

नमूने के प्रश्न-पत्र (SAMPLE QUESTION PAPERS)

कक्षा 10 (माध्यमिक)

Class - X (Secondary)

— विषय —

अनिवार्य हिन्दी
अनिवार्य अंग्रेजी
पर्यावरण शिक्षा
संस्कृत (तृतीय भाषा)

सामाजिक विज्ञान
विज्ञान
गणित



2006-07

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर
(Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer)

प्रतिज्ञा

भारत मेरा देश है। समस्त भारतीय मेरे भाई—बहिन हैं।
मैं अपने देश से प्रेम करता हूँ / करती हूँ तथा मुझे इसकी विपुल
एवं विविध थातियों पर गर्व है। मैं इसके योग्य होने के लिए सदैव
प्रयत्न करता रहूँगा / करती रहूँगी।
मैं अपने माता—पिता, अध्यापक एवं समस्त बड़ों का सम्मान करूँगा /
करूँगी।
मैं अपने देश और देशवासियों के प्रति निष्ठा बनाये रखने की प्रतिज्ञा
करता हूँ / करती हूँ। मेरी प्रसन्नता केवल उनके कल्याण एवं उनकी
समृद्धि में ही है।

सर्वाधिकार सुरक्षित :

इस नमूने के प्रश्न—पत्र को किसी भी रूप में किसी भी प्रकाशक, व्यक्ति,
संस्थान को छापने की अनुमति नहीं है। इसके उल्लंघन करने वालों के खिलाफ कानूनी
कार्यवाही की जायेगी।

प्रमाणित किया जाता है कि इस पुस्तक के मुद्रण में बोर्ड द्वारा उपलब्ध
कराया गया एच.पी.सी. का 58 जी.एस.एम. पेपर का उपयोग किया
गया है।

परीक्षा : 2007
प्रतियाँ :
मूल्य : (अंकों में) :
(शब्दों में) :

प्राक्कथन

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर द्वारा 2007 में आयोजित होने वाली सभी परीक्षाओं के लिए पाठ्यक्रम अद्यतन के उपरान्त नमूने के प्रश्न-पत्र तैयार करवाए गए हैं।

नमूने के प्रश्न-पत्र तैयार करने का उद्देश्य यह है कि परीक्षा आयोजन एवं परीक्षा की तैयारी की दृष्टि से शिक्षक व शिक्षार्थी दोनों ही इनसे लाभान्वित हो सकें। सभी प्रश्न-पत्र अद्यतित पाठ्यक्रमानुसार परिवर्तित नमूने के प्रश्न-पत्र के प्रारूप के अनुसार ही हैं।

नमूने के प्रश्न-पत्रों के निर्माण का यह कार्य अनुभवी शिक्षाविदों द्वारा करवाया गया है।

आशा है यह प्रकाशन विद्यार्थियों के लिए सहायक एवं सार्थक सिद्ध होगा।

सचिव
माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान
अजमेर

अनुक्रमणिका Contents

कक्षा – X

क.सं.	विषय	पृष्ठ संख्या
1.	अनिवार्य हिन्दी	1–10
2.	अनिवार्य अंग्रेजी	11–23
3.	पर्यावरण शिक्षा	24–30
4.	संस्कृत (तृतीय भाषा)	31–41
5.	सामाजिक विज्ञान	42–57
6.	विज्ञान	58–74
7.	गणित	75–95

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 10

विषय - हिन्दी

अवधि - 2 घण्टे 45 मिनट

पूर्णांक - 90

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	14	16%
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	33	37%
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	36	40%
4.	कौशल / मौलिकता	07	07%
	योग	90	100%

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	½	2	2%	5 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	1	4	5%	10 मिनट
3.	लघुतरात्मक ।	7	2X4 5X2	18	20%	30 मिनट
4.	लघुतरात्मक ।।	13	11X3, 2X2	37	41%	35 मिनट
5.	निबंधात्मक	5	4,5,6,6,8	29	32%	60 मिनट
	योग	30	—	90	100%	140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न पत्र पूर्व पठन : 15 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	गद्य	20	22%
02.	पद्य	20	22%
03.	कहानी	5	5.5%
04.	एकांकी	5	5.5%
05.	व्याकरण व अलंकार परिचय	21	23%
06.	पत्र	4	5%
07.	सार लेखन	3	3%
08.	अपठित	4	5%
09.	निबन्ध	8	9%
	योग	90	100%

प्रश्न पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा -10 (माध्यमिक)				विषय - हिन्दी				प्रश्न पत्र-				पूर्णांक - 90			
क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान		अवबोध		निबं.	ज्ञानोपयोगी / अभिव्यक्ति		कौशल / मौलिकता		योग				
		अति.लघु	लघु SA1 SA2	बहु. वि.	अति. लघु.		लघु. SA1 SA2	अति लघु.	लघु. SA1 SA2						
01.	गद्य	1 (1)	3 (1)	1 (1)	1 (1)	3 (1)	5 (1)	1 (1)			1 (-) 20 (7)				
02.	पद्य			4 (2)	1 (-)		2 (1)	5 (1)			1 (-) 20 (7)				
03.	कहानी						2 (1)					5 (2)			
04.	एकांकी						2 (1)					5 (2)			
05.	व्याकरण, अलंकार	1 (1)	2 (1) 4 (1)			4 (2)		4 (1) 6 (2)			21 (8)				
06.	पत्र			1 (-)			1 (-)				1 (-) 4 (1)				
07.	सार लेखन					1 (1)		2 (-)			3 (1)				
08.	अपठित					1 (-)		1 (-)		2 (1)	4 (1)				
09.	निबन्ध			2 (-)			2 (-)				2 (1) 8 (1)				
	योग	2 (2)	2 (1) 7 (2)	2 (1)	1 (1)	9 (4)	13 (2)	-	1 (1) 7 (2)	20 (6)	-	5 (1)			
	कुल योग		14 (5)			33 (12)			36 (11)			7 (2)			
												90 (30)			

विकल्पों की योजना :- 1. प्र. सं. 28,29 व 30 में आंतरिक विकल्प दिया गया है।

नोट :- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा – 10 (माध्यमिक)

विषय – हिन्दी

अवधि – 2.45 घण्टे

पूर्णांक – 90

निर्देश –

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का क्रमाक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें –

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
(i)	
(ii)	
(iii)	
(iv)	

3. प्रश्न क्रमांक 2 से 5 तक अति लघूत्तरात्मक हैं।
4. जिस प्रश्न के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी भागों के उत्तर एक साथ लिखें।

1. (i) 'नींव की ईंट' निबन्ध के आधार पर समाज की आधारशिला है –
(अ) अथक समाज सेवा (ब) परिश्रमशीलता
(स) मौन-मूक शहादत (द) चिन्तनशीलता ½
- (ii) 'भगवान आदमी का दिल देखते हैं। जो खर्च करता है उसीको देते हैं।' ग्रामीण के इस कथन में कौन सा भाव व्यक्त हुआ है –
(अ) आत्मग्लानि (ब) ईर्ष्या
(स) अहंकार (द) आस्था – श्रद्धा ½
- (iii) 'तरुण' कविता के रचयिता कौन हैं –
(अ) जयशंकर प्रसाद (ब) सोहनलाल द्विवेदी
(स) मैथिली शरण गुप्त (द) रामधारी सिंह दिनकर ½
- (iv) पाण्डव सेना के भयभीत होकर भागने का मुख्य कारण था –
(अ) कर्ण के भय से (ब) द्रोण के भय से
(स) सर्पों के भय से (द) कौरवों के भय से ½

2. 'रामायण' शब्द का सन्धि विच्छेद कीजिए ? 1
3. कवि हरिवंश राय बच्चन की प्रसिद्ध कृति का नाम लिखिए ? 1
4. 'दाहर सेन' कहाँ का राजा था ? 1
5. शिवाजी के आदर्शों की रक्षा किसने की ? 1
6. कर्मधारय समास की परिभाषा तथा उदाहरण लिखिए। 2
7. (i) पद किसे कहते हैं ? पद के भेदों का नामोल्लेख कीजिए। 2
(ii) 'आकाश में घनघोर घटाएं छा गई है।' रेखांकित शब्दों का पद परिचय दीजिए ? 2
8. (i) 'वह आया और चला गया।' रचना के आधार पर यह किस प्रकार का वाक्य है ? 2
(ii) 'मैं केवल मात्र आप पर ही विश्वास करता हूँ।' इस वाक्य को पुनः शुद्ध करके लिखिए। 2
9. (i) 'कुल' तथा 'कूल' शब्दों के अर्थ लिखिए। 1
(ii) 'जो कम बोलता हो' का अर्थ बोधक एक शब्द लिखिए। 1
10. (i) 'थोथा चना बाजै घना' लोकोक्ति का आशय लिखिए। 1
(ii) 'भय से रोमांचित हो जाना' का अर्थ द्योतक मुहावरा लिखिए। 1
11. माँ ने कहा – "बिटिया बीस साल की हो गई है।" इस वाक्य में निहित शब्द शक्ति का नामोल्लेख करते हुए परिभाषा लिखिए। 2
12. सोहनलाल द्विवेदी की कविता 'तरुण' का केन्द्रीय भाव लिखिए। 2
13. 'सम्य हुआ अब विश्व, सम्य धरणी का जीवन' – 15 अगस्त कविता के आधार पर इस कथन का आशय समझाइये। 2
14. रामधारी सिंह 'दिनकर' कवि का संक्षिप्त जीवन परिचय दीजिए। 2
15. डॉ. राम कुमार वर्मा द्वारा विरचित 'पृथ्वीराज की आंखें' एंकाकी का उद्देश्य स्पष्ट कीजिए। 2
16. 'देशभक्त' ने उत्तम सम्राट की क्या परिभाषा बतलाई है ? 2
17. 'विवेकहीन, अन्ध परम्पराओं से ग्रसित भारतीय गृहस्थ-जीवन कितना शुष्क और भावहीन हो गया है ?' इस कथन का आशय 'लक्ष्मी का स्वागत' नामक एंकाकी के आधार पर करते हुए अपने मौलिक विचारों से भी अवगत कराइए। 3
18. 'आत्म शिक्षण' कहानी की मूल संवेदना स्पष्ट कीजिए। 3
19. भारतीय गाँव का भविष्य कैसा होगा, यह बतलाते हुए यह भी बताइए कि इसे और अधिक सुंदर कैसे बनाया जा सकता है ? 3
20. शिवाजी ने अपनी सेना के लिए आक्रमण के समय क्या नियम निर्धारित कर रखे थे ? 'शिवाजी' नामक एंकाकी के आधार पर बताइए। 3
21. 'पथ की पहचान' कविता के आधार पर बताइए कि कवि इस जीवन यात्रा में किन-किन वस्तुओं व स्थितियों का मिलना अनिश्चित मानते हैं और ऐसी स्थिति में कवि पथिक को क्या करने का विचार देते हैं ? 3
22. 'रानी से भी अधिक हमें अब यह समाधि है प्यारी' अब हमको यह समाधि रानी से भी अधिक प्यारी क्यों है ? लिखिये। 3

23. निम्नलिखित अनुच्छेद का एक तिहाई शब्दों में सार लिखिए ?
'सद्ग्रन्थ मानव समाज की अमूल्य निधि है। इस निधि की समता में समाज के पास अन्य कोई सम्पत्ति नहीं। मानव अपने जीवन के लिए जो कुछ भी उत्तम की प्राप्ति करता है, उसमें सद्ग्रन्थों का ही विशेष योगदान है। उत्तम ग्रन्थ पुस्तकालय की शोभा मात्र नहीं है वरन् मानवीय गुणों के विकास में ये प्रमुख भूमिका निभाते हैं। आप किसी भी विषय की अच्छी पुस्तक लीजिए वह आपकी ज्ञान वृद्धि करेगी और आपकी चिर पिपासा शांत कर सकेगी। जीवन के ऊँचे आदर्शों की स्थापना भी ये ग्रन्थ-रत्न करते हैं। सत्यम्, शिवम् और सुन्दरम् की त्रिवेणी का स्त्रोत इन्हीं ग्रन्थों में है। ये ग्रन्थ मानव जीवन के सच्चे साथी और एक मात्र हितैषी हैं। मानव एक दूसरे को धोखा दे सकता है, किन्तु एक अच्छा ग्रन्थ सर्वोच्च सुख की अनुभूति प्रदान करता है। जिस प्रकार अच्छे ग्रन्थ मानव कल्याण के वाहक हैं, बुरी पुस्तकें उतनी ही अनिष्टकारक हैं। ऐसी निम्न श्रेणी की पुस्तकें सदैव त्याज्य हैं।' 3
24. निम्नलिखित वाक्यों में प्रयुक्त अलंकारों का नाम बताते हुए उनके लक्षण लिखिए –
(i) 'पानी गये न ऊबरै मोती मानुष चून।' 2
(ii) 'माया दीपक नर पतंग, भ्रमि-भ्रमि इवै पडन्त।' 2
25. निम्नलिखित अनुच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़कर पूछे गये प्रश्नों के उत्तर दीजिए –
'ज्ञान-राशि के संचित कोष का ही नाम साहित्य है। सब तरह के भावों को प्रकट करने की योग्यता रखने वाली और निर्दोष होने पर भी यदि कोई भाषा अपना निज का साहित्य नहीं रखती है तो वह रुपवती भिखारिन की तरह कदापि आदरणीय नहीं हो सकती। उसकी शोभा, उसकी श्री सम्पन्नता, उसकी मान-मर्यादा उसके साहित्य पर अवलम्बित रहती है। किसी जाति-विशेष के उत्कर्षापकर्ष, उसके ऊँच-नीच भावों का, उसके धार्मिक विचारों और सामाजिक संगठनों का, उसके ऐतिहासिक घटना-चक्रों और राजनीतिक स्थितियों का प्रतिबिम्ब देखने को यदि कहीं मिल सकता है, तो उसके साहित्य में ही मिल सकता है। सामाजिक शक्ति या सजीवता, सामाजिक निर्बलता या निर्जीवता का निर्णायक एक मात्र साहित्य ही है।' 1
(क) उपर्युक्त गद्यांश का उचित शीर्षक लिखिए ? 1
(ख) साहित्य किसे कहते हैं ? 1
(ग) सामाजिक उन्नति का साहित्य से क्या सम्बंध है ? 1
(घ) भारत की उन्नति हेतु किस प्रकार के साहित्य की आवश्यकता हैं ? 1
26. आप हरिद्वार निवासी धर्मनारायण हैं। इन्दौर निवासी अपने मित्र सोहनलाल को उत्तम स्वास्थ्य हेतु योग एवं प्राणायाम करने की सलाह देते हुए पत्र लिखिए। 4
27. जीवन में लक्ष्य निश्चित कर लेने से क्या-क्या लाभ हैं ? 'लक्ष्य-वेध'

- निबन्ध के आधार पर विस्तार से उत्तर की पुष्टि कीजिए ? 5
28. निम्नलिखित गद्यांश की सप्रसंग विस्तृत व्याख्या कीजिए –
- “इस वीर प्रसूता भूमि ने ऐसे श्रेष्ठ पुरुषों को जन्म दिया जो शस्त्र और शास्त्र दोनों में निष्णात थे। एक ओर तो तलवार के धनी थे तो दूसरी ओर पहुँचे हुए सिद्ध भी थे। अपनी सिद्धियों और शूरता का उपयोग जिन्होंने अन्याय का प्रतिकार करने, लोक जागरण में तथा समाज में समता निर्माण आदि में किया। परिणाम स्वरूप शताब्दियों के बाद आज भी लोग उनके नाम का स्मरण करते हैं, उनकी समाधियों पर मेले लगते हैं और उन मेलों में दूर-दूर से जातारु पैदल चलकर भी लाखों की संख्या में वहाँ पहुँचते हैं।” 6

अथवा

“सुन्दर समाज बने, इसलिए कुछ तपे-तपाये लोगों को मौन मूक शहादत का लाल सेहरा पहनना है। शहादत और मौन मूक ! जिस शहादत को शोहरत मिली, जिस बलिदान को प्रसिद्धि प्राप्त हुई, वह इमारत का कंगूरा है, मन्दिर का कलश है। हाँ, शहादत और मौन मूक ! समाज की आधारशिला यही होती है।”

29. निम्नलिखित पद्यांश की सप्रसंग विस्तृत व्याख्या कीजिए –
- ‘ आँख में हो स्वर्ग लेकिन,
पाँव धरती पर टिके हों।
कंटकों की इस अनोखी,
सीख का सम्मान कर लें।
पूर्व चलने के बटोही,
बाट की पहचान कर ले।’ 6

अथवा

‘हे अश्वसेन ! तेरे अनेक वंशज हैं छिपे नरों में भी,
सीमित वन में ही नहीं, बहुत बसते पुर-ग्राम घरों में भी।
ये नर भुजंग मानवता का पथ कठिन बहुत कर देते हैं,
प्रतिबल के वध के लिए नीच साहाय्य सर्प का लेते हैं।’

30. निम्नांकित विषयों में से किसी एक विषय पर लगभग 300 शब्दों में निबन्ध लिखिए – 8
- (i) कम्प्यूटर के बढ़ते चरण
(ii) दूरदर्शन – वरदान या अभिशाप
(iii) राष्ट्रीय एकता और अखण्डता
(iv) नखरालो राजस्थान

