’ (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

भौतिक शास्त्र

- प्रश्न संख्या 1 से 8 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है :
 $4 \times 2 = 8$
- नाभिकीय ऊर्जा से आप क्या समझते हैं ?
 - किसी चालक का प्रतिरोध किन बातों पर निर्भर करता है ?
 - दृष्टिदोष क्या है ? यह कितने प्रकार का होता है ?
 - विद्युत विभव को परिभाषित करें एवं इसका S.I. मात्रक लिखें।
 - अवतल लेंस को अपसारी लेंस क्यों कहा जाता है ?
 - सोलर सेल से विद्युत उत्पन्न करने के क्या लाभ हैं ?
 - धातु के आवरण वाले विद्युत साधित्रों को भूसंपर्कित करना क्यों आवश्यक है ?
 - जीवाश्म ईंधन की कमियाँ क्या हैं ?
- प्रश्न संख्या 9 से 10 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 6 अंक निर्धारित है : $1 \times 6 = 6$
- मानव नेत्र के समंजन की प्रक्रिया क्या है ? इसकी व्याख्या करें।
 - विद्युत चुंबक एवं स्थायी चुंबक में किस प्रकार का लोहा प्रयुक्त होता है ? दोनों तरह के चुंबक में अंतर बतायें।
- रसायन शास्त्र
- प्रश्न संख्या 11 से 18 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है :
 $4 \times 2 = 8$

11. निम्नांकित अभिक्रियाएँ में उपचयित तथा उपचयित होने वाले पदार्थों की पहचान कीजिए :
 (i) $4\text{Na} (s) + \text{O}_2 (g) \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O} (s)$
 (ii) $\text{CuO} (s) + \text{H}_2 (g) \rightarrow \text{Cu} (s) + \text{H}_2\text{O} (l)$
12. जल की अनुपस्थिति में अम्ल का व्यवहार अम्लीय क्यों नहीं होता है ?
13. ऐल्कोहल और ग्लूकोस जैसे यौगिक जलीय विलयन में अम्लीय गुण क्यों प्रदर्शित नहीं करते हैं ?
14. अम्ल को तनुकृत करते समय अम्ल को जल में मिलाना चाहिए न कि जल को अम्ल में। क्यों ?
15. सोने से मिश्रधातु कैसे तैयार की जाती है ?
16. कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) की इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना दर्शाएँ।
17. अपमार्जक क्या है ? उदाहरण दें
18. आवर्त सारणी के लघु आवर्त और दीर्घ आवर्त क्या है ? उनकी संख्या लिखें।
- प्रश्न संख्या 19 से 20 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है $1 \times 5 = 5$
19. साबुनीकरण से आप क्या समझते हैं ? व्याख्या करें। यह एस्टरीकरण से किस प्रकार भिन्न है ?
20. रासायनिक समीकरण क्या है ? निम्नांकित समीकरण से कौन-सी सूचनाएँ प्राप्त होती हैं ?



जीव विज्ञान

- प्रश्न संख्या 21 से 28 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है :
 $4 \times 2 = 8$
- नाभि रज्जु का क्या कार्य है ?
 - परपोषण क्या है ?
 - स्वयंपोषी तथा विषमपोषी पोषण में क्या अंतर है ?
 - दीर्घरोम क्या है ? इसका कार्य लिखें।
 - हमारे आमाशय में अम्ल की भूमिका क्या है ?
 - रक्त क्या है ? इसका कौन-सा घटक गैसीय परिवहन में सहायक है ?
 - हॉर्मोन की परिभाषा दें।
 - ग्रीनहाउस प्रभाव किसे कहते हैं ?
- प्रश्न संख्या 29 से 30 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है : $1 \times 5 = 5$
- पुष्पी पौधों में निषेचन प्रक्रिया का सचित्र वर्णन करें।
 - मनुष्य में श्वसन प्रक्रिया का वर्णन करें।

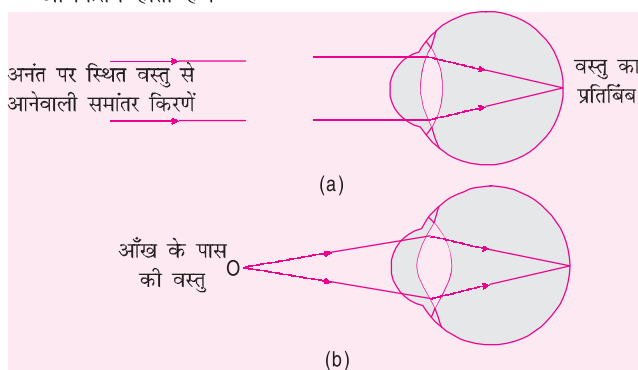
उत्तरमाला (ANSWER)

खण्ड -‘अ’

- | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (B) | 2. (B) | 3. (B) | 4. (D) | 5. (D) | 6. (B) |
| 7. (A) | 8. (C) | 9. (C) | 10. (B) | 11. (B) | 12. (D) |
| 13. (C) | 14. (D) | 15. (D) | 16. (B) | 17. (C) | 18. (B) |
| 19. (B) | 20. (B) | 21. (A) | 22. (B) | 23. (B) | 24. (C) |
| 25. (A) | 26. (A) | 27. (D) | 28. (B) | 29. (A) | 30. (B) |
| 31. (B) | 32. (D) | 33. (B) | 34. (A) | 35. (C) | 36. (A) |
| 37. (B) | 38. (D) | 39. (C) | 40. (A) | 41. (B) | 42. (B) |
| 43. (C) | 44. (C) | 45. (D) | 46. (B) | 47. (A) | 48. (B) |
| 49. (B) | 50. (B) | 51. (D) | 52. (A) | 53. (B) | 54. (B) |
| 55. (B) | 56. (D) | 57. (C) | 58. (D) | 59. (C) | 60. (B) |
| 61. (D) | 62. (D) | 63. (D) | 64. (D) | 65. (C) | 66. (A) |
| 67. (B) | 68. (B) | 69. (D) | 70. (D) | 71. (D) | 72. (B) |
| 73. (B) | 74. (B) | 75. (B) | 76. (A) | 77. (D) | 78. (C) |
| 79. (A) | 80. (A) | | | | |

खण्ड – 'ब'

- नाभिकीय ऊर्जा भारी नाभिकीय परमाणु (यूरेनियम, प्लूटोनियम थोरियम) के नाभिक पर निम्न ऊर्जा न्यूट्रॉन से बमबारी करके हल्के नाभिकों में तोड़ा जा सकता है जिससे विशाल मात्रा में ऊर्जा मुक्त होती है। इसे ही नाभिकीय ऊर्जा कहते हैं। यूरेनियम के एक परमाणु विखंडन से जो ऊर्जा मुक्त होता है वह कोयले के किसी कार्बन परमाणु के दहन से उत्पन्न ऊर्जा की तुलना में एक करोड़ गुना अधिक होती है। अतः नाभिकीय विखंडन से अपार ऊर्जा प्राप्त की जा सकती है। अनेक विकसित और विकासशील देश नाभिकीय ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा का रूपांतरण कर रहे हैं।
- संकेत :** 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 का उत्तर देखें।
- संकेत :** 2011 (A) के प्रश्न-27 का उत्तर देखें।
- संकेत :** 2013 (A) के प्रश्न-15 का उत्तर देखें।
- जब प्रकाश की समान्तर किरणें किसी अवतल लेंस पर आपतित होती हैं तो लेंस के अपवर्तन के बाद ये समान्तर किरणें आपस में एक-दूसरे से फैलती जाती हैं, अर्थात् ऐसा लेंस किरणों को अपसारित करता है। इसी गुण के कारण अवतल लेंस को अपसारी लेंस कहते हैं।
- सोलर सेल से विद्युत उत्पन्न करने से निम्नलिखित लाभ हैं—
(i) यह एक सस्ती प्रक्रिया है।
(ii) यह प्रदूषणमुक्त है।
(iii) इसके रख-रखाव में नगण्य खर्च होता है।
- संकेत :** 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न 7 का उत्तर देखें।
- संकेत :** 2018 (A) के प्रश्न 6 का उत्तर देखें।
- वस्तु दूर रहे या निकट, हम उसे साफ-साफ देखते हैं। आँख ऐसा अपने लेंस की फोकस-दूरी को बदलकर करता है। यह परिवर्तन सिलियरी पेशियों के तनाव के घटने-बढ़ने से होता है। आँख के इस सामर्थ्य को समंजन-क्षमता (power of accommodation) कहते हैं, जिसकी एक सीमा होती है। सामान्य आँख अनंत दूरी से 25 cm तक की वस्तुओं को स्पष्ट देख सकता है।
समंजन की क्रिया—जब हम अनंत पर स्थित किसी वस्तु को देखते हैं तो उस वस्तु से आनेवाली समांतर किरणों को सामान्य आँख का नेत्र-लेंस रेटिना पर फोकस करता है। इस स्थिति में नेत्र-लेंस की फोकस-दूरी अधिकतम होती है।



अब यदि वस्तु अनंत से आँख की ओर चलता है तो आँख अपने सिलियरी पेशियों के तनाव बढ़ाकर नेत्र-लेंस की फोकस-दूरी को इस प्रकार से कम करता जाता है कि वस्तु से आनेवाली किरणें आँख के रेटिना पर फोकस होती रहती हैं और हम वस्तु को साफ-साफ देखते रहते हैं। इसी क्रिया को समंजन (accommodation) कहते हैं।

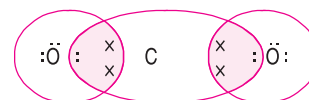
- विद्युत चुम्बक बनाने के लिए नर्म लोहे का उपयोग किया जाता है और स्थायी चुम्बक बनाने के लिए कार्बन युक्त लोहे का उपयोग किया जाता है।

विद्युत चुम्बक और स्थायी चुम्बक में निम्नलिखित अंतर हैं—

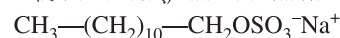
विद्युत चुम्बक	स्थायी चुम्बक
(i) इसे आसानी से विचुम्बकीय किया जा सकता है।	(i) इसे आसानी से विचुम्बकीय नहीं किया जा सकता है।
(ii) इसकी चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता आसानी से बदला जा सकता है।	(ii) इसकी चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता नियत रहती है। इसे बदला नहीं जा सकता है।
(iii) इसकी ध्रुवता बदली जा सकती है।	(iii) इसकी ध्रुवता नियत रहती है।
(iv) विद्युत चुम्बक नर्म लोहे के बनाए जाते हैं।	(iv) स्थायी चुम्बक स्टील के बनाए जाते हैं।

- (i) उपचरित पदार्थ : Na
अपचरित पदार्थ : O₂
(ii) उपचरित पदार्थ : H₂
अपचरित पदार्थ : CuO
- अम्लों का अम्लीय व्यवहार हाइड्रोजन आयनों H⁺ (aq) के कारण होता है। अम्ल केवल जल में विलेय होने पर ही हाइड्रोजन आयन उत्पन्न करते हैं। जल की अनुपस्थिति में, अम्ल हाइड्रोजन आयनों को उत्पन्न नहीं करते हैं और इस कारण अम्लीय व्यवहार प्रदर्शित नहीं करते हैं।
- HCl, HNO₃ आदि जलीय विलयन में हाइड्रोजन आयन (H⁺) देते हैं तथा अम्लीय गुण प्रदर्शित करते हैं जबकि ऐल्कोहॉल एवं ग्लूकोस अपने जलीय विलयन में हाइड्रोजन आयन (H⁺) उत्पन्न नहीं करते। इसलिए ये अम्लीयता के अभिलक्षण प्रदर्शित नहीं करते हैं।
- सान्द्र अम्ल को जल में मिलाकर तनु करते हैं। सान्द्र अम्ल में जल मिश्रित करने की प्रक्रिया अत्यधिक ऊष्माक्षेपी है जिसमें ऊष्मा की काफी अधिक मात्रा उत्पन्न होती है। अतः
(i) जब सान्द्र अम्ल को जल में डालते हैं, तो ऊष्म धीरे-धीरे निकलती है और आसानी से जल की अधिक मात्रा में अवशोषित हो जाती है।
(ii) यदि जल को सान्द्र अम्ल में डालते हैं, तो ऊष्मा की एक बड़ी मात्रा तुरन्त उत्पन्न होती है। यह ऊष्मा जल की कुछ मात्रा को विस्फोट के साथ माप में परिवर्तित कर देती है, जो अम्ल को हमारे चेहरे या कपड़ों पर उछाल सकता है और अम्ल जलन उत्पन्न कर सकता है।
- सोना की मिश्रधातु**—शुद्ध सोना 24 कैरेट का होता है, किन्तु ऐसा सोना अत्यंत मुलायम होने के कारण आभूषणों के निर्माण के लिए अनुपयुक्त होता है। आभूषणों के निर्माण के लिए 22 कैरेट सोना उपयुक्त होता है। 22 कैरेट सोना का अर्थ है कि इसमें 22 भाग सोना एवं 2 भाग सिल्वर (Ag) या ताँबा (Cu) मिश्रित है।

- CO₂ की इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना :**



- अपमार्जक उच्च ऐल्कोहॉल के हाइड्रोजन सल्फेट व्युत्पन्न के सोडियम लवण होते हैं। उदाहरण के लिए, सोडियम लौरिल सल्फेट



अपमार्जक की रासायनिक प्रकृति साबुन से भिन्न होती है। यह सफाई के लिए साबुन से अच्छा पदार्थ है।

- आवर्त सारणी की क्षैतिज कतारें आवर्त (Periods) कहलाते हैं। आधुनिक आवर्त सारणी में कुल सात आवर्त हैं।
द्वितीय और तृतीय आवर्त में प्रत्येक में 8 तत्व हैं। ये लघु आवर्त कहलाते हैं। चतुर्थ एवं इनके बाद के सभी आवर्त दीर्घ आवर्त हैं।
लघु आवर्त की संख्या 2 और दीर्घ आवर्त की संख्या 4 है।

19. **साबुन बनाने की विधि, साबुनीकरण (Saponification)**—वनस्पति तेल (vegetable oil) या वसा (fat) को सोडियम हाइड्रॉक्साइड विलयन के साथ गर्म करने से साबुन तथा ग्लिसरॉल बनता है। वनस्पति तेल और वसा वस्तुतः उच्च वसीय अम्ल तथा ग्लिसरॉल से बने एस्टर होते हैं। प्रत्येक ग्लिसरॉल अणु तीन वसीय अम्ल से जुड़े होते हैं। वनस्पति तेल एवं वसा का क्षार द्वारा जल-अपघटन की क्रिया के फलस्वरूप साबुन तथा ग्लिसरॉल का बनना **साबुनीकरण (saponification)** कहलाता है।

साबुनीकरण की क्रिया में वनस्पति तेल या वसा एवं कॉस्टिक सोडा या कॉस्टिक पोटाश के जलीय घोल को गर्म करके रासायनिक प्रतिक्रिया द्वारा साबुन का निर्माण होता है एवं ग्लिसरॉल मुक्त होता है जबकि एस्टरीकरण में अम्ल तथा ऐल्कोहॉल के अभिक्रिया द्वारा एस्टर तथा जल बनते हैं।

इस प्रकार साबुनीकरण, एस्टरीकरण से भिन्न है।

20. **रासायनिक समीकरण :** संकेत: 2022 (C) के प्रश्न-20 का उत्तर देखें।

21. यह रस्सी के आकार की वह नली होती है जो एक ओर गर्भ के बच्चे की नाभि से और दूसरी ओर गर्भाशय से जुड़ी होती है बच्चे को गर्भावस्था में नाभि रज्जू (गर्भनाल) के द्वारा पोषक तत्व मिलता है।

22. **परपोषण**—ऐसे जीव जो अपने भोजन के लिए किसी-न-किसी रूप में अन्य जीवों पर आश्रित होते हैं, परपोषी (heterotrophs) कहलाते हैं। परपोषण वह प्रक्रिया है जिसमें जीव अपना भोजन स्वयं संश्लेषित न कर किसी-न-किसी रूप में अन्य स्रोतों से प्राप्त करते हैं।

23. **संकेत :** 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-20 का उत्तर दें।

24. क्षुद्रांत्र की आंतरिक भित्ति पर हजारों अंगुली के समान उभरी हुई संरचनाएँ पाई जाती हैं, जिसे दीर्घरोग या रंसाकुर कहा जाता है।

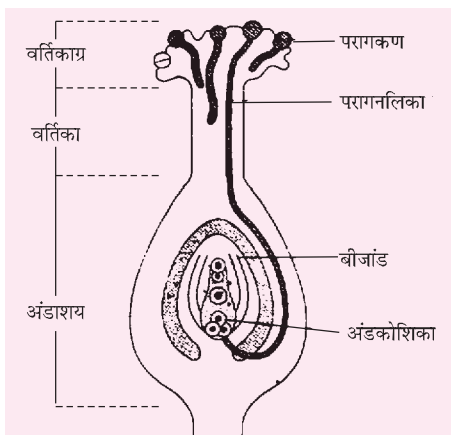
25. **संकेत :** 2021 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-28 का उत्तर देखें।

26. रक्त एक तरल संयोजी यौगिक है। रक्त में लगभग 12 से 16 ग्राम हीमोग्लोबिन पाया जाता है। इन पदार्थों की श्वसन गैसों के परिवहन में महत्वपूर्ण भूमिका है।

27. हार्मोन या ग्रन्थिरस जटिल कार्बनिक पदार्थ है जो सजीवों में होने वाली विभिन्न गैस-रासायनिक क्रियाओं, वृद्धि एवं विकास, प्रजनन आदि का नियमन तथा नियंत्रण करता है। ये कोशिकाओं तथा ग्रन्थियों में स्रावित होते हैं।

28. ग्रीनहाउस प्रभाव या हरितगृह प्रभाव एक प्राकृतिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी ग्रह या उपग्रह के वातावरण में मौजूद कुछ गैसों वातावरण के तापमान को अपेक्षाकृत अधिक गर्म बनाने में मदद करती है। इन ग्रीन हाउस गैसों में कार्बन डाई ऑक्साइड, जलवाष्प, मिथेन आदि शामिल हैं।

29. **पौधों में निषेचन प्रक्रिया :** परागकों के वर्तिकाग्र तक पहुँचने के बाद निषेचन की क्रिया होती है। नर युग्मक और मादा युग्मक के संगलन (fusion) को निषेचन (fertilization) कहा जाता है। परागकण वर्तिकाग्र



तक पहुँचने के बाद वर्तिकाग्र की सतह से पोषक पदार्थ अवशोषित कर वृद्धि करता है। वर्तिकाग्र द्वारा स्रावित रसायन के प्रभाव से सर्वप्रथम परागकण से एक नली निकलती है, जिसे परागनलिका (pollen tube) कहते हैं। परागनलिका के सिरे पर एक विशेष प्रकार का **किण्वक (enzyme)** निकलता है, जो वर्तिकाग्र के ऊतकों को गला देता है और नलिका आसानी से बढ़कर वर्तिका से होते हुए बीजांड में प्रवेश करती है।

परागनलिका से नर युग्मक निकलकर बीजांड में अवस्थित मादा युग्मक 'अंडकोशिका' से संगलित हो जाता है। निषेचन के बाद युग्मनज विभाजित होकर भ्रूण (embryo) के रूप में विकसित हो जाता है। निषेचन के उपरांत अंडाशय फल में तथा बीजांड बीजों में विकसित हो जाते हैं।

इस प्रक्रिया के दौरान पुष्प के अन्य भाग; जैसे बाह्यदल, पंखुड़ी, पुंकेसर, वर्तिका एवं वर्तिकाग्र मुरझाकर नष्ट हो जाते हैं। जब बीज को अनुकूल परिस्थिति मिलती है तब इसके भीतर अवस्थित भ्रूण विकसित होकर नए पौधे का निर्माण करता है। बीज से नवोद्भिद के विकसित होने की क्रिया को अंकुरण (germination) कहते हैं।

30. **मनुष्य में श्वसन प्रक्रिया :** श्वसन दो क्रियाओं का सम्मिलित रूप है पहली क्रिया में हवा नासिका से फेफड़े तक पहुँचती है जहाँ इनका ऑक्सीजन फेफड़े की दीवार में स्थित रक्त कोशिकाओं के रक्त में चला जाता है। इस क्रिया को प्रश्वास (inspiration) कहते हैं। इसके विपरीत, दूसरी क्रिया उच्छ्वास (expiration) कहलाती है जिसके अंतर्गत रक्त से फेफड़े में आया कार्बन डाइऑक्साइड बची हवा के साथ नासिका से बाहर निकल जाता है।

प्रश्वास के समय फेफड़े के समीप निर्माकित स्थित तीन तरह की रचनाएँ सम्मिलित रूप से कार्य करती है।

1. सीने की 12 जोड़ी पसलियों (ribs) के बीच स्थित पेशियाँ जब संकुचित होती हैं तब पसलियाँ बाहर की ओर खिसक जाती हैं जिससे वक्षगुहा फैल जाता है।

2. वक्षगुहा के पश्चभाग में एक गुंबद के आकार (dome-shaped) का डायफ्राम (diaphragm) होता है जो वक्षगुहा को उदरगुहा (abdominal cavity) से अलग करता है। पसलियों में गति के साथ-साथ डायफ्राम की पेशियों में भी संकुचन होता है जिससे डायफ्राम कुछ नीचे दबकर चपटा हो जाता है। इससे वक्षगुहा का आयतन बढ़ जाता है।

3. उदर की पेशियों के संकुचन से भी वक्षगुहा में फैलाव आता है इस तरह वक्षगुहा का आयतन बढ़ने से फेफड़ों का आयतन भी बढ़ जाता है और उनके भीतर स्थित वायु का दबाव कम हो जाता है। इससे बाहर से हवा फेफड़ों में चली जाती है।

उच्छ्वास—इस समय पसलियों के बीच की पेशियाँ तथा डायफ्राम की पेशियाँ ढीली हो जाती हैं जिससे पसलियाँ पीछे खिसक जाती हैं तथा डायफ्राम पुनः गुंबद के आकार का हो जाता है। इस अवस्था में वक्षगुहा तथा फेफड़ों पर दबाव बढ़ जाता है और वे चिपककर कार्बन डाइऑक्साइड मिश्रित हवा को ट्रैकिया तथा फिर नासिका छिद्रों द्वारा बाहर निकाल देते हैं।

श्वसन की दो अवस्थाएँ प्रश्वास तथा उच्छ्वास मिलकर श्वासोच्छ्वास (breathing) कहलाती है।

SOCIAL SCIENCE (सामाजिक विज्ञान) – X, 2023 (A)

FIRST SITTING (प्रथम पाली)

समय : 2 घंटा 45 मिनट] [पूर्णांक : 80
परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 80 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR-शीट पर चिह्नित करें। केवल 40 प्रश्नों के ही उत्तर दें।
40×1=40

1. भारतीय वन्य जीव बोर्ड का गठन कब हुआ ?
(A) 1950 (B) 1952 (C) 1948 (D) 1954
2. आयुर्वेद के जनक कौन हैं ?
(A) चरक (B) धन्वन्तरी (C) पतंजलि (D) सुश्रुत
3. टेक्सोल का उपयोग होता है :
(A) मलेरिया में (B) एड्स में (C) कैंसर में (D) टी०बी० में
4. निम्न में से कौन नवीकरणीय ऊर्जा का स्रोत है ?
(A) कोयला (B) सौर ऊर्जा
(C) पेट्रोलियम (D) प्राकृतिक गैस
5. भारत का सबसे लंबा बाँध कौन-सा है ?
(A) हीराकुण्ड बाँध (B) टिहरी बाँध
(C) रिहन्द बाँध (D) भाखड़ा-नांगल बाँध
6. कहलगाँव तापीय विद्युत परियोजना कहाँ है ?
(A) मुजफ्फरपुर (B) बरौनी
(C) भागलपुर (D) कटिहार
7. भूकंप की सर्वाधिक विनाशकारी तरंग कौन है ?
(A) पी-तरंग (B) एस-तरंग (C) एल-तरंग (D) टी-तरंग
8. निम्न में से किस नदी को 'बिहार का शोक' कहा जाता है ?
(A) गंगा (B) गंडक (C) कोसी (D) सोन
9. निम्न में से कौन क्षेत्रीय पार्टी है ?
(A) लोक जनशक्ति पार्टी (B) बहुजन समाज पार्टी
(C) झारखंड मुक्ति मोर्चा (D) भारतीय जनता पार्टी
10. बंगला किस राजनीतिक दल का चुनाव चिह्न है ?
(A) समाजवादी पार्टी (B) राष्ट्रीय जनता दल
(C) लोक जनशक्ति पार्टी (D) भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी
11. नर्मदा घाटी परियोजना किन राज्यों से संबंधित है ?
(A) बिहार, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश
(B) तमिलनाडु, केरल, कर्नाटक
(C) पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश, पंजाब
(D) गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश
12. निम्न में से कौन भारतीय किसान युनियन के प्रमुख नेता थे ?
(A) जय प्रकाश नारायण (B) चौधरी चरण सिंह
(C) महेन्द्र सिंह टिकैत (D) मोरारजी देसाई
13. जिला परिषद् का कार्यकाल कितने वर्ष का होता है ?
(A) 4 वर्ष (B) 5 वर्ष (C) 6 वर्ष (D) 2 वर्ष
14. पंचायती राज प्रणाली की शुरुआत कहाँ हुई थी ?
(A) बिहार (B) राजस्थान (C) कर्नाटक (D) महाराष्ट्र
15. ग्राम पंचायत का प्रधान कौन होता है ?
(A) पार्षद (B) महापौर (C) आयुक्त (D) मुखिया
16. राज्यपाल की नियुक्ति कौन करता है ?
(A) राष्ट्रपति (B) प्रधानमंत्री
(C) उप-राष्ट्रपति (D) मुख्यमंत्री
17. वल्लभ भाई पटेल को सरदार की उपाधि किस किसान आंदोलन के दौरान दी गई ?
(A) बारदोली (B) अहमदाबाद
(C) खेड़ा (D) चंपारण
18. निम्न में से किन्हें सीमांत गाँधी के नाम से भी जाना जाता है ?
(A) सी० राजगोपालाचारी (B) मौलाना अबुल कलाम आजाद
(C) खान अब्दुल गफ्फार खान (D) लाला हरदयाल
19. भारत सरकार अधिनियम, 1919 को के नाम से भी जानते हैं।
(A) मांटैग्यू-चेम्सफोर्ड योजना (B) साइमन कमीशन
(C) इंडियन स्टेट्युटरी कमीशन (D) नेहरू रिपोर्ट
20. अंकोरवाट मंदिर का निर्माण किसने कराया ?
(A) चन्द्रगुप्त मौर्य (B) सूर्यवर्मा द्वितीय
(C) समुद्रगुप्त (D) हर्षवर्धन
21. बोल्शेविक दल का कार्यक्रम 'अप्रैल थीसिस' किसने लिखा ?
(A) स्टालिन (B) ट्रॉट्स्की
(C) लेनिन (D) गैरीबाल्डी
22. अंतरराष्ट्रीय मजदूर दिवस कब मनाया जाता है ?
(A) 1 मई (B) 1 जून (C) 5 जून (D) 8 मार्च
23. 'समाजवादियों का बाइबिल' किसे कहते हैं ?
(A) वार एण्ड पीस (B) कम्युनिस्ट मैनिफेस्टो
(C) दास कैपिटल (D) अप्रैल थीसिस
24. 'रक्त और लौह' की नीति का अवलम्बन किसने किया ?
(A) गैरीबाल्डी (B) मेज़िनी
(C) बिस्मार्क (D) नेपोलियन
25. निम्न में से कौन प्राकृतिक आपदा नहीं है ?
(A) सुनामी (B) बाढ़ (C) भूकंप (D) महामारी
26. वर्ष 1934 में बिहार ने किस प्राकृतिक आपदा का सामना किया था ?
(A) सुखाड़ (B) बाढ़ (C) भूकंप (D) सुनामी
27. कच्छ प्रदेश किस भूकंपीय पेट्टी से संबंधित है ?
(A) जॉन-2 (B) जॉन-3 (C) जॉन-4 (D) जॉन-5
28. महासागर तल में कम्पन को कहते हैं :
(A) भूकंप (B) चक्रवात (C) सुनामी (D) भूस्खलन
29. मलबे के नीचे दबे हुए लोगों का पता लगाने के लिए किस यंत्र की मदद ली जाती है ?
(A) दूरबीन (B) इंफ्रारेड कैमरा
(C) हेलीकॉप्टर (D) सूक्ष्मदर्शी
30. भारत की संविधान सभा का गठन कब हुआ ?
(A) 1946 (B) 1947 (C) 1948 (D) 1949
31. एन्कूमा कहाँ के राष्ट्रपति चुने हुए ?
(A) पोलैंड (B) चिली (C) घाना (D) मेक्सिको
32. राजनीतिक दलों को मान्यता और उसका चिह्न प्रदान किया जाता है :
(A) राष्ट्रपति द्वारा (B) प्रधानमंत्री द्वारा
(C) निर्वाचन आयोग द्वारा (D) संसद द्वारा
33. "बिहार के विकास के बिना भारत का विकास संभव नहीं है।" यह कथन किसका है ?
(A) राजेन्द्र प्रसाद (B) ए०पी०जे० अब्दुल कलाम
(C) महबूब-उल-हक (D) महात्मा गाँधी
34. भारत में योजना आयोग का गठन कब हुआ ?
(A) 15 मार्च, 1950 (B) 15 मार्च, 1951
(C) 15 अप्रैल, 1950 (D) 15 अप्रैल, 1951
35. कृषि का विकास करना किस पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य था ?
(A) पहली (B) दूसरी (C) तीसरी (D) चौथी
36. मानव विकास रिपोर्ट का प्रकाशन निम्न में से किसके द्वारा किया जाता है ?
(A) WTO (B) WHO (C) UNDP (D) ILO

37. भारत का पहला मानव विकास रिपोर्ट किस प्रधानमंत्री द्वारा जारी किया गया था ?
 (A) मनमोहन सिंह (B) अटल बिहारी वाजपेयी
 (C) इन्द्र कुमार गुजराल (D) जवाहर लाल नेहरू
38. गरीबी के कुचक्र की धारणा किसने दी ?
 (A) साइमन कुज्नेत्स (B) कीन्स
 (C) अल्फ्रेड मार्शल (D) रैगनर नक्स
39. भारत की सर्वाधिक प्रति व्यक्ति आय वाला राज्य कौन है ?
 (A) पंजाब (B) गोवा (C) महाराष्ट्र (D) कर्नाटक
40. वर्ष भर में किसी देश में अर्जित आय की कुल मात्रा को क्या कहते हैं ?
 (A) प्रति व्यक्ति आय (B) औसत आय
 (C) राष्ट्रीय आय (D) इनमें से कोई नहीं
41. आंग सान सू की का संबंध किस देश से है ?
 (A) दक्षिण अफ्रीका (B) म्यांमार
 (C) श्रीलंका (D) भूटान
42. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना कब हुई ?
 (A) 1732 (B) 1885 (C) 1890 (D) 1945
43. बोलिविया में जनसंघर्ष का मुख्य कारण क्या था ?
 (A) पानी की कीमत में वृद्धि (B) खाद्यान्न की कीमत में वृद्धि
 (C) पेट्रोल की कीमत में वृद्धि (D) इनमें से कोई नहीं
44. निम्न में से किस पत्र ने रातों-रात वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट से बचने के लिए अपनी भाषा बदल दी ?
 (A) हरिजन (B) अमृत बाजार पत्रिका
 (C) मराठा (D) यंग इंडिया
45. विश्व में सर्वप्रथम मुद्रण की शुरुआत कहाँ हुई ?
 (A) चीन (B) भारत (C) जापान (D) ब्रिटेन
46. निम्न में से किस सम्मेलन में जर्मनी की क्षतिपूर्ति राशि को कम कर दिया गया ?
 (A) क्योटो सम्मेलन (B) वियना सम्मेलन
 (C) रियो-डी-जेनेरो सम्मेलन (D) लौसने सम्मेलन
47. अमेरिका में 'न्यू डील' किसने लागू की ?
 (A) अब्राहम लिंकन (B) फ्रैंकलिन डी रूजवेल्ट
 (C) बराक ओबामा (D) निक्सन
48. जॉन के ने किस मशीन का आविष्कार किया ?
 (A) स्पिनिंग जेनी (B) पावरलूम
 (C) फ्लाईंग शटल (D) वाष्प इंजन
49. टका किस देश की मुद्रा है ?
 (A) सिंगापुर (B) इराक (C) नेपाल (D) बांग्लादेश
50. बिहार में पहला क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक कब स्थापित हुआ ?
 (A) 1974 (B) 1975 (C) 1976 (D) 1977
51. केन्द्रीय सहकारी बैंक किस स्तर पर काम करता है ?
 (A) ग्राम स्तर (B) जिला स्तर
 (C) राज्य स्तर (D) राष्ट्रीय स्तर
52. प्राथमिक कृषि साख समिति कृषकों को किस प्रकार का ऋण प्रदान करती है ?
 (A) अल्पकालीन (B) मध्यकालीन
 (C) दीर्घकालीन (D) इनमें से सभी
53. आर्थिक विकास का तीसरा क्षेत्र क्या है ?
 (A) कृषि (B) उद्योग (C) विनिर्माण (D) सेवा
54. सरकार द्वारा लगाए गए अनावश्यक नियंत्रणों तथा प्रतिबंधों को हटाना क्या कहलाता है ?
 (A) निजीकरण (B) उदारीकरण
 (C) वैश्वीकरण (D) इनमें से कोई नहीं
55. विश्व व्यापार संगठन का मुख्यालय कहाँ है ?
 (A) न्यूयॉर्क (B) वाशिंगटन डी.सी.
 (C) जेनेवा (D) रोम
56. वर्तमान में उपभोक्ता संरक्षण हेतु कितने राज्य आयोग काम कर रहे हैं ?
 (A) 34 (B) 35 (C) 32 (D) 36
57. हुगली औद्योगिक प्रदेश का केंद्र है :
 (A) कोलकाता-रिसड़ा (B) कोलकाता-कोनगर
 (C) कोलकाता-मेदिनीपुर (D) कोलकाता-हावड़ा
58. भारत का सबसे छोटा रेलवे जोन कौन है ?
 (A) उत्तर रेलवे (B) उत्तर-पूर्वी सीमांत रेलवे
 (C) दक्षिण-पूर्व रेलवे (D) पूर्व तटवर्ती रेलवे
59. फाल्टा विशेष आर्थिक क्षेत्र कहाँ स्थित है ?
 (A) बिहार (B) पश्चिम बंगाल
 (C) केरल (D) ओडिशा
60. भारत का पहला सीमेंट संयंत्र कहाँ स्थापित हुआ ?
 (A) दिल्ली (B) कोलकाता (C) मुम्बई (D) चेन्नई
61. भारत का बर्मिंघम किस शहर को कहा जाता है ?
 (A) बोकारो (B) जमशेदपुर
 (C) भिलाई (D) रेवाड़ी
62. निम्न में से कौन जीवाश्म ईंधन है ?
 (A) कोयला (B) पेट्रोलियम
 (C) प्राकृतिक गैस (D) इनमें से सभी
63. बाघ परियोजना की शुरुआत कब हुई ?
 (A) 1970 (B) 1973 (C) 1975 (D) 1978
64. काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान कहाँ स्थित है ?
 (A) राजस्थान (B) उत्तर प्रदेश
 (C) उत्तराखंड (D) असम
65. वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट को किसने रद्द किया ?
 (A) लॉर्ड लिटन (B) लॉर्ड रिपन
 (C) लॉर्ड डलहौजी (D) लॉर्ड इरविन
66. रूस में अल्पमत वाला दल क्या कहलाया ?
 (A) बोल्शेविक (B) मेनशेविक
 (C) सर्वहारा वर्ग (D) इनमें से कोई नहीं
67. बाओदाई की सरकार कहाँ थी ?
 (A) उत्तरी वियतनाम (B) दक्षिणी वियतनाम
 (C) कम्बोडिया (D) हनोई
68. उत्तरी और दक्षिणी वियतनाम का एकीकरण कब हुआ ?
 (A) 1960 (B) 1965 (C) 1975 (D) 1976
69. निम्न में से किसके योगदान से इटली का एकीकरण पूर्ण हुआ ?
 (A) मेजिनी (B) काउंट कावूर
 (C) विक्टर इमैनुएल (D) इनमें से सभी
70. हीगेल किस देश का दार्शनिक था ?
 (A) फ्रांस (B) इटली (C) जर्मनी (D) ऑस्ट्रिया
71. जर्मन राईन राज्य का निर्माण किसने किया था ?
 (A) लुई XVIII (B) नेपोलियन बोनापार्ट
 (C) नेपोलियन III (D) बिस्मार्क
72. अन्तर्राष्ट्रीय महिला दिवस की घोषणा किस संस्था ने की ?
 (A) अंतर्राष्ट्रीय महिला आयोग (B) संयुक्त राष्ट्र संघ
 (C) यूरोपीय संघ (D) आसियान
73. सहकारिता प्रांतीय सरकारों का हस्तांतरणयोग्य विषय कब बनी ?
 (A) 1929 (B) 1919 (C) 1918 (D) 1914
74. मैंगनीज उत्पादन में अग्रणी राज्य कौन है ?
 (A) ओडिशा (B) मध्य प्रदेश (C) महाराष्ट्र (D) कर्नाटक
75. निम्न में से कौन लौह अयस्क का एक प्रकार है ?
 (A) लिग्नाइट (B) हेमाटाइट
 (C) बिटुमिनस (D) इनमें से सभी
76. भाखड़ा-नांगल परियोजना किस नदी पर बनी है ?
 (A) महानदी (B) सतलज (C) गोदावरी (D) कृष्णा
77. निम्न में से कौन भारत का पहला स्वदेशी प्रयास से बना परमाणु विद्युत केंद्र है ?
 (A) राणा प्रताप सागर परमाणु विद्युत केंद्र
 (B) नरौरा परमाणु विद्युत केंद्र
 (C) तारापुर परमाणु विद्युत केंद्र
 (D) कलपक्कम परमाणु विद्युत केंद्र

78. हिमाचल प्रदेश के मणिकरण में किस प्रकार का ऊर्जा संयंत्र है ?
 (A) परमाणु ऊर्जा संयंत्र (B) भूतापीय ऊर्जा संयंत्र
 (C) ताप विद्युत ऊर्जा संयंत्र (D) जल विद्युत ऊर्जा संयंत्र
79. प्राकृतिक गैस किस खनिज के साथ पाया जाता है ?
 (A) यूरेनियम (B) पेट्रोलियम (C) चूनापत्थर (D) कोयला
80. ब्रिटेन के सहयोग से कहाँ लौह इस्पात उद्योग बनाया गया ?
 (A) बोकारो (B) राउरकेला (C) सेलम (D) दुर्गापुर

खण्ड-ब (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

इतिहास(HISTORY)

- प्रश्न-संख्या 1 से 6 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $3 \times 2 = 6$
1. मार्च क्रांति के बाद केरेंसकी के नेतृत्व में बनी सरकार का मुख्य उद्देश्य क्या था ?
 2. लेनिन द्वारा नई आर्थिक नीति की घोषणा क्यों की गई ?
 3. हो-ची-मिन्ह मार्ग की क्या उपयोगिता थी ?
 4. रॉलेट एक्ट से आप क्या समझते हैं ?
 5. फैक्ट्री प्रणाली के विकास के किन्हीं दो कारणों को बताइए।
 6. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना किन परिस्थितियों में हुई ?
- प्रश्न-संख्या 7 और 8 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं, इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
7. अँग्रेजी शिक्षा ने किस प्रकार भारतीय राष्ट्रवाद के उदय में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई ?
 8. रूसी क्रांति के प्रभाव की विवेचना करें।

राजनीति विज्ञान(POLITICAL SCIENCE)

- प्रश्न-संख्या 9 से 12 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $2 \times 2 = 4$
9. सामाजिक विभाजन से आपका क्या अभिप्राय है ?
 10. नगर निगम के आय के स्रोतों को लिखिए।
 11. लोकमत निर्माण में राजनीतिक दल की क्या भूमिका होती है ?
 12. भारतीय संघीय व्यवस्था की दो विशेषताएँ बताइए।
- प्रश्न-संख्या 13 और 14 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
13. संघीय व्यवस्था राष्ट्रीय एकता के मूल्यों के संवर्धन में किस प्रकार सहायक होती है ?
 14. गठबंधन की राजनीति किस प्रकार लोकतंत्र को प्रभावित करती है ?

अर्थशास्त्र(ECONOMICS)

- प्रश्न-संख्या 15 से 18 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $2 \times 2 = 4$
15. आर्थिक विकास और आर्थिक वृद्धि में अंतर स्पष्ट करें।
 16. कोर बैंकिंग प्रणाली से आपका क्या अभिप्राय है ?
 17. आय का गरीबी के साथ संबंध स्थापित करें।
 18. स्वयं सहायता समूह से आप क्या समझते हैं ?
- प्रश्न-संख्या 19 और 20 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
19. वेश्वीकरण के घटकों को विस्तार से लिखिए।
 20. राष्ट्रीय आय का अर्थ बताइए। इसकी गणना की प्रमुख विधियों की चर्चा करें।

भूगोल(GEOGRAPHY)

- प्रश्न-संख्या 21 से 26 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $3 \times 2 = 6$

21. स्वर्णिम चतुर्भुज राजमार्ग क्या है ?
 22. दो अधात्विक खनिजों के नाम लिखिए।
 23. सौर ऊर्जा का उत्पादन कैसे होता है ?
 24. जैव विविधता क्या है ?
 25. जनसंख्या घनत्व से आपका क्या अभिप्राय है ?
 26. शस्य गहनता को प्रभावित करने वाले किन्हीं दो कारकों का उल्लेख कीजिए।
- प्रश्न-संख्या 27 और 28 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
27. सतत विकास की अवधारणा की व्याख्या कीजिए।
 28. हरित क्रांति क्या है ? भारतीय कृषि पर इसका क्या प्रभाव पड़ा ?

आपदा प्रबंधन(DISASTER MANAGEMENT)

- प्रश्न-संख्या 29 से 32 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $2 \times 2 = 4$
29. प्राकृतिक आपदा और मानव जनित आपदा में क्या अंतर है ?
 30. सूखे के लिए जिम्मेवार कारकों को बताइए।
 31. सुनामी के विनाशकारी प्रभाव को कम करने के उपाय बताइए।
 32. सुदूर उपग्रह क्या है ?