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तर	अंक															
1.	<table><tr><th>प्रश्न क्रमांक</th><th>सही उत्तर</th><th>अंक</th></tr><tr><td>i</td><td>स</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>ii</td><td>द</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>iii</td><td>ब</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>iv</td><td>अ</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr></table>	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक	i	स	$\frac{1}{2}$	ii	द	$\frac{1}{2}$	iii	ब	$\frac{1}{2}$	iv	अ	$\frac{1}{2}$	2
प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक															
i	स	$\frac{1}{2}$															
ii	द	$\frac{1}{2}$															
iii	ब	$\frac{1}{2}$															
iv	अ	$\frac{1}{2}$															
2.	राम + अयन	1															
3.	मधु शाला	1															
4.	सिन्धु प्रदेश का	1															
5.	यादव रामचन्द्र ने	1															
6.	जिस पद में पहला पद विशेषण अथवा उपमान होता है तथा दूसरा पद विशेष्य अथवा उपमेय हो वह कर्मधारय समास। उदाहरण – नीला आकाश	1+1=2															
7. (i)	पद— शब्द को जब व्याकरण के नियमों के अनुसार वाक्य में प्रयोग करने की योग्यता प्रदान की जाती है तो वह पद कहलाता है। पद के दो भेद (अ) विकारी (ब) अविकारी	2															
(ii)	आकाश – व्यक्तिवाचक संज्ञा, एक वचन, पुल्लिङ्ग, अधिकरण कारक, छा गई क्रिया का आधार। छा गई है – अकर्मक क्रिया, वर्तमान काल, कर्तृवाच्य, स्त्री लिंग, कर्म-घटाएँ हैं।	2															
8. (i)	यह मिश्र वाक्य है। जिस वाक्य में एक प्रधान उपवाक्य तथा एक या एक से अधिक आश्रित उपवाक्य होते हैं उसे मिश्र वाक्य कहते हैं।	2															
(ii)	मैं केवल आप पर ही विश्वास करता हूँ।	2															
9. (i)	कुल = वंश कूल = किनारा	1															
(ii)	मितभाषी	1															
10. (i)	अकर्मण्य बात अधिक करता है।	1															
(ii)	रोंगटे खड़े होना।	1															
11.	व्यंजना शब्द शक्ति। परिभाषा :- जहाँ मुख्यार्थ या लक्ष्यार्थ से हटकर किसी अन्य ही अर्थ की अभिव्यक्ति हो उसे व्यंजना शक्ति कहते हैं।	2															
12.	‘तरुण’ कविता का उद्देश्य भारतवर्ष के नवयुवकों को उनके कर्तव्य का ज्ञान कराते हुए उनमें अत्यधिक आत्म-विश्वास की भावना जाग्रत करना है जिससे वे अपनी क्षमता, अपनी सम्पूर्ण शक्ति व सामर्थ्य का उपयोग देश में सुख-शान्ति इत्यादि को बनाने में लगा सकें। इत्यादि भाव वाले उत्तर स्वीकार्य।	2															

13. कवि सुमित्रानन्दन पंत भारत की स्वतंत्रता को सम्पूर्ण विश्व में आजादी का सूर्योदय मानते हैं। साथ ही वे यह भी मानते हैं कि किसी को दास बनाने की प्रथा असभ्य, बर्बर समाज की परिपाटी है। सभ्य समाज में ऐसी परम्पराओं का कोई स्थान नहीं है। कवि को लगता है कि भारत के स्वतंत्रता प्राप्त करते ही गुलाम बनाने की प्रथा नष्ट हो गई है। इसी भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 2
14. राष्ट्रकवि रामधारी सिंह 'दिनकर' का जन्म बिहार राज्य के सिमरिया गाँव में हुआ। पटना कॉलेज से बी.ए. उत्तीर्ण किया, तत्पश्चात प्रधानाध्यापक, बिहार प्रचार विभाग के निदेशक, कॉलेज में विभागाध्यक्ष तथा भागलपुर विश्वविद्यालय के उपकुलपति रहे। भारत सरकार से 'पद्मभूषण' पुरस्कार से अलंकृत। काव्य कृतियाँ – कुरुक्षेत्र, रश्मिरथी और उर्वशी। काव्य संग्रह – रेणुका, हुंकार, परशुराम की प्रतीक्षा, रसवंती आदि। 2
15. क्षमादान को जीवनमूल्य मानने वाले पृथ्वीराज पर मुहम्मद गौरी के द्वारा किए गए निर्मम अत्याचारों का पृथ्वीराज पर मर्मांतक प्रभाव पड़ना, असहाय अवस्था में भी उस सिंह पुरुष ने जिस धैर्य, साहस, सहिष्णुता, स्वाभिमान एवं कौशल का परिचय दिया उसे बताकर उस राष्ट्र पुरुष के प्रति हमारे मन में श्रद्धाभाव उत्पन्न करना व चन्द्रवरदाई की बुद्धिमता को बताना इत्यादि उद्देश्य हैं। इस भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 2
16. 'देशभक्त' के अनुसार जो संसार के लिये उत्तम कार्य करें, विश्व को लूटे नहीं, मनुष्यता का द्रोही न हो, न्याय का गला न घोंटे, रक्त का प्यासा न हो, मनुष्यता का उपासक हो, इत्यादि भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 2
17. भारतीय परिवार में अधिकांश स्थानों पर यह देखा जाता है कि पहली पत्नी की मृत्यु के साथ ही लड़के के लिए दूसरी पत्नी अथवा लड़की की तलाश प्रारम्भ हो जाती है, कई स्थानों पर तो लड़के की सहमति को भी आवश्यक नहीं समझा जाता है। इस एकांकी में भी रोशन के माता-पिता को मृत्यु शैय्या पर पड़े अपने पोते से ज्यादा नया रिश्ता और उससे प्राप्त दहेज की चिन्ता है। इसी प्रकार की स्थितियाँ के आधार पर उचित उत्तर स्वीकार्य। साथ ही छात्र के अपने मौलिक उत्तर कि इस परिस्थिति में वह क्या करता भी वांछनीय। 3
18. उचित उत्तर स्वीकार्य 3
19. वर्तमान में ग्राम को एक बीते युग की एक जीर्ण-शीर्ण संस्था माना जाता है, जो अन्ततः समाप्त हो जाएगी। परन्तु वस्तुतः ऐसा नहीं है। ग्रामों का भविष्य अत्यधिक सुंदर हैं क्योंकि नगरीकरण चाहे कितनी ही तीव्र गति से क्यों न हो, प्रत्येक व्यक्ति को नगर में स्थान नहीं मिल सकता।

- दूसरे – कृषि कर्म, खाद्य पदार्थ व कच्चे माल के उत्पादन के लिए नगर को ग्राम पर आश्रित रहना ही होगा। यदि उदारतापूर्वक ग्रामों के विकास की ओर ध्यान दिया जाए, वहाँ की मूलभूत आवश्यकताओं को पूर्ण किया जाए तो मेरे विचार में निश्चित ही ग्रामों का भविष्य शहरों से कहीं अधिक सुंदर हो सकता है। इस आशय के साथ मौलिक कल्पना स्वीकार्य। 3
20. आक्रमण काल में शिवाजी ने अपनी सेना के लिए अनेक आदेश प्रसारित कर रखे थे जिनका पालन अनिवार्य था। यथा – शत्रु पक्ष की स्त्रियों का अपमान न करना अपितु उन्हें अपनी माता-बहिनों के समान आदरणीय समझना, बालकों को अपने माता-पिता से अलग न करना, गाय व ब्राह्मण पर अत्याचार न करना, आठ महिने बाद छावनी में लौटना, कुरान को भवानी की पूजा या गुरु रामदास की वाणी के समान इज्जत प्रदान करना, हिन्दु और मुसलमान में कोई अन्तर न समझना, मंदिर व मस्जिद दोनों समान आदरणीय है। इसी भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 3
21. 'पथ की पहचान' कविता में कवि मानते हैं कि यह बिलकुल अनिश्चित है कि किस स्थान पर नदी, पर्वत, खड्डे, रूपी कठिनाइयाँ मिलेगी ? किस स्थान पर सुंदर उपवन रूपी प्रसन्नता प्राप्त होगी अथवा किस स्थान पर अचानक जीवन यात्रा समाप्त हो जायेगी ? कब पुष्परूपी सुख और कब कांटों के बाण रूपी दुःख प्राप्त होंगे, कब अपने साथी साथ छोड़ जाएंगे या कि कब अचानक प्रियजनों से मिलना होगा, यह सब अनिश्चित है परन्तु किसी भी स्थिति में तुझे रुकना नहीं है इत्यादि भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 3
22. उचित उत्तर स्वीकार्य 3
23. अनुच्छेद का एक तिहाई सारांश स्वीकार्य 3
- 24 (i) श्लेष :- वाक्य में शब्द केवल एक ही बार आए और उस शब्द के दो या अधिक अर्थ निकले उसे श्लेष अलंकार कहते हैं। 2
- (ii) रूपक :- जहाँ उपमेय पर उपमान का आरोप किया जाए अथवा जहाँ उपमेय और उपमान को एक ही मान लिया जाए, उसे रूपक अलंकार कहते हैं। 2
- 25 (क) साहित्य का महत्व 1
- (ख) ज्ञान राशि के संचित कोष का नाम साहित्य। 1
- (ग) ज्ञान से मनुष्य की उन्नति, मनुष्य से समाज की उन्नति, ज्ञान समाज की उन्नति का आधार। 1
- (घ) ऐसे साहित्य की आवश्यकता है जो बौद्धिक एवं नैतिक उत्थान करे। 1
26. मित्र को पत्र, सही प्रारूप के अतिरिक्त संबंधित पर्याप्त विषय वस्तु का संप्रेषण स्वीकार्य 4

27. 'लक्ष्य वेध' निबन्ध के आधार पर उत्तर स्वीकार्य। 5
28. पाठ्य पुस्तक में संकलित पाठ – 'राजस्थान के गौरव' पृष्ठ संख्या 70 से उद्धृत एवं उचित व्याख्या स्वीकार्य। 6
- अथवा**
- रामवृक्ष बेनीपुरी द्वारा विचरित 'नींव की ईंट' ललित निबन्ध के पृष्ठ संख्या 7 से उद्धृत एवं उचित व्याख्या स्वीकार्य।
29. हरिवंश राय 'बच्चन' विचरित 'पथ की पहचान' कविता पृष्ठ संख्या 105 से उद्धृत एवं उचित व्याख्या स्वीकार्य। 6
- अथवा**
- 'रामधारी सिंह दिनकर' विचरित 'रश्मिरथी' खण्ड काव्य से संकलित 'कर्ण का शौर्य' शीर्षक पाठ, पृष्ठ संख्या 93 से उद्धृत एवं उचित व्याख्या स्वीकार्य।
30. उचित एवं पर्याप्त विषय वस्तुयुक्त कोई एक निबन्ध स्वीकार्य। 8
-

[11]
नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा – 10 (माध्यमिक)

विषय – English

अवधि – 2 घंटे 45 मिनट

पूर्णांक – 90

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार –

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	04	4.4
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	19	20
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	61	68.9
4.	कौशल / मौलिकता	06	6.7
योग		90	100 %

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार—

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	02	3	
2.	अतिलघुतरात्मक	18	$1, \frac{1}{2}$	15	17	
3.	लघुतरात्मक ।	21	1	21	23	
4.	लघुतरात्मक ।।	10	2	22	24	
5.	निबंधात्मक	5	4,6,7,5,8	30	33	
योग		58	—	90	100 %	

विकल्प योजना : आन्तरिक

पुनरावलोकन : 10 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार –

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	Grammer	22	24
02.	One seen Passage (C.R.)	08	9
03.	One unseen Passage (C.R.)	08	9
04.	Two short answer (C.R.)	04	4
05.	One long answer (R.R.)	04	4
06.	Four short answer (C.R.)	08	9
07.	Letter/Application	06	7
08.	Story writing	07	8
09.	Notice/Invitation/Telegram	05	6
10.	Paragraph writing	08	9
11.	Poetry (Explanation with reference to the context)	06	7
12.	Literary Terms	04	4
योग		90	100 %

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिंट

कक्षा – 10 (माध्यमिक)		विषय – Compulsory English										पूर्णक – 90	
क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान		अवबोध				ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति				कौशल/मौलिकता	
		अति लघु SA1	लघु SA2	बहु निब. लघु	अति. लघु SA1	लघु SA2	निब. लघु	बहु. अति. लघु SA1	लघु SA2	निब. लघु	अति. लघु	लघु. SA1	निब. लघु. SA2
01.	Grammar			2(4)				13(16)	7(7)				22(27)
02.	Unseen Passage												8(8)
03.	seen Passage												8(8)
04.	Two short answer from (C.R.)									4(2)			4(2)
05.	Four short answer from (R.R.)									8(4)			8(4)
06.	One long answer from (C.R.)												4(1)
07.	Letter/Application												6(1)
08.	Story writing												7(1)
09.	Notice/Invitation/Telegram												5(1)
10.	Paragraph writing												8(1)
11.	Poetry												6(2)
12.	Literary Terms		4(2)										4(2)
	योग		4(2)	2(4)	2(2)	14(14)		3(16)	7(7)	2(6)	10(5)	6(2)	
	कुल योग		4(2)		18(20)			62(34)				6(2)	90(58)

विकल्पों की योजना : आन्तरिक नोट : कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा – माध्यमिक

विषय – English

प्रश्न पत्र – Compulsory

अवधि – 2 घण्टे 45 मिनट

पूर्णांक – 90

General Instructions

1. 15 Minutes are given for paper reading and understanding the question paper. All the questions are compulsory.
2. Write answer to all the questions in your answer book.
3. Write down the correct serial number of each question in the answer book before attempting it.
4. Solve all the parts of the question at one place only.
5. Draw the following in your answer book and write the correct number of answer to Question No. 1 in it.

Question No.	No. of correct Answer
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

1. Choose the appropriate preposition and write A, B, C or D of the correct answer in the format in your answer book :

(i) It was a very slow train. It stoped----- every station.

- (A) in (B) at
(C) on (D) for

$\frac{1}{2}$

(ii) Mr. Sharma is in hospital. He has been these----- Monday.

- (A) for (B) from
(C) on (D) since

$\frac{1}{2}$

(iii) What is the time----- your watch.

- (A) by (B) in
(C) from (D) with

$\frac{1}{2}$

- (iv) Write your name----- the top of the page.
(A) on (B) in
(C) at (D) over $\frac{1}{2}$
2. Fill in the blanks appropriate prepositions
(i) My friend will come back home----- Monday. $\frac{1}{2}$
(ii) Ram has been ill-----the last week. $\frac{1}{2}$
Fill in the blank with relative pronouns :
(iii) What is the name of the person----- can you borrowed ? 1
(iv) The hotel----- we stayed wasn't very clean. 1
3. Fill in the blank with the correct form of the verbs given in the blanks :
(i) My Verma is away on holiday. He----- to Mt. Abu. (go) 1
(ii) We are late. The film----- by the time we get to the cinema. (start) 1
(iii) We are good friends. We----- each other for a long time. (know) 1
(iv) When we arrived at the party Manish was not there. He----- home. (go) 1
4. Fill in the blanks with some, any, a little, little, the little few, a few, the few :-
(i) I enjoy my life here. I have -----friends and we meet quite often. $\frac{1}{2}$
(ii) He spoke----- English, so it was difficult to talk to him. $\frac{1}{2}$
(iii) Please give me ----- try or nation about places of interst in the town. $\frac{1}{2}$
(iv) We didn't buy----- flowers. $\frac{1}{2}$
5. Frame a question or add a question tag to the following sentences.
(i) Why -----?
I went to Delhi to meet my uncle. 1
(ii) Your father is a doctor, -----? 1
6. Complete the following sentences using the degrees of adjectives given in the brackets.
(i) I am not as tall as you.