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

- | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (B) | 2. (A) | 3. (C) | 4. (B) | 5. (A) | 6. (C) |
| 7. (C) | 8. (C) | 9. (A) | 10. (C) | 11. (D) | 12. (C) |
| 13. (B) | 14. (B) | 15. (D) | 16. (A) | 17. (A) | 18. (C) |
| 19. (A) | 20. (B) | 21. (C) | 22. (A) | 23. (C) | 24. (C) |
| 25. (D) | 26. (C) | 27. (D) | 28. (C) | 29. (B) | 30. (A) |
| 31. (C) | 32. (C) | 33. (B) | 34. (A) | 35. (A) | 36. (C) |
| 37. (B) | 38. (D) | 39. (B) | 40. (C) | 41. (B) | 42. (B) |
| 43. (A) | 44. (B) | 45. (A) | 46. (D) | 47. (B) | 48. (C) |
| 49. (D) | 50. (C) | 51. (B) | 52. (A) | 53. (D) | 54. (B) |
| 55. (C) | 56. (B) | 57. (D) | 58. (B) | 59. (B) | 60. (D) |
| 61. (B) | 62. (D) | 63. (B) | 64. (D) | 65. (B) | 66. (B) |
| 67. (B) | 68. (C) | 69. (D) | 70. (C) | 71. (B) | 72. (B) |
| 73. (B) | 74. (A) | 75. (B) | 76. (B) | 77. (D) | 78. (B) |
| 79. (B) | 80. (D) | | | | |

खण्ड-ब

इतिहास(HISTORY)

1. मार्च क्रांति के बाद केरेंसकी के नेतृत्व में एक उदार समाजवादियों की सरकार गठित हुई। इस सरकार का मुख्य उद्देश्य था—जनतांत्रिक एवं वैधानिक सरकार की स्थापना करना, मित्रराष्ट्रों के सहयोग से युद्ध चलाना, व्यक्तिगत संपत्ति की रक्षा करना, संविधान-सभा द्वारा भूमि की समस्या सुलझाना एवं रूस की समस्त संस्थाओं में वैधानिक उपायों द्वारा परिवर्तन लाना। किंतु, बोल्शेविकों ने इस सरकार को स्वीकार नहीं किया।
2. लेनिन एक स्वप्नदर्शी विचारक नहीं, बल्कि वह एक कुशल सामाजिक चिंतक तथा व्यवहारिक राजनीतिज्ञ था। उसने यह स्पष्ट देखा कि तत्काल पूरी तरह समाजवादी व्यवस्था लागू करना या एक साथ सारी पूँजीवादी दुनिया से टकराना संभव नहीं है, जैसा कि ट्रॉट्स्की चाहता था। इसलिए 1921 ई० में उसने एक नई नीति की घोषणा की जिससे मार्क्सवादी मूल्यों से कुछ हद तक समझौता करना पड़ा। लेकिन वास्तव में पिछले अनुभवों से सीखकर व्यावहारिक कदम उठाना नीति का लक्ष्य था।
3. हो-ची-मिन्ह मार्ग वियतनामियों को रसद पहुँचाने के काम में आता था।

4. लॉर्ड चेम्सफोर्ड ने न्यायाधीश सिडनी रॉलेट की अध्यक्षता में एक समिति की नियुक्ति की, जिसकी अनुशांसा पर 25 मार्च, 1919 ई. को रॉलेट एक्ट पारित हुआ। इसके अन्तर्गत किसी भी व्यक्ति को अमान्य साक्ष्य और बिना वारंट के भी गिरफ्तार किया जा सकता था। इसके विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकती थी। भारतीय नेताओं के विरोध के बाद भी यह विधेयक लागू कर दिया गया।

5. फैक्ट्री प्रणाली के विकास के दो कारण निम्न हैं :

(i) आधुनिक मशीनों ने फैक्ट्री प्रणाली को जन्म दिया।

(ii) नए-नए यंत्रों ने भी फैक्ट्री प्रणाली को जन्म दिया।

6. भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन की शुरुआत 19वीं शताब्दी के अंतिम चरण में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना से माना जाता है। इस संगठन के गठन के पूर्व आंदोलन शिक्षित मध्यमवर्ग में निहित था। परन्तु, आगे चलकर अनेक भारतीय वर्गों की सहानुभूति इसे प्राप्त होने लगी। इसी समय लॉर्ड लिटन द्वारा बनाए गए प्रेस अधिनियम और शस्त्र अधिनियम का तथा इंडियन एसोसिएशन द्वारा रेंट बिल का विरोध किया जा रहा था। सरकार को मजबूर होकर प्रेस अधिनियम वापस लेना पड़ा। यद्यपि अभी तक कोई अखिल भारतीय संगठन नहीं था। फिर भी, इस जीत ने भारतीय राष्ट्रवादियों को एकत्रित करने के लिए प्रोत्साहित किया।

एक अखिल भारतीय राजनीतिक संगठन की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए ए.ओ.ह्यूम ने 28 दिसम्बर 1885 को भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना की।

7. अंग्रेजों ने भारत में अंग्रेजी शिक्षा का प्रसार अपने स्वार्थों के वशीभूत होकर ही किया था, तथापि 19वीं शताब्दी के पाश्चात्य विचारधारा और अंग्रेजी शिक्षा के विकास ने भारतीयों की मानसिक जड़ता समाप्त कर उन्हें आधुनिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण राजनीतिक दृष्टिकोण अपनाने का अवसर प्रदान किया। भारतीय भी अब स्वतंत्रता, समानता, प्रतिनिधित्व जैसे सिद्धांतों का महत्व समझने लगे। पाश्चात्य राजनीतिक घटनाओं, जैसे—अमेरिका स्वतंत्रता-संग्राम, फ्रांस की महान क्रांति, इटली, स्पेन, यूनान की क्रांतियों एवं इनके राजनीतिक महत्व को समझने में अंग्रेजी शिक्षा ने पर्याप्त सहायता की।

रूसो, मेजिनी, गैरीबाल्डी सदृश विद्वानों के दर्शनों एवं क्रांतिकारी कार्यों से भारतीय शिक्षित वर्ग अत्यधिक प्रभावित हुआ। समान शिक्षा-प्रणाली ने देश को एकीकरण में भी सहायता की। फलतः भारतीय विदेशी दासता को अपमान समझने लगे और व्यक्तिगत एवं राजनीतिक अधिकारों की प्राप्ति और सुरक्षा के लिए संगठित होने लगे। ब्रिटिश इतिहासकार रैम्जे मैकडोनल्ड ने भी इस तथ्य को स्वीकार किया है कि—“पश्चिमी दार्शनिकों से व्यक्तिगत अधिकार और स्वतंत्रता के सिद्धांत सीखकर भारतीय नेताओं ने उन अधिकारों की माँग, अंग्रेज सरकार के समक्ष प्रस्तुत की।”

8. संकेत : 2017 (A) के प्रश्न-8 का उत्तर देखें।

राजनीति विज्ञान (POLITICAL SCIENCE)

9. संकेत : 2019 (A) के प्रथम पाली के प्रश्न-8 का उत्तर देखें।

10. नगर निगम की आय के प्रमुख साधन निम्नलिखित हैं :

(i) गृह कर—नगर निगम गृह-स्वामियों से उनकी जायदाद के कर के मूल्य का एक निश्चित प्रतिशत गृह कर के रूप में वसूल करता है।

(ii) जल कर—नगर निगम मकान तथा दूकान के कर मूल्य का निर्धारित प्रतिशत लगभग 3 प्रतिशत जल कर के रूप में उसके मालिकों से वसूल करता है।

(iii) मनोरंजन कर—नगर निगम द्वारा विभिन्न सिनेमाघरों, नाट्यशालाओं, थियेटर्स, संगीत सम्मेलनों, सर्कस आदि मनोरंजन के साधनों पर कर लगाया जाता है। मनोरंजन कर नगर निगम की आय का एक प्रमुख साधन है।

इसके अतिरिक्त विज्ञापन संबंधी बैनर, होर्डिंग्स, साईनबोर्ड आदि के लिए भी कर की वसूली की जाती है।

11. लोकतांत्रिक शासन में लोकमत निर्माण करने के लिए राजनीति दल जनसभाएँ, रैलियाँ, समाचारपत्र, रेडियो एवं टेलीविजन के सहारे जनता की सहमति या समर्थन प्राप्त करते हैं।

12. संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-30 का उत्तर देखें।

13. संघीय व्यवस्था आमतौर पर दो तरीकों से गठित होती है।

कई बार कई स्वतंत्र और संप्रभु राज्य आपस में मिलकर सामान्य संप्रभुता को स्वीकार कर एक संघीय राज्य का गठन करते हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका, स्विट्जरलैंड, ऑस्ट्रेलिया इस तरह से गठित संघीय राज्य हैं।

आमतौर पर इस तरीके से गठित संघीय व्यवस्था में राज्यों की स्वायत्तता या पहचान की भावना प्रबल होती है, अतः संघ में शामिल होनेवाले राज्यों के अधिकार समान होते हैं। वे केंद्र सरकार की अपेक्षा अधिक शक्तिशाली होते हैं क्योंकि इस तरह से गठित संघीय व्यवस्था में आमतौर पर अवशिष्ट अधिकार राज्यों के हिस्से में आते हैं।

या प्रांतीय सरकार और केन्द्र में अन्य सरकार की व्यवस्था की जाती है तब भी संघीय सरकार की स्थापना होती है। राज्यों और राष्ट्रीय सरकारों के बीच सत्ता का बँटवारा किया जाता है। भारत, बेल्जियम और स्पेन में संघीय शासन व्यवस्था की स्थापना इसी तरह से की गई है।

इस तरह से गठित संघीय व्यवस्था में राज्यों की अपेक्षा केंद्र सरकार ज्यादा शक्तिशाली होती है। इसमें अवशिष्ट अधिकार केन्द्र सरकार को दिए जाते हैं।

विभिन्न राज्यों को समान अधिकार दिए जाते हैं लेकिन अक्सर इस व्यवस्था में जरूरत के मुताबिक किसी राज्य को विशेष अधिकार दिए जाते हैं जैसे कि भारतीय संघ में जम्मू-कश्मीर, अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम आदि राज्यों को विशेष अधिकार दिए गए हैं।

इस प्रकार संघीय शासन व्यवस्था दोहरे उद्देश्य को लेकर चलती है क्षेत्रीय एवं अन्य विविधताओं का आदर करना और देश की एकता की सुरक्षा करना, उसे बढ़ावा देना। इसलिए संघवाद में निश्चित और कठोर नियम नहीं होते हैं। शासन के सिद्धांत के रूप में संघवाद भिन्न परिस्थितियों में भिन्न रूप ग्रहण करता है। उदाहरण के लिए संघीय शासन व्यवस्था की शुरुआत अमेरिका में हुई लेकिन जब दूसरे देशों में इसे अपनाया गया तब इसका स्वरूप भिन्न हो गया जैसे कि जर्मनी, भारत और स्विट्जरलैंड की संघीय व्यवस्था अमेरिका से भिन्न है।

केंद्र और राज्यों के बीच शक्तियों का विभाजन हर संघीय सरकार में वहाँ के ऐतिहासिक अनुभव सामाजिक एवं राजनैतिक जरूरतों के हिसाब से होता है। यह इस बात पर निर्भर करता है कि संघ की स्थापना किन ऐतिहासिक संदर्भों में हुई है।

14. संकेत : 2018 (A) प्रथम वाली के प्रश्न-9 का उत्तर देखें।

अर्थशास्त्र (ECONOMICS)

15. संकेत : 2012 (A) के प्रश्न-44 का उत्तर देखें।

16. जब एक व्यक्ति एक स्थान से दूसरे स्थान तक बिना विलम्ब के बैंक के माध्यम से पैसे का लेन-देन करता है तो बैंक के इस प्रणाली को **कोर बैंकिंग प्रणाली** कहते हैं।

17. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-17 का उत्तर देखें।

18. संकेत : 2022 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-17 का उत्तर देखें।

19. वैश्वीकरण के पाँच मुख्य निम्नलिखित घटक हैं—

(i) व्यवसाय और व्यापार संबंधी अवरोधों की कमी—व्यापार अवरोधकों को कम करना ताकि वस्तुओं एवं सेवाओं का बेरोकटोक आदान-प्रदान हो सके। इसका अभिप्राय यह हुआ कि विदेशी कंपनियाँ भारतीय बाजार में अपनी वस्तुएँ तथा सेवाएँ मुक्त रूप से बेच सकती हैं और इसी प्रकार भारतीय कंपनियाँ विदेशों में अपनी वस्तुएँ एवं सेवाएँ बेच सकती हैं।

(ii) पूँजी का निर्बाध प्रवाह—ऐसा वातावरण कायम करना जिससे विभिन्न देशों में पूँजी का प्रवाह स्वतंत्र रूप से हो सके। इसका अर्थ यह हुआ कि विदेशी पूँजीपति अब भारत में निवेश कर सकते हैं और भारतीय पूँजीपति विदेशों में निवेश कर सकते हैं।

(iii) प्रौद्योगिकी का निर्बाध प्रवाह—ऐसा वातावरण कायम करना कि प्रौद्योगिकी का निर्बाध या बिना बाधा के प्रवाह हो सके। इसका मतलब यह है कि हम बिना किसी प्रतिबंध के किसी भी देश से प्रौद्योगिकी आयात कर सकते हैं।

(iv) श्रम का निर्बाध प्रवाह—ऐसा वातावरण कायम करना कि विभिन्न देशों में श्रम का निर्बाध प्रवाह हो सके।

(v) **पूँजी की पूर्ण परिवर्तनशीलता**—पूँजी की पूर्ण परिवर्तनशीलता भी वैश्वीकरण का आवश्यक अवयव है।

यह देखने में आया है कि पूँजी, प्रौद्योगिकी, वस्तुओं तथा सेवाओं के क्षेत्र में दुनिया के विभिन्न देशों के बीच निर्बाध प्रवाह में काफी वृद्धि हुई है। परन्तु नागरिकों अर्थात् श्रम आवागमन अभी उतना सुगम नहीं हो पाया है जितना होना चाहिए था। विकसित राष्ट्र श्रम के निर्बाध प्रवाह में बाधाएँ उत्पन्न कर रहे हैं।

20. देश की सम्पूर्ण श्रम शक्ति तथा पूँजी के सहयोग तथा देश में उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करके जो भौतिक तथा अर्थोत्पादन होता है उसके मौद्रिक रूप में व्यक्त मूल्य को 'राष्ट्रीय आय' कहते हैं।

राष्ट्रीय आय की गणना की प्रमुख विधियाँ निम्नलिखित हैं—

(i) **आय गणना विधि**—जब राष्ट्र के व्यक्तियों की आय के आधार पर राष्ट्रीय आय की गणना की जाती है तो उस गणना विधि को आय गणना विधि कहते हैं।

(ii) **उत्पादन गणना विधि**—राष्ट्र के व्यक्तियों की आय उत्पादन के माध्यम से अथवा मौद्रिक आय के माध्यम से प्राप्त है, इसलिए इसकी गणना जब उत्पादन के योग द्वारा किया जाता है तो उसे उत्पादन गणना विधि कहते हैं।

(iii) **व्यय गणना विधि**—जब राष्ट्रीय आय की गणना लोगों के व्यय के माप से किया जा रहा है तो इसे व्यय गणना विधि कहते हैं।

(iv) **मूल्य योग विधि**—उत्पादित की हुई वस्तुओं का मूल्य विभिन्न परिस्थितियों में व्यक्तियों के द्वारा किए गए प्रयास से बढ़ जाता है। ऐसी स्थिति में आय की गणना को मूल्य योग विधि कहते हैं।

(v) **व्यवसायिक गणना विधि**—व्यवसायिक आधार पर की गई गणना को व्यवसायिक गणना विधि कहते हैं।

भूगोल(GEOGRAPHY)

21. स्वर्णिम चतुर्भुज राजमार्ग : केंद्र सरकार द्वारा भारत के चार प्रमुख महानगरों दिल्ली, मुंबई, चेन्नई एवं कोलकाता को जोड़नेवाली 6 लेनवाली लगभग 5846 किलोमीटर लंबी सड़कों को स्वर्णिम चतुर्भुज राजमार्ग कहते हैं।

22. दो अधात्विक खनिज का नाम निम्न है :

(i) कोयला (ii) अन्नक।

23. जब फोटोवोल्टाइक सेलों में विपाशित सूर्य की किरणों को ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है, तो सौर ऊर्जा का उत्पादन होता है। यह कम लागत वाला पर्यावरण के अनुकूल तथा निर्माण में आसान होने के कारण अन्य ऊर्जा के स्रोतों की अपेक्षा ज्यादा लाभदायक है। यह सामान्यतः हीटर्स, कुल्स, प्रकाश आदि उपकरणों में अधिक उपयोग की जाती है।

24. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-26 का उत्तर देखें।

25. जनसंख्या घनत्व—प्रति इकाई क्षेत्र पर निवास करने वाली व्यक्तियों की संख्या को जनसंख्या घनत्व कहा जाता है। इसे निम्न सूत्र से निकला जाता है :

$$\text{जनसंख्या घनत्व} = \frac{\text{कुल आबादी}}{\text{कुल क्षेत्रफल}}$$

26. शस्य गहनता को प्रभावित करने वाले दो कारण निम्न है :

(i) सिंचाई (ii) उर्वरक।

27. संसाधन प्रकृति-प्रदत्त उपहार हैं। इसी अवधारणा के कारण मानव ने प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन किया, जिसके कारण विभिन्न प्रकार की पर्यावरणीय समस्याएँ उत्पन्न हो गयी हैं। संसाधन मानव की जीविका का आधार है। जीवन की गुणवत्ता बनाये रखने के लिए संसाधनों के सतत् विकास की अवधारणा अत्यावश्यक है। मानव इस पृथ्वी का सबसे स्वार्थी प्राणी है। स्वार्थी होने के कारण मानव ने संसाधनों का विवेकहीन ढंग से दोहन किया, जिसके कारण विश्व पारिस्थितिकी में घोर संकट की स्थिति उत्पन्न हो गई है। वर्तमान परिवेश में भूमंडलीय तापन, ओजोन परत का क्षय, मृदा-क्षरण, भूमि विस्थापन, अम्लीय वर्षा जैसी कई समस्याएँ हमारे सामने खड़ी हैं। समय रहते यदि इन समस्याओं के प्रति मानव सचेत नहीं होगा, तो वह दिन दूर नहीं जब पूरी पृथ्वी विनाश के आगोश में समा जाएगी।

संसाधनों का नियोजित उपयोग हो और इससे पर्यावरण को कोई क्षति न पहुँचे, भविष्य की आवश्यकताओं के मद्देनजर वर्तमान विकास को कायम रखा जा सके, ऐसी धारणा सतत विकास कही जाती है। इससे वर्तमान और भविष्य दोनों सुरक्षित हो सकता है।

28. संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-22 का उत्तर देखें।

आपदा प्रबंधन(DISASTER MANAGEMENT)

29. प्राकृतिक संकट और प्राकृतिक आपदा में निम्नलिखित अंतर हैं—

प्राकृतिक संकट	प्राकृतिक आपदा
1. इसकी गति धीमी होती है।	1. इसकी गति तीव्र होती है।
2. इसका प्रभाव स्थायी होता है।	2. इसका प्रभाव तात्कालिक होता है।
3. इनसे धन-जन की व्यापक हानि की संभावना होती है; जैसे—महासागरीय धाराएँ, भूस्खलन।	3. इनसे धन-जन की व्यापक हानि होती है और नियंत्रण नहीं रह पाता है; जैसे—पुल, वनों का कटाव, वायुमंडल का प्रदूषण आदि।
4. आपदा का प्रभाव यदि दीर्घकालिक हो, तो उसे प्राकृतिक संकट कहते हैं।	4. धन-जन को व्यापक हानि पहुँचाने वाली आकस्मिक दुर्घटना को प्राकृतिक आपदा कहते हैं।

30. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-30 का उत्तर देखें।

31. सुनामी आपदा प्रबंधन द्वारा सुनामी की भयावहता का मुकाबला तथा बचाव के लिए निम्नलिखित उपाय करने चाहिए—

- सुनामी से बचाव के लिए पूर्वानुमान आवश्यक है।
- समुद्र के बीच में इसके लिए स्टेशन तथा प्लेटफार्म बनाने की जरूरत है, जो समुद्री जल की सतह से नीचे की क्षैतिज हलचलों का अध्ययन कर तट पर संकेत दे सकता है। इसके द्वारा लोगों को हटाया जा सकता है।
- तटबंध के किनारे मैंग्रोव जैसी वनस्पति लगाना चाहिए।
- कंक्रीट तटबंध बनाया जाना चाहिए, जो तट से टकरानेवाली तरंगों को रोकने तथा प्रभाव सीमित करने में सहायक होगा।

32. देश में संसाधनों की खोज एवं प्रबंधन के लिए उपयोग में लाया जाने वाला यंत्र सुदूर संवेदी उपग्रह कहलाता है।



SOCIAL SCIENCE (सामाजिक विज्ञान) – X, 2023 (A)

SECOND SITTING (द्वितीय पाली)

समय : 2 घंटा 45 मिनट] [पूर्णांक : 80
परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 80 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR-शीट पर चिह्नित करें। केवल 40 प्रश्नों के ही उत्तर दें।
40×1=40

1. कैगा परमाणु विद्युत गृह किस राज्य में स्थित है ?
(A) तमिलनाडु (B) कर्नाटक
(C) उत्तर प्रदेश (D) राजस्थान
2. भारत के किस राज्य में सौर ऊर्जा के विकास की सर्वाधिक सम्भावनाएँ हैं ?
(A) असम (B) अरुणाचल प्रदेश
(C) राजस्थान (D) मेघालय
3. निम्न में से कौन रोपण फसल का उदाहरण है ?
(A) रबड़ (B) चाय
(C) गन्ना (D) इनमें से सभी
4. निम्न में से कौन दलहनी फसल वायुमंडलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण नहीं करती है ?
(A) चना (B) मटर (C) मूँग (D) राजमा
5. भारत में बफर स्टॉक कौन बनाता है ?
(A) भारतीय खाद्य निगम (B) खाद्य एवं कृषि संगठन
(C) संयुक्त राष्ट्र संघ (D) इनमें से कोई नहीं
6. भारतीय लोहा और इस्पात कम्पनी कहाँ स्थापित किया गया ?
(A) भद्रावती (B) दुर्गापुर (C) सेलम (D) बर्नपुर
7. मध्य रेलवे का मुख्यालय कहाँ स्थित है ?
(A) सिकंदराबाद (B) मुंबई
(C) चेन्नई (D) गोरखपुर
8. कौन-सा राष्ट्रीय जलमार्ग इलाहाबाद को हल्दिया से जोड़ता है ?
(A) राष्ट्रीय जलमार्ग संख्या-1 (B) राष्ट्रीय जलमार्ग संख्या-2
(C) राष्ट्रीय जलमार्ग संख्या-3 (D) राष्ट्रीय जलमार्ग संख्या-4
9. निम्नलिखित में से किस समुदाय ने बुसेल्स में बहुमत का गठन किया ?
(A) फ्रेंच भाषी समुदाय (B) डच भाषी समुदाय
(C) जर्मन भाषी समुदाय (D) डेनिश भाषी समुदाय
10. सरकार के उच्च और निम्न स्तरों के बीच शक्तियों के विभाजन को कहा जाता है :
(A) क्षेत्रीय वितरण (B) समानांतर वितरण
(C) ऊर्ध्वाधर वितरण (D) इनमें से कोई नहीं
11. निम्न में से कौन नगर निगम का प्रमुख होता है ?
(A) गृह मंत्री (B) राज्यपाल
(C) सरपंच (D) महापौर
12. निम्न में से कौन-सा विषय समवर्ती सूची में शामिल है ?
(A) बैंकिंग (B) व्यापार (C) पुलिस (D) शिक्षा
13. राष्ट्रवादियों और यूके सरकार के बीच कब समझौता हुआ ?
(A) 1992 (B) 1995 (C) 1998 (D) 1999
14. नेपाल के किस राजा ने प्रजातांत्रिक शासन को स्वीकार करने से इंकार कर दिया ?
(A) राजा बीरेन्द्र (B) गिरिजा प्रसाद कोइराला
(C) राजा ज्ञानेन्द्र (D) राजा महेन्द्र
15. समकालीन विश्व में सरकार का सबसे लोकप्रिय रूप क्या है ?
(A) राजतंत्र (B) सैनिक शासन
(C) अधिनायवाद (D) लोकतंत्र

16. निम्न में से किस देश में एक-दलीय प्रणाली है ?
(A) भारत (B) चीन
(C) संयुक्त राज्य अमेरिका (D) इंग्लैंड
17. निम्न में कौन-सा खाता विशेष रूप से व्यापारियों के लिए है ?
(A) स्थायी जमा (B) चालू जमा
(C) संचयी जमा (D) आवर्ती जमा
18. मनरेगा कार्यक्रम की शुरुआत किस राज्य से हुई ?
(A) राजस्थान (B) उत्तर प्रदेश
(C) बिहार (D) आन्ध्र प्रदेश
19. औद्योगिक उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए किस मानक चिह्न का प्रयोग किया जाता है ?
(A) एगमार्क (B) हॉलमार्क
(C) ISI मार्क (D) इनमें से कोई नहीं
20. राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस कब मनाया जाता है ?
(A) 15 मार्च (B) 24 दिसंबर (C) 5 जून (D) 8 मार्च
21. निर्यात संवर्द्धन क्षेत्र (EPZ) को निम्न में से किसमें बदल दिया गया है ?
(A) विशेष औद्योगिक क्षेत्र (B) विशेष संवर्द्धन क्षेत्र
(C) विशेष आर्थिक क्षेत्र (D) विशेष विकास क्षेत्र
22. निम्न में से कौन-सी बेरोजगारी कृषि क्षेत्र में पाई जाती है ?
(A) छिपी बेरोजगारी (B) मौसमी बेरोजगारी
(C) (A) और (B) दोनों (D) संरचनात्मक बेरोजगारी
23. प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने विमुद्रीकरण की घोषणा कब की ?
(A) 8 नवंबर, 2016 (B) 16 नवंबर, 2016
(C) 25 नवंबर, 2015 (D) 8 नवंबर, 2018
24. भारत में मौद्रिक नीति का निर्धारण कौन करता है ?
(A) वित्त मंत्रालय (B) राज्य सरकार
(C) भारतीय रिजर्व बैंक (D) वित्त आयोग
25. निम्न में से कौन राष्ट्रीय राजनीतिक दल नहीं है ?
(A) भारतीय जनता पार्टी (B) भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी
(C) समाजवादी पार्टी (D) बहुजन समाज पार्टी
26. आजादी के समय से ही किस देश में सरकार का लोकतांत्रिक स्वरूप है ?
(A) पाकिस्तान (B) भूटान (C) नेपाल (D) भारत
27. निम्न में से किसने कहा है कि धर्म को भी कभी राजनीति से अलग नहीं किया जा सकता है ?
(A) आचार्य विनोवा भावे (B) महात्मा गाँधी
(C) सरोजनी नायडू (D) राजेन्द्र प्रसाद
28. 'ताड़ी विरोधी आंदोलन' निम्न में से किस राज्य में शुरू किया गया ?
(A) बिहार (B) उत्तर प्रदेश
(C) आंध्र प्रदेश (D) तमिलनाडु
29. साइकिल किस राजनीतिक दल का चुनाव चिह्न है ?
(A) राष्ट्रीय जनता दल (B) समाजवादी पार्टी
(C) लोक जनशक्ति पार्टी (D) बहुजन समाज पार्टी
30. संविधान का अनुच्छेद 40 किससे संबंधित है ?
(A) समानता का अधिकार (B) जीवन का अधिकार
(C) स्थानीय स्वशासन (D) शिक्षा का अधिकार
31. वेस्ट इंडिज में संघ की स्थापना कब की गई ?
(A) 1958 (B) 1962 (C) 1973 (D) 1975
32. निम्नलिखित में से कौन संघों के एक साथ आने का उदाहरण नहीं है ?
(A) भारत (B) संयुक्त राज्य अमेरिका
(C) स्विट्जरलैंड (D) ऑस्ट्रेलिया

33. निम्न में से कौन भारतीय बहुराष्ट्रीय कंपनी है ?
 (A) नोकिया (B) सैमसंग
 (C) इनफोसिस (D) फोर्ड मोटर्स
34. प्रत्यक्ष विदेशी निवेश का सर्वाधिक लाभ किस क्षेत्र को मिला है ?
 (A) कृषि क्षेत्र (B) औद्योगिक क्षेत्र
 (C) सेवा क्षेत्र (D) विनिर्माण क्षेत्र
35. वैश्वीकरण का नकारात्मक प्रभाव निम्न में से किस क्षेत्र में देखा गया ?
 (A) कृषि एवं ग्रामीण क्षेत्र (B) संचार
 (C) बैंक (D) उद्योग
36. गरीबी रेखा निर्धारण हेतु ग्रामीण क्षेत्रों के लिए प्रति व्यक्ति प्रतिदिन न्यूनतम कितनी कैलोरी निर्धारित की गई है ?
 (A) 2100 कैलोरी (B) 2200 कैलोरी
 (C) 2400 कैलोरी (D) 2600 कैलोरी
37. निम्न में से कौन कृषि-आधारित उद्योग नहीं है ?
 (A) चीनी उद्योग (B) चमड़ा उद्योग
 (C) सीमेंट उद्योग (D) वस्त्र उद्योग
38. 'पॉवर्टी एण्ड अन-ब्रिटिश रूल इन इंडिया' नामक पुस्तक किसने लिखी ?
 (A) पी.सी. महालनोबिस (B) दादाभाई नौरोजी
 (C) प्रो. मार्शल (D) प्रो. कीन्स
39. निम्न में से किस विधि के अन्तर्गत उत्पादित अंतिम वस्तुओं के मूल्य में जोड़ कर राष्ट्रीय आय की गणना की जाती है ?
 (A) आय विधि (B) व्यय विधि
 (C) मूल्य योग विधि (D) इनमें से कोई नहीं
40. क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक की स्थापना कब की गई ?
 (A) 1975 (B) 1980 (C) 1969 (D) 1982
41. 1921 में सरकार द्वारा गठित राजस्व आयोग के अध्यक्ष कौन थे ?
 (A) इब्राहिम रहिमतूल्ला (B) जे.एम. कीन्स
 (C) जमशेदजी टाटा (D) घनश्यामदास बिड़ला
42. भारत में प्रथम औद्योगिक नीति की घोषणा कब हुई ?
 (A) 1949 (B) 1956
 (C) 1990 (D) इनमें से कोई नहीं
43. 1929 की आर्थिक मंदी का सबसे बुरा असर किस देश पर पड़ा ?
 (A) ग्रेट ब्रिटेन (B) अमेरिका (C) भारत (D) फ्रांस
44. युद्धोत्तर पुनर्निर्माण के लिए पैसे का इंतजाम करने हेतु किस संस्था का गठन हुआ ?
 (A) अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (B) विश्व बैंक
 (C) एशियाई विकास बैंक (D) फेडरल बैंक
45. यूरोपीय आर्थिक संघ की मुद्रा क्या है ?
 (A) डॉलर (B) पाउंड (C) रुबल (D) यूरो
46. 'न्यू इंडिया' समाचारपत्र को किसने शुरू किया ?
 (A) महात्मा गाँधी (B) एनी बेसेंट
 (C) राजा राममोहन राय (D) मनमोहन घोष
47. वियना कांग्रेस का मुख्य उद्देश्य क्या था ?
 (A) गणराज्यों को पुनर्स्थापित करना
 (B) लोकतंत्रों को पुनर्स्थापित करना
 (C) राजतंत्रों को पुनर्स्थापित करना
 (D) इनमें से कोई नहीं
48. सिकन्दर कहाँ का निवासी था ?
 (A) रोम (B) चीन (C) यूनान (D) मिस्र
49. भारत में रेलवे और टेलीग्राफ लाइन की शुरुआत किसके शासनकाल में हुई ?
 (A) लॉर्ड लिटन (B) लॉर्ड डलहौजी
 (C) लॉर्ड कर्जन (D) लॉर्ड डफरिन
50. महात्मा गाँधी के राजनीतिक गुरु कौन थे ?
 (A) सुरेन्द्रनाथ बनर्जी (B) सत्येंद्रनाथ टैगोर
 (C) गोपाल कृष्ण गोखले (D) मोतीलाल नेहरू
51. चौरी-चौरा हत्याकांड के बाद किस आंदोलन को स्थगित कर दिया गया ?
 (A) असहयोग आंदोलन (B) सविनय अवज्ञा आंदोलन
 (C) खिलाफत आंदोलन (D) भारत छोड़ो आंदोलन
52. 'लाल कुर्ती' नामक संगठन का गठन किसने किया ?
 (A) मेजिनी (B) खान अब्दुल गफ्फार खान
 (C) सी. राजगोपालाचारी (D) सरदार बल्लभ भाई पटेल
53. लखनऊ समझौता किस वर्ष हुआ ?
 (A) 1916 (B) 1918 (C) 1920 (D) 1922
54. 'इंडियन स्टेट्यूटरी कमीशन' के अध्यक्ष कौन थे ?
 (A) जनरल डायर (B) विलियम हंटर
 (C) रॉबर्ट ओवन (D) जॉन साइमन
55. स्वेज नहर को कब खोला गया ?
 (A) 1828 (B) 1869 (C) 1914 (D) 1924
56. भारत में प्रथम सूती वस्त्र उद्योग कहाँ स्थापित किया गया ?
 (A) मुम्बई (B) चेन्नई (C) कोलकाता (D) अहमदाबाद
57. फ्रांसीसी क्रांति कब हुई ?
 (A) 1789 (B) 1804 (C) 1871 (D) 1817
58. मेजिनी का संबंध किस संगठन से था ?
 (A) लाल सेना (B) कार्बोनरी (C) डायट (D) जालवेरिन
59. राष्ट्रीय आन्दोलन का केन्द्र जेना विश्वविद्यालय कहाँ स्थित है ?
 (A) इटली (B) जर्मनी (C) रूस (D) ग्रेट ब्रिटेन
60. कोसूथ का संबंध किस देश से है ?
 (A) ऑस्ट्रिया (B) यूनान (C) पोलैंड (D) हंगरी
61. रूस में प्रतिनिध्यात्मक संस्था ड्यूमा का गठन कब हुआ ?
 (A) 1861 (B) 1867 (C) 1905 (D) 1917
62. किस संधि के तहत रूस प्रथम विश्व युद्ध से बाहर हो गया ?
 (A) फ्रैंकफर्ट की संधि (B) ब्रेस्ट-लिटोवस्क की संधि
 (C) वर्साय की संधि (D) पेरिस की संधि
63. वैज्ञानिक समाजवाद का जनक किसे माना जाता है ?
 (A) सेंट साइमन (B) रॉबर्ट ओवन
 (C) कार्ल मार्क्स (D) फ्रेडरिक एंगेल्स
64. निम्न में से क्या पोट्सडम की घोषणा का उद्देश्य था ?
 (A) जापान का आत्मसमर्पण (B) अमेरिका का आत्मसमर्पण
 (C) वियतनाम की स्वतंत्रता (D) जर्मनी का एकीकरण
65. किस आयोग/कमिटी ने सतत् पोषणीय विकास की अवधारणा प्रस्तुत की ?
 (A) ब्रुन्डलैंड आयोग (B) ब्रेटन वुड्स समिति
 (C) साइमन आयोग (D) जेनेवा आयोग
66. निम्न में पुरानी जलोढ़ मिट्टी कौन है ?
 (A) खादर (B) बांगर
 (C) लैटेराइट (D) इनमें से कोई नहीं
67. प्रथम राष्ट्रीय जल नीति कब लागू हुई ?
 (A) अगस्त, 1980 (B) जुलाई, 1985
 (C) सितम्बर, 1987 (D) अक्टूबर, 1993
68. जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान कहाँ स्थित है ?
 (A) उत्तराखंड (B) गुजरात (C) केरल (D) उत्तर प्रदेश
69. भारत का सबसे छोटा जैव मंडल रिजर्व कौन-सा है ?
 (A) सुन्दरवन (B) नन्दा देवी
 (C) ग्रेट निकोबार (D) डिब्रू सैखोवा
70. ब्यूनाईन का उपयोग होता है :
 (A) मलेरिया में (B) कैसर में
 (C) दर्द निवारण में (D) टी.बी. में
71. भारत में कितने सार्वजनिक क्षेत्र के तेल परिष्करण केंद्र कार्य कर रहे हैं ?
 (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 23
72. भारत के प्रथम जल विद्युत संयंत्र की स्थापना कहाँ की गई ?
 (A) शिवसमुद्रम् (B) देहरादून (C) शिमला (D) दार्जिलिंग

73. इन्नौर बंदरगाह कहाँ स्थिति है ?
 (A) केरल (B) तमिलनाडु
 (C) ओडिशा (D) महाराष्ट्र
74. कहलगाँव तापीय विद्युत केंद्र किस जिला में अवस्थित है ?
 (A) भागलपुर (B) मुंगेर (C) जमुई (D) कांटी
75. निम्न में से कौन प्राकृतिक आपदा नहीं है ?
 (A) सुनामी (B) बाढ़ (C) आतंकवाद (D) भूकम्प
76. कृष्णाराज सागर बाँध किस नदी पर बना है ?
 (A) कृष्णा (B) नर्मदा (C) कावेरी (D) रिहन्द
77. भूकम्प की लहरें कहाँ से उत्पन्न होती हैं ?
 (A) केन्द्र (B) अभिकेन्द्र
 (C) टोस आन्तरिक कोर (D) इनमें से कोई नहीं
78. निम्न में से भूकम्प तरंग मापन यंत्र कौन है ?
 (A) बैरोमीटर (B) सिस्मोग्राफ
 (C) एनीमोमीटर (D) थर्मामीटर
79. कृषि सुखाड़ होता है :
 (A) जल के अभाव में (B) मिट्टी के क्षय के कारण
 (C) मिट्टी की लवणता के कारण (D) चट्टानों के खिसकने के कारण
80. निम्न में कौन-सा क्षेत्र भूकंप या सुनामी से अधिक प्रभावी होता है ?
 (A) वलित पर्वत के क्षेत्र (B) भूपटलीय दरार के क्षेत्र
 (C) महासागरीय गर्त (D) इनमें से सभी

खण्ड-ब (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

इतिहास(HISTORY)

- प्रश्न-संख्या 1 से 6 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $3 \times 2 = 6$
- राष्ट्रवाद के उदय में धर्म सुधार आन्दोलन की क्या भूमिका रही ?
 - अठारहवीं शताब्दी में भारत के मुख्य उद्योग कौन कौन-से थे ?
 - आर्थिक संकट से आप क्या समझते हैं ?
 - बोल्शेविक क्रांति के दो तात्कालिक कारण बताइए।
 - हिन्द-चीन का अर्थ क्या है ?
 - असहयोग आंदोलन क्यों स्थगित किया गया ?
- प्रश्न-संख्या 7 और 8 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं, इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
- सविनय अवज्ञा आंदोलन के कारणों की चर्चा करें।
 - व्यावसायिक पूँजीवादी ने किस प्रकार नगरों के उद्भव में अपना योगदान दिया ?

राजनीति विज्ञान(POLITICALSCIENCE)

- प्रश्न-संख्या 9 से 12 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $2 \times 2 = 4$
- लोकतंत्र में राजनीतिक दलों की क्या आवश्यकता है ?
 - सूचना के अधिकार आंदोलन के मुख्य उद्देश्य क्या थे ?
 - आर्थिक अपराध को स्पष्ट करें।
 - सत्ता के उर्ध्वाधर वितरण को बताइए।
- प्रश्न-संख्या 13 और 14 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
- भारतीय संविधान में धर्म निरपेक्ष समाज की स्थापना हेतु क्या प्रावधान किए गए हैं ? विस्तार से बताइए।
 - राजनीतिक दल देश के विकास में किस प्रकार योगदान करते हैं ?

अर्थशास्त्र (ECONOMICS)

- प्रश्न-संख्या 15 से 18 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $2 \times 2 = 4$

- गरीबी के दुष्चक्र की धारणा बताइए।
 - व्यापारिक बैंकों के एजेंसी संबंधी कार्य बताइए।
 - विश्व व्यापार संगठन के विषय में संक्षेप में बताइए।
 - मुद्रा के उद्भव से उपभोक्ताओं को क्या लाभ हुआ ?
- प्रश्न-संख्या 19 और 20 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
- मुद्रा के कार्यों को विस्तार से बताइए।
 - बिहार राज्य के प्रमुख संस्थागत वित्तीय संस्थाओं के विषय में संक्षेप में बताइए।

भूगोल(GEOGRAPHY)

- प्रश्न-संख्या 21 से 26 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $3 \times 2 = 6$
- रबी और खरीफ फसल में अन्तर स्पष्ट करें।
 - देश के विकास में मानव संसाधन का क्या महत्त्व है ?
 - क्योटो सम्मेलन का मुख्य उद्देश्य क्या था ?
 - खनिजों की विशेषताएँ बताइए।
 - मुदु जल क्या होता है ?
 - लैटेराइट मृदा कहाँ पाई जाती है ? इस मृदा में कौन फसलें उपजाई जाती हैं ?
- प्रश्न-संख्या 27 और 28 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
- ऊर्जा संकट क्या है ? शक्ति संसाधनों के संरक्षण की दिशा में किए गए प्रमुख प्रयास बताइए।
 - भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास में परिवहन और संचार साधनों का क्या महत्त्व है ?

आपदा प्रबंधन(DISASTERMANAGEMENT)

- प्रश्न-संख्या 29 से 32 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $2 \times 2 = 4$
- आपदा प्रबंधन क्यों आवश्यक है ?
 - 'बिहार का शोक' किसे और क्यों कहा जाता है ?
 - भूकम्प से बचाव के लिए भवन-निर्माण में क्या सावधानी रखनी चाहिए ?
 - उपग्रह संचार से क्या अभिप्राय है ?