- You ----- (taller) 1
- (ii) Rekha is a very intelligent girl.
She ----- in the class. (intelligent) 1
7. Rewrite the following sentences using the connectives given in the brackets.
- (i) The food was too hot to eat.
The food ----- (so - that) 1
- (ii) Mr. Verma is quite rich. He can buy a car.
Mr. Verma ----- (enough - to) 1
8. Change the following sentences with Indirect Speech.
- (i) Please do not tell anybody what happened.
Anil asked me----- 1
- (ii) Alka said to me, ' Are you going to the library ?
Alka asked me ----- 1
9. Write the following sentences in the passive voice.
- (i) Somebody is cleaning the room at the moment.
The room ----- 1
- (ii) How do people learn languages ?
How-----? 1
10. Read the following sentences in the passive carefully and answer the questions that follows -
My dear boy, 'Said my companion, with a smile. Do you know that you are talking in the way in which most of the people of the world generally talk ? Of course, I desire that people should be better and happier, myself among the number. But how am I to set about it ? Most people's idea of being better and happier is to grow richer and make other people serve them. They want more things to eat and drink and honour and power and position. Nothing is more unwise and laughable than ordinary people's aims and ambitions. I do not want people to be only rich and more prosperous. Wealth and the pleasures of the world and the good things of life do not make one truly happy. In the wrong run, there lead to moral evils. I want them to be simpler and more honest and more loving and sacrificing. Then alone will they be happy and make others happy.
- (i) In what way was the boy talking, according to the

- | | | |
|--------|--|---|
| | author ? | 1 |
| (ii) | What does the another want others to be ? | 1 |
| (iii) | What do most people think about life ? | 1 |
| (iv) | What do the people want besides good food and clothing ? | 1 |
| (v) | Why doesn't the auther want the people to be only rich and prosperous ? | 1 |
| (vi) | When, according to the auther, will the people be happy ? | 1 |
| (vii) | What does the author desire for himself ? | 1 |
| (viii) | Find the word from the passage which means : giving up one's own life for others. | 1 |
| 11. | Read the following passage carefully and answer the questions that follows -
Swami's father sat gloomily gazing at the newspaper on his lap. He prayed that his father might lift the newspaper once agent to his face so that he might ship away to his bed and fall asleep before he could be called again. As of in answer to his prayer father rusted the newspaper and held it up befroe his face and Swami rose silently and tiptoed away to his bed in the passage. Granny was sitting up in her bed and remarked. "Boy, are you already feeling sleepy ? Don't you want a story ?"Swami made a wild gesticulation to silence his Granny, but the good lady saw nothing. So Swami threw himself on his bed and pulled the blanket over his face. Are you really very sleepy?"Swami leant over and whispered, "Please, shut up,-----" | |
| (i) | What was Swami's father doing ? | 1 |
| (ii) | What did Swami wish his father to do ? | 1 |
| (iii) | What did he do after his father held the newspaper up before his face ? | 1 |
| (iv) | What did Granny want to know from Swami ? | 1 |
| (v) | What did Swami do when Granny asked him if he wanted a story ? | 1 |
| (vi) | Why didn't the good old lady want Swami to go to bed early ? | 1 |
| (vii) | Who was that good old lady ? | 1 |
| (viii) | Find the word from the passage which means | |

- Said something in a low voice. 1
12. Answer any two of the following questions each in about 20-30 words.
- (i) Why did Amma rebuke the author ?
(growing up pains) 1
 - (ii) What are the means of six honest serving men ?
(I keep six honest serving men) 1
 - (iii) Why should one not shout loudly while saying prayers ? (What is Amiss with us) 1
 - (iv) Who was Kendrick ? (The night we won the Buick) 1
13. Answer any four of the following questions each in about 20-30 words
- (i) What did the king do when he brought the maid to his palace ? (The Swan queen)
 - (ii) What day was it when the incident happened ?
(Old man at the bride)
 - (iii) What had been the desire of Uttank's mistress for a long time ? (Uttank's Gurudakshing)
 - (iv) What awards did Dr. Sethi receive in 1981 ?
(Dr. P.K. Sethi)
 - (v) Why was Mini terrified ? (The Cabuliwallah)
 - (vi) What is Pandit Ravi Shanker known for ? (Music and Dance : The Soul of India) 2 x 4=8
14. Answer the following questions in about 60-80 words
- Why is it necessary for us to practise family planning and limit the birth rate ? (Positive Health) 4
- or**
- How can you say that Rashida was very happy ?
(High Maharajah) 4
15. Imagine that you are Anirag living at Bapu Nagar, Jaipur. Your friend Additya sent you a nice birthday gift. Write a letter to your friend thanking him for the gift. You may touch upon the following points :
- (i) What was the gift ?
 - (ii) How it is useful for you ?
 - (iii) Why he didn't come on this function ?
 - (iv) Thank him for the gift. 6
- or**
- Imagine that you are Harish living in the hostel of your

[18]

school in Kota. Write an application to the collector of your district complaining against the use of micro-phones during examination days.

6

16. Complete the following in about 70 to 80 words with the help of the following outline -

A donkey----- carries salt-----crosses stream----- by chance falls down ----- salt washed away ----- half bag remains----- light ----- feels happy----- master angry ----- next time carries cotton ----- stream.

7

or

A goat----- fond of a fox ----- play together----- a well ----- fox falls in----- cannot come out ----- persuades goat to come in ----- climbs its back----- comes out----- goat remains there.

7

17. Mr. & Mrs. Shara are organising a dinner party on the occasion of their daughter's marriage. The other information is as under :-

Venus - Hotel Sujan, Barmer

Day and Date - Sunday Feb.8, 2007.

Time - 7 P.M.

Draft a formal invitation.

5

18. Write a paragraph of about 120 words on "A visit to a Fair" You may touch upon the following points :-

- (i) About the fair.
- (ii) Where it was held.
- (iii) When whom you went.
- (iv) What you saw there.
- (v) How you enjoyed it.

8

or

Write a paragraph of about 120 words. On "My Hobby". You may touch upon the following points -

- (i) What is a hobby ?
- (ii) Name different hobbies.
- (iii) How you enjoy your hobby.
- (iv) What are advantages of your hobby ?

8

19. Explain the following lines with reference to the context.

(Any two out of four)

- (i) A kind and gentle heart he had,
To comfort friends and foes;
The naked every day he clad.
When he put on his clothes.
- (ii) I send them over land and sea,
I send them east and west;
But after they have worked for me,
I give them all a rest;
- (iii) I fell into grief and began to complain
I looked for a friend, but I sought him in vain.
- (iv) To place ideas and dreams before a crowd
Is to risk being called naive.
To love is to risk not being loved in return.
To live is to risk dying.

3+3

20. Explain the meaning of any two of the following literary Terms :-

- (i) rhyme
(ii) honour
(iii) drama
(iv) sonnet

2+2

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या

उत्तर

अंक

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	B	$\frac{1}{2}$
ii	D	$\frac{1}{2}$
iii	A	$\frac{1}{2}$
iv	C	$\frac{1}{2}$

2

2.	(i)	by	1/2
	(ii)	for	1/2
	(iii)	whose	1
	(iv)	where	1
3.	(i)	has gone	1
	(ii)	will have started	1
	(iii)	have known	1
	(iv)	had gone	1
4.	(i)	a few (some)	1/2
	(ii)	little	1/2
	(iii)	some	1/2
	(iv)	any	1/2
5.	(i)	Why did you go t Delhi ?	1
	(ii)	isn't he ?	1
6.	(i)	You are taller than me.	1
	(ii)	She is the most intelligent girl-----.	1
7.	(i)	The food was so hot that I could not eat it.	1
	(ii)	Mr. Verma is rich enough to buy.	1
8.	(i)	Anil asked to me not to tell anybody what (had) happened.	1
	(ii)	Alka asked me if I was going to the library.	1
9.	(i)	The room is being cleaned. (by somebody)	1
	(ii)	How are languages learnt ?	1
10.	(i)	The boy was talking in the way in which most people generally talk.	1
	(ii)	The another wants other people to be better and happier.	1
	(iii)	Most people think of being better, happier and richer.	1

- | | | | |
|-----|--------|---|----------|
| | (iv) | They want succen and honour, power and position. | 1 |
| | (v) | Because these things do not make one truly happy. | 1 |
| | (vi) | Accroding to the auther, the people will be happy when they become simpler, more honest, more loving and sacrificing. | 1 |
| | (vii) | The writer regards himself as one of the common people. | 1 |
| | (viii) | Sacrificing | 1 |
| 11. | (i) | Swami's father was gazing at the newspaper. | 1 |
| | (ii) | He wished that his father might list the newspaper once again to his face so that he could sleep. | 1 |
| | (iii) | He rose silently and tiptoed away to his bed in the passage. | 1 |
| | (iv) | Granny wanted to know from Swami if he was feeling sleepy. | 1 |
| | (v) | He made a wide gestulation to silence the good lady. | 1 |
| | (vi) | She wanted to tell him a story. | 1 |
| | (vii) | She was his grand mother. | 1 |
| | (viii) | whispered. | 1 |
| 12. | (i) | Amma rebuked the auther because he had made the room dirty. | 1 |
| | (ii) | What, Why, When, How, Where and Who | 1 |
| | (iii) | One should not shout while saying one's prayer because it disturbs the sensitive people. | 1 |
| | (iv) | Kendrick was a multi-millionaire. | 1 |
| 13. | (i) | he married her and began to live with her. | |
| | (ii) | It was Easter Sunday. | |
| | (iii) | The desire of Uttank's mistress was to wear carrings. | |
| | (iv) | Dr. Sethi received both the Padama Shri and the Magasaysay Awards. | |
| | (v) | Mini was terrified because she thought that the Cabuliwallah had some children in his bag. | |
| | (vi) | Pandit Ravi Shanker is known for playing on the Sitar. | 2 x 4 =8 |
| 14. | (i) | The world population is increaing day by day and the living space is being reduced. Therefore, it is necessary to limit the growing population for stopping it. Besides | |

family planning helps in limiting the birth rate. 4

or

- (ii) Rashida was very happy so she said, "I want to fly."
She jumped up and down with her kite as though she were actual with flying. She wished she could go so high up in the sky that people would look smaller than ants; she would fly so high that she could see all the world everything the whole world spread like a carpet. 4

15. Address, Salutation
Relevance
Vocabulary
Structure
Spelling and punctuation: 6
16. Relevance and Organisation
Vocabulary
Structure
Spelling and punctuation 7
17. Relevance and Organisation
Vocabulary
Structure
Spelling 5
18. Relevance and Organisation
Vocabulary
Structure
Spelling and punctuation 8
19. Reference
Explanation
Context 3 + 3 = 6
20. (i) Rhyme - It is a regularly recurring patterns of sounds.
It makes the poetry charming. Rhyme is similarity of sound in the accented syllables of two or more words
e.g. "Cat" fat, hating skating.
Humour - It refers to a state of mind. which determines a person's physical and mental qualities, ability to appreciate.
- (ii) Continue - Things, situations or people. It amuses the reader or audience.

- (iii) Drama - Drama is a form of literature. It is a work of art written to be performed by actors on a stage. It can be classified as “tragedy” or “comedy”.
Sonnet - The sonnet is a form of lyric. It is a poetic composition of fourteen lines expressing one single thought or feeling.

2+2=4



नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 10 (माध्यमिक)

विषय - पर्यावरण शिक्षा

अवधि - 2 घंटे 45 मिनट

पूर्णांक - 100

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	30	30
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	40	40
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	20	20
4.	कौशल / मौलिकता	10	10
योग		100	100 %

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार—

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	2	2	7 मिनट
2.	अतिलघुत्तरात्मक	4	$\frac{1}{2}$	2	2	8 मिनट
3.	लघुत्तरात्मक ।	6	2	12	12	15 मिनट
4.	लघुत्तरात्मक ।।	11	4	44	44	50 मिनट
5.	निबंधात्मक	4	10	40	40	60 मिनट
योग		26	—	100		140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न पत्र पढ़ने हेतु - 15 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	पारिस्थितिक तंत्र में संतुलन, पुनर्स्थापना	30	30
02.	प्रदूषण	15	15
03.	पर्यावरण मुद्दे	30	30
04.	बेहतर पर्यावरण के लिए प्रयत्न	25	25
05.			
06.			
07.			
08.			
09.			
10.			
योग		100	100

पूर्णक - 100

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिन्ट

विषय - पर्यावरण शिक्षा

कक्षा - 10 माध्यमिक परीक्षा

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति			कौशल/मौलिकता			योग
		अति लघु	लघु SA1	निब. SA2	बहु अति. वि. लघु	लघु SA1	निब. SA2	बहु अति. वि. लघु	लघु SA1	निब. SA2	अति. लघु SA1	लघु SA2	निब.	
01.	पारिस्थिक तंत्र में संतुलन पुनर्स्थापना													30(7)
02.	प्रदूषण	2(1)			10(1) 1(1/2)	4(2) 4(1)	10(1) 10(1)*					4(1)		15(6 1/2)
03.	पर्यावरण मुद्दे				2(4)	8(2)	10(1)*					4(1)		30(6)
04.	बेहतर पर्यावरण के लिए प्रयत्न	4(2)	4(1)	10(1)	1(1/2)						2(1)			25(6 1/2)
05.														
06.														
07.														
08.														
09.														
10.														
	योग	6(3)	4(1)	20(2)	2(1)	2(4)	12(4)	4(1)	20(2)		2(1)	8(2)		100(26)
	कुल योग		30(6)			40(12)			20(5)			10(3)		

विकल्पों की योजना :- * प्र. सं. 25 व 26 में आन्तरिक विकल्प है।

नोट :- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा — माध्यमिक

विषय — पर्यावरण शिक्षा

अवधि — 2 घंटे 45 मिनट

प्रश्न पत्र —

पूर्णांक — 100

निर्देश —

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। प्रश्न संख्या 25 व 26 में आन्तरिक विकल्प हैं। सभी प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें।
3. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का क्रमाक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर दीजिए —

प्रश्न क्रमांक

सही उत्तर का क्रमाक्षर

1 (i)

1 (ii)

1 (iii)

1 (iv)

4. प्रश्न क्रमांक 2 से 5 तक अति लघुतरात्मक प्रश्न हैं।
5. जिस प्रश्न के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी भागों के उत्तर एक साथ लिखें।

1. (i) अपराध और दंगा-फसाद किस प्रदूषण युग्म के उदाहरण हैं ?
(अ) सामाजिक व धार्मिक (ब) राजनैतिक व सामाजिक
(स) सामाजिक व नैतिक (द) आर्थिक व धार्मिक

1/2

- (ii) निम्न लक्षण विकिरण प्रदूषण का दुष्प्रभाव नहीं है —

- (अ) प्रतिरोधक क्षमता खत्म हो जाती है।
- (ब) सिर के बाल गिरने लगते हैं।
- (स) मनुष्य सामान्य व्यवहार करता है।
- (द) संवेदी तंत्रिका उत्तेजित हो जाती है।

1/2

- (iii) कौन सा मानक चिन्ह लकड़ी की प्लाई पर अंकित होता है।

[27]

- | | | | | |
|-----|----------|-----|-----------|-----|
| (अ) | एफ.पी.ओ. | (ब) | इकोमार्क | |
| (स) | हॉलमार्क | (द) | आई.एस.आई. | 1/2 |
- (iv) वन्य जीवन सुरक्षा अधिनियम में संशोधन हुए –
- | | | |
|-----|-------------------------------|-----|
| (अ) | 1972, 1982, 1986, 1993 व 2002 | |
| (ब) | 1982, 1986, 1991, 1993 व 2002 | |
| (स) | 1972, 1983, 1986, 1995 व 2002 | |
| (द) | 1982, 1985, 1993, 1996 व 2002 | 1/2 |
2. भोपाल गैस त्रासदी में किस गैस का रिसाव हुआ था ? 1/2
 3. 'बैन्जोपाइरीन' प्रदूषक कौन सा रोग उत्पन्न करता है ? 1/2
 4. अम्लीय वर्षा के लिए उत्तरदायी गैसों में से दो के नाम लिखिये। 1/2
 5. W.H.O. का शब्द विस्तार लिखिए? 1/2
 6. संथाल एवं नागा जनजातियों में कोई चार अन्तर बताइयें ? 2
 7. सामाजिक वानिकी (Social Forestry) कार्यक्रम क्यों सफल नहीं हो पाया ? चार कारण बताइये। 2
 8. शोर प्रदूषणों के कोई दो दुष्प्रभावों को बताइये। 2
 9. वायु शुद्धिकरण की रासायनिक विधि का वर्णन कीजिए। 2
 10. नाइट्रोजन स्थिरीकरण क्या हैं ? समझाइए। 2
 11. छत के पानी का संग्रहण एवं उपयोग का चित्र बनाइये। 2
 12. एक व्यक्ति (उपभोक्ता) बाजार से सीमेन्ट, शर्बत, देसी घी तथा सोने का आभूषण खरीद कर लाया। घर आने पर उसे ज्ञात हुआ कि उसने सही विकल्प नहीं खरीदा। ऐसा क्यों हुआ ? समझाइये। 4
 13. केटीकोल ऑक्सीजेनेस तथा स्वटिलिसिन नामक एन्जाइमों के अभाव से क्या होगा ? 4
 14. महासागर प्रदूषण के चार प्रभाव लिखिए। 4
 15. (i) CFC के दो विकल्प बताइये।
(ii) ओजोन परत को सुरक्षा छतरी क्यों कहा जाता है ? 2+2=4
 16. ओजोन परत के अपक्षय होने पर मानव जीवन पर कौन से कुप्रभाव पड़ेंगे ? किन्हीं चार को समझाइये। 4
 17. मृदा संरक्षण की यांत्रिक विधियों को समझाइए। 4
 18. भूकम्प से बचने के चार उपायों को समझाइए। 4
 19. वन विनाश के कोई चार कारण समझाइए। 4
 20. 'चिपको आन्दोलन' का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 4
 21. निम्न जन्तुओं के चित्र बनाइए –
(अ) विलुप्त पक्षी डोडा
(ब) संकटग्रस्त बाघ 2+2=4
 22. प्रकाश विकिरणों का अवशोषण दर्शाने वाला आरेख बनाइए। 4
 23. प्रदूषण को परिभाषित कीजिए। वायु प्रदूषणों के दुष्प्रभावों के प्रमुख नाम दीजिए तथा वायु प्रदूषण के उपायों का वर्णन कीजिए। 1+3+6=10

[28]

24. उपभोक्ता की परिभाषा दीजिए। उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम के उद्देश्यों को बताइए। उपभोक्ता के अधिकारों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 1+3+6=10

25. 'लाल आकड़ा की पुस्तक' (Red Data Book) क्या है ? इसके लाल, पीले, भूरे एवं सफेद पृष्ठों की विशेषता बताइये। IUCN द्वारा जिन तीन जातियों को संरक्षण प्रदान करता है उनके नाम लिखिए। 2+5+3=10

अथवा

विश्व स्तर पर वन संरक्षण के लिए जो कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं उनके केवल नाम दीजिए ? वन संरक्षण अधिनियम 1980 के कार्यों को समझाइये। 4+6=10

26. हरित गृह प्रभाव क्या है ? इसके उत्पन्न होने का कारण, नियंत्रण तथा इससे होने वाली हानियों को समझाइये। 1+3+3+3=10

अथवा

मानवकृत आपदा क्या है ? किन्हीं तीन मानवकृत आपदाओं को समझाइये तथा उनके नियंत्रण के उपायों को भी बताइये। 1+6+3=10

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	अ	$\frac{1}{2}$
ii	स	$\frac{1}{2}$
iii	द	$\frac{1}{2}$
iv	ब	$\frac{1}{2}$

2

2. मेथिल आइसोसाइनेट $\frac{1}{2}$
3. कैन्सर $\frac{1}{2}$
4. SO_2 , NO_2 , CFC में से कोई दो $\frac{1}{2}$
5. विश्व स्वास्थ्य संगठन $\frac{1}{2}$
6. चार सही अन्तर लिखने पर $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
7. सही कारण लिखने पर $\frac{1}{2} \quad 4 = 2$
8. दो सही दुष्प्रभाव लिखने पर $1 \quad 2 = 2$
9. सही वर्णन लिखने पर 2
10. सही उत्तर लिखने पर 2
11. सही चित्र बनाने पर 2
12. सीमेन्ट पर आई.एस.आई. (I.S.I.) शर्त पर एफ.पी.ओ. (F.P.O.) देसी घी पर एगमार्क एवं आभूषण पर हॉलमार्क के मानक चिन्ह अंकित न होने के कारण लिखने पर। $1 \quad 4 = 4$
13. केटीकोल, ऑक्सीजेनेस एन्जाइम जहर उपचार के लिए चिकित्सा क्षेत्र में काम आता है। अभाव होने पर उपचार नहीं हो पायेगा। स्वटिलिसिन एन्जाइम अपमार्जक के रूप में रसायन उद्योग में प्रयुक्त होता है। 4
14. कोई से चार कारण सही लिखने पर $1 \quad 4 = 4$
15. (i) दो विकल्प लिखने पर
(ii) तथ्यात्मक कारण चयनित शब्दों में लिखने पर $2 + 2 = 4$
16. चार सही कुप्रभाव लिखने पर $1 \quad 4 = 4$
17. (अ) समोच्च
(ब) वेदिका करण
(स) अवनलिका नियंत्रण
(द) मृदा की उर्वरता के अनुरक्षण द्वारा
चार सही नाम लिखने $\frac{1}{2} \quad 4 = 2$
सही समझाने पर $\frac{1}{2} \quad 4 = 2$
18. चार सही उपाय लिखने पर $1 \quad 4 = 4$
19. चार सही कारण लिखने पर $1 \quad 4 = 4$

- | | | |
|-----|---|-------|
| 20. | संक्षेप में सही वर्णन करने पर | 4 |
| 21. | (अ) सही चित्र बनाने पर | |
| | (ब) सही चित्र बनाने पर | 2+2=4 |
| 22. | सही आरेख बनाने पर | |
| | नामांकन | |
| | सही चित्र | 2+2=4 |
| 23. | सही परिभाषा देने पर | 1 |
| | दुष्प्रभावों के सही नाम देने पर | 1 3 |
| | उपायों का सही वर्णन करने पर | 6=10 |
| 24. | सही परिभाषा देने पर | 1 |
| | सही उद्देश्य लिखने पर | 3 |
| | अधिकारों का सही वर्णन देने पर | 6=10 |
| 25. | 'लाल आकड़ों की पुस्तक' के बारे में जानकारी | 2 |
| | लाल, पीले, भूरे व सफेद रंगों के पृष्ठों की विशेषता लिखने पर | 5 |
| | तीन जातियों के नाम लिखने पर | 3=10 |

अथवा

- | | | |
|-----|---|------|
| | कार्यक्रमों के सही नाम देने पर | 4 |
| | वन संरक्षण अधिनियम 1980 के कार्यों को सही समझाने पर | 6=10 |
| 26. | हरित गृह प्रभाव को सही लिखने पर | 1 |
| | सही कारण लिखने पर | 3 |
| | सही नियंत्रण लिखने पर | 3 |
| | सही हानियां लिखने पर | 3 |

अथवा

- | | | |
|--|----------------------------------|------|
| | मानवाकृत आपदा सही लिखने पर | 1 |
| | तीन मानवाकृत आपदाएँ सही लिखने पर | 2 3 |
| | सही नियंत्रण लिखने पर | 3=10 |
-

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - X

विषय - संस्कृतम् (तृतीय भाषा)

अवधि - 2¼ घण्टे (पादोनहोरात्रयम्)

पूर्णांकाः - 90

1. उद्देश्यों हेतु अंकभार -

क्र.सं.	उद्देश्य	अंकभार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	29	32.22%
2.	अवबोध/अर्थग्रहण	35	38.88%
3.	ज्ञानोपयोग/अभिव्यक्ति	21	23.35%
4.	कौशल/मौलिकता	05	5.55%
	योग	90	100%

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंकभार -

क्र. सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय (मि.)
1.	वस्तुनिष्ठ/बहुविकल्पात्मक	1(4)	½	02	2.22%	05
2.	अतिलघूत्तरात्मक	1	2	02	2.22%	10
3.	लघूत्तरात्मक-I	1	10	10	11.11%	25
4.	लघूत्तरात्मक-II	12+2	21+10	31	34.45%	50
5.	निबंधात्मक	8	8,21,16	45	50.0%	60
	योग	25		90	100%	150

विकल्प योजना : आन्तरिक निबन्धात्मक प्रश्नों में

पुनरावलोकन 10 मिनट

3. विषय वस्तु अंकभार -

प्रश्नपत्रावलोकन - 15 मिनट

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंकभार	प्रतिशत
01.	गद्यांशस्य हिन्दी संस्कृतयोः अनुवादः व्याख्याः च	14	15.60%
02.	पद्यस्य हिन्दी संस्कृतयोः व्याख्या अनुवादश्च	08	8.90%
03.	संस्कृमाध्यमेन प्रश्नोत्तराणि	10	11.20%
04.	एकपाठस्य हिन्दीभाषायाम् सारलेखनम्	03	3.40%
05.	शब्दाधारित पञ्चवाक्यानां निर्माणम्	05	5.60%
06.	अपठितावबोधनम्	10	11.20%
07.	पत्रलेखनम्	05	05.60%
08.	6-8 वाक्येषु संस्कृतवार्तालापलेखनम्	05	05.60%
09.	पाठ्यपुस्तकात् श्लोकद्वयं लेखनम्	05	05.60%
10.	व्याकरणम्	25	27.30%
	योग	90	100%

प्रश्न-पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा - माध्यमिक परीक्षा X विषय - संस्कृत (तृतीय भाषा) प्रश्न-पत्र - पूर्णांक- 90

क्र. सं.	उद्देश्य	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति			कौशल/मौलिकता			योग निंब.
		अति. लघु.	लघु. SA1	लघु. SA2	निंब.	बहु. वि.	अति. लघु.	लघु. SA1	लघु. SA2	निंब.	अति. लघु.	लघु. SA1	लघु. SA2	
01.	गद्य. सं. हि. अनु. व्या.				7(1)					7(1)				14(2)
02.	पद्य. सं. हि. अनु. व्या.				4(1)					4(1)				8(2)
03.	संस्कृतप्रश्नाः				10(1)									10(1)
04.	पाठसार हिन्दीभाषायाम्				3(1)									3(1)
05.	सं. पंचवाक्यनिर्माणम्								5(1)					5(1)
06.	अपठितावबोधनम्				10(1)									10(1)
07.	पत्रलेखनम्									5(1)				5(1)
08.	सं. वार्तालापलेखनम्											5(1)		5(1)
09.	श्लोकलेखनम्			5(1)										5(1)
10.	व्याकरणम्		21(12)		2(1)	2(1)	2(1)							25(14)
	योग		21(12)	8(2)	2(1)	2(1)	2(1)	10(1)		5(1)	16(3)	5(1)		90(25)
	कुल योग		29(14)		35(6)			21(4)				5(1)		90(25)

विकल्पों की योजना:- निबन्धात्मक प्रश्नों में है।

नोट:- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा - X

विषय - संस्कृतम् (तृतीय भाषा)

समय - 2¼ घण्टे (पादोनहोरात्रयम्)

पूर्णांकाः 90

निर्देशाः -

1. प्रश्नपत्रपठनार्थं (15) पंचदशनिमेषाः प्रदत्ताः सन्ति।
2. सर्वे प्रश्नाः अनिवार्याः।
3. प्रत्येकं प्रश्नस्योत्तरमुत्तरपुस्तिकायामेव देयम्।
4. प्रथमप्रश्नस्य चत्वारः भागाः सन्ति। ये बहुविकल्पीयाः तेषाम् उत्तराणि उत्तरपुस्तिकायां निम्नलिखिततालिकां निर्माय एकस्मिन् स्थाने एव लेखनीयानि।
5. प्रत्येकं प्रश्नभागस्योत्तरं क्रमानुसारमेकत्रैव लेखितव्यम्।

प्रश्नक्रमाङ्कः

समुचित-उत्तराक्षरम्

1	I
1	II
1	III
1	IV

1.

(i) 'व्' वर्णस्य उच्चारण स्थानमस्ति -

½

(अ) मूर्धा

(ब) नासिका

(स) दन्तोष्ठम्

(द) जिह्वामूलम्

- (ii) कवर्गस्य उच्चारणस्थानं भवति - ½
(अ) तालुः (ब) ओष्ठः
(स) नासिका (द) कण्ठः
- (iii) सिन्धुनद्यामेव पंजाबप्रदेशस्य नदीनाम् क्रमशः संगमो भवति - ½
(अ) सप्त (ब) पञ्च
(स) षट् (द) अष्ट
- (iv) हल्दीघाटीयुद्धं ईश्वरीये 1576 तमे वर्षे जून मासस्य दिनाङ्के प्रारब्धम्। ½
(अ) एकविंशतिः (ब) एकत्रिंशत्
(स) एकादश (द) द्वाविंशतिः
2. निम्नलिखितौ संख्यावाचिशब्दौ संस्कृते लिखत - ½+½=1
(i) एक सौ तीन (103) (ii) एक सौ पचास (150)
3. (i) चवर्गस्य उच्चारण स्थानं किं भवति? ½
(ii) केषां वर्णानां नासिका उच्चारणस्थानं भवति? ½
4. निम्नाङ्किताभ्यामुपसर्गधातुभ्यां क्रियापदं रचयत - ½+½=1
(i) अव + तृ (ii) अप + कृ
5. अधोलिखितपदयोः प्रयुक्तमुपसर्गं लिखत - ½+½=1
(i) निर्गच्छति (ii) निष्क्रामति
6. अधोलिखितेषु पदेषु सन्धिविच्छेदं कृत्वा सन्धेः नामापि लेखनीयम् - 1+1+1=3
(i) सच्छात्रः
(ii) तट्टीका
(iii) जगदीशः
7. अधोलिखितेषु पदेषु सन्धिं कृत्वा तस्य नामापि लिखत - 1+1+1=3
(i) बहिः + गच्छ
(ii) बालकः + गच्छति
(iii) नमः - ते
8. निम्नलिखितयोः सामासिकपदयोः संस्कृते समासविग्रहं कृत्वा समासस्य नाम लिखत - 1+1=2
(i) घनश्यामः (ii) त्रिभुवनम्

9. समासस्य परिभाषां लिखत? 1
10. रेखाङ्कितयोः पदयोः प्रयुक्तविभक्तिं तत् - कारणं च लिखत - 1+1=2
- (i) सुरेशः स्वमित्राय पुस्तकं ददाति।
- (ii) बालकः सिंहात् विभेति।
11. निम्नलिखितयोः शब्दयोः प्रकृतिं प्रत्ययं च लिखत - $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$
- (i) करणीयः (ii) सेवमानः
12. धातुं प्रत्ययं च संयोज्य पदरचनां कुरुत - $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$
- (i) दा + ल्युट्
- (ii) कृ + तृच्
13. निर्देशानुसारं शब्दरूपाणि लिखत - 1+1+1=3
- (i) हरि (पञ्चमीविभक्ति - बहुवचने)
- (ii) अस्मद् (द्वितीयाविभक्ति - एकवचने)
- (iii) किम् (स्त्रीलिङ्गषष्ठीविभक्तिबहुवचने)
14. निम्नलिखितेषु क्रियापदेषु धातु-लकार-पुरुषवचनानि लिखत - 1+1+1=3
- (i) अलिखन्
- (ii) दास्यति
- (iii) लभे
15. आधोलिखितगद्यांशं पठित्वा एतदाधारितप्रश्नानामुत्तराणि यथानिर्देशं 2+3+5=10
- संस्कृतमाध्यमेन लिखत -
- अस्माकं देशे अनेके उत्सवाः आयोजिताः भवन्ति। होलिकोत्सवः तेषु प्रमुखः अस्ति। भारतीय संस्कृतौ होलिकोत्सवस्य विशिष्टं महत्त्वं वर्तते। हिरण्यकशिपोः भगिन्याः होलिकायाः दहनेन अयम् उत्सवः सम्बद्धः अस्ति। सा देवस्य वरप्रभावेण अग्निना दग्धा न भवतिस्म। अतएव हिरण्यकशिपोः निर्देशेन सा प्रह्लादम् अङ्गे उपावेश्य अग्नौ उपविष्टवती। परन्तु प्रह्लादस्य भक्त्या प्रसन्नो भूत्वा नारायणः प्रह्लादं रक्षितवान्। प्रज्वलितेन अग्निना सा स्वयमेव दग्धा। तस्याः घटनायाः स्मृतिरूपेण प्रतिवर्षं फाल्गुन-पूर्णिमावसरे होलिकोत्सवः भवति। होलिकोत्सवस्य नाम श्रुत्वा भारतीयानां चेतांसि प्रफुल्लितानि भवन्ति। अस्मिन् अवसरे जनाः परस्परं प्रेम्णा मिलन्ति। एतेन तेषां प्रीतिः वर्धते।

- (अ) अस्य गद्यांशस्य समुचितं शीर्षकं लिखत।
- (ब) उपर्युक्तगद्यांशस्य संक्षिप्तीकरणं कुरुत।
- (स) (i) कस्यवर प्रभावेण होलिका दग्धा न अभवत्?
- (ii) फाल्गुन पूर्णिमावसरे कः उत्सवः भवति?
- (iii) होलिका कस्य भगिनी आसीत्?
- (iv) प्रह्लादः कस्य भक्त्या सुरक्षितः?
- (v) होलिकोत्सवे भारतीयानां चेतांसि कीदृशानि भवन्ति?

16. निम्नलिखितगद्यांशेषु कयोश्चित् द्वयोः गद्यांशयोः हिन्दी भाषायाम् अनुवादः 3½+3½=7
करणीयः:-

- (अ) अस्माकं देशस्य नाम भारतवर्षम् अस्ति। अयं भरतस्य देशः
अस्ति अतः भारतनाम्ना प्रसिद्धः अस्ति। ऋषभस्य पुत्रः भरतः
वीरः आसीत् तस्य नाम्ना अयं देशः 'भारत' इति अस्ति। भरतस्य
कुले जाताः अपि भारताः। भारतानां देशः भारतः। शकुन्तला दुष्यन्तयोः
पुत्रस्य नाम अपि भरतः आसीत्। सः अपि चक्रवर्ती सम्राट् आसीत्।
प्रजानां भरणात् मनुः अपि 'भरत' उच्यते।
- (ब) नासिकं महाराष्ट्रप्रान्ते गोदावरीनद्याः तटे स्थितिम् अस्ति। अत्रैव
पञ्चवटीस्थानम् अपि अस्ति। वनवासकाले रामः सीतालक्ष्मणाभ्यां
सह पञ्चवट्याम् एव निवासं कृतवान्। समीपे एव गोदावरीनद्याः
उद्गमस्थलम् अस्ति। तत्र 'त्र्यम्बकेश्वरः' इति नाम्ना प्रसिद्धः ज्योतिर्लिङ्गः
अस्ति। अस्य स्थानस्य नाम अपि 'त्र्यम्बकेश्वर' एव अस्ति। भारतवर्षे
कुम्भमेलानां कुम्भनगराणां च सांस्कृतिकं महत्त्वम् अस्ति।
- (स) मेवाड़राज्यं बहूनां शूराणां जन्मभूमिः। बप्पारावलः, महाराणकुम्भाः महाराणा
संग्रामसिंहः (सांगा) महाराणा उदयसिंहः इत्याद्यः क्रमशः मेवाड़राज्यस्य
राजानः आसन्। महाराणाप्रतापस्य जन्म विक्रमस्य 1597 तमे वर्षे (ईस्वी मे
1540 तमे वर्षे) ज्येष्ठशुक्लतृतीयायाम् अभवत्।