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

- | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (B) | 2. (C) | 3. (D) | 4. (D) | 5. (A) | 6. (D) |
| 7. (B) | 8. (A) | 9. (B) | 10. (C) | 11. (D) | 12. (D) |
| 13. (C) | 14. (C) | 15. (D) | 16. (B) | 17. (B) | 18. (D) |
| 19. (C) | 20. (B) | 21. (C) | 22. (C) | 23. (A) | 24. (C) |
| 25. (C) | 26. (D) | 27. (B) | 28. (C) | 29. (B) | 30. (C) |
| 31. (A) | 32. (A) | 33. (C) | 34. (D) | 35. (A) | 36. (C) |
| 37. (C) | 38. (B) | 39. (C) | 40. (A) | 41. (A) | 42. (A) |
| 43. (B) | 44. (B) | 45. (D) | 46. (B) | 47. (C) | 48. (C) |
| 49. (B) | 50. (C) | 51. (A) | 52. (B) | 53. (A) | 54. (D) |
| 55. (B) | 56. (C) | 57. (A) | 58. (B) | 59. (B) | 60. (D) |
| 61. (C) | 62. (B) | 63. (C) | 64. (A) | 65. (A) | 66. (B) |
| 67. (C) | 68. (A) | 69. (D) | 70. (A) | 71. (B) | 72. (D) |
| 73. (B) | 74. (A) | 75. (C) | 76. (C) | 77. (A) | 78. (B) |
| 79. (A) | 80. (D) | | | | |

खण्ड-ब**इतिहास(HISTORY)**

1. विश्व के किसी भी देश में राष्ट्रवाद उत्पन्न करने में धर्म सुधार आन्दोलन ने महत्वपूर्ण भूमिका अदा किया है। 19वीं शताब्दी में अनेक महापुरुषों ने सामाजिक और धार्मिक कुरीतियों की खिलाफ आन्दोलन की शुरुआत की। इन महापुरुषों में राजा राममोहन राय, देवेन्द्र नाथ टाकुर, ईश्वरचन्द्र विद्यासागर, स्वामी दयानन्द सरस्वती, रामकृष्ण परमहंस, स्वामी विवेकानन्द के नाम उल्लेखनीय हैं। इसके अलावा विलियम जोन्स, मैक्समूलर, चार्ल्स विलकिंसन आदि यूरोपीय विद्वानों ने भारतीय धर्मग्रंथों का अँग्रेजी में अनुवाद किया। इससे भारतीय के हृदय में अपने धर्म के प्रति निष्ठा की भावना जागृत हुई। इन सुधारकों ने एकता, समानता एवं स्वतंत्रता का पाठ पढ़ाकर भारतीय जन जीवन में नई चेतना का मंत्र फूँका दिया, फलतः राष्ट्रवाद का उदय हुआ।

2. अठारहवीं शताब्दी में भारत में वस्त्र उद्योग, चाय उद्योग, चीनी उद्योग, चमड़ा उद्योग, सीमेंट उद्योग, कोयला उद्योग एवं जूट उद्योग जैसे कई उद्योगों का विकास हुआ। बम्बई सूती वस्त्र उद्योग का महत्वपूर्ण केंद्र हुआ करता था।

3. संकेत : 2021 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 का उत्तर देखें।

4. बोलशेविक क्रांति के दो तात्कालिक कारण निम्न थे :

(i) प्रथम विश्व युद्ध में रूसी सेनाओं की हार हुई एवं आर्थिक स्थिति बिगड़ गई जिसके कारण जन विद्रोह निश्चित हो गया।

(ii) प्रथम विश्व युद्ध में सेना के बिगड़ते हालत को देखकर जार निकोलस II ने सेना की कमान संभाली, जिसके कारण राजदरबार में जार निकोलस की पत्नी एवं उसके तथाकथित गुरु रासपुतिन के षडयंत्र के कारण राजदरबार की बची हुई प्रतिष्ठा समाप्त हो गई और जनता विद्रोह करने के लिए आतुर हो गई।

5. हिंद-चीन के अंतर्गत आज के वियतनाम, लाओस और कम्बोडिया के क्षेत्र आते हैं। इसकी उत्तरी सीमा म्यांमार एवं चीन को छूती है तो दक्षिण में चीन सागर है और पश्चिम में म्यांमार क्षेत्र पड़ता है। हिंद-चीन का तात्पर्य तत्कालीन 2.8 लाख किमी में फैले उस प्रायद्वीप क्षेत्र से है।

6. संकेत : 2021 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-3 का उत्तर देखें।

7. संकेत : 2015 (A) के प्रश्न-8 का उत्तर देखें।

8. आधुनिक काल में औद्योगिकरण ने नगरों के उद्भव में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया। अठारहवीं शताब्दी में राजनीतिक तथा व्यापारिक पुनर्गठन के साथ पुराने नगर पतनोंमुख हुए और नए नगरों का विकास होने लगा। शहर घनी आबादी वाले आधुनिक प्रकार के महानगर होने लगे जहाँ एक पूरे क्षेत्र में राजनीतिक व आर्थिक कामों को देखा जाने लगा। लीड्स और मैनेचेस्टर जैसे प्रारंभिक औद्योगिक शहर अठारहवीं शताब्दी के अंत में स्थापित किए गए। कपड़ा मिलों के कारण प्रवासी मजदूर शहरों की ओर भारी मात्रा में आकर्षित हुए। शहरों की ओर बढ़ते रूझान ने लंदन जैसे पुराने शहर के स्वरूप को भी बदल दिया। चूँकि यह शहर प्रवासियों का शहर बनता जा रहा था अतः इस घनी आबादी वाले शहर में नवागंतुकों के लिए सस्ते और सामान्यतः असुरक्षित आवास बनने लगे चूँकि कारखाने के मालिक प्रवासी कामगारों को रहने की जगह मुहैया नहीं कराते थे।

टेनेमेंट्स—कामचलाऊ और अक्सर बेहिसाब भीड़ वाले अपार्टमेंट मकान। ऐसे कमना बड़े शहरों की गरीब इलाके में अधिक पाए जाते थे।

बहुत सारे शहरों में खैराती संस्थाओं और स्थानीय शासन की ओर से जाड़ों में रैन बसेरे और अजनबी घरों की व्यवस्था की जाती थी। गरीब व्यक्ति भोजन, गर्माहट और आसरा की आशा में इन स्थानों पर बड़ी संख्या में एकत्रित होते थे।

राजनीति विज्ञान(POLITICALSCIENCE)

9. राजनीतिक दल लोगों के ऐसे संगठित समूह हैं जो चुनाव लड़ने और राजनैतिक सत्ता हासिल करने के उद्देश्य से काम करते हैं। अतः विभिन्न राजनैतिक दल सत्ता प्राप्त करने के लिए प्रतिस्पर्द्धा के रूप में काम करते हैं। उनकी आपसी प्रतिद्वंद्विता यह निश्चित करती है कि सत्ता हमेशा किसी एक व्यक्ति या व्यक्ति समूह के हाथ में न रहें अगर हम राजनैतिक दलों के इतिहास पर गौर करें तो पता चलता है कि सत्ता बारी-बारी से अलग-अलग विचारधाराओं और समूहों वाले राजनीतिक दलों के हाथ में आती-जाती रहती है।

10. संकेत : 2012 (A) के प्रश्न-32 का उत्तर देखें।

11. बिना आयकर चुकाए धन एकत्र करना, या पैसे के लाभ के कारण जो अपराध किए जाते हैं, उन्हें ही आर्थिक अपराध कहते हैं। यह काम कुछ व्यवसायी और उद्योगपति करते पाये गए हैं। रिश्वत में धन वसूलना भी आर्थिक अपराध है। विदेशी मुद्रा का अवैध आगमन या विदेशी बैंकों में भारतीयों द्वारा जमा की गई बड़ी धनराशि आर्थिक अपराध है।

12. सत्ता में साझेदारी की दूसरी कार्यप्रणाली में सरकार के विभिन्न स्तरों पर सत्ता का बँटवारा होता है। सत्ता के ऐसे बँटवारे को हम सत्ता का उर्ध्वाधर वितरण कहते हैं।

13. हमारे संविधान निर्माताओं को सांप्रदायिकता के इस भयावह चेहरा की परिकल्पना पहले से थी। अतएव भारत में शासन का धर्म निरपेक्ष मॉडल चुना गया और हमारा देश धर्मनिरपेक्ष देश बना। हमारे संविधान में धर्मनिरपेक्ष समाज की स्थापना हेतु अनेक उपबंध किये गए हैं—

(i) हमारे देश में किसी भी धर्म को राजकीय धर्म के रूप में स्वीकार नहीं किया गया। श्रीलंका में बौद्ध धर्म, पाकिस्तान में इस्लाम और इंग्लैंड में ईसाई धर्म का जो दर्जा दिया गया है, उसके विपरीत भारत का संविधान किसी धर्म को विशेष दर्जा नहीं देता।

(ii) संविधान में हर नागरिक को यह स्वतंत्रता दी गई है कि अपने विश्वास से वह किसी धर्म को अंगीकार कर सकता है। इस आधार पर उसे किसी अवसर से वंचित नहीं किया जा सकता है। प्रत्येक धर्मावलंबियों को अपने धर्म का पालन करने अथवा शांतिपूर्ण ढंग से प्रचार करने का अधिकार है। इस हेतु वह शिक्षण संस्थाओं को स्थापित और संचालित कर सकता है।

(iii) हमारे संविधान के अनुसार धर्म के आधार पर किसी प्रकार का भेदभाव असंवैधानिक घोषित है।

(iv) संविधान के अनुसार धार्मिक समुदाय में समानता स्थापित करने के लिए धार्मिक मामलों में भी दखल दिया जा सकता है। यथा छुआछूत की इजाजत शासन नहीं देता है।

धर्म निरपेक्षता केवल विचारधारा ही नहीं है बल्कि संविधान की बुनियाद है। जबकि सांप्रदायिकता भारत की बुनियादी अवधारणा के लिए एक चुनौती है।

14. किसी भी देश के राष्ट्रीय विकास में राजनीतिक दलों की मुख्य भूमिका होती है। दरअसल राष्ट्रीय विकास के लिए राजनीतिक दल जनता को जागरूक बनाते हैं। जागरूक समाज और राज्य में एकता एवं राजनीतिक स्थायित्व का होना आवश्यक है। इस सभी कामों में राजनीतिक दल ही मुख्य भूमिका निभाते हैं।

सवाल यह है कि सरकार की ओर से जो जनसेवा का कार्य होता है, उससे जनता संतुष्ट है या नहीं। सरकार यह मानकर चलती है कि जितना काम किया गया है, वह पर्याप्त है। लेकिन सदैव ऐसा नहीं होता। यदि संतुष्ट हो जाने योग्य बात है, तब भी विरोधी दल उसमें कमी निकालते हैं और जनता को बताते हैं कि उतना काम या वैसा काम हुआ ही नहीं, जितना काम या वैसा काम होना चाहिए था।

स्पष्टतः यहाँ राजनीतिक दल बँट नजर आते हैं। शासक दल जहाँ जिस बात को सही ठहराते हैं, वहीं विरोधी दल उसे गलत सिद्ध करते हैं, इन विरोधाभासी बातों से सरकार को सतर्क होने का मौका मिलता है और जो भी विकासात्मक काम वह कराती है, वह पुख्ता होता है और समय पर होता है। इन बातों से जनता को सजग रहने की प्रेरणा मिलती है।

राजनीतिक दल विभिन्न समूहों का नेतृत्व करते हैं। उन सभी समूहों को संतुष्ट रखने की जिम्मेदारी उस दल विशेष की ही होती है। जनता और सरकार में किसी विवाद के उत्पन्न होने पर उसे राजनीतिक दल ही निपटाते हैं। राजनीतिक दल किसी प्राकृतिक आपदा के समय सहायता का काम भी करते हैं। इस काम में जो दल जितना आगे रहता है, उसकी साख उतनी ही अधिक होती है। इस प्रकार राजनीतिक दल राष्ट्रीय विकास में अपना सहयोग देते हैं।

अर्थशास्त्र (ECONOMICS)

15. सामान्यतः हम यह जानते हैं कि गरीबी गरीबी को जन्म देती है। इसी कथन को प्रसिद्ध अर्थशास्त्री रैगनर नर्क्स ने गरीबी के कुचक्र के रूप में व्यक्त किया है। जिसका सार यह है कि गरीब इसलिए गरीब है कि उनमें गरीबी है, गरीबी के कारण उनकी आय कम होती है, अशिक्षा और अज्ञानता के कारण बच्चों की पैदाईश (जन्म) अधिक होता है, फलतः उनकी अगली पीढ़ी अधिक गरीब हो जाती है। गरीबी का यह कुचक्र अनवरत चलता रहता है। इसका आशय यह है कि गरीबी ही गरीबी को जन्म देती है।

16. वर्तमान समय में व्यावसायिक बैंक ग्राहकों की एजेंसी के रूप में सेवा करते हैं। इसके अन्तर्गत बैंक (a) चेक, बिल व ड्राफ्ट का संकलन, (b) ब्याज तथा लाभांश का संकलन तथा वितरण, (c) ब्याज, ऋण की किस्त, बीमे की किस्त का भुगतान, (d) प्रतिभूतियों का क्रय-विक्रय तथा (e) ड्राफ्ट तथा डाक द्वारा कोष का हस्तांतरण आदि क्रियाएँ करते हैं।

17. विश्व व्यापार संगठन (WTO) की स्थापना 1 जनवरी 1995 ई० को हुआ था। इसका मुख्यालय जेनेवा में है। विश्व व्यापार संगठन (WTO) विभिन्न परिषदों और समितियों के माध्यम से अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार से जुड़े उन 28 समझौतों को लागू करता है, जिन्हें उरुग्वे दौर की वार्ता में शामिल किया गया है।

18. मुद्रा के उद्भव से उपभोक्ता को निम्न लाभ हुए :

(i) **विनिमय के माध्यम के रूप में**—मुद्रा विनिमय का सबसे बड़ा माध्यम है। इसकी सहायता से हम कोई भी वस्तु किसी समय अपनी आवश्यकताओं के अनुरूप खरीद सकते हैं।

(ii) **मूल्य का मापक मुद्रा**—मूल्य का मापक भी है। इसके माध्यम से हम किन्हीं दो वस्तुओं के मध्य मूल्य के आधार पर आसानी से विनिमय कर सकते हैं।

(iii) **मूल्य का संचयन**—मुद्रा को हम अपनी आवश्यकताओं के अनुसार दीर्घकाल तक रख सकते हैं। मुद्रा की बचत कर हम अपने भविष्य की आवश्यकताओं की पूर्ति भी कर सकते हैं।

(iv) **क्रय शक्ति का हस्तांतरण**—वर्तमान समय में विनिमय का विस्तार हो जाने के कारण दूर-दूर तक क्रय-विक्रय करने की आवश्यकता पड़ती है। वस्तुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने में कठिनाई होती थी। मुद्रा को बहुत सुगमता से स्थानांतरित किया जा सकता है।

(v) **भविष्य के भुगतान के रूप में**—मुद्रा भविष्य के अथवा विलंबित भुगतान के मान का कार्य करती है। मुद्रा का प्रयोग केवल वर्तमान में भुगतान के लिए ही नहीं होता, बल्कि भविष्य में भुगतान के लिए भी होता है।

19. आधुनिक समय में मुद्रा पर कार्यों का दबाव बढ़ता जा रहा है। साधारण मुद्रा के निम्नलिखित कार्य हो सकते हैं—

(क) विनिमय का माध्यम (ख) मूल्य का मापक (ग) लिखित भुगतान का मान (घ) मूल्य का संचय (ङ) क्रय राशि का हस्तांतरण तथा (च) साख का मापन।

मुद्रा के आने के बाद विनिमय बिल्कुल ही आसान हो गया है। मूल्य की अभिव्यक्ति मुद्रा के रूप में होती है। मुद्रा के रूप में वस्तुओं का मूल्यांकन काफी सरल हो गया है। मुद्रा के द्वारा किसी वस्तु का सही मूल्यांकन हो जाता है। मुद्रा लिखित भुगतान को भी आधार प्रदान करता है। मुद्रा की उपस्थिति से ही आज क्रय की वस्तुओं का भुगतान बाद में किसी भी समय संभव हो सकता है। मुद्रा का संचय करना काफी सरल है। वस्तुओं के संचय में उसके नुकसान होने की सम्भावना ज्यादा होती है। मुद्रा के कारण ही साखपत्रों का प्रयोग व्यापक रूप से होने लगा है।

20. बिहार राज्य के प्रमुख संस्थागत वित्तीय स्रोत के निम्नलिखित रूप हैं :

(i) **सहकारी बैंक**—हमारे राज्य में सहकारी बैंक द्वारा उपलब्ध सहकारी साख व्यवस्था त्रिस्तरीय है :

- गाँवों में प्राथमिक सहकारी साख समितियाँ
- जिला स्तर पर केंद्रीय सहकारी बैंक
- राज्य स्तर पर राज्य सहकारी बैंक

इनके माध्यम से बिहार के किसानों को अल्पकालीन, मध्यकालीन तथा दीर्घकालीन ऋण की सुविधा उपलब्ध होती है। राज्य में 25 केंद्रीय सहकारी बैंक जिला स्तर पर तथा राज्य स्तर पर एक बिहार राज्य सहकारी बैंक कार्यरत है।

(ii) **प्राथमिक सहकारी समितियाँ**—इसकी स्थापना कृषि क्षेत्र की अल्पकालीन ऋणों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए की गई है। एक गाँव अथवा क्षेत्र के कोई भी कम से कम दस व्यक्ति मिलकर एक प्राथमिक साख समिति का निर्माण कर सकते हैं। ये समितियाँ प्राथमिक कृषि साख समितियाँ भी कहलाती हैं तथा सामान्यतः यह उत्पादक कार्यों के लिए अल्पकालीन (एक वर्ष के लिए) ऋण देती हैं।

(iii) **भूमि विकास बैंक**—राज्य में किसानों को दीर्घकालीन ऋण प्रदान करने के लिए भूमि बंधक बैंक खोला गया था, जिसे अब भूमि विकास बैंक कहा जाता है। यह किसानों के भूमि को बंधक रखकर कृषि में स्थायी सुधार एवं विकास के लिए दीर्घकालीन ऋण प्रदान करता है।

(iv) **व्यावसायिक बैंक**—देश में बैंकों पर सामाजिक नियंत्रण की नीति (1968) तथा बाद में उनका राष्ट्रीयकरण (1969) के बाद व्यावसायिक बैंक अधिक मात्रा में किसानों को ऋण प्रदान करने लगे। बिहार राज्य में बैंकों की संख्या एवं उनकी शाखाओं का विस्तार हुआ है।

(v) **क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक**—सीमान्त एवं छोटे किसानों, कारीगरों तथा अन्य कमजोर वर्ग के जरूरतों को पूरा करने के उद्देश्य से क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक देश में 1975 ई० में स्थापित किया गया। बिहार राज्य में भी एक क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक उसी वर्ष स्थापित किया गया। देश में अभी 196 क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक कार्यरत हैं।

(vi) **नार्बांड**—राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक देश में कृषि तथा ग्रामीण विकास के लिए पुनर्वित्त प्रदान करनेवाली शिखर की संस्था है। यह कृषि एवं ग्रामीण विकास के लिए सरकारी संस्थाओं, व्यावसायिक बैंकों तथा क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों को वित्त की सुविधा प्रदान करता है जो पुनः किसानों को यह सुविधा प्रदान करते हैं।

इसके अतिरिक्त बिहार में किसानों को सरकार के द्वारा भी कुछ विशेष परिस्थितियाँ जैसे— बाढ़, सूखा, भूकम्प इत्यादि प्राकृतिक आपदा के बाद साख की सुविधा प्रदान की जाती है तथा अभी राज्य के सूक्ष्म वित्त के द्वारा छोटे गरीब तबके के लोगों को छोटे पैमाने पर साख की सुविधा प्रदान की जाती है जो बहुत तेजी से बिहार राज्य में फल-फूल रहा है।

भूगोल(GEOGRAPHY)

21. रबी और खरीफ फसल में निम्नलिखित अंतर हैं—

रबी फसल	खरीफ फसल
1. रबी की फसल शीत ऋतु के आगमन के साथ प्रारंभ होती है तथा ग्रीष्म ऋतु के आगमन तक रहती है।	1. खरीफ फसल मानसून के आगमन से प्रारंभ होकर शीतऋतु के प्रारंभ तक रहती है।
2. गेहूँ, जौ, चना, तिलहन आदि फसले इसके अंतर्गत उगाई जाती हैं।	2. चावल, मक्का, ज्वार-बाजरा, कपास, मूँगफली आदि फसलें इसके अंतर्गत उगाई जाती हैं।

22. किसी देश के विकास में भौतिक एवं जैविक संसाधन के साथ-साथ मानव संसाधन के मध्य मानव नियंत्रक की स्थिति में रहता है; जो पर्यावरण में उपलब्ध पदार्थों, प्रौद्योगिकी (तकनीक) एवं संस्थाओं के बीच अन्तर्संबंध स्थापित करता है, जिससे पर्यावरण के पदार्थ उपयोगी बन जाते हैं।

23. क्योटो सम्मेलन का मुख्य उद्देश्य था :

6 गैसों (CO₂, मिथेन, N₂O, CFC, पर फ्लूरो कार्बन, सल्फर, हेक्सा क्लोराइड) को ग्लोबल वार्मिंग के लिए जिम्मेवार मानते हुए इसके उपयोग में कटौती पर सहमति प्राप्त करना और पर्यावरण को सुरक्षित करना।

24. **खनिजों की विशेषताएँ**—खनिजों का वितरण असमान होता है। अधिक गुणवत्ता वाले खनिज कम तथा कम गुणवत्ता वाले खनिज ज्यादा मात्रा में पाये जाते हैं। खनिज समाप्य संसाधन हैं। एकबार उपयोग करने के बाद पुनः उपयोग नहीं किया जा सकता है। अतः इसके संरक्षण की परम आवश्यकता है।

25. ऐसा जल जिसमें लवण आदि नहीं होते और उसमें साबुन के साथ आसानी से झाग पैदा हो जाती है, ऐसे जल को मृदु जल कहते हैं।

26. लैटेराइट मिट्टी दक्षिण भारत में तमिलनाडु एवं कर्नाटक क्षेत्रों में पाई जाती है। इस मिट्टी में कपास, चावल, दलहन आदि फसल उगाई जाती है।

27. संकेत 2022 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-27 का उत्तर देखें।

28. संकेत 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-27 का उत्तर देखें।

आपदा प्रबंधन(DISASTER MANAGEMENT)

29. संकेत 2018 (A) के प्रश्न-21 का उत्तर देखें।

30. बिहार का शोक कोसी नदी को कहा जाता है क्योंकि इसमें आने वाली बाढ़ बिहार के उत्तरी क्षेत्र में बहुत बड़ा तबाही लाती है और लोगों का जीवन अस्त-व्यस्त कर देती है।

31. भूकम्प से बचाव के लिए भवन-निर्माण के समय निम्न सावधानी रखनी चाहिए :

(i) भवनों को आयताकार बनाना चाहिए।

(iii) नींव को मजबूत एवं भूकंप-अवरोधी बनाना चाहिए।

(iii) दरवाजे तथा खिड़कियों की स्थिति भूकंप-अवरोधी होना चाहिए।

(iv) गलियों एवं सड़कों को चौड़ा होना चाहिए तथा दो भवनों के बीच पर्याप्त दूरी होना चाहिए।

(v) जहाँ तक हो सके T, L, U तथा X आकार के भवनों को छोटे-छोटे आयतों में बाँटकर बनाना चाहिए तथा आयतों के बीच खाली जगहों को छोड़ना चाहिए।

32. संचार उपग्रह अंतरिक्ष में स्थापित रेडियो रिले स्टेशन (कामसेट्स, सेटकाम्स, सेटफोन) ही हैं। इसमें 'सेटकाम' उपग्रह आधारित संचार के लिए और 'सेटफोन' उपग्रह आधारित फोन टर्मिनल के लिए प्रयोग किए जाते हैं। संचार उपग्रह का सबसे महत्वपूर्ण कार्य मोबाइल और e-कम्यूनिकेशन होता है। 'ट्रांसपॉण्डर' निश्चित एक फ्रीक्वेंसी पर बातचीत को पकड़ता है और उसे विस्तारित कर अन्य फ्रीक्वेंसी की मदद से पृथ्वी पर वापस भेजता है। एक उपग्रह में हजारों की संख्या में 'ट्रांसपॉण्डर' होते हैं। ये ट्रांसपॉण्डर डाटा, टेलीविजन इमेज और कुछ ट्रांसमिशन को प्राप्त करते हैं और इन्हें पुनः प्रसारित करते हैं।

HINDI (हिन्दी) – X, 2022 (C)

समय : 3 घंटा 15 मिनट

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 100 तक प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से कोई एक सही है। इन 100 प्रश्नों में से किन्हीं 50 प्रश्नों के अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR उत्तर-पत्रक पर चिह्नित करें। 50 × 1 = 50

1. 'संतोष' शब्द का संधि-विच्छेद है :
(A) सं + तोष (B) सन् + तोष (C) संतो + ष (D) सम् + तोष्
2. 'मंगलवार' कौन संज्ञा है ?
(A) व्यक्तिवाचक (B) जातिवाचक (C) भाववाचक (D) समूहवाचक
3. 'जो बोलेगा, उसे दण्ड मिलेगा—किस सर्वनाम का उदाहरण है ?
(A) निश्चयवाचक (B) संबंधवाचक
(C) अनिश्चयवाचक (D) प्रश्नवाचक
4. 'मैंने गाया'—किस काल का उदाहरण है ?
(A) भूतकाल (B) भविष्यत् काल
(C) वर्तमान काल (D) इनमें से कोई नहीं
5. 'पीतांबर' कौन समास है ?
(A) द्विगु (B) बहुव्रीहि (C) द्वंद्व (D) तत्पुरुष
6. 'चना' शब्द क्या है ?
(A) स्त्रीलिंग (B) पुल्लिंग
(C) उभयलिंग (D) इनमें से कोई नहीं
7. 'पत्थर' शब्द है :
(A) तत्सम (B) देशज (C) तद्भव (D) विदेशज
8. 'विदेश' शब्द में उपसर्ग है :
(A) इ (B) ई (C) विद (D) वि
9. 'छलिया' शब्द में प्रत्यय है :
(A) इया (B) या (C) लिया (D) य
10. निम्न में शुद्ध वाक्य कौन है ?
(A) कुत्ता भौंकती है। (B) बालक सो रहा था।
(C) राम ने पुस्तक को फाड़ी। (D) एक फूलों की माला लाओ।
11. 'हमारी नींद' शीर्षक कविता में कवि कहता है—'कुछ बढ़ गए पेड़'।
(A) मीटर (B) सेंटीमीटर
(C) इंच (D) इनमें से कोई नहीं
12. 'अक्षर ज्ञान' शीर्षक कविता में कवयित्री ने 'ड' का क्या मतलब बताया है ?
(A) दादा की गोद में बैठा पोता (B) दादी की गोद में बैठा पोता
(C) पिता की गोद में बैठा बेटा (D) माँ की गोद में बैठा बेटा
13. बाँग्ला के सर्वाधिक सम्मानित एवं चर्चित कवियों में से एक हैं :
(A) जीवनानंद दास (B) गुरु नानक
(C) रसखान (D) घनानंद
14. कवि जीवनानंद दास अगले जीवन में क्या बनने की अभिलाषा व्यक्त करते हैं ?
(A) अबाबील (B) कौवा
(C) हंस (D) इनमें से सभी
15. 'मेरे बिना तुम प्रभु' शीर्षक कविता के रचयिता कौन हैं ?
(A) अनामिका (B) रेनर मारिया रिल्के
(C) कुँवर नारायण (D) वीरेन डंगवाल
16. 'जो नर दुख में दुख नहीं मानै' किस कवि की उक्ति है ?
(A) जीवनानंद दास की (B) गुरु नानक की
(C) रेनर मारिया रिल्के की (D) अनामिका की
17. रसखान की भक्ति कैसी थी ?
(A) निराकार (B) निर्गुण
(C) सगुण (D) इनमें से कोई नहीं
18. 'प्रेम बरन' रसखान ने किसे कहा है ?
(A) राम को (B) सीता को (C) यशोदा को (D) कृष्ण को
19. कुँवर नारायण आधुनिक युग की किस काव्यधारा के कवि हैं ?
(A) नयी कविता (B) प्रयोगवादी
(C) प्रपद्यवादी (D) यथार्थवादी
20. बदरीनारायण चौधरी 'प्रेमघन' किस प्रकार के गद्य लिखते थे ?
(A) आलोचना (B) कलात्मक एवं अलंकृत
(C) उपन्यास (D) यात्रावृत्तांत
21. गुरु नानक की रचनाओं का संग्रह गुरु अर्जुनदेव ने कब किया जो 'गुरु ग्रंथ साहिब' के नाम से प्रसिद्ध है ?
(A) 1601 ई० में (B) 1602 ई० में
(C) 1604 ई० में (D) 1603 ई० में
22. कवि रसखान का रचनाकाल किस मुगल शासक का राज्यकाल था ?
(A) अकबर (B) हुमायूँ (C) बाबर (D) जहाँगीर
23. नादिरशाह के सैनिकों द्वारा घनानंद कब मारे गए थे ?
(A) 1739 ई० में (B) 1938 ई० में
(C) 1937 ई० में (D) 1936 ई० में
24. 'बोली सकत हिंदी नहीं, अब मिलि हिंदू लोग। अंगरेजी भाखन करत, अंगरेजी उपभोग ॥'—किस शीर्षक कविता की पंक्ति है ?
(A) भारतमाता (B) स्वदेशी
(C) हमारी नींद (D) अक्षर ज्ञान
25. सुमित्रानंदन पंत ने 'मिट्टी की प्रतिमा उदासिनी' किसे कहा है ?
(A) मूर्ति को (B) भारतमाता को
(C) बड़ी बहन को (D) माता को
26. रामधारी सिंह दिनकर किस काल के प्रमुख कवि हैं ?
(A) प्रगतिवाद (B) प्रयोगवाद
(C) उत्तर छायावाद (D) प्रपद्यवाद
27. दिनकर जी को उनकी किस कृति पर साहित्य अकादमी पुरस्कार मिला ?
(A) रसवंती (B) प्रणभंग
(C) हारे को हरिनाम (D) संस्कृति के चार अध्याय
28. हिन्दी कविता में प्रयोगवाद का सूत्रपात किसने किया ?
(A) गुरु नानक (B) रसखान
(C) घनानंद (D) सच्चिदानंद हीरानंद वात्स्यायन 'अज्ञेय'
29. द्वितीय विश्वयुद्ध में परमाणु बम कहाँ गिराया गया ?
(A) जापान पर (B) इंग्लैंड पर
(C) फ्रांस पर (D) चीन पर
30. कवि (अज्ञेय) के अनुसार जली हुई छाया किसका साखी है ?
(A) महात्मा का (B) जानी दुश्मन का
(C) भिक्षुक का (D) मानव का
31. गौड़ देश के लोग क्या पसंद करते थे ?
(A) बड़े बालों को (B) छोटे बालों को
(C) ढीले कपड़ों को (D) बड़े-बड़े नखों को
32. बारहवीं सदी के केरल के शासकों के सिक्कों पर 'वीरकेरलस्य' जैसे शब्द किस लिपि में अंकित हैं ?
(A) नागरी लिपि (B) ब्राह्मी लिपि
(C) खरोष्ठी लिपि (D) इनमें से कोई नहीं
33. काशी क्या है ?
(A) असुरनगरी (B) देवनगरी (C) पशुनगरी (D) पक्षीनगरी

34. 'मौत का नगर' शीर्षक कहानी संग्रह किसकी रचना है ?
 (A) मैक्स मूलर (B) यतीन्द्र मिश्र
 (C) अमरकांत (D) महात्मा गाँधी
35. 'बहादुर' शीर्षक पाठ में किसकी कहानी है ?
 (A) एक नेपाली गैवई गोरखे की
 (B) भिखारी की
 (C) वकील की
 (D) दर्जी की
36. किसका मन माँ से फट गया और वह रातभर जंगल में छिपा रहा ?
 (A) नरेश (B) दिवाकर
 (C) रौशन (D) बहादुर
37. निम्न में कौन हिन्दी आलोचना के महत्त्वपूर्ण हस्ताक्षर हैं ?
 (A) रामविलास शर्मा (B) बिरजू महाराज
 (C) अशोक वाजपेयी (D) विनोद कुमार शुक्ल
38. 'नटरंग' शीर्षक पत्रिका की संपादक कौन हैं ?
 (A) बालासरस्वती (B) रश्मि वाजपेयी
 (C) सितार देवी (D) मृणालिनी साराभाई
39. बिरजू महाराज को 'गण्डा' किसने बाँधा ?
 (A) उनके चाचा ने (B) उनके गुरु ने
 (C) उनके बाबूजी ने (D) उनकी माताजी ने
40. "प्रारंभिक शिक्षा में सफाई, तन्दुरुस्ती, भोजनशास्त्र, अपना काम आप करने और घर पर माता-पिता को मदद देने वगैरह के मूल सिद्धांत शामिल हों"—ये विचार किसका है ?
 (A) जवाहरलाल नेहरू का (B) वल्लभभाई पटेल का
 (C) व्योमेशचन्द्र बनर्जी का (D) महात्मा गाँधी का
41. 'न' का उच्चारण स्थान है ?
 (A) कंठ (B) मूर्द्धा (C) दंत (D) ओष्ठ
42. व्यंजनों के नीचे जब एक तिरछी रेखा (˘) लगाई जाए, तो उसे क्या कहते हैं ?
 (A) विसर्ग (B) अनुस्वार (C) अनुनासिक (D) हलंत
43. 'उल्लास' शब्द का संधि-विच्छेद है :
 (A) उत् + लास (B) उल्ला + स
 (C) उल + लास (D) उ + ल्लास
44. निम्न में शुद्ध शब्द है :
 (A) प्रान (B) अद्वितीय (C) उज्वल (D) प्रंतु
45. 'हरिओम' शब्द कौन संज्ञा है ?
 (A) द्रव्यवाचक (B) समूहवाचक
 (C) व्यक्तिवाचक (D) भाववाचक
46. 'दंड' शब्द कौन लिंग है ?
 (A) स्त्रीलिंग (B) पुल्लिंग
 (C) उभयलिंग (D) इनमें से कोई नहीं
47. 'कान' शब्द है :
 (A) तत्सम (B) तद्भव (C) देशज (D) विदेशज
48. 'में, पर'—किस कारक का विभक्ति-चिह्न हैं ?
 (A) संबंध कारक (B) अपादान कारक
 (C) अधिकरण कारक (D) संबोधन कारक
49. 'माँ ने बच्चे को खेलते देखा'—किस कारक का उदाहरण है ?
 (A) अपादान कारक (B) संबोधन कारक
 (C) अधिकरण कारक (D) कर्म कारक
50. 'देवर' शब्द का स्त्रीलिंग रूप है :
 (A) देवरानी (B) देवराइन (C) देवारीन (D) देवरीन
51. 'महात्मा' शब्द कौन समास है ?
 (A) द्विगु (B) द्वंद्व (C) कर्मधारय (D) अव्ययीभाव
52. 'मुख' शब्द का विशेषण है :
 (A) मधुर (B) मधु (C) मूर्ख (D) मुखर
53. 'भगोड़ा' शब्द में प्रत्यय है :
 (A) थोड़ा (B) ड़ा (C) गोड़ा (D) आ
54. 'बदनाम' शब्द में उपसर्ग है :
 (A) द (B) बद (C) ब (D) बद्
55. 'आम' शब्द कौन लिंग है ?
 (A) स्त्रीलिंग (B) उभयलिंग
 (C) पुल्लिंग (D) इनमें से कोई नहीं
56. मंगम्मा कहाँ की रहने वाली थी ?
 (A) मयूरभंज (B) इलाहाबाद
 (C) बैरकपुर (D) वेंकटपुर (बेंगलूर)
57. श्रीनिवास जी का पूरा नाम क्या है ?
 (A) मास्ती वेंकटेश अय्यंगार (B) सुजाता
 (C) ईश्वर पेटलीकर (D) साँवर दइया
58. 'ढहते विश्वास' शीर्षक कहानी में किसका घर टूट गया था ?
 (A) राजेन्द्र प्रसाद मिश्र का (B) लक्ष्मी का
 (C) मंगम्मा का (D) मंगु का
59. 'महानदी' का पानी कहाँ ठहर जाता है ?
 (A) कोशी बराज में (B) इंदिरा गाँधी बराज में
 (C) जोब्रा आनिकट में (D) दुर्गापुर बराज में
60. 'माँ' शीर्षक कहानी के रचयिता कौन हैं ?
 (A) सातकोड़ी होता (B) सुजाता
 (C) श्रीनिवास (D) ईश्वर पेटलीकर
61. 'कागज' शब्द का विशेषण है :
 (A) कागजी (B) कागजु (C) कागजन (D) कागजाती
62. 'आकाश' शब्द का पर्यायवाची है :
 (A) दृग (B) गगन (C) तुरग (D) पावक
63. 'योगी' शब्द का विलोम है :
 (A) भोगी (B) ठगी (C) रोगी (D) रागी
64. 'नाक रगड़ना' मुहावरे का अर्थ क्या है ?
 (A) नाक में चोट लगना (B) बहुत खुशामद करना
 (C) इज्जत देना (D) धूर्तता करना
65. 'आँखों में खून उतरना' मुहावरे का अर्थ है :
 (A) मर जाना (B) डरना
 (C) अधिक क्रोध करना (D) दुविधा
66. 'कम बोलने वाला' के लिए एक शब्द है :
 (A) निस्तेज (B) समदर्शी (C) निनिमेष (D) मितभाषी
67. 'आषाढ़' शब्द कौन लिंग है ?
 (A) स्त्रीलिंग (B) पुल्लिंग
 (C) उभयलिंग (D) इनमें से कोई नहीं
68. 'प' का उच्चारण—स्थान क्या है ?
 (A) ओष्ठ (B) दंत (C) तालु (D) मूर्द्धा
69. वर्णों के उच्चारण समूह को क्या कहते हैं ?
 (A) स्वरमाला (B) व्यंजनमाला (C) वर्णमाला (D) विसर्गमाला
70. निम्न में शुद्ध कौन है ?
 (A) बुद्धिवान (B) राजागण (C) दुष्कर (D) सरवर
71. "उस कुसुम की तरह यह भी थोड़े समय में समझदार हो जाएगी"— यह किसने कहा ?
 (A) डॉक्टर ने (B) मेट्रन ने
 (C) कमु ने (D) इनमें से कोई नहीं
72. वल्लि अम्माल किस गाँव से आयी थी ?
 (A) उसिलामपट्टि (B) कारूमतुर
 (C) मूनाडिप्पट्टि (D) मुंडुवेलम
73. 'नगर' शीर्षक कहानी का प्रमुख पात्र कौन है ?
 (A) डॉक्टर (B) वल्लि अम्माल
 (C) मेट्रन (D) पाप्पात्ति
74. 'धरती कब तक घूमेगी' शीर्षक कहानी के अनुसार किसे महसूस हुआ कि पृथ्वी और आकाश के बीच घुटन भरी हुई है ?
 (A) सीता को (B) नारायण को
 (C) कैलास को (D) बिजू को

75. सीता के छोटे पुत्र का क्या नाम है ?
 (A) भञ्जू (B) बिञ्जू (C) रञ्जू (D) सञ्जू
76. सीता जब नारायण के हिस्से में थी तो किसे बुखार आ गया था ?
 (A) बिञ्जू को (B) भँवरी को
 (C) राधा को (D) पुष्पा को
77. 'तीन बेटे दो वक्त की रोटी एक माँ !'—यह पंक्ति किस शीर्षक कहानी से है ?
 (A) नगर (B) माँ
 (C) दही वाली मंगम्मा (D) धरती कब घूमेगी
78. वल्लि अम्माल को किसकी चिंता सताने लगी ?
 (A) पाप्पति की (B) अमलराज की
 (C) डॉक्टर की (D) क्लर्क की
79. 'दौड़ों रे दौड़ो ! मेरी मंगु को मार डाला रे! ऐसा कहते हुए कौन चीख रही थी ?
 (A) बड़ी बेटा (B) माँ (C) छोटी बेटा (D) बहू
80. माँ जी के पुत्र ने अस्पताल में भर्ती के लिए किसका आर्डर प्राप्त किया ?
 (A) डॉक्टर का (B) वकील का
 (C) मजिस्ट्रेट का (D) मंत्री का
81. नलिन विलोचन शर्मा का जन्म स्थान कहाँ है ?
 (A) गया (B) पटना (C) राँची (D) हजारीबाग
82. भीमराव अंबेदकर का जन्म कब हुआ था ?
 (A) 3 मई, 1850 ई० (B) 4 जून, 1890 ई०
 (C) 14 अप्रैल, 1891 ई० (D) 8 जुलाई, 1891 ई०
83. 'बुद्धिज्म एंड कम्युनिज्म' किसकी रचना है ?
 (A) मैक्स मूलर (B) अमरकांत
 (C) महात्मा गाँधी (D) भीमराव अंबेदकर
84. सेन साहब के पास किस रंग की मोटरकार है ?
 (A) काला (B) नीला (C) उजला (D) हरा
85. वारेन हेस्टिंग्स कौन था ?
 (A) इतिहासकार (B) भारत का गवर्नर जनरल
 (C) साहित्यकार (D) नाटककार
86. 'शाहनामा' का रचनाकाल है :
 (A) सातवीं-आठवीं सदी (B) आठवीं-नौवीं सदी
 (C) दसवीं-ग्यारहवीं सदी (D) ग्यारहवीं-बारहवीं सदी
87. नाखूनों का बढ़ना किसका प्रमाण है ?
 (A) स्मरण शक्ति का
 (B) विस्मरण शक्ति का
 (C) चिंतन का
 (D) पाशविक वृत्ति और संघर्ष चेतना का
88. 'पुनर्नवा' शीर्षक उपन्यास किसकी रचना है ?
 (A) हजारीप्रसाद द्विवेदी (B) अमरकांत
 (C) यतीन्द्र मिश्र (D) बिरजू महाराज
89. 'नाखून क्यों बढ़ते हैं' शीर्षक पाठ साहित्य की कौन विधा है ?
 (A) कहानी (B) ललित निबंध
 (C) नाटक (D) एकांकी
90. 'अलक्तक' का अर्थ क्या है ?
 (A) दही (B) पाउडर (C) आलता (D) दूध
91. 'यह, वह'—किस सर्वनाम का उदाहरण है ?
 (A) संबंधवाचक (B) निश्चयवाचक
 (C) प्रश्नवाचक (D) निजवाचक
92. 'शोड़ा पानी'—किस विशेषण का उदाहरण है ?
 (A) सार्वनामिक विशेषण (B) संख्यावाचक विशेषण
 (C) परिमाणबोधक विशेषण (D) गुणवाचक विशेषण
93. 'उसने मुरारी को मारा था'—किस काल का उदाहरण है ?
 (A) वर्तमान काल (B) भविष्य काल
 (C) भूत काल (D) इनमें से कोई नहीं

94. ध्वनियों के मेल से बने सार्थक वर्ण-समुदाय को क्या कहते हैं ?
 (A) लिंग (B) वचन (C) कारक (D) शब्द
95. 'कृपण' शब्द का विलोम है :
 (A) दाता (B) कृपा (C) कोप (D) कर्मण्य
96. 'पाहन' शब्द का क्या अर्थ है ?
 (A) प्रतिज्ञा (B) पत्थर (C) प्रहार (D) प्रण
97. 'जिसकी चिंता नहीं हो सकती'—के लिए एक शब्द है :
 (A) अल्पज्ञ (B) अतीत (C) अचितनीय (D) अनिवार्य
98. 'पहाड़ टूट पड़ना' मुहावरे का क्या अर्थ है ?
 (A) बुरी राय देना (B) खूब लाभ होना
 (C) चंपत होना (D) भारी विपत्ति आना
99. 'कपड़ा' शब्द का पर्यायवाची है :
 (A) वस्त्र (B) अंशु (C) भूधर (D) क्षणदा
100. 'मैं खाना खा चुका, तब वह आया !'—किस वाक्य का उदाहरण है ?
 (A) सरल वाक्य (B) मिश्र वाक्य
 (C) संयुक्त वाक्य (D) इनमें से कोई नहीं

खण्ड-ब (विषयनिष्ठ प्रश्न)

1. निम्नलिखित गद्यांशों में से किसी एक गद्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का होगा। $5 \times 2 = 10$
- (क) डॉ० ए० पी० जे० कलाम दृढ़ इच्छाशक्ति वाले वैज्ञानिक थे। वे भारत को विकसित देश बनाने का सपना संजोए हुए थे। उनका मानना था कि भारतवासियों को व्यापक दृष्टि से सोचना चाहिए। सपनों को विचारों में बदलाना चाहिए। डॉ० कलाम तीसरे ऐसे वैज्ञानिक हैं, जिन्हें भारत का सर्वोच्च सम्मान 'भारत रत्न' दिया गया। उन्हें पद्मभूषण तथा पद्मविभूषण से भी सम्मानित किया गया। इतनी उपलब्धियाँ प्राप्त करने के बावजूद अहंकार कलाम जी को छू तक नहीं पाया। वे सहज स्वभाव के एक भावुक व्यक्ति थे। उन्हें कविताएँ लिखना, वीणा बजाना तथा बच्चों के साथ रहना पसंद था। वे सादा जीवन उच्च विचार में विश्वास रखते थे। कलाम जी का जीवन हम सभी के लिए प्रेरणादायक है। कलाम जी तपस्या और कर्मठता की प्रतिमूर्ति हैं।
- (i) डॉ० कलाम कैसे वैज्ञानिक थे ?
 (ii) डॉ० कलाम भारत को क्या बनाने का सपना संजोए हुए थे ?
 (iii) डॉ० कलाम किस प्रवृत्ति के व्यक्ति थे ?
 (iv) डॉ० कलाम को क्या-क्या पसंद था ?
 (v) डॉ० कलाम को किन सम्मानों से सम्मानित किया गया ?
- (ख) सभ्यता का विकास आदर्श चरित्र से ही संभव है। जिस समाज में चरित्रवान व्यक्तियों का बाहुल्य है, वह समाज सभ्य होता है और वही उन्नत कहा जाता है। चरित्र मानव समुदाय की अमूल्य निधि है। इसके अभाव में व्यक्ति पशुवत व्यवहार करने लगता है। आहार, निद्रा, भय आदि की वृत्ति सभी जीवों में विद्यमान रहती है। यह आचार अर्थात् चरित्र की ही विशेषता है, जो मनुष्य को पशु से अलग कर, उससे ऊँचा उठाकर मनुष्यत्व प्रदान करती है। सामाजिक अनुशासन बनाए रखने के लिए भी चरित्र निर्माण की आवश्यकता है। सामाजिक अनुशासन की भावना व्यक्ति में तभी जाग्रत होती है, जब वह मानव प्राणियों में ही नहीं वरन् सभी जीवधारियों में अपनी आत्मा के दर्शन कराता है।
- (i) सभ्यता का विकास कैसे संभव है ?
 (ii) उन्नत समाज किसे कहते हैं ?
 (iii) मानव समुदाय की अमूल्य निधि क्या है ?
 (iv) सामाजिक अनुशासन की भावना व्यक्ति में कब जाग्रत होती है ?
 (v) कौन वृत्ति सभी जीवों में विद्यमान हैं ?
2. निम्नलिखित गद्यांशों में से किसी एक गद्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का होगा। $5 \times 2 = 10$
- (क) मानव-जीवन के आदिकाल में अनुशासन की कोई संकल्पना नहीं थी और न ही आज की भाँति बड़े-बड़े नगर या राज्य थे। मानव जंगल में रहता था। जिसकी लाठी उसकी भैंस वाली कहावत उसके जीवन में पूर्णतः

चरितार्थ होती थी। व्यक्ति पर किसी भी नियम का बंधन या किसी प्रकार के कर्तव्यों का दायित्व नहीं था, किन्तु इतना स्वतंत्र और निरंकुश होते हुए भी मानव प्रसन्न नहीं था। आपसी टकराव होते थे, अधिकारों कर्तव्यों में संघर्ष होता था और नियमों की कमी खलती थी। धीरे-धीरे उसकी अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए समाज और राज्य का उद्भव और विकास हुआ।

अपने उद्देश्य की सिद्धि एवं आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए मानव ने अन्ततः कुछ नियम का निर्माण किया। कुछ नियमों के पालन का अधिकार राज्य को कुछ समाज को दिया गया। व्यक्ति के बहुमुखी विकास में सहायक होने वाले इन नियमों का पालन ही अनुशासन कहलाता है।

- आदिकाल में मानव कहाँ रहता था ?
- आदिकालीन मानव का जीवन कैसा था ?
- आदिकाल के मानव को किसकी कमी खलती थी ?
- अपने उद्देश्य की सिद्धि एवं आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए मानव ने क्या किया ?
- अनुशासन किसे कहते हैं ?

(ख) मानव जीवन के लिए मनोरंजन की अत्यन्त आवश्यकता है। मनोरंजन के कार्य तथा साधन कुछ क्षण के लिए मानव जीवन के गहन बोझ को कम करके व्यक्ति में उत्साह का संचालन कर देते हैं। मानव सृष्टि के आरंभ से ही मनोरंजन की आवश्यकता प्राणियों ने अनुभव की होगी और जैसे-जैसे समय व्यतीत होता गया वैसे-वैसे नवीनतम खोज इस अभाव को पूरा करने के लिए की गई। वर्तमान काल में मनोरंजन के क्षेत्र में जितने भी सुन्दर अन्वेषण एवं आविष्कार हुए हैं, उनमें चलचित्र भी एक है। चलचित्र का आविष्कार 1890 ई. में टामस एल्वा एडीसन द्वारा अमेरिका में किया गया। जनसाधारण के सम्मुख सिनेमा ल्यूमेर बंधु द्वारा प्रस्तुत किया गया। भारत में सिनेमा के पहले संस्थापक 'दादा साहब फाल्के' माने जाते हैं।

- मानव जीवन के लिए मनोरंजन क्यों आवश्यक है ?
- चलचित्र का आविष्कार कब और किसने किया ?
- भारत में सिनेमा के पहले संस्थापक कौन थे ?
- जनसाधारण के लिए सिनेमा किसके द्वारा प्रस्तुत किया गया ?
- गद्यांश का उचित शीर्षक दें।

3. निम्नलिखित में से किसी एक विषय पर दिए गए संकेत-बिन्दुओं के आधार पर लगभग 250-300 शब्दों में निबंध लिखें। 10

- (क) भूकंप—(i) भूमिका (ii) बचाव (iii) क्षति (iv) निष्कर्ष।
- (ख) राष्ट्रीय खेल हॉकी—(i) भूमिका (ii) महत्त्व (iii) लाभ (iv) निष्कर्ष।
- (ग) जल प्रदूषण—(i) भूमिका (ii) कारण (iii) निवारण (iv) निष्कर्ष।
- (घ) समय का महत्त्व—(i) भूमिका (ii) लाभ (iii) हानि (iv) निष्कर्ष।
- (ङ) हिंदी दिवस—(i) भूमिका (ii) महत्त्व (iii) लाभ (vi) निष्कर्ष।

4. अपने मित्र के पास एक पत्र लिखें जिसमें कोरोना महामारी से बचाव हेतु टीकाकरण का वर्णन हो। 5

अथवा,

महंगाई के विषय पर दो मित्रों के बीच हुए संवाद लिखें।

5. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लगभग 20-30 शब्दों में दें— 5 × 2 = 10

- (क) सेन साहब के और उनके मित्रों के बीच क्या बातचीत हुई और पत्रकार मित्र ने उन्हें किस तरह उत्तर दिया ?
- (ख) बहादुर अपने घर से क्यों भाग गया था ? 'बहादुर' शीर्षक कहानी के अनुसार बतायें।
- (ग) बिरजू महाराज का जन्म कब हुआ था ? वे कौन-कौन से वाद्य बजाते थे ?
- (घ) नाखून क्यों बढ़ते हैं ? यह प्रश्न लेखक हजारी प्रसाद द्विवेदी के आगे कैसे उपस्थित हुआ ?
- (ङ) कवि भारतमाता को गीता प्रकाशिनी मानकर भी ज्ञानमूढ़ क्यों कहता है ? 'भारतमाता' शीर्षक कविता के अनुसार बतायें।

(च) कवि रामधारी सिंह दिनकर की दृष्टि में समय के रथ का घर्षण-नाद क्या है ?

(छ) वृक्ष और कवि में क्या संवाद होता था ? 'एक वृक्ष की हत्या' शीर्षक कविता के अनुसार बतायें।

(ज) 'अक्षर ज्ञान' शीर्षक कविता में बेटे के लिए 'ड' क्या है और क्यों ?

(झ) 'दही वाली मंगम्मा' शीर्षक कहानी के लेखक कौन हैं ? वे किस साहित्य के प्रतिष्ठित रचनाकार हैं ?

(ञ) सीता अपने ही घर में क्यों घुटन महसूस करती है ?

6. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लिखिए। (शब्द-सीमा लगभग 100 शब्द) 5

(क) बिस्मिल्ला खाँ के बचपन का वर्णन 'नौबतखाने में इबादत' शीर्षक पाठ के आधार पर करें।

(ख) व्याख्या करें :

“गरीब बस्तियों में भी धमाके से हुआ देवी जागरण लाउडस्पीकर पर।”

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

1. (D)	2. (A)	3. (A)	4. (A)	5. (B)	6. (B)
7. (C)	8. (D)	9. (A)	10. (D)	11. (C)	12. (D)
13. (A)	14. (D)	15. (B)	16. (B)	17. (C)	18. (D)
19. (A)	20. (B)	21. (C)	22. (D)	23. (A)	24. (B)
25. (B)	26. (C)	27. (D)	28. (D)	29. (A)	30. (D)
31. (D)	32. (A)	33. (B)	34. (C)	35. (A)	36. (D)
37. (A)	38. (B)	39. (C)	40. (D)	41. (C)	42. (D)
43. (A)	44. (B)	45. (C)	46. (B)	47. (B)	48. (C)
49. (D)	50. (A)	51. (C)	52. (D)	53. (D)	54. (B)
55. (C)	56. (D)	57. (A)	58. (B)	59. (C)	60. (D)
61. (A)	62. (B)	63. (A)	64. (B)	65. (C)	66. (D)
67. (B)	68. (A)	69. (C)	70. (C)	71. (D)	72. (C)
73. (D)	74. (A)	75. (B)	76. (B)	77. (D)	78. (A)
79. (B)	80. (C)	81. (B)	82. (C)	83. (D)	84. (A)
85. (B)	86. (C)	87. (D)	88. (A)	89. (B)	90. (C)
91. (B)	92. (C)	93. (C)	94. (D)	95. (A)	96. (B)
97. (C)	98. (D)	99. (A)	100. (B)		

खण्ड-ब

1. (क) (i) डॉ० ए०पी०जे० कलाम दृढ़ इच्छा शक्ति वाले वैज्ञानिक थे। (ii) डॉ० कलाम जी भारत को विकसित देश बनाने का सपना संजोए हुए थे। (iii) डॉ० कलाम जी सहज स्वभाव के एक भावुक प्रवृत्ति के व्यक्ति थे। (iv) डॉ० कलाम जी को कविताएँ लिखना, वीणा बजाना तथा बच्चों के साथ रहना पसंद था। (v) कलाम जी को पद्मभूषण तथा पद्मविभूषण से सम्मानित किया गया था।
- (ख) (i) सभ्यता का विकास आदर्श चरित्र से ही संभव है। (ii) जिस समाज में चरित्रवान व्यक्तियों का बाहुल्य है, वह समाज सभ्य होता है और वही उन्नत कहा जाता है। (iii) चरित्र मानव समुदाय की अमूल्य निधि है। (iv) सामाजिक अनुशासन की भावना व्यक्तियों में तभी जाग्रत होती है, जब वह मानव प्राणियों में ही नहीं वरन् सभी जीवधारियों में अपनी आत्मा के दर्शन कराता है। (v) आहार, निद्रा एवं अन्य भय आदि की कृति सभी जीवों में विद्यमान रहती है।
2. (क) (i) आदिकाल में मानव जंगल में रहते थे। (ii) मानव-जीवन के आदिकाल में अनुशासन की कोई संकल्पना नहीं थी और न ही आज की भाँति बड़े-बड़े नगर या राज्य थे। मानव जंगल में रहते थे।

- (iii) 'जिसकी लाठी उसकी भैंस' वाली कहावत उसके जीवन में पूर्णतः चरितार्थ होती है।
- (iv) अपने उद्देश्य की सिद्धि एवं आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए मानव ने अंततः कुछ नियमों का निर्माण किया। कुछ नियमों के पालन का अधिकार राज्य को और कुछ समाज को दे दिया गया।
- (v) व्यक्ति के बहुमुखी विकास में सहायक होने वाले नियमों का पालन ही अनुशासन कहलाता है।
- (ख) (i) मानव जीव के लिए मनोरंजन की अत्यन्त आवश्यकता है क्योंकि मनोरंजन जीवन के गहन बोझ को कम करके व्यक्ति में उत्साह का संचालन कर देते हैं।
- (ii) चलचित्र का आविष्कार 1890 ई० में टॉमस एल्वा एडीसन द्वारा अमेरिका में किया गया था।
- (iii) भारत में सिनेमा के पहले संस्थापक दादा साहब फाल्के माने जाते हैं।
- (iv) जनसाधारण के लिए सिनेमा ल्यूमेर बन्धु द्वारा प्रस्तुत किया गया।
- (v) शीर्षक : मनोरंजन।

3.

(क) भूकम्प

(i) भूमिका—प्रकृति अपने सहचर रूप में मानव को दिया गया ईश्वर का अनुपम वरदान है। कदाचित ईश्वर ने उसे विविध रूप और शक्तियाँ प्रदान कर अपने सृजक और संहारक दोनों ही रूपों का परिचय देने में निमित्त बनाया है। प्रकृति अजेय है वह मनुष्य की शक्तियों को पराजित करने की होड़ में आदिकाल से ही लगी हुई है। मनुष्य ने भी अपनी बुद्धि, साहस, बल, विवेक और अर्थ के बल पर प्रकृति के अनेक रहस्यों का उद्घाटन करने में सफलता प्राप्त की है। लेकिन इसकी शक्तियों पर पूर्ण अधिकार कर पाने का सामर्थ्य मनुष्य में कदापि नहीं। प्रकृति अनेक रूपों में हमारे सम्मुख आती है। यह कभी अपना कोमल और खुदाई रूप हमारे सम्मुख प्रस्तुत करती है। तो कभी अपने संहारक रूपों को दिखाकर मनुष्य को उसकी असहजता और विवशता का आभास दिला देती है। आँधी-तूफान, अकाल, अनावृष्टि, अतिवृष्टि तथा भूकंप ऐसे ही दैवी प्रकोप हैं।

(ii) बचाव—भूकंप के विनाशकारी प्रभाव से बचने के लिए प्रशासनिक तथा गैर-सरकारी स्वयंसेवी संगठनों को लगना पड़ता है। इसके लिए प्रशासन को चाहिए कि आधुनिक मीडिया का उचित सहयोग ले। वे लोगों को बताएँ कि अफवाहों पर ध्यान न दें। लोगों को मीडिया वाले यह भी बतावें कि कहाँ किस प्रकार की व्यवस्था की गई है, ताकि उसका अधिक-से-अधिक लोग लाभ उठा सकें। मलबे में दबे लोगों को निकालने की व्यवस्था हो। राहत कार्यों के लिए विशेष दस्ते के गठन की आवश्यकता होती है। केन्द्र और राज्य सरकारों ने आपदा प्रबंधन समितियों का गठन किया है, किन्तु मौके पर किसे, कहाँ, कौन-से काम करने हैं—यह समझाया जाए कि वे अपने कर्तव्यों के प्रति सचेष्ट हो सकें।

(iii) क्षति—भूकंप का कारण कोई भी क्यों न हो पर इतना निश्चित है कि यह अत्यंत घातक एवं विनाशकारी है। यह केवल जानलेवा होता है ही नहीं बल्कि मनुष्य की सदियों की मेहनत को धूल-धूसरित कर डालता है। बिहार, उड़ीसा, आंध्र प्रदेश में आए भूकम्पों ने अपने विनाशकारी रूप से भयंकर तबाही मचाई। हजारों लोग मौत के मुँह में चले गए। भूमि में दरारें पड़ गईं उनमें जीवित प्राणी समा गए। पृथ्वी के गर्भ में अनेक प्रकार की विषैली गैसें उत्पन्न हुईं जिनसे प्राणियों का दम घुटने लगा। भूकंप के कारण जो लोग मकानों के मलबों में दब जाते हैं। उन शवों को सड़ने से जो प्रदूषण फैलता है, उससे कई प्रकार की भयंकर बीमारियाँ उत्पन्न होकर महामारी का रूप धारण कर लेती है।

सन् 2001 के 26 जनवरी को गुजरात के भुज में 7.9 तीव्रता के भूकम्प के झटके का प्रलयकारी दृश्य देखा था। 26 जनवरी होने के नाते एक स्कूल के सारे बच्चे गणतंत्र दिवस मनाने के लिए तैयार हो रहे थे लेकिन कालचक्र को यह मंजूर नहीं था और सभी काल के गाल में समा गए थे। यह हृदय विदारक दृश्य आज भी सबों को विचलित कर देता है। भूकंप के तेज झटके कारण देखते ही एक शहर नेस्तनाबूद हो गया।

जापान आदि कुछ ऐसे देश हैं जहाँ भूकंपों की संभावना अधिक रहती है। यही कारण है कि यहाँ पर मकान पत्थर, चूने तथा ईंट के न होकर लकड़ी या गत्ते के बनाए जाते हैं। ये साधन भूकंप के प्रभाव को कम कर सकते हैं पर उसे रोक नहीं सकते। भूकंप जब भी आता है, जान-माल की हानि अवश्य होती है।

(iv) निष्कर्ष—आज इस विज्ञान के युग में भी मनुष्य दैवी प्रकोप के सामने विवश है। भूकंप के कारण क्षण भर में ही प्रलय का संहारक दृश्य उपस्थित हो जाता है। ईश्वर की इच्छा के सम्मुख मनुष्य विवश है। अतः मनुष्य को प्रकृति का सम्मान करते हुए उससे अतिरिक्त छेड़-छाड़ नहीं करनी चाहिए। उसे चाहिए कि वह प्रकृति और ईश्वर के सम्मुख नतमस्तक रहकर विकास के लिए प्रयत्नशील रहे।

(ख) संकेत—2022 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-3 (क) का उत्तर देखें।

(ग) जल प्रदूषण

(i) भूमिका—जल ही जीवन है। वनस्पति से लेकर समस्त जीव-जन्तु अपने पोषक तत्वों की प्राप्ति जल के माध्यम से करते हैं। जल ठोस, द्रव तथा गैस तीनों रूपों में पाया जाता है। मनुष्य इन तीनों ही रूपों में जल का प्रयोग करता है। यदि जल में कुछ ऐसे पदार्थ घुल जाएँ जो स्वास्थ्य के लिए तथा जीवधारियों के लिए हानिकारक हो तो इस प्रकार जल में इन अवांछित तत्वों के मिलने से जल के दूषित होने की स्थिति में जल प्रदूषण कहा जाता है।

(ii) कारण—हमारे देश में कुछ ऐसी भी परिस्थितियाँ हैं; जहाँ जल की पर्याप्त मात्रा होने के बावजूद लोग प्यासे हैं। इस दुर्लभता का कारण है, जल की खराब गुणवत्ता। यह किसी भी राज्य या देश के लिए चिंतनीय विषय है। घरेलू एवं औद्योगिक-अवशिष्टों, रसायनों, कीटनाशकों और कृषि में प्रयुक्त होने वाले उर्वरक जल में मिल जाने से जल की गुणवत्ता बुरी तरह प्रभावित हुई है जो मानव के लिए अति नुकसानदेह है। बिहार एवं पश्चिम बंगाल के कुछ भागों में जल के अतिदोहन से आर्सेनिक तथा राजस्थान एवं महाराष्ट्र में इससे फ्लोराइड के संकेन्द्रण में वृद्धि हुई है। सीवेज एवं जल मल से भारत में अधिकांश नगरीय क्षेत्र में धरातलीय जल दुष्प्रभावित हुए हैं। भारत की अधिकतर नदियाँ आज प्रदूषित हो गई हैं। अनेक छोटी नदियाँ तो अत्यन्त ही विषैली हो गई हैं।

(iii) निवारण—जल संरक्षण तथा जल प्रदूषण के संबंध में लोगों को जागरूक करना चाहिए। इस कार्य में सरकारी के साथ-साथ स्वयंसेवी संगठनों की सहायता ली जानी चाहिए। आम जनता को घरेलू अपशिष्ट प्रबन्धन में दक्ष करना होगा। औद्योगिक प्रतिष्ठानों हेतु स्पष्ट नियम बनाए जाएँ, जिससे वे कारखानों से निकले अपशिष्टों को बिना शोधित किए नदियों, झीलों या तालाबों में विसर्जित न करें।

नगरपालिकाओं के लिए सीवर शोधन संयंत्रों की व्यवस्था कराई जानी चाहिए तथा संबंधित सरकार को प्रदूषण नियंत्रण की योजनाओं के सफलतापूर्वक कार्यान्वयन के लिए आवश्यक धन तथा अन्य साधन प्रदान किए जाएँ।

(iv) निष्कर्ष—इस प्रकार जल प्रदूषण एक गंभीर समस्या है। इसका निदान हमारे विवेक पर निर्भर है। अतः हमें जल को सुरक्षित रखने का प्रयास करना चाहिए।

(घ) समय का महत्त्व

(i) भूमिका—जो मनुष्य समय को ध्यान में रखकर अथवा पहचानकर अपना काम करता है तथा भविष्य का प्रारूप तैयार करता है वही मनुष्य जीवन में सफल होता है। हर व्यक्ति समय की महत्ता को न उचित मूल्य दे पाता है, और न ही समय को परख पाता है। व्यक्ति को समय की महत्ता को कभी भी नजरअंदाज नहीं करना चाहिए।

(ii) लाभ—जो समय का सम्मान करना जानते हैं, वह अपनी शक्ति को कई गुना बढ़ा लेते हैं। यदि सभी गाड़ियाँ अपने निश्चित समय से चलने लगे तो देश में कितनी कार्यकुशलता बढ़ जाएगी। यदि कार्यालय के कार्य ठीक समय पर संपन्न हो जाएँ, कर्मचारी समय के पाबंद हो तो सब कार्य सुविधा से हो सकेंगे। यदि रोगी को ठीक समय पर दवाई न मिले तो उसकी मौत भी हो सकती है। अतः हमें समय की गंभीरता को समझना चाहिए।

(iii) हानि—ज्यादातर लोग आज का काम कल पर, कल का काम परसों पर टालते रहते हैं, वे एक प्रकार से अपने लिए जंजाल खड़ा करते

चले जाते हैं। मरण को टालते-टालते एक दिन सचमुच मरण आ जाता है। जो व्यक्ति उपर्युक्त समय पर कार्य नहीं करता, वह समय को नष्ट करता है। एक दिन ऐसा आता है, जबकि समय उसको नष्ट कर देता है। जो छात्र पढ़ने के समय नहीं पढ़ते, वे परिणाम आने पर रोते हैं।

(iv) निष्कर्ष—समय रुकता नहीं है। जिसे उसका उपयोग करना हो, उसे तैयार होकर उसके आने की अग्रिम प्रतीक्षा करनी चाहिए। जो समय के निकल जाने पर उसके पीछे दौड़ते हैं, वे जिदगी से सदा घिसटते-पिटते रहते हैं। समय सम्मान माँगता है।

(ड) हिन्दी दिवस

(i) भूमिका—महात्मा गाँधी के अनुसार, “राष्ट्रभाषा के बिना राष्ट्र गूँगा है। अगर हम भारत को राष्ट्र बनाना चाहते हैं, तो हिन्दी ही हमारी राष्ट्रभाषा हो सकती है।” किसी भी राष्ट्र की सर्वाधिक प्रचलित एवं स्वेच्छा से आत्मसात् की गई भाषा को ‘राष्ट्रभाषा’ कहा जाता है। हिन्दी, बांग्ला, उर्दू, पंजाबी, तेलुगू, तमिल, कन्नड़, मलयालम, उड़िया इत्यादि भारत के संविधान द्वारा राष्ट्र की मान्य भाषाएँ हैं। इन सभी भाषाओं में हिन्दी का स्थान सर्वोपरि है, क्योंकि यह भारत की राजभाषा भी है। राजभाषा वह भाषा होती है, जिसका प्रयोग किसी देश में राज-काज को चलाने के लिए किया जाता है। हिन्दी को 14 सितम्बर, 1949 को राजभाषा का दर्जा दिया गया। इस प्रकार 14 सितम्बर को प्रति वर्ष हम हिन्दी दिवस मनाते हैं।

(ii) महत्व और लाभ—भारत में अनेक भाषा-भाषी के लोग रहते हैं। भाषाओं की बहुलता का अनुमान इसी से लगाया जा सकता है कि भारत के संविधान में 22 भाषाओं को मान्यता प्राप्त है। हिन्दी, भारत में सर्वाधिक बोली जाने वाली भाषा है और बांग्ला भाषा दूसरे स्थान पर विराजमान है। इसी तरह तमिल, तेलुगू, कन्नड़, मलयालम, मराठी इत्यादि भाषाएँ बोलने वालों की संख्या भी काफी है।

देश की अन्य भाषाओं के बदले हिन्दी को राजभाषा बनाए जाने का मुख्य कारण यह है कि यह भारत में सर्वाधिक बोली जाने वाली भाषा के साथ-साथ देश की एकमात्र सम्पर्क भाषा भी है। ब्रिटिशकाल में पूरे देश में राजकीय प्रयोजनों के लिए अँग्रेजी का प्रयोग होता था। पूरे देश के अलग-अलग क्षेत्रों में अलग-अलग भाषाएँ बोली जाती हैं, किन्तु स्वतंत्रता आन्दोलन के समय राजनेताओं ने यह अनुभव किया कि हिन्दी एक ऐसी भारतीय भाषा है, जो दक्षिण भारत के कुछ क्षेत्रों को छोड़कर पूरे देश की सम्पर्क भाषा है और देश के विभिन्न भाषा-भाषी भी आपस में विचार विनिमय करने के लिए हिन्दी का सहारा लेते हैं। हिन्दी की इसी सार्वभौमिकता के कारण राजनेताओं ने हिन्दी को राजभाषा का दर्जा देने का निर्णय लिया था।

(iii) निष्कर्ष—हिन्दी की लोकप्रियता एवं महत्ता को देखते हुए यह कहा जा सकता है कि हिन्दी देश की सम्पर्क भाषा तो है ही, इसे राजभाषा का वास्तविक सम्मान भी दिया जाना चाहिए, जिससे कि यह पूरे देश को एकता के सूत्र में बाँधने वाली भाषा बन सके। देशरत्न डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद की कही यह बात आज भी प्रासंगिक है—“जिस देश को अपनी भाषा और साहित्य के गौरव का अनुभव नहीं है, वह उन्नत नहीं हो सकता। अतः आज देश के सभी नागरिकों को यह संकल्प लेने की आवश्यकता है कि वे हिन्दी को सस्नेह अपनाकर और कार्य क्षेत्रों में इसका अधिक-से-अधिक प्रयोग कर इसे व्यावहारिक रूप से राजभाषा एवं राष्ट्रभाषा बनने का गौरव प्रदान करेंगे।”

4. प्रिय मित्र साकेत

नमस्कार

मैं यहाँ सपरिवार सकुशल हूँ और आशा है कि तुम भी सपरिवार सकुशल होंगे। पत्र लिखने का आशय यह है कि कोरोना के बचाव हेतु अथक प्रयास करके टीका की खोज कर लिया गया है। स्वास्थ्य मंत्रालय ने जो कोरोना वायरस से बचने के लिए जो दिशा-निर्देश जारी किया है उसके साथ-साथ टीकाकरण भी अत्यंत आवश्यक है। कल हमलोग सपरिवार टीका बूथ पर जाकर टीका ले लिए हैं। तुम भी सपरिवार जाकर टीका लगवा लो क्योंकि कोरोना महामारी से बचने के लिए टीका आवश्यक है। और सब ठीक है। तुम भी ठीक से रहना और परिवार को भीड़-भाड़ से दूर रखना।

पता :

पटना

तिथि

तुम्हारा मित्र
शान्तनु

अथवा,

संकेत—2018 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-4 (अथवा) का उत्तर देखें।
5. (क) सेन साहब और उनके मित्रों के बीच अपने-अपने बच्चों की पढ़ाई-लिखाई की बातचीत हुई। किसी पत्रकार महोदय के छोटे बच्चे की तारीफ कर किसी ने उसकी पढ़ाई के बारे में पूछा। पर, पत्रकार महोदय के जवाब देने के पहले ही सेन साहब बोल उठे कि मैं खोखा को इंजीनियर बनाने जा रहा हूँ और, बार-बार यही दुहराते रहे। जब पत्रकार महोदय से पूछा गया तो उन्होंने बताया कि “मैं चाहता हूँ मेरा बेटा जेंटिलमैन जरूर बनें और जो कुछ बनें, उसका काम है, उसे पूरी आजादी रहेगी।”

(ख) संकेत—2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (ड) का उत्तर देखें।
(ग) बिरजू महाराज का जन्म लखनऊ के जफरीन अस्पताल में 4 फरवरी, 1938 ई० को हुआ था। बिरजू महाराज हारमोनियम, गिटार, सितार, बाँसुरी, सरोद, तबला इत्यादि वाद्य यंत्र बजाते थे।

(घ) संकेत—2019 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-5 (घ) का उत्तर देखें।
(ङ) कवि भारतमाता अर्थात् देशवासियों को ज्ञानमूढ़ इसलिए कहता है, क्योंकि अर्जुन की अज्ञानता नष्ट करने के लिए ही श्रीकृष्ण को गीता का उपदेश देना पड़ा था। स्वयं श्रीकृष्ण ने अपने उपदेश में कहा भी था कि अज्ञानता के कारण ही व्यक्ति स्वार्थी अथवा मोहग्रस्त होता है, जो उसे विनाश की ओर ले जाता है। अतः कवि के कहने का तात्पर्य है कि गीता के मर्म को जानते हुए भी देशवासी अपने पर हो रहे जुल्म का विरोध नहीं करते हैं। इसलिए कवि भारतमाता को ज्ञानमूढ़ कहता है।

(च) संकेत—2014 (A) के प्रश्न-15 का उत्तर देखें।
(छ) वृक्ष और कवि में हमेशा यही संवाद होता था कि वृक्ष एक चौकीदार की भाँति दूर से ही पूछता था कि तुम कौन हो? कवि एक मित्र के रूप में अपना परिचय देता था। तात्पर्य यह कि मानव एवं पेड़ में अन्योन्याश्रय संबंध है। मानव पेड़ की रक्षा करता है तो पेड़ प्राणवायु (ऑक्सीजन) छोड़कर कवि को दूर से ही इसलिए सावधान करता है कि मेरे बिना तुम्हारा अस्तित्व कायम नहीं रह सकता तो कवि अपने को दोस्त बताकर उसे आश्वस्त करता है कि हम तुम्हारे रक्षक हैं। इस प्रकार वृक्ष एवं कवि में हित-अनहित का संवाद होता था।

(ज) बेटे के लिए ‘ड’ है, माँ की गोदी में बैठा बेटा, क्योंकि ‘ड’ को यह समझता है माँ और अनुस्वार (बिन्दी) को समझता है माँ की गोदी का बच्चा।

(झ) दही वाली मंगम्मा शीर्षक कहानी के लेखक श्रीनिवास जी हैं। ये कन्नड़ साहित्य के सर्वाधिक प्रतिष्ठित रचनाकारों में एक हैं।
(ञ) संकेत—2011 (A) के प्रश्न-8 (ज) का उत्तर देखें।

6. (क) बिस्मिल्ला खाँ का जन्म बिहार के डुमराँव में हुआ। इनका बचपन का नाम अमीरुद्दीन था। 5-6 वर्ष की उम्र में बिस्मिल्ला खाँ अपने ननिहाल काशी आ गए थे। नाना के शहनाईवादन को बड़े गौर से सुनते और नाना के कही बाहर चले जाने पर उनकी शहनाई बजाने की कोशिश करते। शहनाई बजाते हुए मामू जब सम पर आते तो पत्थर उठाकर जमीन पर दे मारते। सिनेमा भी खूब जाया करते थे। इस प्रकार बिस्मिल्ला खाँ बचपन से शहनाई बजाने के प्रति आकृष्ट थे।

(ख) प्रस्तुत गद्यांश समसामयिक कवि वीरेन डंगवाला द्वारा विरचित कविता ‘हमारी नींद’ शीर्षक पाठ से उद्धृत है। इसमें कवि ने जैसे लोगों के जीवन पर प्रकाश डाला है जिन्हें सुविधाभोगी लोग मानव नहीं मक्खी मानते थे। ईश्वर सिर्फ जन्म लेने तथा मरने के लिए इस धराधाम पर पैदा करता है। कवि का कहना है कि सुविधाभोगी गरीब जनता का शोषण करके स्वयं तो ऐश्वर्य का जीवन बिताते हैं, जबकि सदी-गर्मी बरसात में अपने हाड़-मांस गलाने वालों को मक्खी मानकर उनका हक डकार जाते हैं। उनका मानना है कि दुःख भोगने के आदी होते हैं। इसलिए इनके जीवन का कोई मूल्य नहीं होता। लेकिन कवि ऐसे लोगों की दूषित भावना का विरोध करते हुए एक नए समाज की स्थापना का आह्वान करता है। कवि सामान्य जनों को अपने काव्य द्वारा जन-जन में नव-चेतना का स्वर भरना चाहता है। इसीलिए कवि कहता है कि जब गरीब बस्तियों में नव-चेतना का स्वर बुलंद हुआ तो आराम-पसंदों के कान खड़े हो गए।

कविता की भाषा सहज, सरल तथा व्यंग्यात्मक है।



ENGLISH (अंग्रेजी) – X, 2022 (C)

Time : 3 Hrs. 15 Minutes] [Full Marks : 100

Instructions to the candidate : Same as 2022 (A)

SECTION – A (OBJECTIVE TYPE)

■ Question No. 1 to 100 have four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the OMR Answer Sheet. You have to attempt only 50 questions: $50 \times 1 = 50$

● Instruction : Q. No. 1 to 60 are based on prescribed texts–

1. The ancient world threw up fine flowers of :

- (A) history (B) culture
(C) civilization (D) language

2. Akoulya's mother seized Malasha and hit her on the back of her :

- (A) leg (B) neck
(C) arm (D) head

3. The ancestors had to do without the pleasures of :

- (A) reading (B) wealth
(C) food (D) travel

4. Joan Lekau hardly gets time to :

- (A) sing (B) play
(C) relax (D) study

5. Everyone wanted the squirrel to be :

- (A) left alone (B) dead
(C) carried to the nest (D) given medicines to eat

6. Starting a production without adequate leads to the failure of a movie.

- (A) music (B) comedy
(C) planning (D) money

7. 'Hurt' is such a polythene bag.

- (A) weak (B) strange
(C) thin (D) good

8. Radha's tears carved a :

- (A) river (B) sea
(C) lake (D) pond

9. Whose prayer was granted sevenfold ?

- (A) The sad man's (B) The poor man's
(C) The rich man's (D) The hungry man's

10. The Fire of Love has charred the of the koel.

- (A) legs (B) wings
(C) beak (D) eyes

11. What kind of figure does the porter have ?

- (A) handsome (B) ugly
(C) nasty (D) stout

12. Martha had a chin.

- (A) narrow (B) thick
(C) fat (D) broad

13. The Porter is facing a/an :

- (A) uphill task (B) easy climb
(C) severe disease (D) difficult situation

14. How were Martha's hands ?

- (A) strong (B) fat
(C) slim (D) beautiful

15. Halku and Munni had saved money to buy a :

- (A) shawl (B) heater
(C) bed-cover (D) blanket

16. Allergy is the of the human immune system.

- (A) symptom (B) malfunction
(C) disease (D) miscalculation

17. The lawyer considered both capital punishment and life imprisonment.

- (A) wrong (B) rights
(C) essential (D) immoral

18. How was Mr. Gessler as a shoemaker ?

- (A) Incompetent (B) Competent
(C) Careless (D) Dishonest

19. The chief character in the play in 'The Pace for Living' was man of many :

- (A) joys (B) skills
(C) talents (D) anxieties

20. Where did Jim go to meet Mr. Williams ?

- (A) His house (B) His backyard
(C) His village (D) His office

21. Gillu had been wounded by :

- (A) boys (B) dogs
(C) crows (D) watchman

22. No Indian films could be on all counts.

- (A) adjudged (B) acclaimed
(C) demeaned (D) decried

23. Humanity 'can no longer be tragically bound to the starless midnight of racism and war'. Who made this statement?

- (A) Aung San Suu Kyi (B) Martin Luther King, Jr.
(C) Alexander Aris (D) Javier Perez de Cuéllar

24. The wanted to prove the old woman to be foolish.

- (A) neighbours (B) cousins
(C) relatives (D) some young people

25. The boots of Mr. Gessler were :

- (A) lovely (B) cheap
(C) mysterious (D) expensive

26. Mansfield's stories 'The Fly' and 'The Garden Party' reflect subtle :

- (A) reasoning (B) psychology
(C) poetry (D) expression

27. The mother advised her daughter never try to become a/an child.

- (A) dominating (B) cunning
(C) innocent (D) rebellious

28. The narrator and his girlfriend were labelled as :

- (A) made for each other
(B) jealous of each other
(C) angry at each other
(D) cruel towards each other

29. There can be no culture, according to Humayun Kabir, without :

- (A) war (B) agriculture
(C) history (D) civilization

30. The girlfriend in 'Love Defiled' was the of the narrator.

- (A) headache (B) life force
(C) competitor (D) relative

31. Who were Sun and Moon ?

- (A) Adults (B) Cooks
(C) Children (D) Guests

32. The daughter says that she does not wish to any more.

- (A) laugh (B) cry
(C) dream (D) fight

33. The narrator's invited the narrator to her wedding reception.

- (A) girlfriend (B) neighbour
(C) cousin (D) aunt

34. 'Karmbhoomi' and 'Pratigya' are the works of :

- (A) Jaishankar Prasad (B) Suryakant Tripathi
(C) Premchand (D) Kamleshwar

35. There are genetic and risk factors.
 (A) cancer (B) environment
 (C) nature (D) respiratory
36. The guests in Chekov's story disapproved of :
 (A) taxes (B) injuries
 (C) capital punishment (D) prison punishment
37. Who were Sakas and Huns ?
 (A) Greek tribes (B) Chinese tribes
 (C) Japanese tribes (D) Invaders of India
38. For Mr. Gessler, bootmaking was a/an :
 (A) art (B) burden
 (C) job (D) timepass
39. Who was Halku ?
 (A) a washerman (B) a goldsmith
 (C) a tenant farmer (D) a shopkeeper
40. 'Martha's eyes were as tranquil as :
 (A) forests (B) dreams
 (C) thoughts (D) talks
41. "But the Tree unkind took into its mind"— is from :
 (A) Martha (B) Koel
 (C) The Empty Heart (D) The Sleeping Porter
42. Why did Munki go to the niche in wall ?
 (A) To take out the money
 (B) To take out water
 (C) To take out the wine
 (D) To take out the corn
43. The banker wanted to smother the 'prisoner' with a :
 (A) pillow (B) scarf
 (C) shirt (D) bed cover
44. Who was cheating the corn-merchant ?
 (A) Son (B) Nephew
 (C) Daughter (D) Wife
45. A person has to be exposed to the particular for some time to become allergic to it.
 (A) symptom (B) antigen
 (C) allergen (D) protein
46. The daughter is filled with a sense of and emptiness.
 (A) sleepiness (B) greed
 (C) poverty (D) weariness
47. The poet talks about the difficult life of the porters in the :
 (A) hills (B) villages
 (C) cities (D) towns
48. Which award was given to Toni Morrison ?
 (A) Booker Prize
 (B) Ramon Magasaysay Award
 (C) Pulitzer Prize
 (D) Commonwealth Literature Prize
49. The Burmese people are happy because their suffering has been :
 (A) heeded (B) disregarded
 (C) ignored (D) disrespected
50. The old woman 'lives alone in a small house outside of':
 (A) village (B) forest
 (C) desert (D) town
51. Humayun Kabir was elected the President of University Student's Union.
 (A) Oxford (B) Harvard
 (C) Cambridge (D) Delhi
52. The grandmother in Tolstoy's story the people to rejoice.
 (A) scolded (B) shouted
 (C) advised (D) forced
53. William Cowper says that groves are planted to give shade to the :
 (A) farmer (B) teacher
 (C) wanderer (D) doctor
54. A happy man possesses sound :
 (A) health (B) character
 (C) mind (D) wealth
55. God made the country and man made the :
 (A) hell (B) heaven
 (C) town (D) universe
56. An ode is a poem addressed to a person or :
 (A) a battle (B) an object
 (C) a king (D) God
57. The pollutes the environment.
 (A) flower (B) book
 (C) grass (D) polythene bag
58. Binapani Mohanty is a well known short story writer.
 (A) Bengali (B) Assamese
 (C) Oriya (D) Marathi
59. The Tamil name of the poem 'The Empty Heart' is :
 (A) Saapidunge (B) Kurai Kudam
 (C) Pidinga (D) Nadanga
60. The high-pitched, according to Puran Singh, strains wake a :
 (A) thousand songs (B) thousand memories
 (C) thousand voices (D) thousand dreams
- Direction (61-67) : Choose the correct form of verb.
61. We have not him for a year.
 (A) see (B) saw
 (C) seen (D) have seen
62. She did not a letter.
 (A) wrote (B) write
 (C) writing (D) writes
63. He this students yesterday.
 (A) beat (B) beating
 (C) will beat (D) beaten
64. Last night, Vipul home very late.
 (A) reaching (B) reached
 (C) will reach (D) can reach
65. I saw her when she home.
 (A) has come (B) come
 (C) came (D) had come
66. My father up at seven daily.
 (A) gets (B) gotten (C) getting (D) has got
67. Where they from ?
 (A) did (B) were (C) had (D) was
- Direction (68-74) : Choose the most suitable preposition :
68. Why are you angry me ?
 (A) upon (B) on (C) with (D) for
69. Please make yourself home.
 (A) with (B) at (C) in (D) on
70. A wiseman profits the mistakes of others.
 (A) through (B) with (C) by (D) from
71. There is a bridge the river.
 (A) over (B) across (C) from (D) in
72. He is addicted smoking.
 (A) with (B) on (C) to (D) for
73. We met a lot of people our holidays.
 (A) on (B) in (C) at (D) during
74. Smallpox has been eradicated India.
 (A) in (B) from (C) within (D) out of
- Direction (75-81) : Choose the correctly spelt word :
75. (A) Satellite (B) Satelite (C) Sattelite (D) Settelite
76. (A) Millonare (B) Millonara
 (C) Millionaire (D) Milionere
77. (A) Drought (B) Draugt (C) Darut (D) Drout
78. (A) Achevemient (B) Achevement
 (C) Achievement (D) Acheiment
79. (A) Tommorres (B) Tomorrow
 (C) Tomarresw (D) Tommarrow

80. (A) Mathamatiks (B) Mathematics
(C) Mathamatiks (D) Mathematiccs
81. (A) Dependent (B) Dependant
(C) Dependent (D) Depiendent
- **Direction (82–84) :** Choose the most suitable translation.
82. तुम हमेशा देर से घर आते हो।
(A) You always come home late.
(B) You came always home late.
(C) You come home always late.
(D) You late always come home.
83. वह कहाँ जा रहा है ?
(A) Where he is going ?
(B) Where he going is ?
(C) Where is he go ?
(D) Where is he going ?
84. अमर मुंबई में रहता है।
(A) Amar lives in Mumbai.
(B) Amar lives at Mumbai.
(C) Amar living at Mumbai.
(D) Amar living on Mumbai.
- **Direction (85–88) :** Choose the correct option.
85. Synonym of 'Regard' is :
(A) Liking (B) Love
(C) Suspicion (D) Respect
86. Synonym of 'Cesase' is :
(A) Begin (B) Create
(C) Keep (D) Stop
87. Antonym of 'Make' is :
(A) Liberate (B) Break
(C) Emancipate (D) Bind
88. Antonym of 'Significant' is :
(A) Substantial (B) Miniscule
(C) Incoherent (D) Unimportant
- **Direction (89–94) :** Choose the correct option of the following :
89. Active voice of "Riots are not desire." is :
(A) No one desires riots
(B) Riots no one desired
(C) Desired riots by no one
(D) Riots are not desirable
90. Active voice of "This work has to be finished by me." is :
(A) Work is to be finished by me.
(B) Finishing is the work by me.
(C) I have to finish this work.
(D) Me has to finish to work.
91. Active voice of "The poor should be helped." is :
(A) Poor needs help
(B) Let us help the poor
(C) Help the poor should we
(D) Should we help the poor?
92. Passive voice of "He handed her a chair." is :
(A) She was handed a chair by him
(B) He handed a chair to her
(C) He will hand a chair to her
(D) A chair will be handed to her by him.
93. Passive voice of "Rohan wrote this letter yesterday." is :
(A) Yesterday was written letter by Rohan.
(B) This letter is written by Rohan yesterday.
(C) This letter was written by Rohan yesterday.
(D) This letter was wrote by Rohan yesterday.
94. Passive voice of "She is reading a novel" is :
(A) A novel has been read by her
(B) A novel is read by her
(C) A novel was being read by her.
(D) A novel is being read by her
- **Direction (95–100) :** Choose the correct option of the following :

95. Direct speech of "The teacher ordered the children to stop talking." is

- (A) "Stop talking children," said the teacher
(B) "Stop talk children," asked the teacher
(C) "Stopping the talk children," said the teacher
(D) "Children, don't talking," said the teacher

96. Direct speech of "The stranger asked where I lived." is :

- (A) "Where you living?" asked the stranger
(B) "Living where are you" asks the stranger
(C) "Where do you live?" asked the stranger
(D) "Live where you?" asks the stranger.