17. निम्नलिखितगद्यांशेषु कयोश्चित् द्वयोः गद्यांशयोः संस्कृते व्याख्या करणीया - $3\frac{1}{2}+3\frac{1}{2}=7$
- (अ) पाणिनिः संस्कृतस्य महान् वैयाकरणः आसीत्। पाणिनेः जन्म ख्रिस्तपूर्वं 'शलातुरीयः' इति नाम अपि प्रसिद्धम् अस्ति। वर्तमानकाले पाकिस्तानदेशे स्थितः लहुरनामकः ग्राम एव शलातुरः ग्राम अस्ति। 'पाणिनः' इति तस्य पितुः नाम आसीत् अतः तस्य नाम 'पाणिनि' अभवत्।
- (ब) अस्माकं भारतीय संस्कृतौ नारीणां स्थानं महत्त्वपूर्णं वर्तते। वैदिकयुगे मैत्रेयी गार्गीलोपामुद्रा प्रभृतयः महत्यः नार्यः अभवन्। सीता-सावित्री-द्रोपदी-कुन्ती-विदुला-प्रभृतयः पुराणयुगस्य उल्लेखनीयाः नार्यः आसन्। लक्ष्मी-सरस्वती-पार्वती च देवलोकस्य नार्यः सन्ति। यस्मिन् गृहे नारीणाम् आदरः भवति तत्र देवाः निवसन्ति। अस्माकं शास्त्रेषु कथितम् अपि अस्ति- "यत्र नार्यस्तु पूजन्ते रमन्ते तत्र देवताः"।
- (स) राजस्थान प्रान्ते अजयमेरुनगरसमीपे पुष्करनगम् अस्ति। पुष्करं प्रसिद्धं तीर्थस्थलम् वर्तते। अत्र भगवतः ब्रह्मणः विश्वप्रसिद्धं मन्दिरं वर्तते। विश्वेकेवलं पुष्करनगरे एव ब्रह्मणः मन्दिरं वर्तते। प्राचीनवराहमन्दिरम् अपि पुष्करे अस्ति। पुष्करनगरं परितः पर्वताः सन्ति, मध्ये च विस्तृतं पवित्रं सरोवरं वर्तते। सरोवरस्य तटे एव पुष्करनगरम् अवस्थितम् अस्ति।
18. निम्नलिखितपद्यांशेषु कस्यचित् एकस्य हिन्दी भाषायाम् अनुवादः करणीयः 4
- (अ) शान्तिमयी यस्यावरवाणी, असुरमर्दिनी या शर्वाणी।
श्री-स्वरूपिणी या कल्याणी, ज्ञानशक्ति सुखदा सुरधरणी।
पुण्यमयी मम भारत माता ॥
- (ब) अजीर्णे भेषजं वारि जीर्णे वारि बलप्रदम्
भोजने चामृतं वारि भोजनान्ते विषप्रदम् ॥
19. निम्नलिखितपद्यांशेषु कस्यचित् एकस्य संस्कृत-भाषायाम् व्याख्यां लिखत - 4
- (अ) कविकोकिल-वाल्मीकि-विरचिता
रामायणरमणीय-कथा।
अतीव-सरला-मधुर मञ्जुला
नैव क्लिष्टा न च कठिना ॥

- (ब) सर्वलक्षणहीनोऽपि यः सदाचारवान्तरः।
श्रद्धधानोऽनसूयश्च, शतवर्षाणि जीवति ॥
20. निम्नलिखितेषु प्रश्नेषु केषांचित् पंचप्रश्नानाम् उत्तराणि संस्कृते लिखत - 5×2=10
- (क) “परिचयः” पाठानुसारेण मम जीवनं कीदृशं भवतु?
- (ख) “स्वराष्ट्रम्” पाठाधारेण जनाः कया विना स्वनिकटं स्थितं राष्ट्रं न पश्यन्ति?
- (ग) लघुसिद्धान्तकौमुद्याः रचयिता कः अस्ति?
- (घ) नालन्दाविश्वविद्यालयः कुत्र स्थितवान्?
- (ङ) सावरकरः कस्मिन् दिनाङ्के दिवंगतः?
- (च) “रक्षिता जीवलोकस्य” पाठानुसारेण जीवलोकस्य रक्षिता कः अस्ति?
- (छ) “अत्र नित्यमेव एकः पशुः नागामिष्यति तर्हि सर्वान् अपि भक्षयिष्यामि” इति केन केभ्यः कथितम्?
- (ज) ‘यक्षप्रश्नाः’ पाठानुसारेण तृणात् अपि बहुतरी का?
21. अधोलिखित-पाठेषु कस्यचित् एक पाठस्य सारलेखनं हिन्दीभाषायां लिखत - 3
- (1) स्वभावोदुरतिक्रमः अथवा बुद्धिर्यस्य बलं तस्य
22. निम्नलिखितशब्दाधारितपंचवाक्यानां निर्माणं कुरुत - 1×5=5
- (i) गुरोः (ii) यूयम् (iii) प्रातः
(iv) गत्वा (v) लता
23. स्वपाठ्यपुस्तकात् श्लोकद्वयं लिखत यत् प्रश्नपत्रेऽस्मिन् न स्यात्। 2½+2½=5
24. पंचवाक्येषु माता-पुत्रयोः अथवा गुरुशिष्ययोः संवादं संस्कृते लिखत। 5
25. स्वं “अभिनवं मत्वा” राजकीय-उच्चमाध्यमिक-विद्यालयः, जयपुरस्य 5
प्रधानाचार्य महोदयं एकं द्विदिवसयोः “अवकाशार्थम्” प्रार्थनापत्रं लिखत।

उत्तर-तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तराणि	अंक															
1.																	
	<table><tr><th>प्रश्न क्रमांक</th><th>सही उत्तर</th><th>अंक</th></tr><tr><td>i</td><td>स</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>ii</td><td>द</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>iii</td><td>ब</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>iv</td><td>अ</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr></table>	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक	i	स	$\frac{1}{2}$	ii	द	$\frac{1}{2}$	iii	ब	$\frac{1}{2}$	iv	अ	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \times 4 = 2$
प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक															
i	स	$\frac{1}{2}$															
ii	द	$\frac{1}{2}$															
iii	ब	$\frac{1}{2}$															
iv	अ	$\frac{1}{2}$															
2.	(i) अधिकशतम् (ii) पञ्चाशदधिकशतम्	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
3.	(i) तालुः (ii) ज् म् ङ् ण् न् वर्णानाम्, अनुस्वारश्च	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
4.	(i) अवतरति (ii) अपकरोति, इत्यादि	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
5.	(i) निर् (ii) निस्	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
6.	(i) सत् + छत्रः = श्चुत्व सन्धि (ii) तत् + टीका = ष्टुत्व सन्धि (iii) जगत् + ईशः = जश्त्व सन्धि	$1 + 1 + 1 = 3$															
7.	(i) बहिर्गच्छ = विसर्ग, रूत्वसन्धि (ii) बालको गच्छति = विसर्ग, उत्त्वसन्धि (iii) नमस्ते = विसर्ग, सत्वसन्धि	$1 + 1 + 1 = 3$															
8.	(i) धन इव श्यामः - कर्मधारयसमासः (ii) त्रयाणां भुवनानां समाहारः - कर्मधारयसमासः	$1 + 1 = 2$															
9.	समसनं समासः अथवा अनेकपदानामेकपदी-करणं समासः।	1															
10.	(i) चतुर्थी विभक्तिः - “दा” धातु प्रयोगे (ii) पञ्चमी विभक्तिः - “भी” धातु प्रयोगे	$1 + 1 = 2$															
11.	(i) कृ + अनीयर् (ii) सेव् + शानच्	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
12.	(i) दानम् (ii) कर्ता, कर्त्री, कर्तृ।	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															

13. (i) हरिभ्यः 1+1+1=3
(ii) मां/माम्
(iii) कासाम्
14. धातुः लकारः पुरुषः वचनम् 1+1+1=3
(i) लिख् लङ्लकारः प्रथमपुरुषः बहुवचनम्
(ii) दा लृट्लकारः प्रथमपुरुषः एकवचनम्
(iii) लभ् लट्लकारः उत्तमपुरुषः एकवचनम्
(शुद्धानुपाते अंकाः प्रदेयाः)
15. (अ) होलिकोत्सवः 2+3+5=10
(ब) भारतदेशे आयोजितेषु उत्सवेषु होलिकोत्सवः प्रमुखः अस्ति। अयं होलिकायाः दहनेन सम्बद्धः अस्ति। नारायणस्य भक्त्या भक्तप्रह्लादः अग्नौ रक्षितः। अनेन उत्सवेन नारायणे भक्तिः वर्धते, जनाः परस्परं प्रेम्णा मिलन्ति।
(स) (i) देवस्य वर प्रभावेण होलिका दाग्धा न अभवत्।
(ii) फाल्गुन-पूर्णिमावसरे होलिकोत्सवः भवति।
(iii) होलिका हिरण्यकशिपोः भगिनी आसीत्।
(iv) प्रह्लादः नारायणभक्त्या सुरक्षितः।
(v) होलिकोत्सवे भारतीयानां चेतांसि प्रफुल्लितानि भवन्ति।
(प्रश्नानां शुद्धानुपाते अंकाः प्रदेयाः)
16. पाठ्यपुस्तकस्य पृष्ठ संख्या - 22, 56, 81 3½+3½=7
गद्यानुसारेण गद्यांशद्वयोः शुद्धहिन्दीभाषाया -मनुवादे अंकाः प्रदेयाः
17. पाठ्यपुस्तकस्य पृष्ठ संख्या 26, 66, 91 गद्यानुसारेण गद्यांशद्वयोः शुद्धसंस्कृत भाषायां व्याख्यालेखने पूर्णाङ्काः प्रदेयाः 3½+3½=7
18. पाठ्यपुस्तकस्य पृष्ठ संख्या 01, 44 पद्यानुसारेण एकपद्यभागस्य हिन्दी भाषायां शुद्धानुवादलेखने पूर्णाङ्काः देयाः। 4
19. पाठ्यपुस्तकस्य पृष्ठ संख्या 30, 76 पद्यानुसारेण एक पद्यस्य संस्कृतभाषायां व्याख्यालेखने शुद्धानुपातअंकाः प्रदेयाः। 4

20. पञ्चप्रश्नानां संस्कृतोत्तर लेखने शुद्धानुपाते पूर्णाङ्काः प्रदेयाः। 5×2=10
- (क) संस्कृतं मम जीवनं भवतु।
- (ख) जनाः स्वराष्ट्रदृष्ट्या विना स्वनिकटस्थितं राष्ट्रं न पश्यन्ति।
- (ग) लघुसिद्धान्तकौमुद्याः रचयिता-“वरदराजः” अस्ति।
- (घ) नालन्दा विश्वविद्यालयः मगधराज्ये स्थितः अस्ति।
- (ङ) सावरकरः ईश्वरीये 1966 तमे वर्षे फरवरी मासस्य 26 दिनाङ्के दिवंगतः।
- (च) जीवलोकस्य रक्षिता रामः अस्ति।
- (छ) सिंहेन, पशुभ्यः।
- (ज) चिन्ता तृणात् बहुतरी भवति।
21. पाठस्य शुद्धहिन्दीभाषायां सारलेखने शुद्धानुपाते अङ्काः देयाः। 3
22. स्वरचितेषु संस्कृतवाक्येषु शुद्धानुपाते अङ्काः प्रदेयाः। 5×1=5
23. पाठ्यपुस्तकात् संस्कृतश्लोकद्वयलेखने शुद्धानुपाते अङ्काः प्रदेयाः। 2½+2½=5
24. पञ्चवाक्येषु शुद्धसंवादलेखने शुद्धानुपाते अङ्काः देयाः 5
25. संस्कृते प्रार्थनापत्रलेखने शुद्धानुपाते अङ्काः देयाः। 5

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 10 (माध्यमिक)

विषय - सामाजिक विज्ञान

अवधि - 2 घंटे 45 मिनट

प्रश्न पत्र - प्रथम

पूर्णांक - 45

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	15	33
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	18	40
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	08	18
4.	कौशल / मौलिकता	04	09
योग		45	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार—

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	02	4.5	04मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	$\frac{1}{2}$	02	4.5	06मिनट
3.	लघुतरात्मक ।	5	1	05	11.0	15मिनट
4.	लघुतरात्मक ।।	10	2	20	44.5	55मिनट
5.	निबंधात्मक	4	4	16	35.5	60मिनट
योग		24	—	45	100	140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक (प्रं. सं. 23 व 24)

पुनरावलोकन : 10 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	भारतीय संस्कृति के मूल आधार	05	11.00
02.	भारत की विरासत	06	13.50
03.	राजस्थान की सांस्कृतिक विरासत	06	13.50
04.	भारत की विश्व को प्रमुख देन	05	11.00
05.	संघ सरकार का स्वरूप	05	11.00
06.	राज्य सरकार का स्वरूप	04	9.00
07.	स्थानीय स्वशासन	04	9.00
08.	सामाजिक जागरूकता	05	11.00
09.	आपदा प्रबन्धन	05	11.00
योग		45	100

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिंट

कक्षा - 10 (माध्यमिक) विषय - सामाजिक विज्ञान प्रश्न-पत्र- प्रथम पूर्णक - 45

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी / अभिव्यक्ति			कौशल / मौलिकता		
		अति लघु	निब. लघु	बहु वि.	अति लघु	निब. लघु	बहु वि.	अति लघु	निब. लघु	अति लघु	अति लघु	निब. लघु	योग
01.	भारतीय संस्कृति के मूल आधार	1(2)											5(3)
02.	भारत की विरासत	1(2)	1(1)			2(1)			2(1)				6(5)
03.	राजस्थान की सांस्कृतिक विरासत			4(1)	1(1)								6(3)
04.	भारत की विश्व को प्रमुख देने		2(1)	1(-)	1(1)	2(1)							5(3)
05.	संघ सरकार का स्वरूप		2(1)						2(1)				5(1)
06.	राज्य सरकार का स्वरूप			4(1)									4(2)
07.	स्थानीय स्वशासन					1(1)						2(1)	4(1)
08.	सामाजिक जागरूकता					1(1)						2(1)	5(3)
09.	आपदा प्रबन्धन	2(4)	1(1)	4(2)	8(2)	2(1)			8(4)			4(2)	5(3)
	योग	2(4)	1(1)	4(2)	8(2)	2(1)			8(4)			4(2)	45(24)
	कुल योग	15(9)			18 (9)								

विकल्पों की योजना - प्र. संख्या 23 एवं 24 में आन्तरिक विकल्प
नोट - कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा — 10 (माध्यमिक)

विषय — सामाजिक विज्ञान

प्रश्न पत्र — प्रथम पत्र

अवधि — 2 घण्टे 45 मिनट

पूर्णांक — 45

निर्देश —

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है।
2. सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। प्र. स. 23 व 24 में आन्तरिक विकल्प है। सभी प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें।
3. जिन प्रश्नों के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी भागों का उत्तर एक साथ ही लिखें।
4. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का क्रमाक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें —

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

- 1.(i) मीरा की कृतियों में जिस रस की प्रधानता थी, वह है —
(अ) वीर रस (ब) शृंगार रस
(स) भक्ति रस (द) हास्य रस $\frac{1}{2}$
- (ii) गणगौर का विश्वविख्यात मेला राजस्थान के जिस नगर में आयोजित होता है, वह है —
(अ) अजमेर (ब) जयपुर
(स) सीकर (द) भरतपुर $\frac{1}{2}$
- (iii) राज्यसभा का सदस्य निर्वाचित होने के लिए जितने वर्ष की आयु अपेक्षित है, वह है —
(अ) 25 वर्ष (ब) 18 वर्ष
(स) 35 वर्ष (द) 30 वर्ष $\frac{1}{2}$
- (iv) विधेयक, जो सर्वप्रथम लोकसभा में ही प्रस्तुत किया जा सकता है, वह है —
(अ) वित्त विधेयक (ब) संशोधन विधेयक
(स) निजी विधेयक (द) सामान्य विधेयक $\frac{1}{2}$

नोट — प्रश्न सं. 2 से 5 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 10 शब्दों से अधिक नहीं दें।

2. 'यूनान, मिश्र, रोमां सब मिट गये जहाँ से
कुछ बात है कि हस्ती मिटती नहीं हमारी'
कवि इकबाल का यह कथन भारतीय संस्कृति की किस विशेषता को
इंगित करता है ? 1/2
3. भारतीय संस्कृति में मोक्ष के लिये किस प्रकार की भावना पर बल दिया
है ? 1/2
4. शुंग सातवाहनकालीन स्थापत्य कला में निर्मित विहार गुहाओं में कौन
निवास करते थे ? 1/2
5. योग दर्शन का प्रणेता किसे माना गया है ? 1/2

नोट — प्रश्न सं. 6 से 10 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 30 शब्दों से अधिक नहीं दें।

6. कालीदास रचित किन्हीं दो कृतियों के नाम लिखिये। 1
7. राजस्थान में जैन मंदिर कहाँ के प्रसिद्ध हैं ? 1
8. दिल्ली का 'लौह स्तम्भ' विश्व के धातु वैज्ञानिकों के समक्ष आज भी आश्चर्य
व आकर्षण का केन्द्र हैं। क्यों ? 1
9. वैज्ञानिक आविष्कारों का पशुओं पर कौन सा नकारात्मक प्रभाव पड़ा है ? 1
10. भूकम्प का अभिप्राय स्पष्ट कीजिये। 1

नोट — प्रश्न सं. 11 से 20 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 से 80 शब्दों के मध्य दें।

11. प्राकृतिक विरासत के संरक्षण के लिये प्राचीन भारत में कौन से उपाय किये
गये थे ? (कोई दो) 2
12. आप मेलों को आज भी उद्देश्यपूर्ण मानते हैं। क्यों ? कोई दो उद्देश्य बताइये। 2
13. आयुर्वेद की दो परम्पराओं का वर्णन कीजिये। 2
14. आर्यभट्ट द्वारा गणित को दिये गये योगदान में से किन्हीं दो की
विवेचना कीजिये। 2
15. 'मुख्यमंत्री राज्य का मुख्य प्रशासक होता है।' आप इस पद पर रहकर
किन-किन कार्यों को करेंगे ? 2
16. लोक अदालत का गठन क्यों किया गया है तथा इसकी कार्यप्रणाली
क्या होती है ? वर्णन कीजिए। 2
17. एक जागरूक नागरिक के रूप में महिला उत्थान के लिये आप कौन से
उपाय काम में लेंगे ? (कोई दो बिन्दु) 2
18. प्रतिवर्ष वर्षाकाल में अथाह जलराशि बाढ़ के रूप में नष्ट हो जाती है। इसे
रोकने के लिये आप क्या उपाय सुझायेगे ? (कोई दो) 2
19. राजस्थान के मानचित्र में दिये गये नगर दर्शाइये —