97. Direct speech of "Sunita says that she has seen the film before." is :

- (A) "I had seen the film," Sunita says
(B) "I have seen the film before," Sunita says
(C) "I saw the film earlier," Sunita says
(D) "I am seen the film already," Sunita says

98. Indirect speech of He said, "Be quiet and listen to my words." is :

- (A) He urged them to be quiet and listen to his words.
(B) He urged them and said be quiet and listen to words.
(C) He said they should be quiet and listen to his words.
(D) He said you should be quiet and listen to my words.

99. Indirect speech of He said, "I will come again." is :

- (A) He says that he will come again
(B) He says he is coming again
(C) He will say he will come again
(D) He said that he would come again

100. Indirect speech of Geeta said, "I did not do this deliberately." is :

- (A) Geeta said that I had not done that deliberately.
(B) Geeta said that she has not done that deliberately.
(C) Geeta said that she has not done this deliberately.
(D) Geeta said that I have not done this deliberately..

SECTION – B (DESCRIPTIVE TYPE)

1. Read the following passage carefully and answer the questions that follow :

Long, long ago, in a big forest, there were many trees. Among the cluster of trees, there was a very tall pine tree. It was so tall that it could talk to the stars in the sky. One day, the pine tree saw a girl in tears. When he asked her, the little girl said that she had lost her way. The pine tree asked her to sleep under this shade and in the morning she could find her way back home. The girl lay down and instantly fell asleep.

Questions—

- (i) What was among the cluster of trees ? (1)
(ii) Describe the pine tree. (2)
(iii) What did the pine tree see one day ? What did he advise the little girl ? (2)
(iv) What did the little girl do ? (2)

Or,

The environment means everything such as water, air, animals, waste, plants and other things that surround us. The environment is constituted of many things that are closely intertwined to create a harmonic balance. All the things in the environment interrelate with each other to give man what he needs for survival. The Environment is important and we should all aim at protecting it by avoiding bad practices such as cutting down of trees which leads to the degradation of the environment.

Questions—

- (i) What is the environment constituted of ? (1)
(ii) Why does the things in the environment interrelate with each other ? (2)
(iii) What should we aim at ? (2)
(iv) What leads to the degradation of the environment ? (2)

2. Read the following passage and answer the questions that follow :

Dolphins are regarded as the friendliest creatures in the sea and stories of them helping drowning soldiers have been common since Roman times. The more we learn about dolphins, the more we realize that their society is quite complex. They look after other dolphins when they are ill, care for pregnant mothers and protect the weakest in the community, as we do.

Questions—

- (i) What are dolphins regarded as ? (1)
 (ii) Which stories are common about dolphins ? (2)
 (iii) What are their societies like ? (2)
 (iv) How do they take care of their community ? (2)

Or,

Helen Keller was a popular teacher and famous author. She became deaf and blind when she was only nineteen months old. Her teacher Anne Sullivan taught her to read. She did so by spelling out words on Helen's palm. Anne also taught Helen to read books with the help of Braille. She went on to obtain a graduate degree. Her writings have inspired people to overcome their difficulties. People who are unable to use one or more of their senses are called 'differently-abled'.

Questions—

- (i) What happened to Helen when she was nineteen months old (1)
 (ii) How did the teacher teach her to read and understand what was being said ? (2)
 (iii) What has inspired people around the world ? (2)
 (iv) What do you understand by the term 'differently-abled' ? (2)

3. Read the poem carefully and answer the questions that follow—

The cold winter winds,
 Blowing harshly through the tree,
 Snow under my feet,
 Bothering my nose,
 Which is in deep freeze,
 Snuggled under a warm quilt,
 Just cannot stay up late,
 Crackle of a fire at night
 With hot water bottle clutched to my side.

Questions—

- (i) What is blowing harshly through the trees ? (2)
 (ii) Which part of the narrator's body is in deep freeze ? (2)
 (iii) How does the poet keep himself warm ? (2)

Or,

Our window is a magic frame,
 With pictures never twice the same,
 Sometimes it frames a sunset sky,
 Where clouds of gold and purple lie.
 And sometimes on a windless night,
 It holds a great moon round and white.
 Sometimes it frames a lawn and flowers,
 Where children play through summer house.

Questions—

- (i) Why does the poet call the window a magic frame ? (2)
 (ii) What does it frame on a windless night ? (2)
 (iii) What does the poet say about the lawns ? (2)

4. Answer any five of the following questions –(5×2=10)

- (a) Where does the old woman live in 'Once Upon a Time' ?
 (b) What advice does Jim give to his mother ?
 (c) How are slow thinkers handicapped ?
 (d) How did Gillu sustain wounds ?

- (e) Why does the poet compare 'hurt' to a polythene bag?
 (f) Why does the poet want to live unseen and unknown ?
 (g) What happens to the shades of mango ?
 (h) Who is reigning over her rich kingdom of sleep ?
 (i) Why were Sun and Moon not allowed to attend to party at their house ?
 (j) What are allergens ?

5. Write a paragraph on any one of the following in about 60-70 words— (1×5=5)

- (i) A great day with a friend
 (ii) Going to the circus
 (iii) My favourite book
 (iv) Better late than never
 (v) Actions speak louder than words

● Direction (6-11) : Answer any three from Q. No. 6 to 11— (3×5=15)

6. You are Sakshi, head girls of your school. Write a notice in about 60-70 words informing the students about the Pre-Board Examination dates.
 7. Write a report in about 60-70 words about the on-line classes of your school.
 8. Write an application to your Principal asking him to allow the Board Examinees to use the library for an hour more after the school is over.
 9. Write a letter to your aunt enquiring about her health after her surgery.
 10. You are Prateek. Write a speech in about 60-70 words on the 'Importance of Discipline.'
 11. You are Rehana. Write a message in about 30-40 words to your friend asking her to come immediately to finish the group assignment.

ANSWERS

SECTION – A

- | | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 1. (C) | 2. (B) | 3. (D) | 4. (B) | 5. (A) | 6. (C) |
| 7. (B) | 8. (A) | 9. (C) | 10. (B) | 11. (D) | 12. (A) |
| 13. (A) | 14. (C) | 15. (D) | 16. (B) | 17. (D) | 18. (B) |
| 19. (D) | 20. (A) | 21. (C) | 22. (B) | 23. (C) | 24. (D) |
| 25. (A) | 26. (B) | 27. (C) | 28. (A) | 29. (D) | 30. (B) |
| 31. (C) | 32. (C) | 33. (A) | 34. (C) | 35. (D) | 36. (C) |
| 37. (D) | 38. (A) | 39. (C) | 40. (B) | 41. (C) | 42. (A) |
| 43. (A) | 44. (B) | 45. (C) | 46. (D) | 47. (A) | 48. (C) |
| 49. (A) | 50. (D) | 51. (A) | 52. (C) | 53. (C) | 54. (A) |
| 55. (C) | 56. (B) | 57. (D) | 58. (C) | 59. (B) | 60. (B) |
| 61. (C) | 62. (B) | 63. (A) | 64. (B) | 65. (C) | 66. (A) |
| 67. (B) | 68. (C) | 69. (B) | 70. (D) | 71. (B) | 72. (C) |
| 73. (A) | 74. (B) | 75. (A) | 76. (C) | 77. (A) | 78. (C) |
| 79. (B) | 80. (B) | 81. (B) | 82. (A) | 83. (D) | 84. (A) |
| 85. (D) | 86. (D) | 87. (B) | 88. (D) | 89. (A) | 90. (C) |
| 91. (B) | 92. (A) | 93. (C) | 94. (D) | 95. (A) | 96. (C) |
| 97. (B) | 98. (A) | 99. (D) | 100. (B) | | |

SECTION – B

1. (i) There was a very tall pine tree among the cluster of trees.
 (ii) The pine tree was so tall that it could talk to the stars in the sky.
 (iii) The pine tree saw a girl in the tears. The pine tree asked her to sleep under his shade and in the morning she could find her way back home.
 (iv) The little girl lay down and instantly fast asleep.

Or,

- (i) The environment is constituted of many things that are closely intertwined to create a harmonic balance.

- (ii) All the things in the environment interrelate with each other.
 - (iii) We should all aim at protecting environment by avoiding bad practices.
 - (iv) Cutting down of trees lead to the degradation of the environment.
2. (i) Dolphins are regarded as the friendliest creatures in the sea.
- (ii) The stories of helping drowning soldiers are common about dolphins.
 - (iii) Their society is quite complex.
 - (iv) They look after dolphins when they are ill, care for pregnant mothers and protect the weakest in the community.

Or,

- (i) Helen became deaf and blind when she was only nineteen months old.
 - (ii) The teacher taught Helen to read books with the help of Braille.
 - (iii) Her writings have inspired people around the world.
 - (iv) People who are unable to use one or more of their senses are called 'differently-abled.'
3. (i) The cold winter winds blowing harshly through the tree.
- (ii) The feel of the narrator's body is in deep freeze and bothering his nose.
 - (iii) With a warm quilt, a fire at night and hot water the poet keep himself warm.

Or,

- (i) The poet calls the window a magic of frame because it never twice the same pictures.
 - (ii) It holds a great moon round and white, the window frame on a windless night.
 - (iii) Children play through summer house in the lawn.
4. (a) **Hint : See** 2019(A) First sitting Q. No. 4 (a)
- (b) Jim give advice to her mother that she used the egg beater in place of electric mixer to save electricity.
 - (c) Our ancestors or some other tribes might be slow thinkers. The slow thinkers cannot compete the race of today's pacy life. They cannot get even their livelihood. They are guaranteed to get the lowest marks in any intelligence test today because all the test are designed to measure the speed of our mind, more than anything else.
 - (d) Gillu was a tiny baby squirrel. One day, he fell down from a nest near a flowerpot on the verandah of Mahadevi Verma. Two crows saw him. He sustained wounds when they poked their beaks at him.
 - (e) A polythene bag is as harmful and giving blows as a hurt. So, the poet compare it with 'hurt'.
 - (f) The poet wants to live unseen and unknown. It means that the poet wants to live a simple life, without name or fame.
 - (g) The shades of mangoes burn and there are black spots on the surface of mangoes.
 - (h) This question is referred from the lesson 'Sleeping Porter' written by Laxmi Prasad Devkota. The porter is reigning over the rich kingdom of sleep.
 - (i) The malfunction of the human immune system causing a violent reaction against normally harmless substances in our natural environment, are called Allergens.
 - (j) **Hint : See** 2020 (A) Second sitting Q. No. 4 (j)
5. (i) **A great day with a friend**

It was a time after the examination had finished. I was waiting for the result and making a plan for future. I was

feeling like a hopeless fog for any type of suggestion and advice just then the call of one of my class mates brought a light of hope. Mahi told me on phone that she is just visiting the town in which I was living and she was very much missing. Later, she informed me that she was in search of a guy who may advise her for better career.

It was a cheerful day of Sunday the weather was so charming when I went to the station to receive her. It was a long day of sweet recreation in our school. We just planned for a beautiful location where we arrived and stayed a long and after viewing the scenario of the place we made our plan for the better future.

(ii) A Going to the circus

It was a last summer vacation. We were passing the days in boring. Just then I got so joyful news in the local Newspaper that in the nearest town, a circus is going to be held for 20 days. Without any delay I just made a call of all of my friends that let's go to see the Circus in our nearest town. Everybody accepted the proposal wholeheartedly. We prepared a plan and decided a day to go to Circus. The circus was so wonderful of our life. Many types of wonderful actions of animals, birds, insects and men were seen in the Circus. We made a great fun after the circus was over.

(iii) **Hint : See** 2020 (A) Second sitting Q. No. 5 (V)

(iv) Better late than never

"Better late than never" is an important proverb with a deep hidden meaning. Always we are told to complete the tasks assigned to us on time being lazy must of us fail to do any assigned work on time. The result is we completely avoid the work and stop doing it further.

But, it is essential to finish a work on time but what is more important is finishing the work. Here comes the significance of the proverb "better late than never" which means that it is all right to be late in completing an activity than never doing it. What is essential is doing the work.

In another words we can also say that 'A stitch in time saves nine', we also come in danger situation when we leave the prescribed work. Our scheduled, prescribed and routine works are the essential pattern of life. Once we leave them we become trackless. After a long time of absence of routine we become lazy.

(v) Actions speak louder than words

It is truly spoken that 'Actions speak louder than words'. Somebody boasts of his merit so much but does nothing much work. On this statement another proverb sets its meaning—Empty vessels sound much. There are many great persons who have proved their action louder. Some of great persons such as Sardar Wallav Bhai Patel, Bhagat Singh, Kunwar Singh, Mahatma Gandhi etc. are probably the most noteworthy example here. Mahatma Gandhi did a huge contribution to Indian independence through his actions. His actions like non-violence, non-cooperation, civil disobedience, supporting farmers, supporting oppressed people made a huge impact. He was not one of those who only made grand speeches. Rather, he was a man who stood by what he said.

The soldiers of our country India form another suitable example. Most noteworthy, these soldiers risk their lives every day for the nation's security. Unlike many politicians who only made speeches, these soldiers actually do something meaningful. Moreover, these soldiers work selflessly without any desire for fame.

In conclusion, the proverb 'action speaks louder than words' is a valuable like lesson. Furthermore, when an individual use words, it is much easier to lie. However, an action strongly correlates with what one wants and believes. Actions certainly speak the truth.

6. NOTICE
Girls + 2 High School
Patna

15.03.2023

Here, all the students are informed that in our school for class tenth the date of the Pre-Board Examination has been declared. All students are advised to prepare their syllabus properly to secure good marks. You must note down the routine of the Examination from the notice board.

Sakshi
The head girl of the school

7. Report :

Sarvoday High School, Patna
15.03.2023

In the absence of physical classes online classes are just the boon for the students. Many students cannot attend the class or due to pandemic, classes are close for long time. Our principal sir has got arranged online classes in our school. We are availing much of the facility.

Reported by
Anmol

8. To,
The Principal
Zila School, Ara
Subject : Using Library,
Through : Proper Channel.

Sir,

Most respectfully and humbly we have to beg to request that our Board Examination is at hand. Our parents are poor they have not much money to buy all syllabus books. We want to secure good marks in the examination. Therefore, we request you to allow us to use the library

for an hour more after the school is over. We will be so obliged to you for the same.

Your faithfully
Anand Sharma
Roll – 01, Class – X

Mithapur, Patna
Bihar, 802 302

9.
Dear Aunt,

I just received your letter and because very happy to know that you have got an operation of successful surgery. After surgery the doctor would have advised you for some precautions. You must have to follow the suggestions of the doctor. We are just very curious to know about your health. You have to maintain your diet systems. Please write to us about your conditions of the health in next letter. We are in just wait of your letter. Rest is OK.

Yours most living Nephew
Santanu

10. Speech : Respected principal, teachers and all dear friends. I Prateek, stands before you to speak on 'Importance or value of discipline in life.'

Discipline is essential in every walk of our life. Because, discipline adds to our success. It is the most important factor behind the development of any person or any nation.

Without learning discipline young people will not get respect from society. The will not be accepted as responsible person Suitable education cannot be imparted without discipline. Without a sense of discipline, a person remains imperfect. Discipline is significant in every field of life. So, discipline is must as the rule our life.

Thank You.

11. Hint : See 2020 (A) Second sitting Q. No. 11.

SANSKRIT (संस्कृत) – X, 2022 (C)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड – 'अ' (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 100 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से कोई एक सही है। इन 100 प्रश्नों में से किन्हीं 50 प्रश्नों के अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR उत्तर-पत्रक पर चिह्नित करें। 50×1=50

1. किस पद में 'तल्' प्रत्यय है?

- (A) पुष्पितम् (B) महत्ता
(C) महत्त्वम् (D) महत्तमम्

2. 'सीमा' में कौन-सा स्त्री प्रत्यय है ?

- (A) डाप् (B) चाप् (C) टाप् (D) ऊङ्

3. 'वद' किस लकार का रूप है ?

- (A) लट् (B) लोट् (C) लृट् (D) विधिलिङ्

4. किस शब्द का रूप 'कवि' शब्द के समान नहीं चलेगा ?

- (A) पति (B) कपि (C) भूपति (D) यति

5. 'रक्षितम्' में कौन-सा प्रत्यय है ?

- (A) शानच् (B) क्त (C) क्तवतु (D) तत्यत्

6. किस शब्द में 'सु' उपसर्ग नहीं है ?

- (A) सुबोध (B) स्वागतम् (C) श्रुतिः (D) सुगमम्

7. 'साधुः रामायणं प्रति कथयति।' वाक्य में 'रामायणम्' पद में द्वितीया विभक्ति क्यों हुई है ?

- (A) 'प्रति' अव्यय के कारण (B) 'कथयति' क्रिया के कारण
(C) 'साधुः' कर्तृपद के कारण (D) 'रामायणम्' पद के कारण

8. 'विद्यया हीनः' समस्त पद क्या होगा ?

- (A) विद्याविहीनः (B) विद्याहीनः
(C) विद्वान् (D) विद्यावान्

9. कालान्तर में कौन गाँव पाटलिपुत्र कहलाया ?

- (A) पाटल (B) पाटन (C) पाटलि (D) पावन

10. किसके समय में पाटलिपुत्र की रक्षा व्यवस्था और शोभा अत्युत्कृष्ट थी ?

- (A) चन्द्रगुप्त मौर्य (B) मुगल
(C) मध्यकाल (D) आंग्लकाल

11. 'वरुण + डीष्' से कौन-सा पद बना है ?

- (A) वरुणी (B) वारुणी (C) वरुणा (D) वरुणानी

12. 'सर्व + थाल्' में कौन-सा अव्यय बनेगा ?

- (A) सर्वधा (B) सर्वस्व
(C) सर्वथा (D) सार्वजनिकम्

13. 'शयितव्यम्' में कौन-सा प्रत्यय है ?

- (A) क्त्वा (B) ल्यप् (C) अनीयर् (D) तव्यत्

14. अच्युत राय का समय क्या था ?

- (A) सोलहवीं शताब्दी (B) चौदहवीं शताब्दी
(C) बारहवीं शताब्दी (D) आठवीं शताब्दी

15. बरदाम्बिकापरिणय कौन-सा काव्य है ?

- (A) गद्यवाक्य (B) पद्य काव्य (C) गीति काव्य (D) चम्पूकाव्य

16. लौकिक संस्कृतसाहित्य में कवयित्रियों के कितने पद्य स्फुट रूप से यत्र-तत्र मिलते हैं ?

- (A) 100 (B) 150 (C) 200 (D) 125

17. पाठ्यपुस्तक में 'नीतिश्लोकाः' पाठ किस ग्रंथ से ली गई है ?

- (A) महाभारत (B) उपनिषद् (C) पुराण (D) रामायण

18. 'पश्यति' किस धातु का रूप है ?
 (A) द्रक्ष् (B) दृश् (C) पश्य् (D) पच्
19. 'नदी' शब्द के सप्तमी विभक्ति एकवचन का रूप कौन-सा है ?
 (A) नदीषु (B) नद्याम् (C) नद्याः (D) नद्यै
20. 'पराक्रम' में उपसर्ग क्या है ?
 (A) प्र (B) प्रति (C) परा (D) परि
21. 'भारतमहिमा' पाठ में कुल कितने मंत्र हैं ?
 (A) पाँच (B) दो (C) चार (D) तीन
22. वर्णों में विकार (परिवर्तन) किसमें होता है ?
 (A) समास (B) सन्धि (C) संयोग (D) प्रत्यय
23. 'भानूदयः' का संधि-विच्छेद कौन-सा है ?
 (A) भानु + दयः (B) भानु + उदय
 (C) भानु + उदयः (D) भानु + दयः
24. 'रत्नाकार' में कौन-सी सन्धि है ?
 (A) जश्त्व (B) व्यञ्जन (C) स्वर (D) विसर्ग
25. 'इ + ई' के मेल से कौन-सा वर्ण बनेगा ?
 (A) ए (B) ओ (C) ई (D) य
26. 'पीतम् अम्बरम् यस्य सः।' का समस्त पद क्या होगा ?
 (A) पीताम्बरम् (B) पीतम्बरम् (C) पीतम्बरः (D) पीताम्बरः
27. अधिकरण कारक में कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) सप्तमी (B) चतुर्थी (C) द्वितीया (D) पञ्चमी
28. 'उपाध्यायः' में कौन-सा उपसर्ग है ?
 (A) उप (B) अपि (C) आङ् (D) उत्
29. 'मत्या' मति शब्द के किस विभक्ति का रूप है ?
 (A) सप्तमी (B) पञ्चमी (C) तृतीया (D) षष्ठी
30. 'नी' धातु के लट् लकार, प्रथम पुरुष, एकवचन का रूप क्या होगा ?
 (A) नय (B) नयेत् (C) नयति (D) नेष्यति
31. 'इति + आदिः' की सन्धि क्या होगी ?
 (A) इत्यादिः (B) इत्यदि (C) इतादिः (D) इतदिः
32. 'कठोपनिषद्' में किन-किन वर्णों की सन्धि हुई है ?
 (A) अ + उ (B) अ + ओ (C) आ + ओ (D) अ + ऊ
33. 'राजधानी' का विग्रह क्या होगा ?
 (A) राज्ञः धानी (B) राजसु धानी
 (C) राज्ये धानी (D) राजभिः धानी
34. मेगास्थनीज कहाँ का राजदूत था ?
 (A) चीन (B) यूनान (C) जापान (D) श्रीलंका
35. 'मङ्गलम्' पाठ किस ग्रन्थ से संकलित है ?
 (A) वेद (B) उपनिषद् (C) पुराण (D) महाभारत
36. 'केन पन्थाः विततो देवयानः।'—देवयान का मार्ग किससे प्रशस्त है ?
 (A) धर्म से (B) पात्र से (C) सत्य से (D) आत्मा से
37. जीवों के शरीर रूपी में क्या छुपी हुई है ?
 (A) रक्त (B) वायु (C) ज्ञान (D) आत्मा
38. 'सत्यस्य मुखं केन पात्रेण अपिहितम् ?' सत्य का मुँह किस पात्र से ढका है ?
 (A) सोने से (B) ताँबा से (C) चाँदी से (D) लोहा से
39. 'कुट्टनीमत काव्य' के कवि कौन हैं ?
 (A) राजशेखर (B) दामोदरगुप्त (C) वररुचि (D) व्याडि
40. 'पा + क्त्वा' से कौन-सा अव्यय बनेगा ?
 (A) पीतवान् (B) पीतम् (C) पीत्वा (D) पिबन्
41. 'उभयतः' के योग में कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) चतुर्थी (B) द्वितीया (C) षष्ठी (D) तृतीया
42. 'कथयेत्' किस लकार का रूप है ?
 (A) लोट् (B) लृट् (C) विधिलिङ् (D) लङ्
43. 'त्वम्' पद का मूलरूप में निम्न में कौन-सा है ?
 (A) अस्मद् (B) युष्मद् (C) एतत् (D) इदम्
44. परम तृप्ति क्या है ?
 (A) धर्म (B) विद्या (C) अहिंसा (D) क्षमा
45. कुल की रक्षा किससे होती है ?
 (A) सत्य से (B) वृत्ति से (C) मृजया से (D) योग से
46. क्षमा किसका नाश करती है ?
 (A) क्रोध का (B) अलक्षण का
 (C) अकीर्ति का (D) अनर्थ का
47. अप्रिय पथ्य वचन बोलने वाले हैं :
 (A) सुलभ (B) दुर्लभ (C) अलभ्य (D) अप्राप्य
48. 'कर्मवीर कथा' में प्रशासन के क्षेत्र में कौन लोकप्रिय हुआ ?
 (A) नवीन दृष्टि सम्पन्न शिक्षक (B) राम प्रवेश राम
 (C) राम प्रवेश राम के गुरु (D) राम प्रवेश राम के पिता
49. राम प्रवेश राम ने अनेक विषयों के पुस्तकों का आत्मसात कहाँ किया ?
 (A) प्राथमिक विद्यालय के पुस्तकालय में
 (B) उच्च विद्यालय के पुस्तकालय में
 (C) महाविद्यालय के पुस्तकालय में
 (D) विश्वविद्यालय के पुस्तकालय में
50. भीखन टोला गाँव से प्रशासन द्वारा स्थापित प्राथमिक विद्यालय की दूरी कितनी थी ?
 (A) एक कोश (B) आधा कोश
 (C) डेढ़ कोश (D) दो कोश
51. प्राचीन संस्कृति की पहचान किससे होती है ?
 (A) धर्म से (B) वेषभूषा से (C) भाषा से (D) संस्कार से
52. शैक्षणिक संस्कार कितने हैं ?
 (A) तीन (B) पाँच (C) छः (D) दो
53. पुंसवन संस्कार का उद्देश्य क्या है ?
 (A) गर्भरक्षा
 (B) गर्भस्थ में संस्कार का आरोपण
 (C) गर्भधारण
 (D) गर्भवती की प्रसन्नता
54. किस संस्कार को गोदान भी कहा जाता है ?
 (A) केशान्त (B) उपनयन (C) समावर्तन (D) जातकर्म
55. 'लाजाहोम' कर्मकाण्ड किस संस्कार में होता है ?
 (A) उपनयन (B) विवाह (C) निष्क्रमण (D) अन्नप्राशन
56. 'ठक्' प्रत्यय का उदाहरण कौन-सा है ?
 (A) पाठम् (B) पाठकः
 (C) साहसिकः (D) भवदीयः
57. किस पद में 'तुमुन्' प्रत्यय नहीं है ?
 (A) नेतुम् (B) गन्तुम् (C) पठितुम् (D) नयनम्
58. पत्नी शब्द में कौन-सा स्त्री प्रत्यय है ?
 (A) डीष् (B) डीन् (C) डीप् (D) ति
59. 'पच्' धातु के लृट् लकार, उत्तम पुरुष, एकवचन का रूप क्या होगा ?
 (A) पचति (B) पश्यति (C) पचतु (D) पश्यामि
60. 'फले' फल शब्द के किस विभक्ति का रूप नहीं है ?
 (A) सप्तमी (B) प्रथमा (C) तृतीया (D) द्वितीया
61. शक्र किसका नाम है ?
 (A) अर्जुन का (B) इन्द्र का (C) कर्ण का (D) शाल्य का
62. 'कर्णस्य दानवीरता' पाठ में 'ददातु ददातु' किसका कथन है ?
 (A) कर्ण का (B) शल्य का (C) शक्र का (D) कवि का
63. 'अन्वयः' का संधि-विच्छेद क्या होगा ?
 (A) अनु + वयः (B) अन् + वयः
 (C) अति + अयः (D) अनु + अयः
64. किस पद में स्वर सन्धि नहीं है ?
 (A) संसारः (B) अद्यैव (C) कपीन्द्रः (D) देवर्षि
65. 'अनुरूपम्' किस समास का उदाहरण है ?
 (A) बहुव्रीहि (B) अव्ययीभाव
 (C) कर्मधारय (D) तत्पुरुष
66. 'अधोऽधः' के योग से कौन-सी विभक्ति होती है ?
 (A) प्रथमा (B) चतुर्थी (C) द्वितीया (D) पञ्चमी
67. 'वैरेण वैरस्य शमनम् असम्भवम्।' किसकी उक्ति है ?
 (A) महात्मा गाँधी की (B) स्वामी दयानन्द की
 (C) भगवान् महावीर की (D) भगवान् बुद्ध की
68. मीमांसा दर्शन के प्रवर्तक आचार्य कौन हैं ?
 (A) जैमिनि (B) बादरायण (C) कणाद (D) गौतम

69. किस पद में 'अति' उपसर्ग नहीं है ?
 (A) अत्यधिकम् (B) अतिथिः
 (C) अतिशयः (D) अतिवृष्टिः
70. 'उप' उपसर्ग पूर्वक 'वस्' धातु के प्रयोग होने पर आधार की संज्ञा क्या होती है ?
 (A) करण (B) सम्प्रदान (C) कर्म (D) अपादान
71. छात्रों के लिए तप क्या है ?
 (A) खेलना (B) अध्ययन करना
 (C) व्यायाम करना (D) वार्तालाप करना
72. विचारों की व्यापकता और समाजोद्धार के संकल्प की दृष्टि से उन्नतसर्वी सदी के समाजोद्धारकों में प्रमुख कौन थे ?
 (A) स्वामी विवेकानन्द (B) रामकृष्ण परमहंस
 (C) स्वामी दयानन्द (D) राजा राममोहन राय
73. मूल शंकर के लिए क्या उद्बोधक सिद्ध हुआ ?
 (A) होली (B) गणेश पूजोत्सव
 (C) दुर्गापूजा (D) शिवरात्रि महापर्व
74. 'विग्रहोऽयम् अकिञ्चित्करः' किनके द्वारा सोचा गया ?
 (A) मूलशंकर (B) विरजानन्द
 (C) विवेकानन्द (D) रामकृष्ण परमहंस
75. 'आर्य समाज' नामक संस्था की स्थापना कब हुई ?
 (A) 1975 ई० (B) 1875 ई० (C) 1883 ई० (D) 1824 ई०
76. कैसी तीर्थ रामचन्द्र जी के हृदय में रति उत्पन्न कर रहे हैं ?
 (A) रमणीय (B) शोभनीय
 (C) अवगाहनीय (D) दर्शनीय
77. 'व्याघ्रपथिक कथा' का बाघ केसा था ?
 (A) जवान (B) बड़ा (C) बच्चा (D) धार्मिक
78. 'व्याघ्रपथिक कथा' का पथिक किसमें निमग्न हो गया ?
 (A) पानी में (B) धूल में (C) कीचड़ में (D) अध्ययन में
79. 'कथं मारात्मके त्वयि विश्वासः।' किसने कहा ?
 (A) बाघ ने (B) लेखक ने (C) पाठक ने (D) पथिक ने
80. रोगियों के लिए पथ्य क्या है ?
 (A) दवा (B) भोजन (C) हवा (D) पानी
81. 'पाटलीपुत्र' में कौमुदी महोत्सव किस ऋतु में मनाया जाता था ?
 (A) वसन्त (B) शरद् (C) हेमन्त (D) ग्रीष्म
82. 'शिव' का स्त्रीलिंग रूप क्या होगा ?
 (A) शिवी (B) शिविया (C) शिवा (D) शैव्या
83. 'बुद्धि + मतुप्' से कौन-सा पद बनेगा ?
 (A) बुद्धिमान् (B) विद्वान् (C) बौद्धः (D) बौद्धिकम्
84. किस पद में 'ल्युट्' प्रत्यय है ?
 (A) ज्ञानम् (B) ज्ञातम् (C) ज्ञेयम् (D) ज्ञातुम्
85. 'पिबति' में कौन-सी धातु है ?
 (A) पच् (B) पा (C) पीड् (D) पत्
86. नीतिकार आलस्य को क्या मानते हैं ?
 (A) मित्र (B) गुण (C) शत्रु (D) अवगुण
87. वीरेश्वर कहाँ का मंत्री थी ?
 (A) मगध (B) कान्यकुब्ज (C) अवन्ती (D) मिथिला
88. 'अये वाचालाः। कति वचनानि वक्तुं शक्नुथ ?' किसकी उक्ति है ?
 (A) चौथे आलसी की (B) दूसरे आलसी की
 (C) प्रथम आलसी की (D) तीसरे आलसी की
89. 'बालानां का गतिः।' बच्चों का रक्षक कौन है ?
 (A) भाई (B) माता (C) राजा (D) पिता
90. 'पटुतरम' में कौन-सा तद्धित प्रत्यय है ?
 (A) तरप् (B) तमम् (C) मयद् (D) तसिल्
91. सम्प्रदान संज्ञा विधायक सूत्र निम्न में कौन-सा है ?
 (A) सम्प्रदाने चतुर्थी
 (B) साधकतमं करणम्
 (C) ध्रुवमपायेऽपादानम्
 (D) कर्मणा यमभिप्रैति स सम्प्रदानम्
92. संस्कृत भाषा में विभक्तियाँ कितनी हैं ?
 (A) सात (B) पाँच (C) छः (D) आठ
93. क्रिया का जनक है :
 (A) कारक (B) समास (C) सन्धि (D) संज्ञा

94. अव्ययीभाव समास का प्रथम पद क्या होता है ?
 (A) संख्यावाचक (B) विशेषण
 (C) अव्यय (D) नकारात्मक
95. 'पञ्चानां तन्त्राणां समाहारः' का समस्त पद कौन-सा है ?
 (A) पञ्चतन्त्रम् (B) पञ्चमी (C) पाञ्चाली (D) तन्त्रपञ्चम्
96. तृतीया विभक्ति के अर्थ में किस कारक का प्रयोग होता है ?
 (A) सम्प्रदान (B) करण (C) अधिकरण (D) कर्म
97. 'द्वन्द्व समास' में कौन-सा पद प्रधान होता है ?
 (A) पूर्वपद (B) उत्तरपद (C) अन्यपद (D) सभी पद
98. 'स्पृहा' का अर्थ क्या है ?
 (A) इच्छा (B) स्वेच्छा (C) अथवा (D) मोक्ष
99. 'जगद्गौरवं भारतं' रिक्त स्थान को उपयुक्त पद से भरें :
 (A) शोभनीयम् (B) श्रेष्ठम् (C) उन्नतम् (D) दर्शनीयम्
100. 'भारतमहिमा' पाठ के आधार पर हम सबों को किसकी पूजा करनी चाहिए ?
 (A) लक्ष्मी की (B) ईश्वर की
 (C) भारत की (D) सरस्वती की

खण्ड- 'ब' (विषयनिष्ठ प्रश्न)

1. अधोलिखित गद्यांशों को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दें :

(अ) 'कः श्रेष्ठः? अहं ईश्वरः वा? एकः अहंकारी राजा राज्यसभायां स्वराज्यस्य सर्वान् पण्डितान् पृष्टवान्। 'किं कर्तव्यम्? यदि सत्यं वदेम तर्हि प्राणहानिः तु निश्चिता अस्ति' इति परस्परं विचारयन्तः भयत्रस्ताः पण्डिताः निरुत्तराः अभवन्। 'अलं चिन्तया! अहम् उत्तरं दास्यामि।' तेषु चिन्ताकुलेषु एकः ज्ञानवृद्धः पण्डितः अकथयत्। स च उदतरत् - 'भवान् एव श्रेष्ठः यतः भवान् अस्मान् स्वराज्यात् बहिः निष्कासयितुं समर्थः। ईश्वरः स्वनिर्मितात् जगतः अस्मान् बहिष्कृत्य कुत्र निवासं दास्यति।'

I. एकपदेन उत्तरत— $2 \times 1 = 2$

- (क) राजा कीदृशः आसीत् ?
 (ख) स्वराज्यात् बहिः निष्कासयितुं कः समर्थः ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— $2 \times 2 = 4$

- (क) ज्ञानवृद्धः पण्डितः किम् अकथयत् ?
 (ख) राजा पण्डितान् किं पृष्टवान् ?

III. अस्य गद्यांशस्य एकं समुचितं शीर्षकं लिखत। 1
 अथवा,

मम नाम रुप्यकम्। अहम् अतिशक्तिमान् उपयोगी चास्मि। सर्वेऽपि मां लब्ध्वा आत्मानं धन्यं मन्यन्ते। मदर्जनाय सततं यतन्ते। सुरक्षितेषु स्थानेषु निधाय मां रक्षां कुर्वन्ति। मां विना लोकः आत्मानं दरिद्रं पापात्मानं च मन्यते। चौराः ममाथं प्राणान् अपि अविगण्य साहसम् अनुतिष्ठन्ति। धनाढ्यो जनः मम महत्त्वं जानाति। बालाः अपि माम् इच्छन्ति। स्त्रियः अपि मां कामयन्ते। वृद्धो जनः मां प्रति लुब्धदृष्ट्या पश्यति। लोकस्य कोमलहस्ततलेन पृष्टोऽहं प्रीतोऽस्मि। मयि बद्धा जनानां स्नेहमयी दृष्टिः मम उत्साहं जनयति।

I. एकपदेन उत्तरत - $2 \times 1 = 2$

- (क) के रुप्यकम् इच्छन्ति ?
 (ख) चौराः रुप्यकार्थं कान् अविगण्य साहसम् अनुतिष्ठन्ति ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत— $2 \times 2 = 4$

- (क) का रुप्यकस्य उत्साहं जनयति ?
 (ख) कदा रुप्यकं प्रीतं भवति ?

III. अस्य गद्यांशस्य एकं समुचितं शीर्षकं लिखत। 1

(ब) मित्र ! किमर्थं खिन्नः ? किं प्रथमः प्रयासः विफलः जातः इत्येव ते विषादस्य कारणम् ? अयि भोः। प्रथमे प्रहारे एव भूमेः उदरात् जलं न निर्गच्छति। आरोपितमात्रः एव वृक्षः फलं न ददाति। एकेन पदेन पर्वतस्य लङ्घनं न जायते। अतः स्वीकृतं कार्यं श्रद्धया कुरु। ये प्रतिक्षणम् अग्रे सरन्ति, ते नूनं सफलाः भवन्ति। उद्यम एव सफलतायाः कुञ्जिका।

I. एकपदेन उत्तरत—

2×1=2

- (क) प्रथमे एव प्रहारे भूमेः किं न निर्गच्छति ?
 (ख) स्वीकृतं कार्यं कथं करणीयम् ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत—

2×2=4

- (क) के सफलाः भवन्ति ?
 (ख) उद्यमे का अस्ति ?

अथवा,

अहं सर्वेभ्यः जलं ददामि । अतः जनाः मां मेघं, जलदः, वारिदः, पयोदः इति नामभिः जानन्ति । सागरः मम जन्मस्थानं, गगनं मम गृहं धरा च मम गन्तव्यम् अस्ति । विद्युत् मां प्रकाशयति, पवनः स्वाङ्के लालयति । बालाः मां दृष्ट्वा हृष्यन्ति जनाः प्रसीदन्ति, कृषकाः मोदन्ते मयूराः च नृत्यन्ति । तापेन व्याकुलधरायाः पिपासा मया एव शास्यते । अहम् एव सर्वप्राणिनां जीवनम् अस्मि ।

I. एकपदेन उत्तरत—

2×1=2

- (क) कः मेघं लालयति ?
 (ख) मेघस्य जन्मस्थानं किम् ?

II. पूर्णवाक्येन उत्तरत—

2×1=4

- (क) के मेघं दृष्ट्वा हृष्यन्ति ?
 (ख) जनाः मेघं केः नामभिः जानन्ति ?

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लिखें : 2×4=8

- (i) पटना भ्रमण पर चलने के लिए अपने मित्र को एक पत्र संस्कृत में लिखें ।
 (ii) दीन छात्र कोष से सहायता प्रदान करने के लिए प्रधानाध्यापक को एक पत्र संस्कृत में लिखें ।
 (iii) 'पीयूषम्' भाग-2 पुस्तक वी० पी० द्वारा भेजने के लिए प्रकाशक को एक पत्र संस्कृत में लिखें ।
 (iv) अपने विद्यालय का वर्णन करते हुए पिताजी को एक पत्र संस्कृत में लिखें ।

3. अधोलिखित में से किसी एक विषय पर सात वाक्यों में एक अनुच्छेद संस्कृत में लिखें : 1×7=7

- (क) मम प्रियशिक्षकः (ख) नालन्दा
 (ग) ग्रीष्म ऋतुः (घ) होलिकोत्सवः
 (ङ) पण्डित जवाहरलाल नेहरूः

4. निम्नलिखित में से किन्हीं छः वाक्यों का अनुवाद संस्कृत में करें : 6×1=6

- (क) मेरा विद्यालय गाँव में है ।
 (ख) विद्यालय के दोनों तरफ सड़क हैं ।
 (ग) कवियों में कालिदास श्रेष्ठ हैं ।
 (घ) मैं तुम से डरता हूँ ।
 (ङ) लड़की किताब पढ़ती है ।
 (च) तुम कलम से पत्र लिखते हो ।
 (छ) मुझको रोटी अच्छी लगती है ।
 (ज) वह पैर से लंगड़ा है ।
 (झ) वह प्रतिदिन विद्यालय जाता है ।
 (ञ) विद्यालय शिक्षा का केंद्र है ।
 (ट) सीता लड़कियों में सुन्दर है ।
 (ठ) वे सब कल घर जायेंगे ।

5. अधोलिखित में से किन्हीं आठ प्रश्नों के उत्तर दें : 8×2=16

- (क) प्राचीनकाल में पाटलिपुत्र को शिक्षा का केंद्र क्यों माना जाता था ?
 (ख) सिख सम्प्रदाय के लोगों के लिए पटना क्यों महत्वपूर्ण है ?
 (ग) विद्वान् ब्रह्म को कैसे प्राप्त करते हैं ?
 (घ) उपनिषद् में किसका वर्णन है ?
 (ङ) अलसकथा का वर्णन विषय क्या है ?

(च) महाकवि दण्डी की उक्ति - 'सर्वशुक्ला सरस्वती' को व्यर्थ क्यों कहा गया है ?

(छ) 'शंकरचरितम्' काव्य की विशेषताओं का वर्णन करें ।

(ज) भारत में कौन-कौन लोग रहते हैं और कैसे ?

(झ) प्राचीन काल में शिष्य को ब्रह्मचारी क्यों कहा जाता था ?

(ञ) संस्कारों को कितने भागों में विभाजित किया गया है ? उनके नाम लिखें ।

(ट) अपनी प्रगति चाहने वालों को किन-किन दोषों को त्याग देना चाहिए ?

(ठ) प्रशासन द्वारा संस्थापित प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक की विशेषताओं का उल्लेख करें ।

(ड) आर्यसमाज संस्था का क्या उद्देश्य है ?

(ढ) मन्दाकिनी के जल में कैसे ऋषिगण स्नान कर रहे हैं ?

(ण) बूढ़े बाघ ने पथिक को कैसे मारा ?

(त) लोगों को प्रयत्नपूर्वक धर्म की रक्षा क्यों करनी चाहिए ?

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

1. (B)	2. (C)	3. (B)	4. (C)	5. (D)	6. (C)
7. (A)	8. (B)	9. (C)	10. (A)	11. (B)	12. (C)
13. (C)	14. (A)	15. (D)	16. (B)	17. (A)	18. (D)
19. (B)	20. (C)	21. (A)	22. (B)	23. (C)	24. (B)
25. (C)	26. (A)	27. (A)	28. (A)	29. (C)	30. (C)
31. (A)	32. (C)	33. (A)	34. (B)	35. (B)	36. (C)
37. (D)	38. (A)	39. (B)	40. (C)	41. (B)	42. (C)
43. (B)	44. (B)	45. (B)	46. (A)	47. (B)	48. (B)
49. (C)	50. (A)	51. (D)	52. (B)	53. (C)	54. (A)
55. (B)	56. (C)	57. (C)	58. (A)	59. (D)	60. (C)
61. (B)	62. (C)	63. (D)	64. (A)	65. (B)	66. (D)
67. (D)	68. (A)	69. (A)	70. (C)	71. (B)	72. (C)
73. (D)	74. (A)	75. (B)	76. (A)	77. (B)	78. (C)
79. (D)	80. (A)	81. (B)	82. (C)	83. (A)	84. (A)
85. (B)	86. (C)	87. (D)	88. (A)	89. (B)	90. (A)
91. (A)	92. (C)	93. (A)	94. (C)	95. (A)	96. (B)
97. (B)	98. (A)	99. (A)	100. (C)		

खण्ड-ब

1. (अ) (I) (क) अहंकारी
 (ख) भवान्
 (II) (क) तेषु चिन्ताकुलेषु एकः ज्ञानवृद्धः पण्डित अकथयत् ।
 (ख) एक अहंकारी राजा राज्यसभायां स्वराज्यस्य सर्वान् पण्डितान् दृष्टवान् ।
 (III) शीर्षक - एकः अहंकारी राज्ञः ।
 अथवा,
 (I) (क) माम्
 (ख) ममार्थे प्राणन्
 (II) (क) मयि बद्धा जनानां स्नेहमयी दृष्टिः मम उत्साहं जनयति ।
 (ख) मम नाम रूप्यकम् । अहम् अतिशक्तिमान् उपयोगी चास्मि ।
 (III) शीर्षक - रूप्यकाणि महत्वम् ।
 (ब) (I) (क) उदरात्
 (ख) श्रद्धया
 (II) (क) ये प्रतिक्षणम् अग्रे सरन्ति, ते नूनं सफलाः भवन्ति ।
 (ख) उद्यम एव सफलतायाः कुञ्जिका ।
 अथवा,
 (I) (क) पवनः स्वाङ्के
 (ख) मेघ, जलदः, वारिदः, पयोदः
 (II) (क) बालाः मां दृष्ट्वा हृष्यन्ति ।
 (ख) जनाः मां मेघं, जलदः, वारिदः, पयोदः इति नामभिः जानन्ति ।

2. (i) प्रिय मित्र अमरजीत
सप्रेम नमोनमः ।

छात्रावासतः पाटलिपुत्रतः
22.02.2023

अत्र कुशलं तत्रस्तु । कथनीयमस्ति यत् अहं पाटलिपुत्रं गच्छामि । मम प्रथम सावधिक परीक्षा समाप्ति गता । छात्रावासस्य सर्वे छात्रा अध्यापकैः सह शैक्षिक भ्रमणार्थं गमिष्यन्ति । विस्तरेण पुनः लेखिष्यामि । मातृचरणयोः मम प्रणामाः ।

भवतः मित्रम्
हर्षित तिवारी

(ii) सेवायाम्,

श्रीमान् प्रधानाध्यापक महोदयः

+2 हाई स्कूल, पटना

विषय : आर्थिक सहयोगार्थं प्रार्थनापत्रम्

महाशयः

सविनयं निवेदन अस्ति यत् अहम् अस्य विद्यालयस्य अतिदीनः छात्रः अस्मि । अर्थाभावे अहम् अग्र पठित न शक्नोमि । मम परिवारे कोऽपि नास्ति यः मध्यम् साधय्यं कतु शक्नोति ।

पिता अस्वस्थः अस्ति माता च वृद्धा अस्ति । अतः अहं प्रार्थयं यत् दीनछात्र कोषात् त्रिसहस्र रूप्यकाणि प्रदाय अनुगृहन्तु येन अहं पठितु पात्यामि ।

दिनांक : 24.02.2023

भवताम् आज्ञकारी छात्रः
विनय कुमार

(iii) सेवायाम्,

व्यवस्थापक महोदयः

आर्य बुक डिपो, आरा ।

महोदयः

सेवायाम् निवेदनमस्ति यत् अहम् अधोलिखितानि पुस्तकानि क्रेतुम् इच्छामि । पीयूषम भाग-2 पुस्तकं रोचते । अतः यत् समुचित मुन्कोकं (कमीशन) निदकास्य एतानि पुस्तकानि वी० पी० माध्यमेन प्रवक्तुः भवन्तः । शीघ्रता प्रशासनीय स्यात् ।

पुस्काना नामानि : पीयूषम् भाग-2
धन्यवाद

दिनांक : 16.02.2023

भावक
रमेशः

(iv) पूज्य पितृणां

चरणेषु प्रणामाः

परीक्षा भवनात्
दिनांक : 24.02.2023

अत्र कुशलं तत्र कुशलम् अस्तु । मम विद्यालयः बोधगयायाम् एकं पर्यटन कार्यक्रमस्य आयोजनं करिष्यति । अहम् अपि कार्यक्रमे सम्मिलितः भवितुम् इच्छामि ।

अस्मिन् सम्बन्धो भवतम् अनुमतिं अपेक्ष्यते । कृपया गमनाय अनुमतिं दीयताम् ।

भवदीयः पुत्रः
उमेश

3. (क) संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-3 (ख) का उत्तर देखें।

(ख) नालन्दा

बिहार राजस्य नालन्दा जनपदे स्थित प्रसिद्ध राजगृहं अस्ति । अत्र देशानां विदेशानां च पर्यटकाः आगच्छन्ति । पौराणिकाः धार्मिकाः ऐतिहासिकाः स्थलेभ्यः राजगृहं महत्वपूर्णं नगरम् अस्ति । अत्र उष्ण जल कुण्डं विश्वशान्ति स्तूपं च दर्शनीयम् अस्ति । इतिहासे श्रूयते यत् प्राचीन काले मगध सम्राजस्य राजधानी भवतिस्म । हर्यक वंशस्य मौर्य सम्राजस्य राजधानी अत्रैव आसीत् । एवं राजगृहं राजानां गृहं राजगृहम् इति कथ्यते ।

(ग) ग्रीष्म-ऋतुः

वसन्तादनन्तरं सरितां च सलिलानि संशोषयन्, दिनानि वृद्धिमानयन् अहस्करस्य प्रखर करैः जगन्नापयन् वन्धान् जीवान् पिपासया व्याकुली कुंवन, हरिताः लताः कुसुमानि च म्लानयन् आदित्यातापेन पथिका नुद्वेजयन् भीषणो ग्रीष्माभिधानः ऋतु प्रवर्तते ।

(घ) संकेत : 2013 (A) के प्रश्न-3 (iii) का उत्तर देखें।

(ङ) संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-3 (घ) का उत्तर देखें।

4. (क) मम विद्यालये ग्रामे अस्ति ।

(ख) विद्यालयं अमितः मार्गं सन्ति ।

(ग) कविषु कालिदासः श्रेष्ठः अस्ति ।

(घ) अहं तुम्यम् त्रसति ।

(ङ) बालिका पुस्तकं पठति ।

(च) त्वम् लेखन्या पत्रं लिखसि ।

(छ) मह्यम् रोटीकां रोचते ।

(ज) सः पादेन खञ्जः अस्ति ।

(झ) सः प्रतिदिन विद्यालयं गच्छति ।

(ञ) विद्यालयं शिक्षास्य केन्द्रः अस्ति ।

(ट) सीता बालिकाषु सुन्दरी अस्ति ।

(ठ) ते श्वः गृहं गमिष्यन्ति ।

5. (क) संकेत : 2020 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-18 (घ) का उत्तर देखें।

(ख) संकेत : 2013 (A) के प्रश्न-15 (घ) का उत्तर देखें।

(ग) मुण्डकोपनिषद् में महर्षि वेदव्यास ने श्रेष्ठपुरुष अर्थात् ब्रह्मा को, प्राप्त करने के उपाय बताये हैं । वे कहते हैं कि जिस प्रकार बहती हुई नदियाँ अपने वास्तविक नाम को त्याग कर सागर में समाहित हो जाती हैं, उसी प्रकार विद्वान् अपने नाम को त्यागकर श्रेष्ठपुरुष को अर्थात् ब्रह्मा को प्राप्त कर लेता है । इस प्रकार संसार के आवागमन के बंधन से मुक्त हो जाता है ।

(घ) उपनिषद् वैदिक वाङ्मय के अन्तिम भाग में दर्शनशास्त्र के सिद्धांतों को प्रकट करते हैं । सभी जगह मुख्यतया महापुरुष की महिमा गायी जाती है । उस परमात्मा के द्वारा यह संसार व्याप्त और अनुशासित है । वह ही सभी तपस्याओं का परमलक्ष्य है । इस पाठ में परमकल्याणकारी उपनिषद् के पद्यात्मक पाँच मंत्र संकलित हैं ।

(ङ) संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 (ङ) का उत्तर देखें।

(च) लौकिक संस्कृत साहित्य में प्रायः चालीस कवयित्रियों का डेढ़ सौ (150) पद स्पष्टरूप से जहाँ-तहाँ प्राप्त हैं । उनमें विजयांका प्रथम कल्पा है । वह श्यामवर्ण की थी । यह इस पद को स्पष्ट होता है ।

नीलकमल के दन (पंखुरी) के जैसा श्यामल रंगवाली विजयांका को जानें । उसके सामने “सबसे सुंदर सरस्वती हैं” यह दण्डी के द्वारा कहा गया बेकार है ।

(छ) संस्कृत लेखिकाओं में पण्डिता क्षमाराव (1790-1853 ई०) नाम की विदुषी अति प्रसिद्ध है । इन्होंने अपने पिता के जीवन चरित को ‘शंकर चरितम्’ में वर्णन किया है । इन्होंने गाँधीदर्शन से प्रभावित होकर सत्याग्रहगीता, मीरा, कथा—मुक्तावली आदि की रचना की । सम्प्रति लेखन कार्य में पुष्पादीक्षित, वनमाला भवालकर, मिथिलेश कुमारी मिश्र आदि कवयित्रियों संलग्न हैं ।

(ज) भारत में भिन्न-भिन्न जाति के लोग मिल-जुल कर एकता के भाव में रहते हैं ।

(झ) शिक्षा संस्कारों में अक्षरारम्भ, उपनयन, वेदारम्भ, केशान्त और समावर्तन संस्कार होते हैं । अक्षरारम्भ में अक्षर-लेखन और अंकलेखन बच्चा आरंभ करता है । उपनयन संस्कार का अर्थ गुरु के द्वारा शिष्य को अपने घर में लाना होता है । वहाँ शिष्य शिक्षा-नियमों का पालन करते हुए अध्ययन करते थे । वे सब नियम ब्रह्मचर्य व्रत में समाहित हैं । इसलिए प्राचीन काल में शिष्य ब्रह्मचारी कहे जाते थे ।

(ञ) संस्कार प्रायः पाँच प्रकार के होते हैं । जन्म से पूर्व तीन, बचपन में छः, शिक्षा के पाँच, गृहस्थ जीवन आरंभ करने में एक-विवाह और मृत्योपरान्त एक है । इस प्रकार सोलह संस्कार मानव जीवन में होते हैं ।

(i) गर्भधान संस्कार, (ii) पुंसवन संस्कार, (iii) सीमन्तोन्नयन संस्कार, (iv) जातकर्म संस्कार, (v) नामकरण संस्कार, (vi) निष्क्रमण संस्कार, (vii) अन्नप्राशन संस्कार, (viii) मुंडन संस्कार, (ix) विद्या आरंभ संस्कार, (x) कर्ण वेध संस्कार, (xi) उपनयन संस्कार, (xii) वेदारंभ संस्कार, (xiii) केशान्त संस्कार, (xiv) समावर्तन संस्कार, (xv) विवाह संस्कार, (xvi) अंत्येष्टी संस्कार ।

(ट) संकेत : 2018 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-6 (च) का उत्तर देखें।

(ठ) प्रशासन द्वारा संस्थापित प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक नई दृष्टिकोण सम्पन्न सामाजिक समताप्रिय थे । उनकी शिक्षण-शैली उत्कृष्ट थी । उनके सान्निध्य में रामप्रवेश राम जैसे गरीब विद्यार्थी ने उत्तम शिक्षा प्राप्त की ।

(ङ) आर्यसमाज की स्थापना का मुख्य उद्देश्य भारतीय समाज को एक नई दिशा प्रदान करना है । इसके द्वारा दोषयुक्त शिक्षा को दूर करने के लिए नई शिक्षा पद्धति को लागू किया गया । अंधविश्वास एवं शिक्षा की अज्ञानता को दूर किया गया । वर्तमान शिक्षा पद्धति और समाज के प्रवर्तन में स्वामी दयानन्द सरस्वती और आर्यसमाज का योगदान सराहनीय है ।

(ढ) जटा और मृगचर्म धारण करने वाले तथा वृक्ष की छाल को वस्त्र के रूप में धारण करने वाले ऋषिगण मन्दाकिनी नदी के जल में स्नान कर रहे हैं ।

(ण) बूढ़े बाघ ने पथिक को कंगन के लोभ में कीचड़ में फँसा कर मार डाला ।

(त) धर्म की जो रक्षा करता है, धर्म भी उसकी रक्षा करता है । मनुष्य का एक ही मित्र है धर्म, जो सदा उसके साथ रहता है । इसलिए लोगों को प्रयत्नपूर्वक धर्म की रक्षा करनी चाहिए ।

MATHEMATICS (गणित) – X, 2022 (C)

समय : 3 घंटा 15 मिनट]

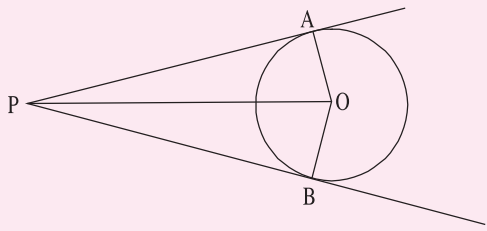
[पूर्णांक : 100

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

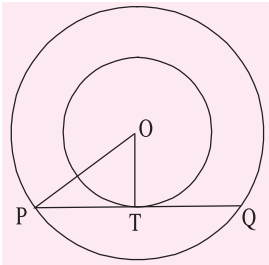
1. 4 सेमी भुजा वाली समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल है :
 (A) 16 सेमी² (B) $8\sqrt{3}$ सेमी²
 (C) 8 सेमी² (D) $4\sqrt{3}$ सेमी²
2. यदि त्रिज्या R वाले वृत्त के त्रिज्यखंड का कोण p° हो, तो त्रिज्यखंड के चाप की लम्बाई है :
 (A) $\frac{p}{480} \times 2\pi R$ (B) $\frac{p}{360} \times 2\pi R$
 (C) $\frac{p}{360} \times 4\pi R$ (D) $\frac{p}{360} \times \pi R$
3. एक वृत्त की परिधि 9π से बढ़कर 18π हो जाए तो उसका क्षेत्रफल हो जाएगा :
 (A) आधा (B) दुगुना (C) तिगुना (D) चार गुना
4. एक चक्कर में 14 सेमी त्रिज्या के पहिया द्वारा तय की गई दूरी है :
 (A) 44 सेमी (B) 88 सेमी (C) 288 सेमी (D) 388 सेमी
5. यदि एक वृत्त का क्षेत्रफल 64π है, तो इसकी परिधि होगी :
 (A) 12π (B) 16π (C) 32π (D) 14π
6. एक घन का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 216 सेमी² है, तो इसका आयतन होगा :
 (A) 144 सेमी³ (B) 164 सेमी³
 (C) 196 सेमी³ (D) 216 सेमी³
7. यदि किसी घनाभ की लंबाई a , चौड़ाई b तथा ऊँचाई c हो, तो घनाभ का विकर्ण है :
 (A) $\sqrt{a^2 - b^2 - c^2}$ (B) $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$
 (C) $2(ab + bc + ca)$ (D) abc
8. किसी लम्बवृत्तीय शंकु की ऊँचाई 15 सेमी और आधार की त्रिज्या 8 सेमी है, तो इसका वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल होगा :
 (A) 64π सेमी² (B) 100π सेमी²
 (C) 136π सेमी² (D) 144π सेमी²
9. त्रिज्या R तथा ऊँचाई H वाले एक लम्बवृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल होगा :
 (A) πRH वर्ग इकाई (B) $2\pi RH$ वर्ग इकाई
 (C) $3\pi RH$ वर्ग इकाई (D) $\frac{\pi RH}{2}$ वर्ग इकाई
10. एक बेलन और एक शंकु की आधार त्रिज्याएँ समान है। यदि उनकी ऊँचाईयाँ भी समान हो, तो उनके आयतनों का अनुपात होगा :
 (A) 1 : 3 (B) 2 : 3 (C) 3 : 2 (D) 3 : 1
11. यदि $4 \cos 3\theta = 2$ तो $\theta =$
 (A) 20° (B) 30° (C) 60° (D) 90°
12. $\frac{3\sin 33^\circ}{\cos 57^\circ} =$
 (A) 2 (B) -1 (C) 1 (D) 3
13. यदि $x \sin (90^\circ - \theta) \times \operatorname{cosec} (90^\circ - \theta) = 1$ तो x बराबर है :
 (A) 0 (B) -1 (C) 1 (D) $\frac{1}{2}$
14. यदि ΔABC , C पर समकोण है, तो $\cot (A + B)$ का मान है :
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) अपरिभाषित

15. $1 - \operatorname{cosec}^2 \phi =$
 (A) $\cot^2 \phi$ (B) $\sin^2 \phi$ (C) $\sec^2 \phi$ (D) $-\cot^2 \phi$
16. $(1 - \sin^2 \alpha) \times \sec^2 \alpha =$
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 2
17. $11 \tan^2 \phi - 11 \sec^2 \phi =$
 (A) -11 (B) 11 (C) 1 (D) 0
18. यदि $\frac{\phi}{2} = 30^\circ$ तो $\cot^2 \phi =$
 (A) 3 (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
19. यदि $\alpha \cos A = 1$ और $\beta \sin A = 1$ तो $\cot A =$
 (A) $\frac{\beta}{\alpha}$ (B) $\frac{\alpha}{\beta}$ (C) $\frac{\beta}{\alpha^2}$ (D) 1
20. निम्नलिखित में कौन-सा मान $\sqrt{2}$ के बराबर है ?
 (A) $\cos 45^\circ$ (B) $\sin 60^\circ$
 (C) $\operatorname{cosec} 60^\circ$ (D) $\operatorname{cosec} 45^\circ$
21. यदि समांतर श्रेढ़ी का सार्व अंतर 3 है, तो $a_{14} - a_{10} =$
 (A) 3 (B) 12 (C) 15 (D) 17
22. यदि समांतर श्रेढ़ी का प्रथम पद a और सार्व अंतर d हो, तो इसका n वाँ पद होगा :
 (A) $a + nd$ (B) $a + (n - 1)d$
 (C) $\frac{n(n+1)}{2}$ (D) $\frac{n}{2}\{2a + (n-1)d\}$
23. समांतर श्रेढ़ी $\sqrt{3}, \sqrt{12}, \sqrt{27}, \sqrt{48}, \dots$ का सार्व अंतर है :
 (A) $\sqrt{3}$ (B) $-\sqrt{3}$ (C) $2\sqrt{3}$ (D) 2
24. यदि समांतर श्रेढ़ी का सामान्य पद $(2n - 2)$ है, तो पहला पद है :
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -2
25. समकोण ΔPQR में $\angle Q = 90^\circ$, $PQ = 4$ सेमी, $QR = 3$ सेमी तथा $PR = 5$ सेमी तो $\cos R$ बराबर होगा :
 (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{5}{4}$
26. यदि $\tan \theta = x$ तो $\sec \theta$ का मान होगा :
 (A) $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ (B) $\frac{\sqrt{1+x^2}}{x}$ (C) $\sqrt{1+x^2}$ (D) $\sqrt{1-x^2}$
27. $\frac{1}{\cos \alpha} =$
 (A) $\sin \alpha$ (B) $\operatorname{cosec} \alpha$ (C) $\tan \alpha$ (D) $\sec \alpha$
28. $\sin \phi \times \operatorname{cosec} \phi =$
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 2
29. यदि $\sin \alpha = \frac{15}{17}$ तो $\cot \alpha$ का मान है :
 (A) $\frac{17}{8}$ (B) $\frac{8}{17}$ (C) $\frac{15}{8}$ (D) $\frac{8}{15}$
30. यदि $B = 0^\circ$ तो $\cos B - \sin B =$
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -1
31. यदि $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ और क्षेत्रफल $(\Delta ABC) : \text{क्षेत्रफल} (\Delta PQR) = 144 : 225$ तो $BC : QR =$
 (A) 12 : 15 (B) 15 : 12
 (C) 144 : 225 (D) 225 : 144

32. एक समचतुर्भुज के विकर्ण 6 सेमी और 8 सेमी हैं। इसकी प्रत्येक भुजा है :
 (A) 7 सेमी (B) 5 सेमी (C) 4 सेमी (D) 3 सेमी
33. ΔPQR में बिंदु S और T क्रमशः भुजाओं PQ तथा PR पर इस प्रकार है कि $ST \parallel QR$ यदि $PS = 5$ सेमी, $SQ = (2x + 1)$ सेमी, $PT = 6$ सेमी तथा $TR = (3x - 3)$ सेमी तो x का मान है :
 (A) 3 सेमी (B) 4 सेमी (C) 5 सेमी (D) 7 सेमी
34. ΔABC में बिंदु D और E क्रमशः भुजाओं AB तथा AC पर इस प्रकार है कि $DE \parallel BC$. यदि $\frac{AD}{DB} = \frac{1}{2}$ और $AC = 27$ सेमी तो $EC =$
 (A) 9 सेमी (B) 18 सेमी (C) 27 सेमी (D) 36 सेमी
35. यदि O केंद्र वाले वृत्त में AB और AC दो स्पर्श रेखाएँ इस तरह हैं कि $\angle BOC = 120^\circ$ तो $\angle BAO =$
 (A) 60° (B) 45° (C) 30° (D) 15°
36. अर्द्धवृत्त का कोण होता है :
 (A) 90° (B) 60° (C) 120° (D) 180°
37. दी गई आकृति में PA तथा PB , O केंद्र वाले वृत्त की स्पर्श रेखाएँ हैं। यदि $\angle OPA = 40^\circ$ तो $\angle AOB =$



- (A) 180° (B) 140° (C) 100° (D) 80°
38. दी गई आकृति में $PQ = 8$ सेमी, $OT = 3$ सेमी तो $OP =$



- (A) 4 सेमी (B) 5 सेमी (C) 6 सेमी (D) 8 सेमी
39. एक वृत्त के एक खण्ड के दो कोण होते हैं :
 (A) पूरक (B) संपूरक
 (C) बराबर (D) इनमें से कोई नहीं
40. यदि दो स्पर्श रेखाएँ 60° कोण के झुकाव के साथ 3 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त पर बनाई गई हो, तो प्रत्येक स्पर्श रेखा की लंबाई होगी :
 (A) $\frac{3}{2}\sqrt{2}$ सेमी (B) 6 सेमी
 (C) 3 सेमी (D) $3\sqrt{3}$ सेमी
41. यदि दो चर में दो रैखिक समीकरणों के आलेख समांतर रेखाएँ हों, तो हलों की संख्या है :
 (A) कोई हल नहीं (B) सिर्फ एक
 (C) अनन्त (D) इनमें से कोई नहीं
42. यदि $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ तो समीकरण निकाय $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ तथा $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ का हल होगा :
 (A) अद्वितीय हल (B) कोई हल नहीं
 (C) अनगिनत हल (D) इनमें से कोई नहीं

43. निम्नलिखित में से कौन-सा द्विघात समीकरण है ?

(A) $x^2 + \frac{1}{x^2} = 15$ (B) $x^2 + 4x + 4 = (x^2 - 1)^2$

(C) $(x + 1)^3 = x^3 - 5$ (D) $x^2 - \frac{6}{x} + 9 = 0$

44. द्विघात समीकरण $bx^2 + ax - c = 0$ ($b \neq 0$) का विविक्तकर होगा :
 (A) $b^2 - 4ac$ (B) $a^2 - 4bc$ (C) $a^2 + 4bc$ (D) $c^2 - 4ab$

45. द्विघात समीकरण $y^2 - 3y - 18 = 0$ के मूलों की प्रकृति होगी :
 (A) वास्तविक और बराबर (B) वास्तविक नहीं
 (C) वास्तविक और असमान (D) इनमें से कोई नहीं

46. यदि द्विघात समीकरण $x^2 - kx + 12 = 0$ का एक मूल 3 हो तो k का मान होगा :

(A) 7 (B) 4 (C) -4 (D) -7

47. यदि α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 - x - 1 = 0$ के मूल हों, तो $(\alpha + \beta)^2 =$

(A) 0 (B) 1 (C) 4 (D) 2

48. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेणी में है ?

(A) 2, 4, 8, 16, ... (B) 2, 22, 222, 2222, ...
 (C) -11, -7, -3, 1, ... (D) 3, 6, 12, 16, ...

49. समांतर श्रेणी 68, 63, 58, का 10वाँ पद है :

(A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 23

50. समांतर श्रेणी 5, 9, 13, 17, ... का n वाँ पद होगा :

(A) $5n - 1$ (B) $6n - 1$ (C) $4n - 1$ (D) $4n + 1$

51. सबसे छोटी अभाज्य संख्या है :

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

52. निम्नलिखित में कौन परिमेय संख्या है ?

(A) $\sqrt{3}$ (B) $2\sqrt{2}$ (C) $\sqrt{81}$ (D) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{25}}$

53. निम्नलिखित में कौन अपरिमेय संख्या है ?

(A) $4.\bar{3}$ (B) $\sqrt{196}$

(C) $\sqrt{\frac{9}{27}} \times \sqrt{\frac{4}{3}}$ (D) $\sqrt{5} \times \sqrt{10}$

54. दो परिमेय संख्याओं के बीच में कितनी परिमेय संख्याएँ संभव हो सकती हैं ?

(A) अनंत (B) 1 (C) 2 (D) 10

55. $0.\overline{34} =$

(A) $\frac{34}{99}$ (B) $\frac{34}{100}$ (C) $\frac{34}{90}$ (D) $\frac{31}{99}$

56. 15 तथा 105 का मन्स है :

(A) 5 (B) 105 (C) 15 (D) 3

57. प्रत्येक परिमेय संख्या है :

(A) प्राकृत संख्या (B) पूर्णांक
 (C) वास्तविक संख्या (D) पूर्ण संख्या

58. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत है ?

(A) $\frac{41}{300}$ (B) $\frac{139}{121}$ (C) $\frac{17}{40}$ (D) $\frac{51}{343}$

59. यदि $360 = 2^p \times 3^q \times 5^r$ तो $p + q - r =$

(A) 3 (B) 6 (C) 4 (D) 5

60. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार असांत है ?

(A) $\frac{19}{200}$ (B) $\frac{162}{50}$ (C) $\frac{7}{400}$ (D) $\frac{51}{196}$

61. यदि $\sec \phi - \tan \phi = p$ तो $\sec \phi = ?$

(A) $\frac{p^2 + 1}{2p}$ (B) $\frac{p^2 + 1}{2}$ (C) $\frac{p^2 - 1}{2p}$ (D) $\frac{p^2 - 1}{2}$

62. $\sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ - 2 =$
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 2
63. $\cos 1^\circ \cos 2^\circ \cos 3^\circ \dots \cos 180^\circ =$
 (A) 0 (B) -1 (C) 1 (D) $\frac{1}{2}$
64. $\sec(90^\circ - \theta) =$
 (A) cosec θ (B) sec θ (C) sin θ (D) tan θ
65. एक मीनार से 50 मीटर दूर स्थित बिंदु पर मीनार का उन्नयन कोण 60° है, तो मीनार की ऊँचाई है :
 (A) $50\sqrt{3}$ मी० (B) $100\sqrt{3}$ मी०
 (C) $150\sqrt{3}$ मी० (D) $25\sqrt{3}$ मी०
66. $(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta) =$
 (A) $\cos^2 \theta$ (B) 1
 (C) $\sin^2 \theta$ (D) $(1 - \cos \theta)^2$
67. x -अक्ष पर प्रत्येक बिंदु की कोटि है :
 (A) -1 (B) 0
 (C) 1 (D) कोई प्राकृत संख्या
68. निम्नलिखित में से कौन बिंदु चतुर्थ चतुर्थांश में है ?
 (A) (2, 6) (B) (-7, 16)
 (C) (-8, -12) (D) (6, -6)
69. y -अक्ष से बिंदु $P(2, 6)$ की दूरी है :
 (A) 2 इकाई (B) 4 इकाई (C) 6 इकाई (D) 10 इकाई
70. बिंदुओं $A(-3, 0)$ और $B(1, -3)$ के बीच की दूरी है :
 (A) 4 इकाई (B) 7 इकाई (C) 3 इकाई (D) 5 इकाई
71. रेखा $x = -5$ का आलेख निम्न में से किस बिंदु से होकर गुजरेगी ?
 (A) (-5, 3) (B) (3, -5)
 (C) (0, -5) (D) इनमें से कोई नहीं
72. y -अक्ष पर स्थित किसी बिंदु के निर्देशांक का रूप होगा :
 (A) (x, y) (B) $(y, 0)$ (C) $(0, y)$ (D) (y, y)
73. बिंदु $(-6, 10)$ किस पाद में स्थित है ?
 (A) प्रथम पाद (B) द्वितीय पाद (C) तृतीय पाद (D) चतुर्थ पाद
74. यदि बिंदुएँ $A(-1, -1)$, $B(2, 3)$ और $C(8, p)$ सरिख हैं, तो $p =$
 (A) -1 (B) 2 (C) 11 (D) 0
75. बिंदुओं $P(3, 5)$ और $Q(7, 9)$ को मिलाने वाली रेखाखंड के मध्य बिंदु के नियामक है :
 (A) (5, 7) (B) (6, 6) (C) (10, 14) (D) (2, 4)
76. यदि ΔPQR के शीर्षों के निर्देशांक $P(-2, 0)$, $Q(5, -4)$ और $R(9, 13)$ हैं, तो केंद्रक का निर्देशांक होगा :
 (A) (4, 3) (B) (3, 4) (C) (6, 4) (D) (12, 9)
77. यदि त्रिभुज के शीर्षों के नियामक $(0, 12)$, $(0, 0)$ तथा $(5, 0)$ है, तो त्रिभुज का परिमाप होगा :
 (A) 17 इकाई (B) 34 इकाई (C) 30 इकाई (D) 49 इकाई
78. बिंदु $(5, 7)$ तथा $(8, 10)$ को मिलानेवाली रेखाखंड को 4 : 3 के अनुपात में अन्तःविभाजित करनेवाले बिंदु का x -निर्देशांक है :
 (A) $\frac{4 \times 8 + 3 \times 5}{4 + 3}$ (B) $\frac{4 \times 8 - 3 \times 5}{4 - 3}$
 (C) $\frac{4 \times 8 + 3 \times 5}{4 - 3}$ (D) $\frac{3 \times 8 + 4 \times 5}{4 + 3}$
79. चतुर्भुज के चारों कोणों का योगफल होता है :
 (A) 180° (B) 260° (C) 360° (D) 400°
80. $2 \tan 60^\circ \cdot \cot 60^\circ =$
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
81. $\sqrt{80}$ का परिमेयीकरण गुणांक है :
 (A) $4\sqrt{5}$ (B) $\sqrt{2}$ (C) $\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{5}$
82. दो संख्याओं का गुणनफल 15625 है और उसका ल०स० 25 है तो उसका म० स० होगा :
 (A) 525 (B) 225 (C) 425 (D) 625

83. घात 2 वाले बहुपद को कहते हैं :
 (A) द्विघात बहुपद (B) रैखिक बहुपद
 (C) त्रिघात बहुपद (D) इनमें से कोई नहीं
84. बहुपद $x^2 + 2$ का घात है :
 (A) 1 (B) 0
 (C) 2 (D) अनगिनत
85. शून्यक 3, 5 वाले बहुपदों की संख्या होगी :
 (A) 1 (B) 3
 (C) 5 (D) अनगिनत
86. किसी द्विघात बहुपद के शून्यक यदि -3 एवं -11 हैं, तो द्विघात बहुपद होगा :
 (A) $x^2 + 14x + 33$ (B) $x^2 - 14x - 33$
 (C) $x^2 + 8x + 33$ (D) $x^2 + 14x - 33$
87. द्विघात बहुपद $x^2 - 5x + 6$ के शून्यकों का योग होगा :
 (A) 1 (B) 5 (C) -5 (D) 6
88. बहुपद $x(3x^2 + 7) + 4$ का घात है :
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
89. बहुपद $x^2 - 49$ के शून्यक है :
 (A) $\sqrt{7}, -\sqrt{7}$ (B) 49, 49 (C) -7, -7 (D) 7, -7
90. युग्म समीकरण $4x + 10y = -22$ तथा $8x + 20y = -44$ के हलों की संख्या है :
 (A) एक (B) कोई हल नहीं
 (C) अनगिनत (D) दो
91. वर्ग-अंतराल 75 - 95 का वर्ग चिह्न है :
 (A) 65 (B) 85 (C) 95 (D) 20
92. प्रेक्षण 10, 11, 9, 12, 10, 11, 13, 9, 11 का बहुलक है :
 (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 13
93. प्रथम n विषम प्राकृत संख्याओं का माध्य है :
 (A) $\frac{n+1}{2}$ (B) n (C) n^2 (D) $\frac{n}{2}$
94. निम्नलिखित वितरण के लिए
- | वर्ग अंतराल | 0-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 |
|-------------|------|-------|-------|-------|-------|
| बारंबारता | 5 | 8 | 17 | 15 | 5 |
- बहुलक वर्ग की उच्च-सीमा है :
 (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 17
95. यदि किसी बंटन का माध्य और बहुलक क्रमशः 28 तथा 16 हैं, तो माध्यिका है :
 (A) 22 (B) 24 (C) 23.5 (D) 24.5
96. यदि $P(E)$ किसी घटना E की प्रायिकता को दर्शाता है, तो :
 (A) $P(E) > 1$ (B) $P(E) < 0$
 (C) $-1 \leq P(E) \leq 1$ (D) $0 \leq P(E) \leq 1$
97. निश्चित घटना की प्रायिकता होती है :
 (A) 0 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{5}$ (D) 1
98. एक पासे को फेंका गया। एक अभाज्य संख्या आने की प्रायिकता होगी :
 (A) 1 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{3}$
99. अच्छी प्रकार से फेंटी गई एक 52 पत्तियों की ताश की गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है तो इसके हुकुम का इक्का होने की प्रायिकता है :
 (A) $\frac{1}{26}$ (B) $\frac{2}{13}$ (C) $\frac{1}{52}$ (D) $\frac{3}{13}$
100. निम्नलिखित में कौन एक घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है ?
 (A) 44% (B) 0.8 (C) $\frac{9}{8}$ (D) $\frac{1}{6}$

खण्ड - 'ब' (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

□ प्रश्न संख्या 1 से 30 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 15 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है।

$$15 \times 2 = 30$$

1. दो ऐसे क्रमागत विषम धनात्मक पूर्णांक ज्ञात करें जिनके वर्गों का योग 290 हो।
 2. 14 सेमी ऊँचाई वाले वृत्ताकार बेलन का आयतन, 11 सेमी किनारे के घन के आयतन के बराबर है, तो बेलन की त्रिज्या ज्ञात करें।
 3. यदि बहुपद $x^3 - 3x^2 + x + 1$ के शून्यक $a - b$, a , $a + b$ हैं तो a और b का मान ज्ञात करें।
 4. समांतर श्रेढ़ी 3, 8, 13, 18, का कौन-सा पद 78 है?
 5. यदि किसी समांतर श्रेढ़ी का n वाँ पद $3n + 1$ हो तो वह श्रेढ़ी ज्ञात करें।
 6. 8 के प्रथम 15 गुणजों का योगफल ज्ञात करें।
 7. 22 सेमी परिधि वाले वृत्त के एक चतुर्थांश का क्षेत्रफल ज्ञात करें।
 8. 3.5 सेमी त्रिज्या वाले अर्द्धगोले के वक्र-पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात करें।
 9. सिद्ध करें कि $(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)^2 = \frac{1 - \cos \theta}{1 + \cos \theta}$
 10. समांतर श्रेढ़ी $-40, -15, 10, 35, \dots$ का 10वाँ पद ज्ञात करें।
 11. यदि $\sec \theta = \frac{13}{12}$ तो $\tan \theta + \cot \theta$ का मान निकालें।
 12. बिंदुओं (5, -6) और (-1, -4) को जोड़नेवाले रेखाखण्ड को y -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है?
 13. द्विघात समीकरण $x^2 + 7x + 10 = 0$ के मूल ज्ञात करें।
 14. $3 \sin^2 30^\circ + 4 \cos^2 45^\circ + 3 \tan^2 30^\circ - 6 \cos^2 60^\circ$ का मान ज्ञात करें।
 15. सिद्ध करें $\frac{1}{\sec \theta - \tan \theta} = \sec \theta + \tan \theta$.
 16. 0.375 को $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखें जहाँ p और q में कोई उभयनिष्ठ गुणनखंड नहीं हो।
 17. बहुपद $4x^2 - 3$ के शून्यक ज्ञात करें।
 18. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिनके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः -3 एवं 2 हैं।
 19. y के किन मानों के लिए बिंदुओं (2, -3) एवं (10, y) के बीच की दूरी 10 इकाई होगी?
 20. एक त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसके शीर्षों के नियामक क्रमशः (1, -1), (-4, 6) एवं (-3, -5) हैं।
 21. $\frac{\sin^2 30^\circ + \tan^2 45^\circ}{\sec^2 30^\circ + \cot^2 45^\circ}$ का मान ज्ञात करें।
 22. k के किस मान के लिए अग्रलिखित रैखिक समीकरण युग्म $10x + 5y - (k - 5) = 0$ एवं $20x + 10y - k = 0$ के अनगिनत हल होंगे?
 23. यदि $(x + \alpha)$ बहुपद $2x^2 + 2\alpha x + 5x + 10$ का एक गुणनखंड हो तो α का मान ज्ञात करें।
 24. समीकरण युग्म $3x - 5y = 20$ और $x + 2y = 3$ को हल करें।
 25. एक गोले का पृष्ठ क्षेत्रफल निकालें, जिसका व्यास 14 सेमी है।
 26. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसका केंद्रीय कोण 60° है।
 27. सिद्ध करें कि $\sec^4 A - \sec^2 A = \tan^2 A + \tan^4 A$
 28. यूक्लिड के विभाजन एल्गोरिथ्म के प्रयोग से 135 और 225 का म-स- निकालें।
 29. y -अक्ष पर स्थित उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात करें जो बिंदुओं $A(6, 5)$ और $B(-4, 3)$ से समदूरस्थ है।
 30. यदि वितरण 40, 15, 18, 22, 29, x , 32, y , 29 का माध्य 25 है तो $x + y$ का मान ज्ञात करें।
- प्रश्न संख्या 31 से 38 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। $4 \times 5 = 20$
31. दो वर्गों के क्षेत्रफलों का योग 468 m^2 है। यदि उनके परिमाणों का अंतर 24 मीटर हो तो दोनों वर्गों की भुजाएँ ज्ञात करें।

32. ग्राफीय विधि से रैखिक समीकरण युग्म $x + 3y = 6$ एवं $2x - 3y = 12$ का हल ज्ञात करें।

33. सिद्ध करें कि $\frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A} + \frac{\sin A - \cos A}{\sin A + \cos A} = \frac{2}{1 - 2\cos^2 A}$

34. एक समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया उस स्थिति में 40 मीटर अधिक लंबी हो जाती है जबकि सूर्य का उन्नतांश 60° से घटकर 30° हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात करें।

35. एक त्रिभुज ABC की रचना करें जिसमें $BC = 7$ सेमी, $\angle B = 45^\circ$, $\angle A = 105^\circ$ फिर $\triangle ABC$ के समरूप एक त्रिभुज की रचना करें जिसकी भुजाएँ $\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{4}{3}$ गुनी हो।

36. सिद्ध करें कि किसी त्रिभुज की एक भुजा के समांतर खींची गई कोई सरल रेखा त्रिभुज की अन्य दो भुजाओं को समान अनुपात में विभाजित करती है।

37. एक खिलौने का आकार ऐसा है मानों समान त्रिज्या के एक अर्द्धगोले पर शंकु आरोपित हो। शंकु के आधार की त्रिज्या 3.5 सेमी है तथा खिलौने की ऊँचाई 15.5 सेमी है। खिलौने का पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें।

38. निम्नलिखित बारंबारता बंटन का समांतर माध्य प्राप्त करें:

ग्राहक	10 से कम	20 से कम	30 से कम	40 से कम	50 से कम	60 से कम	70 से कम	80 से कम
छात्र संख्या	25	40	60	75	95	125	190	240

उत्तरमाला (ANSWER)

खण्ड - 'अ'

1. (D) 2. (B) 3. (D) 4. (B) 5. (B) 6. (D)
7. (B) 8. (C) 9. (B) 10. (D) 11. (A) 12. (D)
13. (C) 14. (A) 15. (D) 16. (B) 17. (A) 18. (C)
19. (A) 20. (D) 21. (B) 22. (B) 23. (A) 24. (A)
25. (B) 26. (C) 27. (D) 28. (B) 29. (D) 30. (B)
31. (A) 32. (B) 33. (D) 34. (B) 35. (C) 36. (A)
37. (C) 38. (B) 39. (C) 40. (D) 41. (A) 42. (A)
43. (C) 44. (C) 45. (C) 46. (D) 47. (B) 48. (C)
49. (D) 50. (D) 51. (C) 52. (C) 53. (D) 54. (A)
55. (A) 56. (C) 57. (C) 58. (C) 59. (C) 60. (D)
61. (A) 62. (C) 63. (A) 64. (A) 65. (A) 66. (C)
67. (B) 68. (D) 69. (A) 70. (D) 71. (A) 72. (C)
73. (B) 74. (C) 75. (A) 76. (C) 77. (C) 78. (A)
79. (C) 80. (C) 81. (D) 82. (D) 83. (A) 84. (C)
85. (A) 86. (A) 87. (B) 88. (C) 89. (D) 90. (C)
91. (B) 92. (C) 93. (A) 94. (B) 95. (B) 96. (D)
97. (D) 98. (B) 99. (C) 100. (C)

खण्ड - 'ब'

1. माना पहली विषम धनात्मक पूर्णांक $= x$
तब दूसरी विषम धनात्मक पूर्णांक $= x + 2$
प्रश्न से,
 $x^2 + (x + 2)^2 = 290$
 $\Rightarrow x^2 + x^2 + 4 + 4x = 290$
 $\Rightarrow 2x^2 + 4x + 4 - 290 = 0$
 $\Rightarrow 2x^2 + 4x - 286 = 0$
 $\Rightarrow 2(x^2 + 2x - 143) = 0$
 $\Rightarrow x^2 + 2x - 143 = 0$
 $\Rightarrow x^2 + 13x - 11x - 143 = 0$
 $\Rightarrow x(x + 13) - 11(x + 13) = 0$
 $\Rightarrow (x - 11)(x + 13) = 0$
यदि $x - 11 = 0 \Rightarrow x = 11$
और $x + 13 = 0 \Rightarrow x = -13$ (असंभव)
 \therefore पहली विषम धनात्मक पूर्णांक $= 11$
और दूसरी विषम धनात्मक पूर्णांक $= 11 + 2 = 13$; **Ans.**

2. माना बेलन की त्रिज्या = R

प्रश्न से,

बेलन का आयतन = घन का आयतन

$$\Rightarrow \pi R^2 h = (\text{भुजा})^3$$

$$\Rightarrow \frac{22}{7} \times R^2 \times 14 = 11 \times 11 \times 11$$

$$\Rightarrow 22 \times R^2 \times 2 = 11 \times 11 \times 11$$

$$\Rightarrow R^2 = \frac{11 \times 11 \times 11}{22 \times 2}$$

$$\Rightarrow R^2 = \left(\frac{11}{2}\right)^2$$

$$\therefore R = \frac{11}{2} = 5.5 \text{ सेमी; Ans.}$$

3. $(a-b)$, a , $(a+b)$ बहुपद $x^3 - 3x^2 + x + 1$ के शून्यक हैं तब

$$(a-b) + a + (a+b) = \frac{-(-3)}{1} = 3$$

$$\Rightarrow 3a = 3$$

$$\therefore a = 1$$

$$\text{पुनः } (a-b)a + a(a+b) + (a+b)(a-b) = \frac{1}{1} = 1$$

$$\Rightarrow a^2 - ab + a^2 + ab + a^2 - b^2 = 1$$

$$\Rightarrow 3a^2 - b^2 = 1$$

$$\Rightarrow 3(1)^2 - b^2 = 1 \quad [\because a = 1]$$

$$\Rightarrow 3 - b^2 = 1$$

$$\Rightarrow b^2 = 2$$

$$\therefore b = \pm\sqrt{2}$$

$$\text{अतः } a = 1 \text{ और } b = \pm\sqrt{2}, \text{ Ans.}$$

4. यहाँ, $a = 3$, $d = 8 - 3 = 5$

माना दी गई A.P. का n वाँ पद 78 है।

$$a_n = 78$$

$$\Rightarrow a + (n-1)d = 78$$

$$\Rightarrow 3 + (n-1)5 = 78$$

$$\Rightarrow (n-1)5 = 78 - 3$$

$$\Rightarrow 5(n-1) = 75$$

$$\Rightarrow n-1 = 15$$

$$\Rightarrow n = 15 + 1$$

$$\Rightarrow n = 16$$

अतः दी गई श्रेणी का 16वाँ पद 78 है, Ans.