- (i) जैसलमेर
(ii) उदयपुर 2
20. राजस्थान के मानचित्र में लूनी व बनास नदी से बाढ़ सम्भावित क्षेत्र को दर्शाइये। 2
- नोट:— प्रश्न संख्या 21 से 24 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से 250 शब्दों के मध्य दीजिये।
21. 'भारतीय संस्कृति विविधतापूर्ण होते हुए भी मौलिक रूप से एक है।' इस कथन के पक्ष में तर्क दीजिये। 4
22. 'राजस्थान की स्थापत्य कला में दुर्गों का विशेष महत्व है।' दुर्गों का महत्व बताते हुए किन्हीं तीन दुर्गों का वर्णन कीजिये। 4
23. भारत में राष्ट्रपति की शक्तियों को समझाते हुए उसकी स्थिति स्पष्ट कीजिये। 4
- अथवा**
- भारत में उच्चतम न्यायालय की शक्तियों की विवेचना कीजिये।
24. राजस्थान में ग्राम पंचायत के गठन एवं कार्यों का वर्णन कीजिये। 4
- अथवा**
- राजस्थान में नगर परिषद् के गठन एवं कार्यों का वर्णन कीजिये।

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तर	अंक															
1.	<table><tr><th>प्रश्न क्रमांक</th><th>सही उत्तर</th><th>अंक</th></tr><tr><td>i</td><td>स</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>ii</td><td>ब</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>iii</td><td>द</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>iv</td><td>अ</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr></table>	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक	i	स	$\frac{1}{2}$	ii	ब	$\frac{1}{2}$	iii	द	$\frac{1}{2}$	iv	अ	$\frac{1}{2}$	2
प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक															
i	स	$\frac{1}{2}$															
ii	ब	$\frac{1}{2}$															
iii	द	$\frac{1}{2}$															
iv	अ	$\frac{1}{2}$															
2.	दीर्घकालीन निरन्तरता	$\frac{1}{2}$															
3.	त्याग, समर्पण व सेवा	$\frac{1}{2}$															
4.	बौद्ध भिक्षु	$\frac{1}{2}$															
5.	महर्षि पातंजलि	$\frac{1}{2}$															
6.	कुमार सम्भव, रघुवंश महाकाव्य, अभिज्ञान शाकुंतलम्, आदि में से कोई दो	1															
7.	देलवाड़ा	1															
8.	क्योंकि खुले में होते हुए भी इसके कोई जंग नहीं लगा है।	1															
9.	पशु अनुपयोगी होते जा रहे हैं।	1															
10.	पृथ्वी की आन्तरिक चट्टानों के कम्पन से धरातल पर होने वाली विनाशकारी हलचल भूकम्प हैं।	1															
11.	(i) वृक्ष – वनस्पति पूजा (ii) पशु – जीव जन्तु पूजा (iii) आखेट के नियम आदि। (कोई दो)	2															
12.	(i) एकता की भावना (ii) उल्लास व चेतना में वृद्धि (iii) कला का संवर्धन (iv) अर्थ व्यवस्था को सम्बल (कोई दो)	2															
13.	(i) धनवन्तरि परम्परा (ii) आत्रेय परम्परा	2															
14.	(i) दशमलव पद्धति (ii) बीजगणित व त्रिकोणमिति (अन्य सम्बन्धित बिन्दु भी मान्य)	2															
15.	(i) शांति व्यवस्था (ii) विकास योजना निर्माण व क्रियान्वयन (iii) वित्त प्रबंधन (iv) बजट निर्माण आदि (कोई चार)	2															
16.	(i) सरल – सुलभ व सस्ता न्याय (ii) सभी पक्षों को साथ बैठाकर सहमति से निर्णय	2															

17. (i) समाज सुधार आंदोलन
(ii) महिला शिक्षा
(iii) कुरीतियों को दूर करना (कोई दो) 2
18. (i) बाँध बनाकर जल संरक्षण
(ii) नदियों को आपस में जोड़कर
(iii) जल मार्गों के अतिक्रमण को हटाकर (कोई दो) 2
19. मानचित्र में अंकित करना है। 2
20. मानचित्र में अंकित करना है। 2
21. (i) भौगोलिक एकता
(ii) राजनैतिक एकता
(iii) धार्मिक एकता
(iv) भाषायी एकता
(v) सामाजिक एकता (कोई 4 बिन्दु प्रत्येक 1 अंक) 4
22. (i) दुर्गों का महत्व
(ii) चित्तौड़गढ़, कुम्भलगढ़, रणथम्भौर, मेहरानगढ़, आमेर (कोई तीन) 1+3=4
23. अ. (i) कार्यपालिका
(ii) विधायी
(iii) वित्तीय
(iv) न्यायिक
(v) संकटकालीन
ब. स्थिति 3+1=4
- अथवा**
- (i) प्रारम्भिक क्षेत्राधिकार
(ii) अपीलीय
(iii) परामर्श
(iv) मौलिक अधिकारों की रक्षा
(v) संविधान का रक्षक 4
24. (i) गठन
(ii) कार्य 1+3=4
- अथवा**
- (i) गठन
(ii) कार्य 1+3=4

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 10 (माध्यमिक)

विषय - सामाजिक विज्ञान

अवधि - 2 घण्टे 45 मिनट

प्रश्न पत्र - द्वितीय

पूर्णांक - 45

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	15	33
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	18	40
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	8	18
4.	कौशल / मौलिकता	4	09
योग		45	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	2	4.5	04 मिनट
2.	अतिलघुत्तरात्मक	4	$\frac{1}{2}$	2	4.5	06 मिनट
3.	लघुत्तरात्मक ।	7	1	7	15.5	14 मिनट
4.	लघुत्तरात्मक ।।	9	2	18	40	36 मिनट
5.	निबंधात्मक	4	4	16	35.5	80 मिनट
योग		25	—	45	100	140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक (केवल 2 निबंधात्मक प्रश्नों में)

पुनरावलोकन : 10 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	संसाधन, कृषि, निर्माण उद्योग	10	22.3
02.	जनसंख्या	5	11
03.	भारत में आर्थिक नियोजन, नवीन प्रवृत्तियाँ, प्रमुख चुनौतियाँ	10	22.3
04.	भारत के आर्थिक विचारक	5	11
05.	व्यावसायिक संगठन, उपभोक्ता जागरुकता	10	22.4
06.	प्रारम्भिक लेखा	5	11
योग		45	100

प्रश्न पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

इकाई	उप इकाई	उद्देश्य	विषय - सामाजिक विज्ञान				प्रश्न पत्र- द्वितीय				पूर्णांक - 45			
			ज्ञान		अवबोध		ज्ञानोपयोगी / अभिव्यक्ति		कोशल / मौलिकता					
			अति लघु	लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु	लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु	लघु SA1 SA2	अति लघु	लघु SA1 SA2	योग	
1	01.	संसाधन										2(1)	2(1)	
	02.	जल व मृदा संसाधन					2(2)						2(2)	
	03.	खनिज एवं ऊर्जा संसाधन											2(1)	
	04.	कृषि	1/2(1)		1/2(1)		1(1)						2(3)	
	05.	निर्माण उद्योग	1/2(1)		1/2(-)		1(1)						2(2)	
2	06	जनसंख्या	1/2(1)		1/2(-)		2(1)						5(3)	
	07	भारत में आर्थिक नियोजन			4(1)*								4(1)	
3	08	भारतीय अर्थ व्यवस्था की											—	
	09	नवीन प्रवृत्तियाँ	1/2(1)		1/2(-)								3(2)	
4	10.	भारतीय अर्थव्यवस्था के												
	11.	समक्ष चुनौतियाँ			4(1)		1(1)						3(2)	
5	12.	भारत के प्रमुख आर्थिक विचारक			4(1)*		1(1)						5(2)	
	13.	व्यावसायिक संगठन			4(1)								4(1)	
		उपभोक्ता जागरूकता						4(1)					6(2)	
		प्रारम्भिक लेखा	1(1)				2(1)						2(1)	
		योग	2(4)	1(1)	—	12(3)	2(1)	—	5(6)	6(3)	4(1)	—	4(2)	—
कुल योग			15(8)		18(11)		8(4)		4(2)		45(25)			

विकल्पों की योजना :- * प्र.स. 22 व 23 में आन्तरिक विकल्प ।

नोट :- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है ।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा – माध्यमिक

विषय – सामाजिक विज्ञान

प्रश्न पत्र – द्वितीय

अवधि – 2 घण्टे 45 मिनट

पूर्णांक – 45

निर्देश –

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है।
2. सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें।
3. प्रश्न संख्या 2 से 5 के उत्तर 20 शब्दों से, प्रश्न सं. 6 से 12 के उत्तर 50 शब्दों से, प्रश्न संख्या 13 से 21 के उत्तर 75 शब्दों से तथा प्रश्न संख्या 22 से 25 के उत्तर तीन पृष्ठों से अधिक न हो।
4. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का क्रमाक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही विकल्प का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

1. (i) भारत की जो फसल उत्पादन व क्षेत्र की दृष्टि से विश्व में प्रथम स्थान पर है, वह है –
(अ) गेहूँ (ब) कपास
(स) गन्ना (द) रबड़ 1/2
- (ii) ऊनी वस्त्र उद्योग का सर्वाधिक विकास जिस राज्य में हुआ है, वह है –
(अ) राजस्थान (ब) पंजाब
(स) कश्मीर (द) हरियाणा 1/2
- (iii) सर्वाधिक व सबसे न्यून साक्षरता वाले राज्य है –
(अ) महाराष्ट्र-राजस्थान (ब) पश्चिम बंगाल-आसाम
(स) उत्तर प्रदेश-मेघालय (द) केरल-बिहार 1/2

- (iv) बहुराष्ट्रीय कम्पनी से सम्बन्धित तथ्य नहीं है –
(अ) एक से अधिक देशों में कारोबार करना।
(ब) एक से अधिक देशों में मुख्यालय होना।
(स) प्रमुख निर्णय पूरे विश्व के सन्दर्भ में लेना।
(द) कम्पनी का मुख्यालय अपने मूल देश में होना। $\frac{1}{2}$
2. भारत में हरी चाय का सबसे अधिक उत्पादन किस राज्य में होता है ? $\frac{1}{2}$
3. एक टन ढ़लवा लोहा (Pig iron) बनाने में कितना कोयला व लोहा चाहिए ? $\frac{1}{2}$
4. सन् 2001 की जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या कितनी है ? $\frac{1}{2}$
5. विश्व व्यापार संगठन (W.T.O.) का मुख्यालय कहाँ है ? $\frac{1}{2}$
6. जर्नल (Journal) के दो अन्य नाम लिखिये। 1
7. भारत में जल संकट उत्पन्न होने के दो प्रमुख कारण कौन से हैं ? 1
8. मृदा क्षरण को 'रेंगती हुई मृत्यु' (Creeping death) क्यों कहा जाता है ? कारण दीजिये! 1
9. कृषि में हरित-क्रान्ति की सफलता के लिए उत्तरदायी कोई दो कारक बताइये। 1
10. उत्तरी भारत व दक्षिणी भारत में गन्ना उत्पादन की दृष्टि से प्रमुख अन्तर क्या है ? 1
11. सापेक्ष निर्धनता किस कारण उत्पन्न होती है ? 1
12. उद्योगों की स्थापना के सम्बंध में महात्मा गाँधी व चौधरी चरण सिंह के विचारों में क्या समानता थी। 1
13. साधारण रोकड़ बही व लघु रोकड़ बही में अन्तर स्पष्ट कीजिये। 2
14. 'स्वदेशी अर्थ व्यवस्था' के विकास हेतु आप कोई 4 सुझाव दीजिये। 2
15. एन्थ्रेससाइट व बिटुमिनस कोयले की तुलना कीजिये। (कोई दो) $1+1 = 2$
16. भारत सरकार द्वारा दो बच्चों के छोटे परिवार हेतु घोषित प्रोत्साहन योजना के किन्हीं 4 बिन्दुओं में समझाइये। $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
17. विद्यालयों में 'जनसंख्या-शिक्षा' (Population education) के प्रभावी शिक्षण हेतु कोई 4 उपाय सुझाइये। $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
18. भारत में शिक्षित बेरोजगारी को दूर करने के लिए शिक्षा प्रणाली में सुधार हेतु दो सुझाव दीजिये। $1+1=2$
19. आपको व्यापारी ने देशी घी के बदले मिलावटी घी बेच दिया। आप इसकी शिकायत कहाँ और कैसे करेंगे ? शिकायत की पुष्टि में क्या-क्या प्रमाण देंगे ? $1+1 = 2$
20. संसाधनों का वर्गीकरण तालिका बनाकर कीजिये। 2
21. जर्नल (Journal) का प्रारूप (Format) बनाइये। 2
22. नियोजन (Planning) का अर्थ बताइये तथा भारत में आर्थिक नियोजन के किन्हीं छः उद्देश्यों का वर्णन कीजिये। $1+3=4$

अथवा

राजस्थान में पंचवर्षीय योजनाओं के अन्तर्गत हुए विकास का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिये –

(अ) औद्योगिक विकास (ब) परिवहन

(स) शिक्षा

(द) चिकित्सा

$$1+1+1+1=4$$

23. व्यावसायिक संगठन का अर्थ स्पष्ट करते हुए इसकी कोई छः विशेषताएँ लिखिये।

$$1+3=4$$

अथवा

साझेदारी व्यवसाय के आठ लाभों का वर्णन कीजिये।

$$\frac{1}{2} \times 8=4$$

24. कौटिल्य के आर्थिक विचारों का वर्णन निम्न शीर्षकों में कीजिये –

(अ) राज्य में अर्थ का महत्व

(ब) कृषि

(स) आय के स्रोत

(द) व्यापार व वाणिज्य

$$1+1+1+1=4$$

25. उपभोक्ता शोषण के 4 कारणों को स्पष्ट करते हुए उपभोक्ता के चार अधिकारों का विवेचन कीजिये।

$$2+2=4$$

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या

उत्तर

अंक

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	स	$\frac{1}{2}$
ii	ब	$\frac{1}{2}$
iii	द	$\frac{1}{2}$
iv	ब	$\frac{1}{2}$

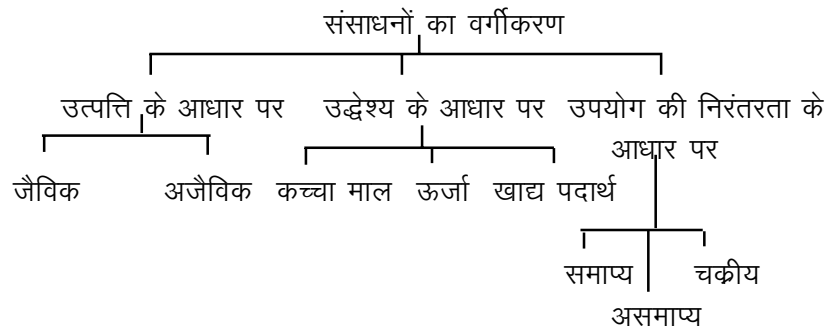
2

2. हिमाचल प्रदेश $\frac{1}{2}$
3. तीन टन कोयला, 2 टन लोहा $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$
4. 102.71 करोड $\frac{1}{2}$
5. जेनेवा $\frac{1}{2}$
6. (i) मूल प्रविष्टि की बही
(ii) रोजनामचा। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
7. (i) बढ़ती जनसंख्या का दबाव
(ii) जल का अविवेक पूर्ण उपयोग। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
8. उर्वरा शक्ति नष्ट हो जाने से कृषि का अयोग्य हो जाना। 1
9. निम्न में से कोई दो कारण –
(i) उन्नत किस्म के बीजों का प्रयोग।
(ii) रासायनिक खाद का प्रयोग।
(iii) नई तकनीक का प्रयोग। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
10. उत्तरी भारत में कुल उत्पादन अधिक।
दक्षिणी भारत में प्रति हैक्टेयर उत्पादन अधिक। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
11. आय की असमानता के कारण सापेक्ष निर्धनता उत्पन्न होती है। 1
12. दोनों विचारकों ने कुटीर व हस्तशिल्प उद्योगों की स्थापना पर जोर दिया। 1
13. साधारण रोकड़ बही –
(i) नकद प्राप्तियों व नकद भुगतानों का लेखा।
(ii) एक कॉलम रोकड़ बही।
(iii) प्राप्तियां डेबिट पक्ष में, भुगतान क्रेडिट पक्ष में।
लघु रोकड़ बही –
(i) दैनिक आवश्यकताओं के भुगतान का लेखा जैसे – डाक, टेलीग्राम, भाड़ा, टैक्सी।
(ii) हिसाब का उत्तरदायित्व एक कर्मचारी पर।
(iii) निश्चित सीमा तक रोकड़िये को भुगतान का अधिकार।
(प्रत्येक के कोई दो बिन्दु) $1+1 = 2$

14. स्वदेशी अर्थ व्यवस्था के विकास हेतु सुझाव –
- (i) स्वदेशी वस्तुओं का उपयोग ।
 - (ii) देशी उत्पादक गुणवत्तायुक्त वस्तुओं का उत्पादन करें।
 - (iii) देशी तकनीक का विकास करें।
 - (iv) स्वभाषा, स्वभोजन, स्वभूषा पर स्वाभिमान की भावना हो।
 - (v) घर की साज-सज्जा स्वदेशी।
 - (vi) गौ-धन का पालन – पशुपालन को बढ़ावा। (कोई 4) $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
15. एन्थ्रेससाइट – बिटुमिनस
- (i) सर्वोत्तम प्रकार का – मध्यम प्रकार का
 - (ii) कार्बन की मात्रा 80–85% – कार्बन की मात्रा 60–80 %
 - (iii) धुआँ रहित – कम धुआँ
- (कोई दो) $1+1 = 2$
16. निम्न में से कोई 4 बिन्दु लिखने पर –
- (i) सुरक्षित गर्भपात सुविधाओं का विस्तार।
 - (ii) शिशु जन्म दर व मृत्यु दर तथा प्राथमिक शिक्षा का लक्ष्य प्राप्त करने वाली संस्थाओं को पुरस्कार।
 - (iii) दो बच्चों तक बालिकाओं के जन्म व देखभाल पर 500 रु. का पुरस्कार।
 - (iv) निर्धनता रेखा के नीचे जीवन यापन करने वाले को बंध्याकरण पर 5000 रु. प्रोत्साहन राशि
 - (v) 19 वर्ष की उम्र में प्रथम बच्चे को जन्म देने वाले दम्पति को दूसरे बच्चे के जन्म होने तक 500 रु. का प्रोत्साहन। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
17. निम्न सुझाव –
- (i) कक्षा के स्तर अनुसार पाठ्य क्रम का निर्धारण
 - (ii) व्यावहारिक शिक्षण पद्धति अपनाना
 - (iii) कहानियों, नाटकों तथा निबन्ध लेखन द्वारा शिक्षण।
 - (iv) चार्ट, पोस्टर आदि का उपयोग।
 - (v) जन जागरण रैलियों द्वारा वातावरण निर्माण।
- (कोई 4) $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
18. निम्न दो सुझाव –
- (i) रोजगार आधारित व्यावसायिक शिक्षा को बढ़ावा देना।
 - (ii) तकनीकी शिक्षा का विकास। $1+1 = 2$
19. शिकायत जिला उपभोक्ता मंच को
- सादे कागज पर शिकायत लिखेंगे।
- दो प्रमाण – (i) केश मेमो (ii) घी का नमूना $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$

[56]

20.