5. A.P. का n वाँ पद = $3n + 1$

$$\text{जब } n = 1 \Rightarrow \text{पहला पद} = 3 \times 1 + 1 = 4$$

$$n = 2 \Rightarrow \text{दूसरा पद} = 3 \times 2 + 1 = 7$$

$$n = 3 \Rightarrow \text{तीसरा पद} = 3 \times 3 + 1 = 10$$

अतः A.P. = 4, 7, 10,; Ans.

6. 8 के प्रथम 15 गुणज हैं $8 \times 1, 8 \times 2, 8 \times 3, \dots, 8 \times 15$ अर्थात् 8, 16, 24, 120, जो A.P. में है।

$$\therefore 8 \text{ के प्रथम 15 गुणजों का योग} = \frac{15}{2} (8 + 120)$$

$$= \frac{15}{2} \times 128$$

$$= 15 \times 64 = 960, \text{ Ans.}$$

7. संकेत : 2011 (A) के प्रश्न -30 का उत्तर देखें।

8. संकेत : 2022 (A) प्रथम पाली के प्रश्न -21 का उत्तर देखें।

$$9. \text{L.H.S.} = (\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)^2$$

$$= \left(\frac{1}{\sin \theta} - \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \right)^2 = \left(\frac{1 - \cos \theta}{\sin \theta} \right)^2$$

$$= \frac{(1 - \cos \theta)^2}{\sin^2 \theta} = \frac{(1 - \cos \theta)^2}{1 - \cos^2 \theta}$$

$$= \frac{(1 - \cos \theta)^2}{(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta)} = \frac{1 - \cos \theta}{1 + \cos \theta}$$

$$= \text{R.H.S.; Proved}$$

10. यहाँ $a = -40$, $d = -15 - (-40) = -15 + 40 = 25$

$$\therefore 10\text{वाँ पद} = a + 9d \\ = -40 + 9 \times 25 \\ = -40 + 225 = 185; \text{ Ans.}$$

$$11. \sec \theta = \frac{13}{12} = \frac{\text{कर्ण}}{\text{आधार}} = k$$

माना, कर्ण = 13 k, आधार = 12k

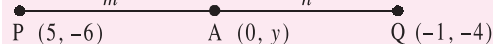
$$\therefore \text{लम्ब} = \sqrt{(13k)^2 - (12k)^2} = \sqrt{169k^2 - 144k^2}$$

$$= \sqrt{25k^2} = 5k$$

$$\therefore \tan \theta + \cot \theta = \frac{\text{लम्ब}}{\text{आधार}} + \frac{\text{आधार}}{\text{लम्ब}}$$

$$= \frac{5k}{12k} + \frac{12k}{5k} = \frac{5}{12} + \frac{12}{5}$$

$$= \frac{25 + 144}{60} = \frac{169}{60}; \text{ Ans.}$$

12. 

माना, P (5, -6) और Q (-1, -4) को A (0, y) m : n के अनुपात में विभाजित करती है।

$$A(0, y) = \left(\frac{x_2 m + x_1 n}{m + n}, \frac{y_2 m + y_1 n}{m + n} \right)$$

$$A(0, y) = \left(\frac{-1 \times m + 5 \times n}{m + n}, \frac{-4 \times m + (-6) \times n}{m + n} \right)$$

$$A(0, y) = \frac{-m + 5n}{m + n}, \frac{-4m - 6n}{m + n}$$

$$\therefore 0 = \frac{-m + 5n}{m + n}$$

$$\Rightarrow 0 = -m + 5n$$

$$\Rightarrow m = 5n$$

$$\Rightarrow \frac{m}{n} = \frac{5}{1}$$

$$\therefore m : n = 5 : 1; \text{ Ans.}$$

13. द्विघात समीकरण, $x^2 + 7x + 10 = 0$

$$b^2 - 4ac = (7)^2 - 4 \times 1 \times 10 \\ = 49 - 40 = 9$$

$$\therefore \text{मूल} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$= \frac{-7 \pm \sqrt{9}}{2 \times 1} = \frac{-7 \pm 3}{2}$$

$$= \frac{-7 + 3}{2} \text{ और } \frac{-7 - 3}{2}$$

$$= \frac{-4}{2} \text{ और } \frac{-10}{2}$$

$$= -2 \text{ और } -5; \text{ Ans.}$$

14. $3 \sin^2 30^\circ + 4 \cos^2 45^\circ + 3 \tan^2 30^\circ - 6 \cos^2 60^\circ$

$$\begin{aligned} &= 3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 + 4 \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2 + 3 \times \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2 - 6 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 \\ &= 3 \times \frac{1}{4} + 4 \times \frac{1}{2} + 3 \times \frac{1}{3} - 6 \times \frac{1}{8} \\ &= \frac{3}{4} + 2 + 1 - \frac{3}{4} = 3; \text{ Ans.} \end{aligned}$$

15. L.H.S. = $\frac{1}{\sec \theta - \tan \theta} = \frac{1}{\frac{1}{\cos \theta} - \frac{\sin \theta}{\cos \theta}}$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{\frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta}} = \frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta} = \frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta} \times \frac{1 + \sin \theta}{1 + \sin \theta} \\ &= \frac{\cos \theta (1 + \sin \theta)}{1 - \sin^2 \theta} = \frac{\cos \theta (1 + \sin \theta)}{\cos^2 \theta} \\ &= \frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta} = \frac{1}{\cos \theta} + \frac{\sin \theta}{\cos \theta} \\ &= \sec \theta + \tan \theta = \text{R.H.S. Proved} \end{aligned}$$

16. $0.375 = \frac{375}{1000} = \frac{3}{8}; \text{ Ans.}$

17. $4x^2 - 3 = 0$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 4x^2 &= 3 \quad \Rightarrow x^2 = \frac{3}{4} \\ \Rightarrow x &= \pm \sqrt{\frac{3}{4}} \quad \therefore x = \pm \frac{\sqrt{3}}{2} \end{aligned}$$

अतः शून्यक = $\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{-\sqrt{3}}{2}, \text{ Ans.}$

18. द्विघात बहुपद = $x^2 - (\alpha + \beta)x + \alpha\beta$
 $= x^2 - (-3)x + 2$
 $= x^2 + 3x + 2, \text{ Ans.}$

19. P (2, -3) और Q (10, y) दिए गए बिंदु हैं।
 इस तरह, PQ = 10 मात्रक

लेकिन, $PQ = \sqrt{(10-2)^2 + (y+3)^2}$

$$\Rightarrow 10 = \sqrt{64 + y^2 + 6y + 9}$$

$$\Rightarrow 100 = 73 + y^2 + 6y$$

$$\Rightarrow y^2 + 6y - 27 = 0$$

$$\Rightarrow (y+9)(y-3) = 0$$

$$\therefore y = -9 \text{ या } 3, \text{ Ans.}$$

20. संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-28 का उत्तर देखें।

21. $\frac{\sin^2 30^\circ + \tan^2 45^\circ}{\sec^2 30^\circ + \cot^2 45^\circ}$

$$\begin{aligned} &= \frac{\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 1^2}{\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^2 + 1^2} = \frac{\frac{1}{4} + 1}{\frac{4}{3} + 1} = \frac{\frac{1+4}{4}}{\frac{4+3}{3}} = \frac{5}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{15}{28}; \text{ Ans.} \end{aligned}$$

22. रैखिक समीकरण युग्म के अनगिनत हल होंगे यदि,

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$$

$$\Rightarrow \frac{10}{20} = \frac{5}{10} = \frac{-(k-5)}{-k}$$

$$\begin{aligned} \therefore \frac{5}{10} &= \frac{-(k-5)}{-k} \quad \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{k-5}{k} \\ \Rightarrow k &= (k-5) \times 2 \quad \Rightarrow k = 2k - 10 \\ \Rightarrow 2k - k &= 10 \quad \therefore k = 10; \text{ Ans.} \end{aligned}$$

23. $(x + \alpha)$ बहुपद का एक गुणनखंड है।

$$\therefore x + \alpha = 0 \quad \Rightarrow x = -\alpha$$

माना, $P(x) = 2x^2 + 2\alpha x + 5x + 10$

$$\begin{aligned} \Rightarrow P(-\alpha) &= 2(-\alpha)^2 + 2\alpha(-\alpha) + 5 \times (-\alpha) + 10 \\ &= 2\alpha^2 - 2\alpha^2 - 5\alpha + 10 \\ &= -5\alpha + 10 \end{aligned}$$

अतः $-5\alpha + 10 = 0$

$$\Rightarrow 5\alpha = -10$$

$$\therefore \alpha = \frac{-10}{5} = -2 \text{ Ans.}$$

24. दिया है, $3x - 5y = 20$ और $x + 2y = 3$

$$\therefore 3x - 5y = 20 \Rightarrow 5y = 3x - 20 \quad \therefore y = \frac{3x-20}{5}$$

y का मान समीकरण $x + 2y = 3$ में रखने पर,

$$x + 2 \times \frac{3x-20}{5} = 3$$

$$\Rightarrow \frac{5x + 6x - 40}{5} = 3$$

$$\Rightarrow 11x - 40 = 15 \Rightarrow 11x = 15 + 40 = 55$$

$$\therefore x = \frac{55}{11} = 5$$

x का मान $y = \frac{3x-20}{5}$ में प्रतिस्थापित करने पर,

$$y = \frac{3 \times 5 - 20}{5} = \frac{15 - 20}{5} = \frac{-5}{5} = -1$$

अतः $x = 5, y = -1, \text{ Ans.}$

25. संकेत : 2017 (A) के प्रश्न-28 का उत्तर देखें।

26. संकेत : 2016 (A) के प्रश्न-26 का उत्तर देखें।

27. L.H.S. = $\sec^4 A - \sec^2 A$
 $= \sec^2 A (\sec^2 A - 1)$
 $= \sec^2 A \times \tan^2 A$
 $= (1 + \tan^2 A) \times \tan^2 A$
 $= \tan^2 A + \tan^4 A$
 $= \tan^4 A + \tan^2 A$
 $= \text{R.H.S. Proved.}$

28. संकेत : 2012 (A) के प्रश्न-34 का उत्तर देखें।

29. y-अक्ष पर किसी बिंदु का निर्देशांक (0, y) होता है।

अतः मान लिया कि P (0, y) वह बिंदु है जो बिंदुओं A (6, 5) और B (-4, 3) से समदूरस्थ है।

$$\Rightarrow AP = BP \Rightarrow AP^2 = BP^2$$

$$\Rightarrow (6-0)^2 + (5-y)^2 = (-4-0)^2 + (3-y)^2$$

$$\Rightarrow 36 + 25 + y^2 - 10y = 16 + 9 + y^2 - 6y$$

$$\Rightarrow 4y = 36 \Rightarrow y = 9$$

अतः अभीष्ट बिंदु = (0, 9) है, Ans.

30. \therefore समान्तर माध्य = 25

$$\Rightarrow \frac{40 + 15 + 18 + 22 + 29 + x + 32 + y + 29}{9} = 25$$

$$\Rightarrow 185 + x + y = 225$$

$$\therefore x + y = 225 - 185 = 40 \text{ Ans.}$$

31. संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-44 (अथवा) का उत्तर देखें।

32. संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-43 का उत्तर देखें।

$$\begin{aligned}
 33. \text{ L.H.S.} &= \frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A} + \frac{\sin A - \cos A}{\sin A + \cos A} \\
 &= \frac{(\sin A + \cos A)^2 + (\sin A - \cos A)^2}{(\sin A - \cos A)(\sin A + \cos A)} \\
 &= \frac{\sin^2 A + \cos^2 A + 2\sin A \cos A + \sin^2 A + \cos^2 A - 2\sin A \cos A}{\sin^2 A - \cos^2 A} \\
 &= \frac{1+1}{1-\cos^2 A - \cos^2 A} = \frac{2}{1-2\cos^2 A} \\
 &= \text{R.H.S. Proved.}
 \end{aligned}$$

34. माना कि मीनार की ऊँचाई = h मी० है। समकोण $\triangle ABD$ में,

$$\tan 60^\circ = \frac{AB}{BD} \Rightarrow \sqrt{3} = \frac{h}{x}$$

$$\therefore h = \sqrt{3}x \quad \dots (i)$$

समकोण $\triangle ABC$ में,

$$\tan 30^\circ = \frac{AB}{BC}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{h}{BD + CD}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{h}{x + 40}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}x}{x + 40} \quad [\text{समी० (i) से}]$$

$$\Rightarrow 3x = x + 40$$

$$\Rightarrow 3x - x = 40$$

$$\Rightarrow 2x = 40$$

$$\therefore x = 20$$

समी० (i) से,

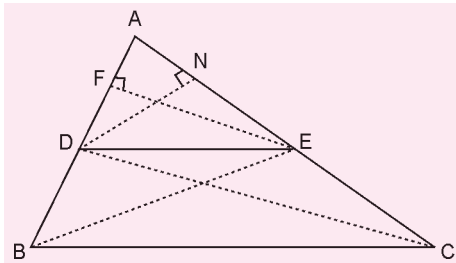
$$h = \sqrt{3}x = 1.732 \times 20 = 34.64 \text{ मीटर Ans.}$$

35. संकेत : 2022 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-34 का उत्तर देखें।

36. माना लिया $\triangle ABC$ जिसमें BC के समान्तर एक रेखा AB को D पर तथा AC को E पर प्रतिच्छेदित करती है।

सिद्ध करना है : $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$

रचना : BE, CD को मिलाया तथा $EF \perp AB, DN \perp AC$ खींचा।



प्रमाण :

$$\begin{aligned}
 \therefore \frac{\text{क्षेत्रफल } \triangle ADE}{\text{क्षेत्रफल } \triangle BDE} &= \frac{\frac{1}{2} \times AD \times EF}{\frac{1}{2} \times DB \times EF} = \frac{AD}{DB} \quad \dots (i)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \therefore \frac{\text{क्षेत्रफल } \triangle ADE}{\text{क्षेत्रफल } \triangle CDE} &= \frac{\frac{1}{2} \times AE \times DN}{\frac{1}{2} \times EC \times DN} = \frac{AE}{EC} \quad \dots (ii)
 \end{aligned}$$

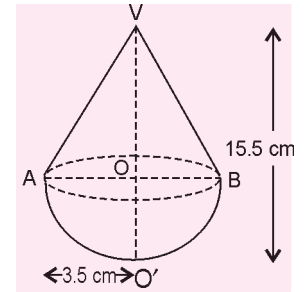
\therefore परन्तु क्षेत्रफल $\triangle BDE = \text{क्षेत्रफल } \triangle CDE$ (क्योंकि दोनों त्रिभुज समान आधार DE पर तथा समान समान्तर रेखाओं DE तथा BC के मध्य के स्थित हैं।)

$$\therefore \frac{\text{क्षेत्रफल } \triangle ADE}{\text{क्षेत्रफल } \triangle BDE} = \frac{\text{क्षेत्रफल } \triangle ADE}{\text{क्षेत्रफल } \triangle CDE} \quad \dots (iii)$$

समी० (i) तथा (ii) से,

$$\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}, \text{ Proved.}$$

$$\begin{aligned}
 37. l &= \sqrt{(OA)^2 + (OV)^2} = \sqrt{(3.5)^2 + (12)^2} \\
 &= \sqrt{12.25 + 144} = \sqrt{156.25} = 12.5 \text{ cm} \\
 \therefore \text{खिलौने का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल} \\
 &= \text{शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल} + \text{अर्द्धवृत्त का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल} \\
 &= \pi r l + 2\pi r^2 \\
 &= \pi r (l + 2r) \\
 &= \frac{22}{7} \times 3.5 \times \\
 &\quad (12.5 + 2 \times 3.5) \text{ cm}^2 \\
 &= \frac{22}{7} \times 3.5 \times 19.5 \text{ cm}^2 \\
 &= 214.5 \text{ cm}^2, \text{ Ans.}
 \end{aligned}$$



38.

प्राप्तांक	वर्गचिह्न (x)	छात्र संख्या	बारंबारता (f)	$f \times x$
0-10	5	25	25	125
10-20	15	40	15	225
20-30	25	60	20	500
30-40	35	75	15	525
40-50	45	95	20	900
50-60	55	125	30	1650
60-70	65	190	65	4225
70-80	75	240	50	3750
			$\Sigma f = 240$	$\Sigma fx = 11900$

$$\begin{aligned}
 \text{माध्य} &= \frac{\Sigma fx}{\Sigma f} = \frac{11900}{240} \\
 &= 49.583; \text{ Ans.}
 \end{aligned}$$



SCIENCE (विज्ञान) – X, 2022 (C)

समय : 2 घंटा 45 मिनट] [पूर्णांक : 80
परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 80 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR-शीट पर चिह्नित करें। $40 \times 1 = 40$

1. दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान को कहते हैं ?
(A) तंत्रिकाक्ष (B) द्रुमिका
(C) सिनेप्स (D) इनमें से कोई नहीं
2. वायुमंडल में CO_2 का प्रतिशत क्या है ?
(A) 0.03 (B) 0.3 (C) 0.003 (D) 0.021
3. आहार नाल का सबसे लम्बा भाग है :
(A) बड़ी आँत (B) ग्रसनी (C) छोटी आँत (D) आमाशय
4. सजीव में पाए जाने वाले जैव प्रक्रम है :
(A) पोषण (B) श्वसन
(C) जनन (D) इनमें से सभी
5. क्लोरोफिल वर्णक का रंग होता है :
(A) लाल (B) नीला (C) हरा (D) पीला
6. भोजन का पचना किस प्रकार की अभिक्रिया है ?
(A) संयोजन (B) अपचयन (C) उपचयन (D) विस्थापन
7. क्रमाकुंचक गति पायी जाती है :
(A) कोलोन में (B) ग्रासनली में
(C) छोटी आँत में (D) अग्न्याशय में
8. निम्नलिखित में कौन पर्यावरण के अंतर्गत आते हैं ?
(A) स्थलमंडल (B) वायुमंडल
(C) जलमंडल (D) इनमें से सभी
9. अभिक्रिया, $\text{ZnO} + \text{CO} \rightarrow \text{Zn} + \text{CO}_2$ में कौन अपचयित होता है ?
(A) CO_2 (B) CO (C) Zn (D) ZnO
10. पोटैशियम का बाह्यतम शेल में कितने इलेक्ट्रॉन विद्यमान है ?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 2
11. निम्नांकित में कौन अधातु है ?
(A) Au (B) Ag (C) P (D) Ni
12. साधारण नमक का रासायनिक सूत्र है :
(A) NaOH (B) CaCO_3 (C) NaCl (D) Na_2CO_3
13. प्रयोगशाला में संश्लेषित पहला कार्बनिक यौगिक है :
(A) CH_4 (B) CH_3COCH_3
(C) $\text{NH}_2\text{—CO—NH}_2$ (D) CH_3COOH
14. $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH}$ और $\text{CH}_3\text{—O—CH}_3$ किस प्रकार के समावयवी हैं ?
(A) स्थान समावयवी (B) क्रियाशील समावयवी
(C) श्रृंखला समावयवी (D) इनमें से कोई नहीं
15. निम्नलिखित में कौन-सा ऐल्कोहॉल जल में सबसे कम विलेय है ?
(A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (B) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
(C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
16. निम्न में कौन-सी गैस धातु वेल्डिंग में प्रयुक्त होती है ?
(A) एथेन (B) एथिलीन (C) ब्यूटेन (D) ऐसीटिलीन
17. दृश्य प्रकाश में किस वर्ण का तरंगदैर्घ्य अधिकतम होता है ?
(A) लाल (B) पीला (C) बैंगनी (D) नीला
18. मानव नेत्र के किस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिंब बनता है ?
(A) कार्निया (B) परितारिका (C) दृष्टिपटल (D) पुतली
19. प्रोटॉन का द्रव्यमान क्या होता है ?
(A) 1.67×10^{-27} किलोग्राम (B) 1.67×10^{-23} किलोग्राम
(C) 1.67×10^{-31} किलोग्राम (D) 1.67×10^{-11} किलोग्राम

20. जूल/कूलॉम (J/C) बराबर होता है :
(A) वोल्ट के (B) एम्पियर के
(C) ओम के (D) इनमें से कोई नहीं
21. चालक का प्रतिरोध निर्भर करता है :
(A) चालक के तापमान पर
(B) चालक की लंबाई पर
(C) चालक के अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल पर
(D) इनमें से सभी पर
22. फ्यूज तार के लिए निम्नलिखित में कौन-सा कथन सत्य है ?
(A) प्रतिरोध कम तथा गलनांक अधिक होता है
(B) प्रतिरोध अधिक तथा गलनांक कम होता है
(C) प्रतिरोध तथा गलनांक दोनों अधिक होते हैं
(D) प्रतिरोध तथा गलनांक दोनों कम होते हैं
23. फ्लेमिंग के बाएँ हाथ की मध्यमा क्या संकेत करती है ?
(A) चालक पर आरोपित विद्युत बल की दिशा
(B) चुंबकीय क्षेत्र की दिशा
(C) चालक में विद्युत धारा की दिशा
(D) इनमें से कोई नहीं
24. किसी छड़ के चुंबक के अंदर चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं की दिशा क्या होती है ?
(A) उत्तरी ध्रुव से दक्षिणी ध्रुव (B) दक्षिणी ध्रुव से उत्तरी ध्रुव
(C) उत्तरी ध्रुव से पश्चिमी ध्रुव (D) दक्षिणी ध्रुव से पश्चिमी ध्रुव
25. मेथेन उदाहरण है :
(A) असंतुल्य हाइड्रोकार्बन का (B) संतुल्य हाइड्रोकार्बन का
(C) अकार्बनिक यौगिक का (D) एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन का
26. ओलेइक, स्टैरिक एवं पामिटिक कैसे अम्ल हैं ?
(A) न्यूक्लिक (B) एमीनो
(C) वसीय (D) इनमें से कोई नहीं
27. निम्नांकित में कौन संतुलित रासायनिक समीकरण है ?
(A) $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$
(B) $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$
(C) $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$
(D) $\text{MnO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$
28. निम्नांकित में कौन अम्लीय ऑक्साइड है ?
(A) SO_2 (B) MgO (C) CuO (D) CaO
29. सक्रिय धातुएँ अम्ल से विस्थापित करती है :
(A) Cl_2 (B) H_2 (C) SO_2 (D) O_2
30. कौन-सा पदार्थ नीले लिटमस पत्र को लाल कर देता है ?
(A) क्षार (B) लवण
(C) अम्ल (D) इनमें से कोई नहीं
31. ऑक्सीजन गैस के एक अणु के दो परमाणुओं के बीच कितने आबंध पाए जाते हैं ?
(A) एक (B) दो
(C) तीन (D) इनमें से कोई नहीं
32. सोना की परमाणु संख्या है :
(A) 79 (B) 76 (C) 80 (D) 22
33. कौन-सा पादप हॉर्मोन पत्तियों के मुरझाने के लिए उत्तरदायी है ?
(A) साइटोकाइनिन (B) ऐबसिसिक अम्ल
(C) ऑक्सिन (D) जिबरेलिन
34. निम्नलिखित में किसमें अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है ?
(A) यीस्ट (B) प्लाज्मोडियम
(C) लेशमानिया (D) अमीबा
35. मानव शरीर की एक सामान्य कोशिका में कितने जोड़े गुणसूत्र होते हैं ?
(A) 46 (B) 44 (C) 22 (D) 23

36. मेरुरज्जु कहाँ से मिलता है ?
 (A) पॉन्स (B) मेडुला
 (C) प्रमस्तिष्क (D) अनुमस्तिष्क
37. सामान्य अनुशिथिलन रक्त दाब होता है :
 (A) 10 mm (B) 120 mm (C) 80 mm (D) 130 mm
38. निम्न में से कौन-सा जीवाणु जनित रोग नहीं है ?
 (A) मस्सा (B) सिफिलिस
 (C) गोनोरिया (D) इनमें से कोई नहीं
39. पित्त रस कहाँ से स्वावित होता है ?
 (A) यकृत (B) छोटी आँत
 (C) अग्न्याशय (D) इनमें से कोई नहीं
40. निम्न में से कौन-सा अंग संवेदग्राही नहीं है ?
 (A) आँख (B) नाक (C) मस्तिष्क (D) कान
41. ताँबा एवं टीन का मिश्रधातु है :
 (A) काँसा (B) पीतल (C) सोल्डर (D) ड्यूरालुमिन
42. आभूषण बनाने वाला सोना होता है :
 (A) 22 कैरेट (B) 16 कैरेट (C) 24 कैरेट (D) 15 कैरेट
43. निम्न में कौन-सा उत्कृष्ट तत्व है ?
 (A) आयोडीन (B) सिलिकन (C) आर्गन (D) ब्रोमीन
44. कार्बनिक यौगिकों में कार्बन की संयोजकता होती है :
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
45. एथेनॉल को सांद्र H_2SO_4 के साथ $170^\circ C$ पर गर्म करने पर क्या बनता है ?
 (A) C_2H_6 (B) C_2H_2
 (C) C_2H_4 (D) इनमें से कोई नहीं
46. ऐसिटिलीन उदाहरण है :
 (A) संतृप्त हाइड्रोकार्बन का (B) असंतृप्त हाइड्रोकार्बन का
 (C) एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन का (D) अकार्बनिक यौगिक का
47. वर्ग 13 से 18 तक वाले तत्व कहलाते हैं :
 (A) s-ब्लॉक के तत्व (B) p-ब्लॉक के तत्व
 (C) d-ब्लॉक के तत्व (D) f-ब्लॉक के तत्व
48. निम्नलिखित में कौन-सा संक्रमण तत्व है ?
 (A) सोडियम (B) रेडियम (C) आयरन (D) लेड
49. एक विद्युत बल्ब के तंतु का प्रतिरोध 1200 ओम है। यह बल्ब 220 वोल्ट के विद्युत-स्रोत से कितनी विद्युत-धारा लेगा ?
 (A) 2 एम्पियर (B) 2.8 एम्पियर
 (C) 12 एम्पियर (D) 0.18 एम्पियर
50. एक सीधे तार में जाती धारा के करण चुंबकीय क्षेत्र की अभिदिशा किस नियम से प्राप्त होती है ?
 (A) फ्लेमिंग के दाएँ हाथ का नियम
 (B) मैक्सवेल के दाएँ हाथ नियम
 (C) फ्लेमिंग के बाएँ हाथ का नियम
 (D) इनमें से कोई नहीं
51. किसी कुंडली का प्रतिरोध ज्ञात करने के लिए सूत्र है
 (A) $R = \frac{I}{V}$ (B) $R = V \times I$
 (C) $R = \frac{V}{I}$ (D) $R = V + I$
52. ऐमीटर को विद्युत परिपथ में कैसे जोड़ा जाता है ?
 (A) श्रेणीक्रम में (B) समांतर क्रम में
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
53. किलोवाट-घंटा (kWh) मात्रक है :
 (A) विद्युत धारा का (B) समय का
 (C) विद्युत ऊर्जा का (D) विद्युत शक्ति का
54. सौर ऊर्जा को सीधे विद्युत में बदलनेवाली युक्ति को कहते हैं :
 (A) डेनियल सेल (B) एवरेडी सेल
 (C) सौर सेल (D) शुष्क सेल
55. विद्युत फ्यूज आधारित है :
 (A) धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर
 (B) धारा के रासायनिक प्रभाव पर
 (C) धारा के चुंबकीय प्रभाव पर
 (D) धारा के विद्युत चुंबकीय प्रभाव पर
56. जल की एक गोलीय बूँद में व्यास के अनुदिश आपतित प्रकाश किरण की कितनी बार अपवर्तन होगा ?
 (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1
57. निम्न में से कौन एकलिंगी पुष्प है ?
 (A) पपीता पुष्प (B) गुलाब पुष्प
 (C) उड़हुल पुष्प (D) सरसों पुष्प
58. रक्त का कौन-सा अवयव रक्तस्राव को रोकने में मदद करता है ?
 (A) लसिका (B) प्लेटलेट्स
 (C) प्लाज्मा (D) इनमें से कोई नहीं
59. निम्न में कौन-कौन बौने पोधे को दर्शाता है ?
 (A) Tt (B) TT (C) tT (D) tt
60. वंशागत नियमों का प्रतिपादन किसने किया ?
 (A) जे.सी.बोस (B) रॉबर्ट हुक
 (C) चार्ल्स डार्विन (D) ग्रेगर जोहान मेंडेल
61. निम्न में कौन मानव में मादा जनन तंत्र का भाग नहीं है ?
 (A) गर्भाशय (B) शुक्रवाहिनी
 (C) अंडाशय (D) अंडवाहिका
62. निम्नलिखित में कौन एक अपघटक है ?
 (A) गोल कृमि (B) शैवाल (C) अमरबेल (D) जीवाणु
63. कोशिका की 'ऊर्जा मुद्रा' है ?
 (A) ADP (B) ATP (C) DTP (D) PDP
64. हृदय से रक्त को सम्पूर्ण शरीर में पंप किया जाता है
 (A) अलिंद द्वारा (B) फेफड़ों द्वारा
 (C) निलय द्वारा (D) इनमें से सभी
65. बीज विकसित होता है :
 (A) फल से (B) बीजांड से
 (C) पुकेसर से (D) परागकोश से
66. डेंगु उत्पन्न करने वाला मच्छर किस तरह के जल में रहता है ?
 (A) खारा जल में (B) गंदा जल में
 (C) साफ जल में (D) मुद्द जल में
67. विकासीय दृष्टिकोण से हमारी किससे अधिक समानता है ?
 (A) मकड़ी (B) जीवाणु (C) घोड़ा (D) चिम्पेंजी
68. निर्वात में प्रकाश की चाल होती है :
 (A) 3×10^8 cm/s (B) 3×10^8 km/s
 (C) 3×10^8 m/s (D) इनमें से कोई नहीं
69. लेंस में मुख्य फोकस की संख्या होती है :
 (A) एक (B) दो
 (C) तीन (D) इनमें से कोई नहीं
70. दाढ़ी बनाने के लिए किस दर्पण का उपयोग होता है ?
 (A) उत्तल दर्पण (B) अवतल दर्पण
 (C) समतल दर्पण (D) इनमें से कोई नहीं
71. समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब होता है :
 (A) वास्तविक (B) काल्पनिक
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
72. सरल सूक्ष्मदर्शी में किसका उपयोग होता है ?
 (A) अवतल दर्पण (B) उत्तल दर्पण
 (C) अवतल लेंस (D) उत्तल लेंस
73. उच्चतर ताप पर, निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया पूरी की जाती है ?
 (A) नाभिकीय विखंडन (B) नाभिकीय संलयन
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
74. किसी भारी नाभिक के दो अपेक्षाकृत छोटे नाभिकों में टूटने की क्रिया को कहते हैं :
 (A) नाभिकीय संलयन (B) नाभिकीय विखंडन
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

75. मेंडलीव की आवर्त सारणी में वर्गों की संख्या कितनी है ?
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10
76. जब कली-चूना पर जल डाला जाता है तब किस प्रकार की अभिक्रिया होती है ?
(A) ऊष्माशोषी (B) ऊष्माक्षेपी
(C) विस्फोटक (D) इनमें से कोई नहीं
77. सिनाबार निम्नांकित में किस धातु का अयस्क है ?
(A) Al (B) Fe (C) Zn (D) Hg
78. निम्नांकित में कौन शराब के रूप में उपयोग में आता है ?
(A) सिरका (B) मेथेनॉल
(C) एथेनॉल (D) मेथेनोइक अम्ल
79. अभिक्रिया, $2\text{FeSO}_4(s) \xrightarrow{\Delta} \text{Fe}_2\text{O}_3(s) + \text{SO}_2(g) + \text{SO}_3(g)$ किसी प्रकार की अभिक्रिया है ?
(A) विस्थापन (B) संयोजन (C) अवक्षेपण (D) अपघटन
80. खाने वाला सोडा का रासायनिक सूत्र है :
(A) Na_2CO_3 (B) NaHCO_3 (C) NaOH (D) NaHSO_4

खण्ड-‘ब’ (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

भौतिक शास्त्र

- प्रश्न संख्या 1 से 8 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं :
 $4 \times 2 = 8$
- अवतल दर्पण को अभिसारी दर्पण क्यों कहा जाता है ?
 - लेंस की क्षमता से आप क्या समझते हैं ? इसका SI मात्रक लिखें।
 - वास्तविक और आभासी प्रतिबिंबों में क्या अंतर है ?
 - एक अवतल लेंस की दोनों सतहों पर प्रकाश-किरण के अपवर्तन दर्शाने के लिए किरण आरेख खींचें।
 - घरेलू विद्युत-परिपथों में श्रेणीक्रम का उपयोग नहीं किया जाता है ?
 - भूसंपर्क तार क्या है ? इसका क्या कार्य है ?
 - विद्युत धारा क्या है ? विद्युत धारा का S.I. मात्रक लिखें।
 - सामान्य नेत्र 25 cm से निकट रखी वस्तुओं को सुस्पष्ट क्यों नहीं देख पाते ?
- प्रश्न संख्या 9 से 10 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 6 अंक निर्धारित हैं : $1 \times 6 = 6$
- डायनेमो क्या है ? इसके सिद्धान्त और क्रिया का स्वच्छ चित्र के साथ वर्णन करें।
 - स्पेक्ट्रम क्या है ? आप किस प्रकार दिखाएँगे कि सूर्य का प्रकाश सात वर्णों से बना है ?

रासायन शास्त्र

- प्रश्न संख्या 11 से 18 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं :
 $4 \times 2 = 8$
- उभयधर्मी पदार्थ किसे कहते हैं ? सोदाहरण व्याख्या करें।
 - संक्षारण क्या है ? सोदाहरण समझाएँ।
 - निम्नलिखित अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण लिखें :
(i) लोहा + भाप \rightarrow फेरोसोफेरिक ऑक्साइड + हाइड्रोजन
(ii) कैल्सियम + जल \rightarrow कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड + हाइड्रोजन
 - आवर्त सारणी में उत्कृष्ट गैसों को अलग समूह में क्यों रखा गया है ?
 - बाँध से हमें क्या लाभ होता है ?
 - क्षार धातुओं के नाम लिखें। इन्हें आवर्त सारणी के एक ही वर्ग में क्यों रखा गया है ?
 - मेंडलीव का आवर्त नियम क्या है ?
 - अपमार्जकों ने साबुन का स्थान क्यों ले लिया है ?
- प्रश्न संख्या 19 से 20 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं : $1 \times 5 = 5$
- रासायनिक गुणों के आधार पर धातु और अधातु में अंतर स्पष्ट करें।
 - रासायनिक समीकरण क्या है ? निम्नांकित समीकरण से कौन-सी सूचनाएँ प्राप्त होती है ?
 $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

जीव विज्ञान

- प्रश्न संख्या 21 से 28 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं : $4 \times 2 = 8$
- जीवों में पदार्थों के परिवहन से आप क्या समझते हैं ?
 - जैव आवर्धन क्या है ?
 - डायलिसिस क्या है ?
 - प्रकाश संश्लेषण क्या है ? इसकी रासायनिक अभिक्रिया के समीकरण लिखें।
 - स्वपोषी तथा विषमपोषी में क्या अंतर है ?
 - जठर ग्रंथि से स्रावित होने वाले रसों के नाम लिखें।
 - शाकाहारी जीवों में छोटी आँत माँसाहारी जीवों से लंबी क्यों होती है ?
 - श्वसन और दहन में कोई दो अंतर लिखें।
 - जैव विकास क्या है ? डार्विन के प्राकृतिक चयन सिद्धान्त का वर्णन करें।
 - जालझम एवं फ्लोएम में अंतर स्पष्ट करें।

उत्तरमाला (ANSWER)

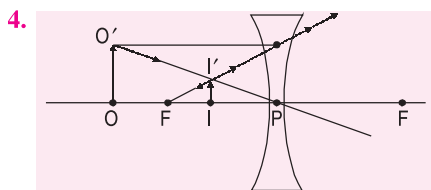
खण्ड -‘अ’

- (C) 2. (A) 3. (C) 4. (D) 5. (C) 6. (B)
- (B) 8. (D) 9. (D) 10. (A) 11. (C) 12. (C)
- (C) 14. (B) 15. (C) 16. (D) 17. (A) 18. (C)
- (A) 20. (A) 21. (D) 22. (B) 23. (B) 24. (A)
- (B) 26. (C) 27. (B) 28. (A) 29. (B) 30. (C)
- (B) 32. (A) 33. (B) 34. (A) 35. (C) 36. (B)
- (B) 38. (A) 39. (A) 40. (C) 41. (A) 42. (A)
- (C) 44. (D) 45. (C) 46. (B) 47. (B) 48. (D)
- (D) 50. (A) 51. (C) 52. (A) 53. (C) 54. (C)
- (A) 56. (D) 57. (A) 58. (B) 59. (D) 60. (D)
- (B) 62. (C) 63. (B) 64. (C) 65. (B) 66. (C)
- (D) 68. (C) 69. (B) 70. (B) 71. (B) 72. (D)
- (B) 74. (B) 75. (C) 76. (B) 77. (D) 78. (C)
- (D) 80. (B)

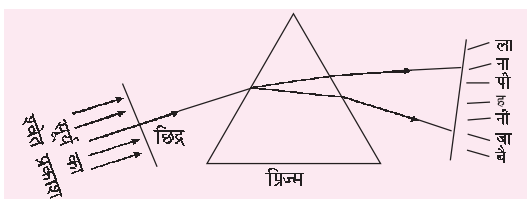
खण्ड -‘ब’

- अवतल दर्पण में एक परवर्तक सतह अंदर की ओर वक्र होती है। इसलिए, यह उस पर आधारित सारे प्रकाश की एक ही बिंदु पर अभिसरित करती है इसलिए इसे अभिसारी दर्पण कहते हैं।
- किसी लेंस द्वारा प्रकाश किरणों को अभिसरण या अपसरण करने की मात्रा को उसकी क्षमता के रूप में व्यक्त किया जाता है। इसे अक्षर P द्वारा निरूपित करते हैं। किसी f फोकस दूरी के लेंस की क्षमता,
 $P = \frac{1}{f}$ लेंस की क्षमता का SI मात्रक ‘डाइऑप्टर’ है। इसे अक्षर D द्वारा दर्शाया जाता है।
- वास्तविक प्रतिबिंब और आभासी प्रतिबिंब में अंतर :

वास्तविक प्रतिबिंब	आभासी प्रतिबिंब
(i) किसी बिन्दु से आने वाली प्रकाश की किरणें परावर्तन के बाद जिस बिन्दु पर मिलती हैं, वह बिन्दु पहले बिन्दु का वास्तविक प्रतिबिंब होता है।	(i) किसी बिन्दु से आनेवाली प्रकाश की किरणें परावर्तन के बाद जिस बिन्दु पर मिलती हुई मालूम पड़ती हैं, वह बिन्दु पहले बिन्दु का आभासी प्रतिबिंब होता है।
(ii) यह किरणों के वास्तविक रूप से कटने पर बनता है।	(ii) यह किरणों के वास्तविक रूप से कटने पर नहीं बल्कि उन्हें पीछे बढ़ाने पर जहाँ वे मिलते हैं; वहाँ बनता है।
(iii) यह सदैव उल्टा होता है।	(iii) यह सदैव सीधा होता है।
(iv) इसे पर्दे पर प्राप्त किया जा सकता है।	(iv) इसे पर्दे पर प्राप्त नहीं किया जा सकता है।



5. संकेत : 2019 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-3 का उत्तर देखें।
 6. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-7 का उत्तर देखें।
 7. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-5 का उत्तर देखें।
 8. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-2 का उत्तर देखें।
 9. संकेत : 2012 (A) के प्रश्न-19 का उत्तर देखें।
 10. प्रकाश के वर्ण विक्षेपण के फलस्वरूप पर्दा पर सात रंगों की एक रंगीन पट्टी प्राप्त होती है, जिसे स्पेक्ट्रम कहते हैं। स्पेक्ट्रम पर प्राप्त रंगों की क्रम इस प्रकार हैं—बैंगनी, जामुनी, नीला, हरा, पीला, नारंगी एवं लाल।



स्पेक्ट्रम मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं—(A) शुद्ध वर्णपट्ट तथा (B) अशुद्ध वर्णपट्ट

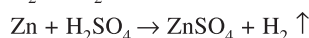
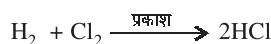
सूर्य का प्रकाश सात रंगों का मिश्रण है। इसको दर्शाने के लिए एक क्राउन ग्लास का प्रिज्म लेते हैं उसको सूर्य की ओर उस ढंग से व्यवस्थित करते हैं कि दूसरी ओर पटल कर किरणें विच्छेदित होकर पड़े। पर्दे पर सात रंग की पट्टी स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ती है। इससे प्रमाणित होता है कि सूर्य सात रंगों का सम्मिश्रण है। यह रंग बैंगनी, नीला, आसमानी, हरा, पीला, नारंगी लाल हैं।

11. उभयधर्मी पदार्थ उसे कहते हैं जो अम्ल एवं क्षार दोनों के साथ अभिक्रिया कर सकता है जैसे—जिंक, ऐलुमिनियम, काँच
 12. संक्षारण—जब कोई धातु अपने आस-पास अम्ल, आर्द्रता आदि के सम्पर्क में आती है तब ये संक्षारित होती है और इस प्रक्रिया को संक्षारण कहते हैं। जैसे—चाँदी के ऊपर काली परत व ताँबे के ऊपर हरी परत चढ़ना संक्षारण के उदाहरण है।
 13. (i) $3\text{Fe}(s) + 4\text{H}_2\text{O}(g) \rightarrow 4\text{H}_2(g) + \text{Fe}_3\text{O}_4$
 (ii) $\text{Ca}(s) + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2(aq) + \text{H}_2(g)$
 14. संकेत : 2015 (A) के प्रश्न-16 का उत्तर देखें।
 15. जल की आवश्यकता पूर्ति के लिए नदियों पर विशालकाय अवरोध बनाकर जल संचयन किया जाता है। इन्हीं बड़े जल संग्रहित क्षेत्रों को बाँध कहते हैं।
 बाँध से निम्नलिखित लाभ हैं—
 (i) इससे संग्रहीत जल को नहरों द्वारा सिंचाई के लिए उपयोग किया जाता है।
 (ii) संग्रहीत जल में मछली पालन किया जाता है।
 (iii) बाँध बनाने का मुख्य उद्देश्य विद्युत उत्पादन है। इसके जल का उपयोग विद्युत उत्पादन में किया जाता है।
 (iv) नदियों पर बाँध बनाने से मिट्टी का कटाव कम हो जाता है।
 16. क्षार धातुएँ निम्नलिखित हैं—लीथियम (Li), सोडियम (Na), पोटैशियम (K), रूबीडियम (Rb), सीज़ियम (Cs), फ्रांसियम (Fr).
 17. संकेत : 2013 (A) के प्रश्न-27 का उत्तर देखें।
 18. अपमार्जक की रासायनिक प्रकृति साबुन से भिन्न होती है। यह सफाई के लिए साबुन से अच्छा पदार्थ है, चूँकि यह शीघ्र ही घुल जाता है तथा कठोर जल के साथ अविलेय कैल्सियम अथवा मैग्नीशियम लवण नहीं बनाता अतः कठोर जल के साथ भी खूब झाँग देता है।
 19. रासायनिक गुणधर्मों के आधार पर धातु एवं अधातु में अंतर :

धातुएँ	अधातुएँ
1. धातुएँ क्षारकीय ऑक्साइड बनाती हैं।	1. अधातुएँ अम्लीय ऑक्साइड या उदासीन ऑक्साइड बनाती हैं।

2. धातुएँ जल से हाइड्रोजन विस्थापित करती हैं।
 2. अधातुएँ जल के साथ अभिक्रिया नहीं करती हैं और इस कारण जल से हाइड्रोजन विस्थापित नहीं करती हैं।
 3. धातुएँ तनु अम्लों से हाइड्रोजन विस्थापित करती हैं।
 3. अधातुएँ तनु अम्लों के साथ अभिक्रिया नहीं करती हैं और इस कारण तनु अम्लों से हाइड्रोजन विस्थापित नहीं होती है।
 4. धातुएँ क्लोरिन के साथ आयनिक क्लोराइड बनाती हैं। ये आयनिक क्लोराइड विद्युत अपघट्य परन्तु अवाष्पशील होती हैं।
 4. अधातुएँ क्लोरिन के साथ सहसंयोजक क्लोराइड बनाती हैं, जो विद्युत अनपघट्य परन्तु वाष्पशील होती हैं।
 5. धातुएँ प्रायः हाइड्रोजन के साथ संयोग नहीं करती हैं। केवल कुछ अभिक्रियाशील धातुएँ ही हाइड्रोजन के साथ संयोग करती हैं और हाइड्राइड बनाती हैं।
 5. अधातुएँ हाइड्रोजन के साथ अभिक्रिया करती हैं और स्थायी हाइड्राइड बनाती हैं।

20. दो पदार्थों के बीच संयोग पर किसी पदार्थ के विघटन से परमाणुओं का पुनर्गठन और नए पदार्थ के बनने की, प्रक्रिया रासायनिक अभिक्रिया कहलाती है। उदाहरणार्थ, सूर्य के प्रकाश में H_2 और Cl_2 के बीच परमाणुओं का पुनर्गठन होता है और एक नया पदार्थ HCl बनता है। अतः यह रासायनिक अभिक्रिया है।



21. उपयोगी पदार्थों का उनके मूल स्रोतों से शरीर के की प्रत्येक कोशिका तक पहुँचाने तथा अनुपयोगी और हानिकारक पदार्थों को कोशिकाओं से निकालकर गंतव्य स्थान तक पहुँचाने की क्रिया को पदार्थों का परिवहन कहते हैं।
 22. संकेत : 2011 (A) के प्रश्न-19 का उत्तर देखें।
 23. वह प्रक्रिया जिसके द्वारा रक्त में उपस्थित पदार्थों के छोटे अणु छान लिए जाते हैं परन्तु प्रोटीन जैसे बड़े अणु नहीं छान पाते, कृत्रिम वृक्क या डायलिसिस कहलाती है।
 24. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-20 का उत्तर देखें।
 25. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-20 का उत्तर देखें।
 26. जठर ग्रंथि से स्रावित होने वाले इस प्रकार से है। जैसे—पैप्सिन (प्रोटीन पाचक) लाइपेज (वसा पाचक तथा रेनिन)
 27. शाकाहारी जन्तुओं के भोजन में सेलुलोज होता है क्योंकि वे अधिकतर घास खाते हैं। सेलुलोज के पाचन के लिए लम्बी पाचन नली की आवश्यकता होती है। माँस का पाचन सेलुलोज की अपेक्षा शीघ्र होता है। यह कारण है कि माँसाहारी जानवरों (जैसे—शेर, चीता) की छोटी आँत शाकाहारियों की छोटी-आँत से छोटी होती है।
 28. संकेत : 2014 (A) के प्रश्न-27 का उत्तर देखें।
 29. जैव विकास अत्यन्त धीमी गति से होने वाला क्रमिक और निरंतर परिवर्तन है। जैव विकास के कारण पुरातन काल के सतरल जीव-जंतु और पेड़-पौधे वर्तमान में जटिल रूप प्राप्त कर चुके हैं।
 डार्विनवाद—चार्ल्स डार्विन नामक प्रसिद्ध अंग्रेज वैज्ञानिक ने जैव विकास की व्याख्या अपनी पुस्तक 'The Origin of Species' में व्यक्त की। जैव विकास का उनका सिद्धान्त "प्राकृतिक चुनावों द्वारा प्राणियों का विकास" या "डार्विनवाद" कहलाता है। यह अग्र तथ्यों पर आधारित है—
 (i) जीवों में संतान की प्रचुर क्षमता, (ii) जीवन संघर्ष, (iii) प्राकृतिक वरण, (iv) योग्यता की उत्तरजीवी, (v) वातावरण के प्रति अनुकूलन, (vi) नई जातियों की उत्पत्ति।
 डार्विन ने बताया कि सभी जीवों में जनन की प्रचुर क्षमता होती है परन्तु जीवों की संख्या सीमित रहती है। इसका कारण है उनमें जीवन संघर्ष। यह संघर्ष वातावरणीय अथवा अन्तरजातीय होता है। जीवों में लाभदायक विभिन्नताएँ वंशागत होती हैं। योग्यतम लक्षणों वाले जीव स्वस्थ संतन उत्पन्न करके वंश चलाते हैं। प्रकृति योग्यतम जीवों का चयन करती है। इस प्रकार नई जातियों की उत्पत्ति होती है।
 30. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-22 का उत्तर देखें।



SOCIAL SCIENCE (सामाजिक विज्ञान) – X, 2022 (C)

समय : 2 घंटा 45 मिनट]

[पूर्णांक : 80

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश : पूर्ववत्

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

■ प्रश्न संख्या 1 से 80 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR-शीट पर चिह्नित करें। केवल 40 प्रश्नों के ही उत्तर दें 40 × 1 = 40

1. ग्राम पंचायत का प्रधान है :

- (A) मेयर (B) मुखिया (C) वार्ड पार्षद (D) विधायक

2. भारत में प्रथम नगर निगम की स्थापना कहाँ हुई ?

- (A) कोलकाता (B) मुंबई (C) अहमदाबाद (D) चेन्नई

3. दलित पैथर्स नामक संगठन का संबंध किस राज्य से है ?

- (A) गुजराज (B) महाराष्ट्र (C) कर्नाटक (D) आन्ध्र प्रदेश

4. भूकंप के समय पृथ्वी की सतह पर सबसे पहले पहुँचने वाली तरंग कौन है ?

- (A) प्राथमिक तरंग (P) (B) द्वितीयक तरंग (S)
(C) दीर्घ तरंग (L) (D) इनमें से कोई नहीं

5. बिहार निम्न में से किस भूकंपीय पटी में आता है ?

- (A) जोन-1 (B) जोन-2 (C) जोन-3 (D) जोन-4

6. बिहार का कौन क्षेत्र बाढ़ प्रवण है ?

- (A) पूर्वी बिहार (B) पश्चिमी बिहार
(C) दक्षिण बिहार (D) उत्तरी बिहार

7. नागार्जुन सागर परियोजना किस नदी पर है ?

- (A) कृष्णा (B) कावेरी (C) नर्मदा (D) सतलज

8. निम्न में से कौन मानव जनित आपदा है ?

- (A) बाढ़ (B) सुनामी (C) महामारी (D) भूकंप

9. मानव विकास सूचकांक में सर्वोच्च स्थान किस देश का है ?

- (A) आस्ट्रेलिया (B) चीन (C) जर्मनी (D) नार्वे

10. राष्ट्रीय विकास परिषद् का गठन कब हुआ था ?

- (A) 1947 (B) 1950 (C) 1951 (D) 1952

11. बारहवीं पंचवर्षीय योजना का कार्यकाल है :

- (A) 2002-2007 (B) 2007-2012
(C) 2012-2017 (D) 2017-2022

12. निम्न में से कौन विकास सूचकांक का सूचक नहीं है ?

- (A) राष्ट्रीय आय (B) जीवन प्रत्याशा
(C) शिक्षा (D) जीवन स्तर

13. राष्ट्रीय मानव विकास सूचकांक में किस राज्य का दर्जा (रैंक) सबसे ऊपर है ?

- (A) पंजाब (B) हरियाणा (C) दिल्ली (D) केरल

14. निम्न में से कौन द्वितीयक आर्थिक क्रिया से संबंधित है ?

- (A) कृषि (B) सेवा
(C) उद्योग (D) इनमें से कोई नहीं

15. इराक की मुद्रा क्या है ?

- (A) रियाल (B) दिनार (C) डॉलर (D) टका

16. किसने कहा, "मुद्रा वह धूरी है जिसके चारों तरफ संपूर्ण आर्थिक विज्ञान चक्कर काटता है" ?

- (A) फ्राइडरिच (B) प्रो० पीगू (C) ट्रेस्कॉट (D) प्रो० मार्शल

17. निम्न में से कौन अजैव संसाधन का उदाहरण है ?

- (A) वनस्पति (B) पशुधन (C) मत्स्य (D) खनिज

18. नर्मदा बचाओ आंदोलन किसने चलाया ?

- (A) सुन्दर लाल बहुगुणा (B) मेधा पाटेकर
(C) संदीप पांडेय (D) विनोबा भावे

19. द्वितीय पृथ्वी सम्मेलन कहाँ आयोजित हुआ ?

- (A) रियो-डि-जेनेरो (B) जोहान्सबर्ग
(C) जापान (D) न्यूयार्क

20. भारत में निम्नलिखित प्रतिशतों में कितना पठारी क्षेत्र है ?

- (A) 20% (B) 25% (C) 27% (D) 35%

21. निम्न में से किसकी खेती से नाइट्रोजन का स्थिरीकरण होता है ?

- (A) गेहूँ (B) कपास (C) आलू (D) दलहन

22. नवीन जलोढ़ मृदा का अन्य नाम क्या है ?

- (A) बांगर (B) खादर
(C) रेगुर (D) इनमें से कोई नहीं

23. वनों के क्षेत्रीय विस्तार में भारत का कौन स्थान है ?

- (A) पाँचवाँ (B) सातवाँ (C) दसवाँ (D) बारहवाँ

24. पेरियार राष्ट्रीय उद्यान कहाँ स्थित है ?

- (A) आंध्र प्रदेश (B) हिमाचल प्रदेश
(C) केरल (D) ओडिशा

25. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना कब हुई ?

- (A) 1858 (B) 1947 (C) 1950 (D) 1885

26. फ्लाइंग शटल का आविष्कार किसने किया ?

- (A) जेम्स वाट (B) क्रॉम्पटन
(C) हम्फ्री डेवी (D) जॉन के

27. स्वेज नहर यातायात के लिए कब खोली गई थी ?

- (A) 1880 (B) 1869 (C) 1851 (D) 1914

28. न्यूनतम मजदूरी कानून कब लागू हुआ ?

- (A) 1848 (B) 1881 (C) 1962 (D) 1948

29. निम्न में से कौन दक्षिण (सार्क) का सदस्य नहीं है ?

- (A) भारत (B) वियतनाम (C) भूटान (D) मालदीव

30. फ्रैंकफर्ट की संधि कब हस्ताक्षरित हुई थी ?

- (A) 1838 (B) 1865 (C) 1870 (D) 1871

31. बंगाल गजट का प्रकाशन किसने किया ?

- (A) राममोहन राय (B) जे० हिक्की
(C) केशवचन्द्र सेन (D) सुरेन्द्र नाथ बनर्जी

32. हनोई समझौता हुआ था :

- (A) फ्रांस और जर्मनी के बीच
(B) फ्रांस और जापान के बीच
(C) जापान और वियतनाम के बीच
(D) फ्रांस और वियतनाम के बीच

33. वर्षा ऋतु में बोई जाने वाली फसल है :

- (A) ज़ायद (B) रबी
(C) खरीफ (D) इनमें से कोई नहीं

34. कपास की खेती के लिए उपयुक्त मृदा कौन है ?

- (A) काली मृदा (B) जलोढ़ मृदा
(C) लैटेराइट मृदा (D) पर्वतीय मृदा

35. आधुनिक भारत का मंदिर किसे कहा गया है ?

- (A) बाँध (B) कृषि (C) उद्योग (D) वन

36. ऑस, अमन और बोरो संबंधित हैं :

- (A) गेहूँ से (B) धान से (C) गन्ना से (D) कपास से

37. नवीनगर तापीय विद्युत संयंत्र कहाँ स्थित है ?

- (A) मुजफ्फरपुर (B) बरौनी (C) औरंगाबाद (D) रोहतास

38. यंग इटली के संस्थापक थे :

- (A) मेटर्निख (B) लेनिन (C) गैरीबाल्डी (D) मेजिनी

39. एड्रियानोपुल की संधि किसके मध्य हुई थी ?

- (A) तुर्की तथा यूनान (B) यूनान तथा रूस
(C) हंगरी तथा रूस (D) पोलैंड तथा तुर्की

40. वियना सम्मेलन की मेजबानी किसने की ?

- (A) मेटर्निख (B) नेपोलियन (C) लेनिन (D) कार्ल मार्क्स

41. आय तथा उपभोग का अंतर क्या कहलाता है ?

- (A) निवेश (B) बचत (C) राजस्व (D) व्यय

42. भारत के केंद्रीय बैंक का क्या नाम है ?

- (A) बैंक ऑफ इंडिया (B) सेन्ट्रल बैंक ऑफ इंडिया
(C) रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया (D) स्टेट बैंक ऑफ इंडिया

43. निम्न में से कौन संस्थागत वित्तीय साधन है ?
 (A) महाजन (B) सहकारी बैंक
 (C) व्यापारी (D) रिश्तेदार
44. काम के बदले अनाज योजना कब लागू हुई ?
 (A) अक्टूबर, 1989 (B) सितम्बर, 1980
 (C) नवम्बर, 2004 (D) जून, 1995
45. विश्व व्यापार संगठन (WTO) का मुख्यालय कहाँ है ?
 (A) पेरिस (B) जेनेवा (C) द हेग (D) न्यूयार्क
46. निम्न में से किसे नई आर्थिक नीति में सम्मिलित किया गया ?
 (A) उदारीकरण (B) निजीकरण
 (C) वैश्वीकरण (D) इनमें से सभी
47. उपभोक्ता अधिकार दिवस कब मनाया जाता है ?
 (A) 17 मार्च (B) 19 अप्रैल (C) 22 मार्च (D) 15 मार्च
48. समाज की सभी आर्थिक क्रियाओं का योग क्या कहलाता है ?
 (A) उत्पादन (B) विनियोग (C) व्यापार (D) अर्थव्यवस्था
49. संविधान सभा का गठन कब हुआ ?
 (A) 1935 (B) 1940 (C) 1946 (D) 1948
50. पंचायती राज की शुरुआत किस राज्य में की गई ?
 (A) आन्ध्र प्रदेश (B) गुजरात
 (C) राजस्थान (D) हरियाणा
51. 'अर्थशास्त्र' पुस्तक किसने लिखी थी ?
 (A) प्रो० मार्शल (B) कौटिल्य
 (C) प्रो० पीगू (D) वेदव्यास
52. बिहार के किस जिले में सर्वप्रथम नगर निगम की स्थापना की गई ?
 (A) बिहार शरीफ (B) मोतिहारी
 (C) गया (D) पटना
53. भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी की स्थापना का श्रेय किसे दिया जाता है ?
 (A) अटल बिहारी वाजपेयी (B) शरद यादव
 (C) एस०ए० डांगे (D) तारिक अनवर
54. निम्न में से कौन भारतीय किसान यूनियन के प्रमुख नेता थे ?
 (A) चौधरी चरण सिंह (B) महेन्द्र सिंह टिकैत
 (C) सोमनाथ चटर्जी (D) ए०के० गोपालन
55. भारत में अनुसूचित भाषाएँ कितनी हैं ?
 (A) 18 (B) 20 (C) 22 (D) 24
56. निम्नलिखित में से कौन राज्य सूची का विषय है ?
 (A) विदेश नीति (B) संचार
 (C) बैंकिंग (D) कानून व्यवस्था
57. 26 दिसम्बर, 2004 को विश्व का कौन हिस्सा भयंकर सुनामी से प्रभावित हुआ था ?
 (A) प्रशांत महासागर (B) अटलांटिक महासागर
 (C) बंगाल की खाड़ी (D) पश्चिम एशिया
58. भूतल पर वह केंद्र जहाँ भूकंप तरंग का सर्वप्रथम अनुभव होता है, कहलाता है :
 (A) अधिकेंद्र (B) भूकंप केंद्र
 (C) केंद्र (D) इनमें से कोई नहीं
59. आपदा प्रबंधन में सर्वाधिक उपयोग में लाया जाने वाले संचार साधन क्या है ?
 (A) रेडियो (B) उपग्रह फोन (C) दूरदर्शन (D) मोबाइल
60. गाँधी जी ने किस गोलमेज सम्मलेन में भाग लिया ?
 (A) प्रथम गोलमेज सम्मलेन (B) द्वितीय गोलमेज सम्मलेन
 (C) तृतीय गोलमेज सम्मलेन (D) इनमें से सभी
61. अन्तर्राष्ट्रीय मजदूर दिवस कब मनाया जाता है ?
 (A) 5 जून (B) 8 जून (C) 1 मई (D) 1 जून
62. खंभात तेल क्षेत्र की खोज कब हुई ?
 (A) 1866 (B) 1890 (C) 1959 (D) 1975
63. पशुपालन किस क्षेत्र का अंग है ?
 (A) प्राथमिक क्षेत्र (B) द्वितीयक क्षेत्र
 (C) तृतीयक क्षेत्र (D) इनमें से कोई नहीं
64. P.C.I. का अभिप्राय है :
 (A) पर केपिटा इनकम (B) पर केपिटल इनकम
 (C) पर केपिटा इनवेस्टमेंट (D) पर केपिटल इनवेस्टमेंट
65. टाइगर परियोजना की शुरुआत कब हुई ?
 (A) 1973 (B) 1975 (C) 1978 (D) 1983
66. निम्न उद्योगों में किसमें चूना पत्थर का सर्वाधिक उपयोग होता है ?
 (A) लौह इस्पात (B) रसायन उद्योग
 (C) उर्वरक उद्योग (D) सीमेंट उद्योग
67. भारत का पहला तेल शोधक कारखाना कहाँ स्थापित किया गया ?
 (A) डिगबोई (B) बरौनी (C) जामनगर (D) मुम्बई
68. जोग प्रपात किस नदी पर है ?
 (A) महानदी (B) शरावती (C) तुंगभद्रा (D) चंबल
69. राउरकेला इस्पात संयंत्र की स्थापना में किस देश ने सहायता की ?
 (A) जर्मनी (B) ब्रिटेन (C) रूस (D) जापान
70. पूर्व-मध्य रेलवे का मुख्यालय कहाँ है ?
 (A) नई दिल्ली (B) हाजीपुर (C) जयपुर (D) हुबली
71. पारादीप बंदरगाह कहाँ स्थित है ?
 (A) गोवा (B) तमिलनाडु (C) कर्नाटक (D) ओडिशा
72. बिहार का प्राचीनतम नगर कौन है ?
 (A) सासाराम (B) दरभंगा (C) हाजीपुर (D) गया
73. निम्न में से किसको समाजवादियों का बाइबिल कहते हैं ?
 (A) सोशल कॉन्ट्रैक्ट (B) वार एण्ड पीस
 (C) दास कैपिटल (D) इनमें से कोई नहीं
74. बोल्शेविक क्रांति का नेतृत्व किसने किया ?
 (A) स्टालिन (B) ट्राट्स्की (C) लेनिन (D) कार्ल मार्क्स
75. हिंद-चीन में कोलोन किन्हें कहा जाता था ?
 (A) चीनी नागरिकों को (B) सैनिकों को
 (C) फ्रांसीसी नागरिकों को (D) विद्यार्थियों को
76. गुटेनबर्ग का जन्म किस देश में हुआ था ?
 (A) अमेरिका (B) जर्मनी (C) जापान (D) इंग्लैंड
77. महात्मा गाँधी ने किस समाचार पत्र का संपादन किया ?
 (A) कॉमन वील (B) यंग इंडिया
 (C) बंगाली (D) बिहारी
78. दिल्ली समझौता हुआ :
 (A) गाँधी जी एवं नेहरू जी के बीच
 (B) गाँधी जी और लॉर्ड इरविन के बीच
 (C) लॉर्ड इरविन और नेहरू जी के बीच
 (D) लॉर्ड इरविन और वल्लभ भाई पटेल के बीच
79. वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट किसने पारित किया था ?
 (A) लॉर्ड माउण्टबेटन (B) लॉर्ड लिटन
 (C) लॉर्ड रिपन (D) लॉर्ड वेलेजली
80. उत्तरी एवं दक्षिणी वियतनाम का एकीकरण कब हुआ था ?
 (A) 1975 (B) 1970 (C) 1980 (D) 1985

खण्ड-ब (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

इतिहास(HISTORY)

- प्रश्न-संख्या 1 से 6 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $3 \times 2 = 6$
- 1929 के आर्थिक संकट से क्या अभिप्राय है ?
 - राष्ट्रवाद क्या है ?
 - प्रथम विश्व युद्ध के किन्हीं दो कारणों का उल्लेख करें।
 - बारदोली सत्याग्रह पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
 - न्यूनतम मजदूरी कानून कब पारित हुआ और इसके क्या उद्देश्य थे ?
 - गिरमिटिया मजदूर का क्या अर्थ है ?
- प्रश्न-संख्या 7 और 8 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं, इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $1 \times 4 = 4$
- हिन्द-चीन में फ्रांसीसी प्रसार का वर्णन करें।
 - औद्योगीकरण के परिणामस्वरूप होने वाली परिवर्तनों की विवेचना करें।

राजनीति विज्ञान (POLITICAL SCIENCE)

- प्रश्न-संख्या 9 से 12 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।
2 × 2 = 4
9. किन्हीं दो प्रावधानों का उल्लेख करें जो भारत को धर्मनिरपेक्ष देश बनाते हो।
10. लैंगिक विभेद क्या है?
11. संघीय शासन की दो विशेषताएँ बताइए।
12. सत्ता की साझेदारी का लोकतंत्र में क्या महत्व है?
- प्रश्न-संख्या 13 और 14 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। 1 × 4 = 4
13. राजनीतिक दल को 'लोकतंत्र का प्राण' क्यों कहा जाता है?
14. गठबंधन की राजनीति कैसे लोकतंत्र को प्रभावित करती है?

अर्थशास्त्र (ECONOMICS)

- प्रश्न-संख्या 15 से 18 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।
2 × 2 = 4
15. वस्तु विनिमय क्या है?
16. राष्ट्रीय आय की गणना में होने वाली कठिनाई का उल्लेख करें।
17. मिश्रित अर्थव्यवस्था से आप क्या समझते हैं?
18. उपभोक्ता संरक्षण से क्या अभिप्राय है?
- प्रश्न-संख्या 19 और 20 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। 1 × 4 = 4
19. वैश्वीकरण का आम आदमी पर प्रभावों की चर्चा करें।
20. सहकारिता के मूल तत्त्व क्या हैं? राज्य के विकास में इसकी भूमिका का वर्णन करें।

भूगोल (GEOGRAPHY)

- प्रश्न-संख्या 21 से 26 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।
3 × 2 = 6
21. जैव अपहरण क्या है?
22. वन्यजीवों के ह्रास के दो प्रमुख कारणों का उल्लेख कीजिए।
23. लौह अयस्क के प्रकारों के नाम लिखिए।
24. गहन निर्वाह कृषि क्या है?
25. कृषि आधारित उद्योग और खनिज आधारित उद्योग में अंतर स्पष्ट करें।
26. बिहार में औद्योगिक पिछड़ेपन के किन्हीं दो प्रमुख कारणों का उल्लेख कीजिए।
- प्रश्न-संख्या 27 और 28 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। 1 × 4 = 4
27. भारत में खनिज तेल के वितरण का विवरण दीजिए।
28. भारतीय अर्थव्यवस्था में परिवहन एवं संचार साधनों के महत्त्व की विवेचना कीजिए।

आपदा प्रबंधन (DISASTER MANAGEMENT)

- प्रश्न-संख्या 29 से 32 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।
2 × 2 = 4
29. जल विभाजक प्रबंधन क्या है?
30. बाढ़ से सुरक्षा हेतु अपनाई जानेवाली सावधानियों का उल्लेख कीजिए।
31. आकस्मिक प्रबंधन के प्रमुख घटक क्या हैं?
32. शुष्क कृषि की किन्हीं दो विधियों का वर्णन करें।

उत्तरमाला (ANSWERS)

खण्ड-अ

1. (B) 2. (D) 3. (B) 4. (A) 5. (C) 6. (D)
7. (A) 8. (C) 9. (D) 10. (D) 11. (D) 12. (A)
13. (D) 14. (C) 15. (B) 16. (D) 17. (D) 18. (B)

19. (B) 20. (C) 21. (D) 22. (B) 23. (C) 24. (C)
25. (D) 26. (D) 27. (B) 28. (B) 29. (B) 30. (D)
31. (B) 32. (D) 33. (C) 34. (A) 35. (A) 36. (B)
37. (C) 38. (D) 39. (A) 40. (A) 41. (B) 42. (C)
43. (B) 44. (C) 45. (B) 46. (D) 47. (D) 48. (D)
49. (C) 50. (C) 51. (B) 52. (D) 53. (C) 54. (B)
55. (C) 56. (D) 57. (C) 58. (B) 59. (D) 60. (B)
61. (C) 62. (C) 63. (A) 64. (A) 65. (A) 66. (D)
67. (A) 68. (B) 69. (A) 70. (B) 71. (D) 72. (D)
73. (C) 74. (C) 75. (C) 76. (B) 77. (B) 78. (B)
79. (B) 80. (A)

खण्ड-ब

इतिहास (HISTORY)

1. 1929 ई० की आर्थिक मंदी को ही महान आर्थिक मंदी कहा जाता है। 1929 के आर्थिक मंदी का बुनियादी कारण स्वयं इस अर्थव्यवस्था के स्वरूप में ही समाहित था। इस आर्थिक मंदी का स्वरूप बहुत विस्तृत था। इस मंदी ने पूरे विश्व को अपने चपेट में ले लिया था।
2. राष्ट्रवाद का शाब्दिक अर्थ होता है—राष्ट्रीय चेतना का उदय। 19वीं शताब्दी में राष्ट्रीय चेतना का उदय मुख्य रूप से अंग्रेजी शासन-व्यवस्था का परिणाम था। ऐसी राष्ट्रीय चेतना का उदय जिसमें आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक एवं सांस्कृतिक एकीकरण महसूस हो सके।
3. प्रथम विश्वयुद्ध के निम्नलिखित कारण हैं :
- (i) प्रथम विश्व युद्ध का तात्कालिक कारण 28 जून, 1914 को आर्क ड्यूक फर्डिनेण्ड की बोस्निया की राजधानी साराजेवो में हत्या थी
- (ii) सम्पूर्ण यूरोप गुटों में बँटा था। कटुता एवं विद्वेष का माहौल व्याप्त था। सभी एक-दूसरे को शक की निगाह से देख रहे थे।
4. फरवरी, 1928 में गुजरात के सुरत जिले के बारदोली ताल्लुक में भी लगान वृद्धि के खिलाफ किसानों में असंतोष की भावना जागृत हुई। सरकार द्वारा गठित 'बारदोली जाँच आयोग' की सिफारिशों से भी किसान असंतुष्ट रहे और उन्होंने सरकार के निर्णय के विरुद्ध आंदोलन छेड़ा। इसमें बल्लभ भाई पटेल की निर्णायक भूमिका रही। इस अवसर पर वे 'सरदार' भी कहलाये। उन्होंने किसानों की समस्या के प्रति बुद्धिजीवियों को भी जागृत किया और महिलाओं को भी इसमें भागीदारी का अवसर प्रदान किया। किसानों के समर्थन में बम्बई में रेलवे हड़ताल हुई और के०एम० मुंशी तथा लालजी नारंगी ने आंदोलन के समर्थन में बम्बई विधान परिषद् की सदस्यता से भी त्यागपत्र दे दिया। फलस्वरूप सरकार को ब्लूमफील्ड और मैक्सवेल ने नेतृत्व में इस नई जाँच समिति का गठन करना पड़ा, जिसमें इस वृद्धि को अनुचित माना गया और लगान की दर में सरकार ने कमी की। इस प्रकार यह आन्दोलन सफल ढंग से सम्पन्न हुआ।
5. संकेत : 2019 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-4 का उत्तर देखें।
6. औपनिवेशिक देशों से (भारत से) लोगों को निश्चित अवधि के लिए एक अनुबंध के तहत यूरोपीय देश अपने यहाँ या फिर अपने प्रभाव वाले क्षेत्रों में ले जाते थे। इन मजदूरों की मजदूरी बहुत कम होती थी तथा इन्हें मुख्यतः कृषि कार्य में लगाया जाता था। इस तरह के मजदूरों को ही गिरमिटिया मजदूर कहा जाता है।
7. 1498 ई० में वास्कोडिगामा ने भारत से जुड़ने की चाह में जब समुद्री मार्ग ढूँढ़ निकाला तब पुर्तगाली ही पहले व्यापारी थे, जो भारत के साथ-साथ दक्षिणी पूर्वी एशियायी देशों से जुड़े थे और 1510 ई० में मलक्का को व्यापारिक केंद्र बना कर हिन्द-चीनी देशों के साथ व्यापार शुरू किया था। उसके बाद स्पेन, डच, इंग्लैंड और फ्रांसीसियों का आगमन हुआ। इन कंपनियों में फ्रांसीसियों को छोड़कर किसी ने इन भू-भागों पर अपना राजनीतिक प्रभुत्व कायम करने का प्रयास नहीं किया, लेकिन फ्रांस शुरू से ही इस दिशा में प्रयासरत रहा। 17वीं शताब्दी में बहुत से फ्रांसीसी व्यापारी पादरी हिन्द-चीन पहुँच गए।
- सन् 1747 ई० के बाद से ही फ्रांस अन्नाम में रुचि लेने लगा। 1787 ई० में कोचीन-चीन के शासक के साथ उसे संधि का मौका मिला। लेकिन अभी तक फ्रांसीसी अपनी ताकत का प्रभुत्व नहीं जमा पाए थे और 19वीं शताब्दी में अन्नाम, कोचीन-चीन में फ्रांसीसी पादरियों की बढ़ती गतिविधियों के विरुद्ध आंदोलन हो रहे थे। फिर भी, 1862 ई० में अन्नाम को सैन्य बल

पर संधि के लिए बाध्य किया गया। उसके अगले वर्ष कम्बोडिया भी संरक्षण में लिया गया और 1783 में तोंकिन में फ्राँसीसी सेना का प्रवेश हुआ। इस तरह 20वीं शताब्दी के आरंभ तक सम्पूर्ण हिन्द-चीन फ्राँस की अधीनता में आ गया।

8. संकेत : 2012 (A) के प्रश्न-12 (अथवा) का उत्तर देखें।

राजनीति विज्ञान (POLITICAL SCIENCE)

9. भारत को धर्म निरपेक्ष बनाने के लिए प्रावधान

(i) हमारे देश में किसी भी धर्म को राजकीय धर्म के रूप में स्वीकार नहीं किया गया है। श्रीलंका में बौद्ध धर्म, पाकिस्तान में इस्लाम और इंग्लैंड में ईसाई धर्म का जो दर्जा दिया गया है, उसके विपरीत भारत का संविधान किसी धर्म को विशेष दर्जा नहीं देता।

(ii) संविधान में हर नागरिक को यह स्वतंत्रता दी गई है कि अपने विश्वास से वह किसी धर्म को अंगीकरण कर सकता है। इस आधार पर उसे किसी अवसर से वंचित नहीं किया जा सकता है।

10. संकेत : 2021 (A) द्वितीय पाली के प्रश्न-9 का उत्तर देखें।

11. संकेत : 2011 (A) प्रश्न-30 का उत्तर देखें।

12. संकेत : 2018 (A) के प्रश्न-8 का उत्तर देखें।

13. संकेत : 2014 (A) के प्रश्न-21 का उत्तर देखें।

14. संकेत : 2018 (A) के प्रश्न-9 का उत्तर देखें।

15. संकेत : 2017 (A) के प्रश्न-24 का उत्तर देखें।

16. संकेत : 2018 (A) के प्रश्न-11 का उत्तर देखें।

अर्थशास्त्र (ECONOMICS)

17. मिश्रित अर्थव्यवस्था समाजवादी तथा पूँजीवादी अर्थव्यवस्था का मध्यमार्गी प्रवृत्ति है। इस अर्थव्यवस्था का उद्देश्य सूक्ष्म लाभ कमाना, उपभोक्ता को जन्म देना या बनाना, आर्थिक समृद्धि एवं समानता लाना आदि है। भारत मिश्रित अर्थव्यवस्था का उदाहरण है।

18. उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम के दायरे में सभी वस्तुओं, सेवाओं तथा व्यक्तियों, चाहे वह निजी क्षेत्र के हो या सार्वजनिक क्षेत्र को शामिल किया जाता है। इसके तहत उपभोक्ता को यह जानने का अधिकार प्राप्त है कि वह वस्तु या सेवा की गुणवत्ता, परिमाण, क्षमता, शुद्धता, मानक और मूल्य के बारे में जानकारी प्राप्त कर सके। इसके अतिरिक्त उसे यह भी अधिकार है कि वह इस बात की भी परख कर लें कि उसे जो वस्तु या सेवा मिल रही है, वह खतरनाक तो नहीं है, ताकि वह अपना बचाव कर सके।

19. आम आदमी समाज का ऐसा वर्ग है जो मध्यम श्रेणी का है तथा प्रायः सुविधाओं से वंचित है। यह वर्ग किसी तरह अपने जीविकोपार्जन द्वारा अपना जीवनयापन करता है। इसकी आय कम होती है। वैश्वीकरण का प्रभाव आम आदमी पर लाभकारी एवं अहितकारी दोनों ही प्रकार से पड़ा।

लाभकारी प्रभाव :

- उपभोग के आधुनिक संसाधनों की उपलब्धता**—दुनिया के सभी देशों का उच्चतम उत्पादन आम लोगों के लिए उपलब्ध हो गया। अब कई ब्राण्ड की वस्तुएँ उपलब्ध हो गईं।
- रोजगार की बढ़ी हुई सम्भावना**—वैश्वीकरण ने औद्योगिक प्रसार को बढ़ाया। परिणामतः रोजगार के नए-नए क्षेत्र खुल गए।
- आधुनिक तकनीक की उपलब्धता**—वैश्वीकरण के फलस्वरूप देशों को नई एवं आधुनिकतम तकनीक उपलब्ध हो गई और लोगों को उसकी जानकारी होने लगी।

अहितकारी प्रभाव—वैश्वीकरण ने आम लोगों पर कुप्रभाव भी डाला। जिसमें बेरोजगारी बढ़ने की आशांका, उद्योग एवं व्यवसाय के क्षेत्र में बढ़ायी हुई प्रतियोगिता, श्रम संगठनों पर बुरा प्रभाव आदि हैं। मध्यम एवं छोटे

उत्पादकों की कठिनाइयाँ बढ़ गईं और कृषि एवं ग्रामीण क्षेत्र में संकट की संभावना बढ़ गई।

20. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-19 का उत्तर देखें।

भूगोल(GEOGRAPHY)

21. आनुवांशिक गुणों में हेराफेरी कर जीवों और वनस्पतियों के नए नस्ल एवं किस्म को विकसित करना जैव अपहरण कहलाता है।

22. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-23 का उत्तर देखें।

23. लौह अयस्क के प्रकार निम्नलिखित हैं :

(i) हेमेटाइट, (ii) मैग्नेटाइट, (iii) लिमोनाइट, (iv) सिडेराइट।

24. संकेत : 2022 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-23 का उत्तर देखें।

25. कृषि पर आधारित उद्योग—(i) इन उद्योगों को कच्चा माल कृषि से मिलता है। (ii) ये उद्योग ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के अवसर प्रदान करते हैं। (iii) ये अधिकतर उपभोग्य वस्तुओं का ही उत्पादन करते हैं। (iv) उदाहरण—चीनी, पटसन, वस्त्र तथा वनस्पति तेल आदि।

खनिज पर आधारित उद्योग—(i) इन उद्योगों को कच्चा माल खनिज से मिलता है। (ii) ये उद्योग ग्रामीण तथा शहरी दोनों क्षेत्रों में रोजगार प्रदान करते हैं। (iii) ये उपभोग तथा मूल्य पर आधारित दोनों प्रकार की वस्तुओं का उत्पादन करते हैं। (iv) उदाहरण—लोहा-इस्पात, इंजीनियरिंग उद्योग, पोत-निर्माण, मशीनी उपकरण आदि।

26. बिहार में औद्योगिक पिछड़ेपन के दो कारण निम्न हैं :

- कच्चे माल की कमी, सबसे बड़ी समस्या है। यहाँ न सिर्फ खनिजों का अभाव है वरन् गन्ना और जूट के अन्तर्गत कृषि में कमी आने से इनके कच्चे माल की भी कमी है अतः इनसे संबंधित अनेक कारखाने बन्द हैं।
- संरचनात्मक सुविधाओं की कमी-परिवहन, ऊर्जा, भण्डारण की कमी बाजार की कमी।

27. भारत में मुख्यतः पाँच तेल उत्पादक क्षेत्र हैं—

(i) उत्तरी-पूर्वी प्रदेश—देश का सबसे पुराना तेल उत्पादक क्षेत्र है। इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण उत्पादन असम में (डिग्बोई), नहरकटिया, मोरान, रुद्रसागर, अरुणाचल प्रदेश का निगरू तथा नागालैंड के बोरहोला तेल क्षेत्र में होता है।

(ii) गुजरात क्षेत्र—खम्भात बेसिन, अंकलेश्वर तथा कलोल, नवगाँव, कोशाम्बी।

(iii) मुम्बई हाई—मुंबई तट से 176 किमी दूर उत्तर-पश्चिम अरब सागर में।

(iv) पूर्वी तट प्रदेश—कृष्णा, गोदावरी, कावेरी नदियों की श्रेणियों में।

(v) बारमेर श्रेणी—मंगला क्षेत्र।

28. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-27 का उत्तर देखें।

आपदा प्रबंधन(DISASTER MANAGEMENT)

29. जल विभाजक क्षेत्र ऐसे भौगोलिक क्षेत्र होते हैं जहाँ पानी एक सामान्य बिन्दु की ओर प्रवाहित होता है। सुखे के दुष्प्रभाव को कम करने के लिए स्थानीय समुदायों के सहयोग से मृदा और जल संरक्षण के सभी प्रकार के उपाए किए जाते हैं। इस नीति को अपनाने से इन क्षेत्रों में मृदा, पेड़-पौधों, पानी तथा अन्य संसाधनों का प्रभावी प्रबंधन में मदद मिलती है। इन जल विभाजक क्षेत्रों के भीतर दुर्लभ जल स्रोतों के संरक्षण तथा मृदा और पेड़-पौधे के प्रबंधन में सुधार लाकर प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करते हुए उच्चतर कृषि उत्पादन के अनुकूल स्थितियाँ तैयार की जाती हैं।

30. संकेत : 2020 (A) प्रथम पाली के प्रश्न-29 का उत्तर देखें।

31. आकस्मिक प्रबंधन के तीन प्रमुख घटक हैं :

- (1) स्थानीय प्रशासन
- (2) स्वयंसेवी संगठन
- (3) गाँव अथवा मुहल्ले के लोग ।

प्रबंधन की अग्रिम पंक्ति में गाँव और मुहल्ले के लोग हो सकते हैं । इसके लिए युवकों को मानसिक रूप से सुदृढ़ और तकनीकी रूप से प्रशिक्षित करने की जरूरत है । यह कार्य स्वयंसेवी संस्थाएँ कर सकती है । वस्तुतः स्वयंसेवी संस्थाओं के लिए आवश्यक है कि वे न सिर्फ युवकों को प्रेरित और प्रशिक्षित करें वरन् लोगों को फिल्म या विडियो को दिखाकर बहादुरी

के कारणों को दिखायें जिससे कि आपदाओं से लड़ने की मानसिक दृढ़ता उत्पन्न होगी ।

32. शुष्क कृषि पद्धति की निम्नलिखित विधियाँ हैं :

- (i) खेतों की गहरी जुताई ताकि धरातल के नीचे की नमीयुक्त मिट्टी ऊपर आ जाए ।
- (ii) ऐसी फसलों की बोआई जो सुखे को अधिक सहन करने की क्षमता रखते हों ।