प्रत्येक वर्ग का $\frac{1}{4} \times 8 = 2$

21. जर्नल का प्रारूप

Date	Particulars	L.F.	Debit Amount		Credit Amount	
			Rs.	P.	Rs.	P.

कॉलम बनाना — 1 अंक

कॉलम में शीर्षक का अंकन— 1 अंक = 2

22. नियोजन का अर्थ —

आर्थिक विकास की एक पद्धति, जिसमें सीमित व दुर्लभ साधनों का उपयोग पूर्व निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने हेतु।

1 अंक

आर्थिक नियोजन के उद्देश्य — (कोई छः का वर्णन)

- (1) आर्थिक विकास
- (2) आधुनिकीकरण
- (3) आत्म निर्भरता
- (4) सामाजिक न्याय
- (5) पूर्ण रोजगार
- (6) मूल्य स्थिरता
- (7) संतुलित विकास
- (8) गरीबी निवारण

प्रत्येक का $\frac{1}{2} \times 6 = 3$

1+3=4

अथवा

राजस्थान के विकास का वर्णन निम्न शीर्षकों के अन्तर्गत लिखना

- (1) औद्योगिक विकास

- (2) परिवहन
(3) शिक्षा
(4) चिकित्सा 1 4 =4
23. व्यावसायिक संगठन का अर्थ — किसी ऐसे औद्योगिक, वाणिज्यिक या सेवा संगठन से है जो वस्तुओं या सेवाओं के उत्पादन या वितरण में संलग्न है। 1 अंक
व्यावसायिक संगठन की विशेषताएँ —
छ: विशेषताएँ लिखना।

प्रत्येक का $\frac{1}{2}$ अंक 3=4

अथवा

साझेदारी व्यवसाय के निम्न लाभों में से किन्हीं 8 का वर्णन करना — प्रत्येक $\frac{1}{2}$ अंक

- (1) सुगम स्थापना
(2) अधिक पूंजी
(3) विभिन्न साधनों का समन्वय
(4) शीघ्र व संतुलित निर्णय
(5) साझेदारी समाप्ति में सुविधा
(6) अल्प मत को पूर्ण संरक्षण
(7) अवयस्क के हितों की रक्षा
(8) गोपनीयता
(9) ऋण मिलने में सुविधा 4
24. कौटिल्य के आर्थिक विचारों का वर्णन निम्न शीर्षकों के अन्तर्गत —
(अ) राज्य में अर्थ का महत्व
(ब) कृषि
(स) आय के स्रोत
(द) व्यापार व वाणिज्य 1+1+1+1 =4
25. उपभोक्ता शोषण के कोई 4 कारण (प्रत्येक $\frac{1}{2}$ अंक)
(i) मांग व पूर्ति में असंतुलन
(ii) एकाधिकार
(iii) अशिक्षा
(iv) उपभोक्ता की उदासीनता
(v) उदारीकरण, निजीकरण, भूमण्डलीकरण
उपभोक्ता के निम्न अधिकारों का वर्णन
(1) सुरक्षा का अधिकार
(2) चुनाव का अधिकार
(3) सूचना पाने का अधिकार
(4) सुनवाई का अधिकार
(5) उपचार का अधिकार
(6) उपभोक्ता शिक्षा का अधिकार कोई 4 प्रत्येक $\frac{1}{2}$ अंक 2+2=4
-

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 10 (माध्यमिक)

विषय - विज्ञान

अवधि - 2 घण्टे 45 मिनट

प्रश्न पत्र - प्रथम

पूर्णांक - 45

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क्र.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	15	33.33
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	17	37.77
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	09	20.00
4.	कौशल / मौलिकता	04	8.90
योग		45	100%

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क्र.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	2	4.45	06 मिनट
2.	अतिलघुत्तरात्मक	4	$\frac{1}{2}$	2	4.45	09 मिनट
3.	लघुत्तरात्मक ।	5	1	5	11.10	15 मिनट
4.	लघुत्तरात्मक ।।	10	2	20	44.50	50 मिनट
5.	निबंधात्मक	4	4	16	35.50	60 मिनट
योग		24	—	45	100%	140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक विकल्प प्रश्न संख्या 23 व 24

पुनरावलोकन : 10 मिनट

में दिया गया है। प्रश्न पत्र पढ़ने का अतिरिक्त समय 15 मिनट दिया गया है।

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन	4	8.89%
02.	रासायनिक साम्य, आयनिक साम्य एवं अम्ल क्षार	5	11.11%
03.	धातु, अधातु एवं इनके प्रमुख यौगिक	6	13.33%
04.	कार्बन तथा कार्बन के महत्वपूर्ण यौगिक	5	11.11%
05.	प्रकाश	6	13.33%
06.	विद्युत	5	11.11%
07.	विद्युत चुम्बकीय प्रेरण	4	8.89%
08.	विद्युत का दैनिक जीवन में उपयोग	4	8.89%
09.	अन्तरिक्ष एवं सूचना प्रौद्योगिकी	4	8.89%
10.	वैज्ञानिकों का जीवनवृत्त एवं विज्ञान में योगदान	2	4.45%
योग		45	100%

A

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा – 10 (माध्यमिक परीक्षा)				विषय – विज्ञान				प्रश्न-पत्र – प्रथम				पूर्णांक – 45			
क्र. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान		अवबोध		ज्ञानपयोगी/अभिव्यक्ति		कौशल/मौलिकता		योग					
		अति लघु	लघु SA1 SA2	बहु. निब.	बहु. वि.	अति. लघु	निब. लघु SA1 SA2	अति. लघु	निब. लघु SA1 SA2						
01.	भौतिक व रासायनिक परिवर्तन	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(3)	
02.	रासायनिक साम्य आयनिक साम्य	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5(4)	
03.	धातु, अधातु एवं इनके प्रमुख यौगिक	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(-)* 6(3)	
04.	कार्बन यौगिक तथा कार्बन के महत्व	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(-) 5(2)	
05.	प्रकाश विद्युत	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(-)* 6(3)	
06.	विद्युत चुम्बकीय प्रेरण	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5(3)	
07.	विद्युत का दैनिक जीवन में उपयोग	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(-) 4(1)	
08.	अन्तर्िक्ष व सूचना प्रौद्योगिकी	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(2)	
09.	वैज्ञानिकों का जीवनवृत्त	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(2)	
10.	योग -	1(1)	2(1)	12(4)	-	-	1(1)	16(8)	-	2(1)	2(4)	3(3)	2(1)	-	4(-) 45(24)
	कुल योग	15(6)				17(9)				9(9)				4(-)	

विकल्पों की योजना :- * आन्तरिक विकल्प को दर्शाता है।

नोट :- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा - 10 (माध्यमिक)

विषय - विज्ञान

प्रश्न पत्र - प्रथम

अवधि - 2 घंटे 45 मिनट

पूर्णांक - 45

निर्देश -

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें।
3. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का क्रमाक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

4. प्रश्न क्रमांक 2 से 5 तक अति लघुत्तरात्मक हैं।
5. जिस प्रश्न के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी भागों के उत्तर एक साथ लिखें।

1. (i) एक वस्तु समतल दर्पण के सामने रखी है। इसका प्रतिबिम्ब दर्पण से 20 सेमी. की दूरी पर बनता है। वस्तु एवं प्रतिबिम्ब के मध्य की दूरी है -

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| (अ) 20 सेमी. | (ब) 30 सेमी. | |
| (स) 40 सेमी. | (द) 60 सेमी. | $\frac{1}{2}$ |

- (ii) शून्य pH मान वाले हाइड्रोक्लोरिक अम्ल विलयन की सान्द्रता है -

- | | | |
|------------|-------------|---------------|
| (अ) 1 M | (ब) 0.1 M | |
| (स) 0.01 M | (द) 0.001 M | $\frac{1}{2}$ |

- (iii) R ओम के दो प्रतिरोधों को समान्तर क्रम में जोड़ने पर उनका तुल्य

प्रतिरोध 5 ओम प्राप्त होता है। R का मान है –

- | | | |
|-----------|------------|---------------|
| (अ) 5 ओम | (ब) 10 ओम | |
| (स) 15 ओम | (द) 2.5 ओम | $\frac{1}{2}$ |

(iii) $C_2F_4Cl_2$ अणुसूत्र वाला फ्रेऑन है –

- | | | |
|-----------------|------------------|---------------|
| (अ) फ्रेऑन – 11 | (ब) फ्रेऑन – 112 | |
| (स) फ्रेऑन – 12 | (द) फ्रेऑन – 114 | $\frac{1}{2}$ |

2. ओम सेमी. किस भौतिक राशि का मात्रक है ? $\frac{1}{2}$
3. एक सरल सूक्ष्मदर्शी के उत्तल लेन्स की फोकस दूरी 25 सेमी है। इसकी आवर्धन क्षमता कितनी होगी। $\frac{1}{2}$
4. दो परखनली A व B में भिन्न-भिन्न विलयन है। परखनली A में नीला लिटमस पत्र ले जाने पर रंग में परिवर्तन नहीं होता है जबकि परखनली B में लाल लिटमस पत्र नीला हो जाता है। परखनली B के विलयन की प्रकृति बताइए। $\frac{1}{2}$
5. नाइट्रोजन युक्त कार्बनिक यौगिक A का बहुलकीकरण करने पर PAN नामक तन्तु बनता है। यह तन्तु बाथिंग सूट, ऊन आदि बनाने में प्रयुक्त होता है। A का नाम लिखिए। $\frac{1}{2}$
6. निम्नलिखित अभिक्रिया द्विविस्थापन अभिक्रिया है, स्पष्ट कीजिए।

$$BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$$
1
7. भौतिक परिवर्तन उत्क्रमणीय तथा रासायनिक परिवर्तन अनुत्क्रमणीय होता है, एक-एक उदाहरण द्वारा समझाइये। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
8. अयस्क किसे कहते हैं ? झागप्लवन विधि से किस प्रकार के अयस्कों का सान्द्रण किया जाता है ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
9. नीले रंग के पदार्थ A को गर्म करने पर निर्जलीकरण के फलस्वरूप पदार्थ B प्राप्त होता है, जो श्वेत होता है B का नाम लिखिये तथा अभिक्रिया का समीकरण दीजिये। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
10. अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र पर वस्तु को रखने पर प्रतिबिम्ब कहाँ बनेगा एवं प्रकृति कैसी होगी ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
11. ऊष्मा क्षेपी तथा ऊष्माशोषी अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं ? एक-एक उदाहरण द्वारा समझाइए। $1 + 1 = 2$
12. किसी अभिक्रिया के दौरान औसत वेग से क्या तात्पर्य है ? किसी रासायनिक अभिक्रिया के वेग पर ताप के प्रभाव को समझाइए। $1 + 1 = 2$
13. उदासीनीकरण अभिक्रिया को किसी एक उदाहरण द्वारा समझाइए। p^h स्केल को समझाइए। $1 + 1 = 2$
14. प्राथमिक एवं द्वितीयक सेल में दो अन्तर बताइए। सीसा संचायक सेल

- से धारा प्राप्त करते समय धनाग्र एवं ऋणाग्र पर होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं को लिखिए। 1+1=2
15. R_1 एवं R_2 मान के दो प्रतिरोधों को श्रेणी क्रम में जोड़ने पर तुल्य प्रतिरोध R_s आता है। इन्हीं प्रतिरोधों को जब समान्तर क्रम में जोड़ते हैं तो तुल्य प्रतिरोध R_p प्राप्त होता है।
सिद्ध कीजिए कि $R_s \times R_p = R_1 \times R_2$ होता है। 2
16. घरों में विद्युत उपकरणों को समान्तर संयोजन में क्यों लगाते हैं ? परिपथ में अतिभारण व लघुपथन किन कारणों से होता है ? फ्यूज तार विद्युत परिपथ की सुरक्षा कैसे करता है ? समझाइए। $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
17. एक 100 वाट के बल्ब को 220 बोल्ट के स्रोत से जोड़ने पर इसमें कितनी धारा प्रवाहित होगी ? इस बल्ब को प्रतिदिन एक घन्टे जलाने पर 30 दिनों में खर्च हुई विद्युत ऊर्जा की गणना कीजिए। 4 रु. प्रति यूनिट की दर से खर्च की गणना कीजिये। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 = 2$
18. निष्क्रिय एवं सक्रिय सुदूर संवेदन क्या है ? समझाइए। इन्टरनेट कैसे कार्य करता है ? इसकी उपयोगिता बताइए। $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
19. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के उद्देश्यों को बताइए। भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (INSAT) श्रृंखला के प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय पीढ़ी के उपग्रहों के महत्व बताइए। $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
20. (i) डॉ. कलाम का रक्षा एवं अन्तरिक्ष क्षेत्र में क्या योगदान है ?
(ii) रमन प्रभाव क्या है तथा इसका क्या महत्व है ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
21. निम्न की परिभाषा लिखिए –
(i) हाइड्रोकार्बन
(ii) अपररूप
हीरा अत्यधिक कठोर एवं ग्रेफाइट विद्युत चालक क्यों होता है ?
हीरे व ग्रेफाइट की संरचना का चित्र बनाइए।
CNG ईंधन के रूप में LPG से अधिक श्रेष्ठ क्यों हैं ?
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 = 4$
22. फैंराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम लिखिए। ट्रांसफार्मर का नामांकित चित्र बनाकर इसकी बनावट व कार्यप्रणाली लिखिए। 1+1+1+1=4
23. सल्फाइड अयस्क से तांबे के निष्कर्षण की विधि का निम्न पदों में वर्णन कीजिए –
(i) सान्द्रित अयस्क का भर्जन
(ii) भर्जित अयस्क का प्रगलन
(iii) कापर मैट से ताम्बे का निष्कर्षण
(iv) बैसेमर परिवर्तक का नामांकित चित्र 1+1+1+1=4

अथवा

हेमेटाइट अयस्क से लौहे के निष्कर्षण की विधि का निम्न पदों में

वर्णन कीजिए –

- (i) अयस्क का सान्द्रण
- (ii) सान्द्रित अयस्क का भर्जन
- (iii) भर्जित अयस्क का प्रगलन
- (iv) वात्या भट्टी का नामांकित चित्र 1+1+1+1=4

24. अपवर्तन (Refraction) के नियम लिखिए। पूर्ण आन्तरिक परावर्तन (Total Internal Reflection) की घटना को चित्र बनाकर व्यक्त कीजिए। क्रान्तिक कोण की परिभाषा दीजिए। पूर्ण आन्तरिक परावर्तन के दैनिक जीवन में उपयोग के नाम लिखिए। 1+1+1+1/2+1/2=4

अथवा

आँख की समंजन क्षमता एवं दृष्टि परास (Power of accommodation and visible range) क्या होती है ? निकट दृष्टि दोष क्या है ? चित्र बनाकर उसके निवारण की विधि लिखिए। इन्ट्रा ऑक्यूलर लेन्स के दो उपयोग लिखिए। 1+1+1+1=4

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तर	अंक															
1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>प्रश्न क्रमांक</th><th>सही उत्तर</th><th>अंक</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i</td><td>स</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr> <tr> <td>ii</td><td>अ</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr> <tr> <td>iii</td><td>ब</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr> <tr> <td>iv</td><td>द</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr> </tbody> </table>	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक	i	स	$\frac{1}{2}$	ii	अ	$\frac{1}{2}$	iii	ब	$\frac{1}{2}$	iv	द	$\frac{1}{2}$	2
प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक															
i	स	$\frac{1}{2}$															
ii	अ	$\frac{1}{2}$															
iii	ब	$\frac{1}{2}$															
iv	द	$\frac{1}{2}$															
2.	प्रतिरोधकता	$\frac{1}{2}$															
3.	2	$\frac{1}{2}$															
4.	क्षारीय	$\frac{1}{2}$															
5.	वाइनिल साइनाइड या एक्लिनाइड्राइल	$\frac{1}{2}$															
6.	सही उत्तर	1															
7.	एक-एक उदाहरण द्वारा सही वर्णन	$\frac{1}{2}$ 2=1															
8.	सही परिभाषा, सल्फाइड अयस्क	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
9.	B = निर्जल कॉपर सल्फेट गर्म $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
10.	(i) वक्रता केन्द्र पर (ii) वास्तविक	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$															
11.	प्रत्येक अभिक्रिया का उदाहरण सहित सही वर्णन	$\frac{1}{2}$ 4=2															
12.	औसत वेग—, सही विवरण, सही विवरण	1+1=2															
13.	सही उदाहरण सहित सही विवरण p h स्केल का सही विवरण	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 = 2$															
14.	(i) कोई भी दो अन्तर (ii) धनाग्र पर क्रिया — $\text{PbSO}_4 + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{PbO}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{e}^-$ ऋणाग्र पर क्रिया — $\text{PbSO}_4 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Pb} + \text{H}_2\text{SO}_4$	1 + $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$															
15.	(i) (ii) $R_s = R_1 + R_2$																

- (iii) $R_s = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$
16. (iv) $R_p \times R_s = R_1 \quad R_2 \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
 (i) विभवान्तर सभी उपकरणों पर समान प्राप्त होता है।
 (ii) अतिभारण का सही कारण
 (iii) लघुपथन का सही कारण
 (iv) फ्यूज तार अतिभारण अथवा लघुपथन के कारण गर्म होकर पिघल जाता है। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
17. (i) ऐम्पियर
 (ii) व्यय ऊर्जा = P (वाट) $\times$ समय (घंटों में)
 1000
 (iii) 3 किलोवाट
 (iv) 12 रुपये $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
18. (i) निष्क्रिय एवं सक्रिय सुदूर संवेदन
 (ii) इन्टरनेट कैसे कार्य करता है – सही उत्तर
 (iii) इन्टरनेट सही उपयोगिता $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
19. (i) सही विवरण
 (ii) भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह प्रत्येक पीढ़ी के महत्व का सही विवरण $\frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} = 2$
- $\frac{\times}{I} = \frac{P}{V} = \frac{1000}{220} = \frac{5}{20.11}$
20. (i) प्रत्येक क्षेत्र में योगदान का सही विवरण
 (ii) रमन प्रभाव – जब प्रकाश किसी पारदर्शी माध्यम से गुजरता है तो प्रकीर्णन के कारण उसकी आवृत्ति बदल जाती है।
 रमन प्रभाव के महत्व का सही विवरण $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
21. (i) प्रत्येक की सही परिभाषा $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
 (ii) प्रत्येक का सही विवरण $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
 (iii) प्रत्येक की सही संरचना चित्र $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
 (iv) सही विवरण $1 =$
- 4
22. (i) दो सही नियम $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
 (ii) नामांकित सही चित्र $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
 (iii) बनावट विधि का सही विवरण 1
 (iv) कार्यप्रणाली का सही विवरण $1 =$
- 4
23. (i) सही वर्णन 1
 (ii) सही विवरण 1
 (iii) सही विवरण 1
 (iv) नामांकित सही चित्र $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 4$
- अथवा
- (i) सही वर्णन 1
 (ii) सही विवरण 1
 (iii) सही विवरण 1
 (iv) नामांकित सही चित्र

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 4$$

24. (i) अपवर्तन के दो नियम
(ii) आन्तरिक परावर्तन का सही विवरण
(iii) नामांकित सही चित्र
(iv) सही परिभाषा
(v) दैनिक जीवन में एक उपयोग

अथवा

- (i) प्रत्येक का सही विवरण
(ii) निकट दृष्टि दोष की सही परिभाषा
(iii) निवारण की विधि का सही विवरण
(iv) नामांकित सही चित्र
(v) कोई दो सही उपयोग

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 4$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$1$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = 4$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 10

विषय - विज्ञान

अवधि - 2 घंटे 45 मिनट

प्रश्न पत्र - द्वितीय

पूर्णांक - 45

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	14	30
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	18	40
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	09	20
4.	कौशल / मौलिकता	04	10
	योग	45	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार—

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	02	4.44	7 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	$\frac{1}{2}$	02	4.44	8 मिनट
3.	लघुतरात्मक ।	5	1	05	11.91	15 मिनट
4.	लघुतरात्मक ।।	10	2	20	44.44	50 मिनट
5.	निबंधात्मक	4	4	16	34.77	60 मिनट
	योग	24	—	45	100	140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक विकल्प प्रश्न संख्या
23 व 24 में है।

पुनरावलोकन : 10 मिनट
प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	आनुवंशिकता	10	22.22
02.	पारिस्थितिकी	04	08.89
03.	जैव प्रौद्योगिकी व मानव कल्याण	14	31.11
04.	आर्थिक जीव विज्ञान	04	08.89
05.	स्वास्थ्य शिक्षा	09	20.00
06.	उन्नत कृषि	04	08.89
07.			
08.			
09.			
10.			
	योग	45	100

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा - 10 (माध्यमिक परीक्षा)

विषय - विज्ञान

प्रश्न-पत्र- द्वितीय

पूर्णांक - 45

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध				ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति				कौशल/मौलिकता			योग
		अति लघु	लघु SA1 SA2	निब.	बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	लघु SA1 SA2	निब.	बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	लघु SA1 SA2	निब.				
01.	आनुवांशिकता				1(½)			3(1)*							1(-)	10(4½)
02.	पारिस्थितिकी			3(1)											1(-)	4(1)
03.	जैव प्रौद्योगिकी व मानव कल्याण		4(2)		1(½)	1(2)		4(1)*			2(1)					14(7½)
04.	आर्थिक जीव विज्ञान	1(2)	1(1)					4(1)			2(1)					4(4)
05.	स्वास्थ्य शिक्षा		1(1)								2(1)			2(1)		9(4)
06.	उन्नत कृषि		2(2)	2(1)												4(3)
07.																
08.																
09.																
10.																
	योग	1(2)	4(4)	6(3)	3(1)	2(1)	1(2)	11(3)			1(1)	8(4)			2(1)	2(-)
	कुल योग		14(10)			18(8)				9(5)				4(1)		45(24)

विकल्पों की योजना :- * आन्तरिक विकल्प को दर्शाता है।

नोट :- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा — 10 (माध्यमिक)

विषय — विज्ञान

प्रश्न पत्र — द्वितीय पत्र

अवधि — 2 घंटे 45 मिनट

पूर्णांक — 45

निर्देश —

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें। प्रश्न संख्या 23 व 24 में आन्तरिक विकल्प हैं।
3. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का क्रमाक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

4. प्रश्न क्रमांक 2 से 5 तक अति लघुत्तरात्मक हैं।
 5. जिस प्रश्न के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी वर्गों के उत्तर एक साथ लिखें।
- (i) प्यूरीन नाइट्रोजन क्षारक युग्म हैं :-
(अ) एडीनीन-थायमीन (ब) एडीनीन-ग्वानिन
(स) ग्वानीन-साइटोसिन (द) थायमीन-साइटोसिन $\frac{1}{2}$
 - (ii) जीन की विशेषता प्रदर्शित करने वाला लक्षण नहीं है :-
(अ) आनुवांशिक लक्षणों के संचरण की इकाई
(ब) उत्परिवर्तन की इकाई
(स) इनके द्वारा विशिष्ट एन्जाइमों की उत्पत्ति नहीं होती
(द) उपरोक्त में से कोई नहीं $\frac{1}{2}$
 - (iii) कैंसर उपचार में प्रयुक्त रेडियो थेरेपी की पद्धति जिसके दुष्प्रभाव से बाल झड़ जाते हैं, कहलाती है :-
(अ) दर्द निवारण पद्धति (ब) निदानात्मक पद्धति
(स) ब्रेकी थेरेपी (द) जीन थेरेपी $\frac{1}{2}$
 - (iv) जीन अभियांत्रिकी तकनीक द्वारा निर्मित मानव प्रोटीन हैं :-
(अ) ग्लोब्यूलिन (ब) एल्ब्यूमिन
(स) ह्यूमूलिन (द) पैराकेसीन $\frac{1}{2}$

2. वायरस द्वारा सभी उम्र की मृगियों में होने वाले प्रमुख रोग का नाम लिखिये। $\frac{1}{2}$
3. 'दालों का राजा' कहलाने वाले पादप का वानस्पतिक नाम लिखिए। $\frac{1}{2}$
4. DNA खण्डों का पुनः संयोजन करने में सहायक एन्जाइम का नाम लिखिये। $\frac{1}{2}$
5. रक्त कैंसर उपचार में उपयोगी प्रमुख रेडियोएक्टिव तत्व का प्रतीक लिखिए। $\frac{1}{2}$
6. (i) मधु मक्खी एवं
(ii) रेशम कीट का वैज्ञानिक नाम दीजिए। 1
7. मानव में जीवाणु जनित किन्हीं दो रोगों के नाम दीजिए। 1
8. खरपतवार किसे कहते हैं ? समझाइए। 1
9. स्वतंत्र रूप से भूमि में नाइट्रोजन की मात्रा को बढ़ाने में उपयोगी दो जीवाणुओं के नाम दीजिए। 1
10. Y लिंग गुणसूत्र की कमी से होने वाले विकार का नाम तथा इस प्राणी में गुणसूत्रों की कुल संख्या भी दीजिए। 1
11. एक विषम युग्मजी लम्बे पादप का क्रॉस एक समयुग्मजी बौने पादप से करवाया गया। इस क्रॉस के पश्चात बौने पादप की संतति का कितना भाग होगा ? समझाइए। $1+1=2$
12. एक शिशु में $44 + XXY$ गुण सूत्र पाये गये। ऐसे शिशु में कौन सा विकार उत्पन्न होगा ? इस विकार के दो लक्षण भी दीजिए। $1+1=2$
13. मातृत्व से वंचित महिला को चिकित्सकीय जैव प्रौद्योगिकी की सहायता से सन्तान प्राप्ति के लिए आप क्या सुझाव देंगे ? समझाइए। $1+1=2$
14. एक व्यक्ति लाल व हरे रंग में विभेद नहीं कर पा रहा है ? इस रोग की वंशागति समझाइए। $1+1=2$
15. एड्स के वायरस का नामांकित चित्र बनाइए। $1+1=2$
16. लेसर किरणों द्वारा शल्य चिकित्सा में होने वाले चार लाभ समझाइए। $\frac{1}{2} \quad 4=2$
17. पराजीवी जन्तुओं के विकास में सहायक दो महत्वपूर्ण कार्यों को बताइए। $1+1=2$
18. हीमोफीलिया रोग की जीन चिकित्सा उपचार तकनीक का वर्णन कीजिए। 2
19. वर्मीकम्पोस्ट खाद का वर्णन कीजिए। 2
20. प्रमुख देशी, विदेशी अच्छी नस्ल वाले दुग्ध उत्पादक पशुओं के बारे में आप क्या जानते हैं ? समझाइए। 2
21. खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल का वर्णन कीजिए। घास मैदान की एक खाद्य श्रृंखला का चित्र बनाइए। $3+1=4$
22. गर्भ रक्ताणु कोरकता (Erythroblastosis Foetalis) रोग के कारण तथा इस रोग का समाधान भी समझाइए। $3+1=4$
23. मेण्डल के द्वि संकर संकरण प्रयोग पर आधारित नियम को चैकर बोर्ड की सहायता से समझाइए। $3+1=4$
- अथवा**
- मनुष्य में लिंग निर्धारण की क्रियाविधि को आरेख की सहायता से समझाइए। $1+3=4$
24. कृत्रिम गर्भाधान का मुख्य उद्देश्य बताइए। कृत्रिम गर्भाधान की तीन विधियों को समझाइए। $1+3=4$
- अथवा**
- आनुवांशिक विविधता क्या है ? किन्हीं तीन विधियों को समझाइए, जिनसे पादपों की अधिक उत्पादन वाली किस्में प्राप्त कर सकते हैं। $1+3=4$

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या

उत्तर

अंक

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	ब	$\frac{1}{2}$
ii	स	$\frac{1}{2}$
iii	ब	$\frac{1}{2}$
iv	स	$\frac{1}{2}$

2

2. रानीखेत

$\frac{1}{2}$

3. साइसर एरीटिनम

$\frac{1}{2}$

4. लाइगेज

$\frac{1}{2}$

5. Au^{198} अथवा Au

$\frac{1}{2}$

6. (i) मधुमक्खी – एपिस फलोरी, एपिस डोरसेटा
एपिस इन्डिका तथा एपिस मैलीफेरा में से कोई एक सही लिखने पर,

(ii) रेशम कीट – बोम्बिक्स मोराई

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

7. हैजा, प्लेग, न्यूमोनिया, कुष्ठ, तपेदिक आदि में से कोई दो
सही उत्तर लिखने पर

1

8. खेत में अवांछित रूप से उग आये पादपों को ही खरपतवार
कहते हैं लिखने पर

1

9. क्लोस्ट्रीडियम तथा एजोबैक्टर या अन्य सही लिखने पर

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

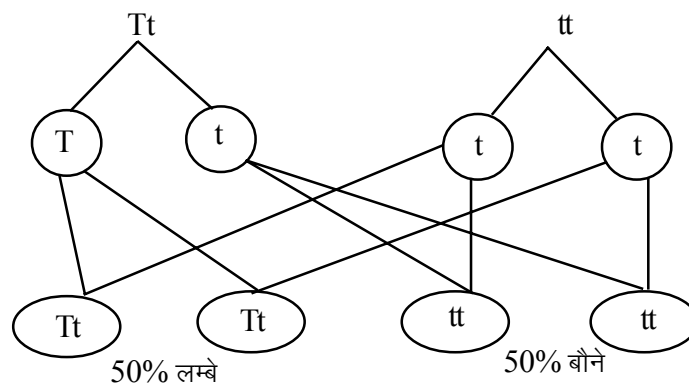
10. विकार – टर्नर सिन्ड्रोम

$44 + x$ अथवा 45 गुणसूत्र लिखने पर

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

11. लम्बा विषमयुग्मजी

बौना समयुग्मजी



पचास प्रतिशत बौने

आरेख सहित समझाने पर

$\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 2$

12. क्लाइन फेल्टर सिन्ड्रोम लिखने पर
लक्षण 1. बन्धय
2. व्यस्क होने पर स्तन विकसित हो जाते हैं $1+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=2$
13. सही सुझाव व समझाने पर $1+1=2$
14. आरेख सहित सही वर्णन करने पर आरेख 1 वर्णन 1 2
15. सही चित्र बनाने पर
सही नामांकन करने पर $1+1=2$
16. कोई चार लाभ सही लिखने पर $\frac{1}{2} \quad 4=2$
17. कारण –
1. आर्थिक रूप से लाभदायक जन्तुओं का विकास
2. रोग मॉडल का विकास
दोनों कारणों को सही बताने पर $1+1=2$
18. जीन चिकित्सा का सही वर्णन करने पर 2
19. वर्मी कम्पोस्ट खाद का सही वर्णन करने पर 2
20. सही उत्तर देने पर 2
21. खाद्य श्रृंखला का सही वर्णन करने पर
खाद्य जाल का सही वर्णन करने पर
सही चित्र बनाने पर $1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1=4$
22. रोग के कारण सही समझाने पर
रोग का समाधान सही लिखने पर $3+1=4$
23. द्विसंकर संकरण में स्वतंत्र अपव्यूह के नियम का सही वर्णन करने पर
चेकर बोर्ड सही बनाने पर $3+1=4$
- अथवा**
- लिंग निर्धारण की क्रिया विधि का सही उत्तर लिखने पर
सही आरेख बनाने पर $3+1=4$
24. उद्देश्य सही लिखने पर
किन्हीं तीन विधियों का सही वर्णन करने पर
- अथवा**
- पादपों की जीनी रचना में परिवर्तन लिखने पर –
जनन द्रव्य संग्रह, उत्परिवर्तन, संकरण, बहुगुणिता, प्रोटोप्लास्ट संलयन में से किन्हीं तीन को सही समझाने पर $1+3=4$

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा — 10

विषय — गणित

अवधि — 2 घण्टे 45 मिनट

प्रश्न पत्र — प्रथम

पूर्णांक — 45

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार —

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	9.5	21.1
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	19.5	43.3
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	13.0	28.9
4.	कौशल / मौलिकता	3.0	6.7
	योग	45	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार—

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	2	2	4 मिनट
2.	अतिलघुत्तरात्मक	4	$\frac{1}{2}$	2	2	6 मिनट
3.	लघुत्तरात्मक ।	6	1	6	12	20 मिनट
4.	लघुत्तरात्मक ।।	10	2	20	44	50 मिनट
5.	निबंधात्मक	5	3	15	40	60 मिनट
	योग	26	—	45	100	140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक विकल्प प्रश्न संख्या

पुनरावलोकन : 10 मिनट

23 व 25 में है।

3. विषय वस्तु का अंक भार —

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	वैदिक गणित	4	8.9
02.	साझा	5	11.1
03.	किस्तों में भुगतान	4	8.9
04.	चक्रवृद्धि ब्याज, वृद्धि व ह्रास दर	5	11.1
05.	बहुपद के गुणनखण्ड	4	8.9
06.	म.स. एवं ल.स.	3	6.6
07.	दो चरों वाले रैखिक समीकरण	4	8.9
08.	द्विघात समीकरण	4	8.9
09.	केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप	5	11.1
10.	माध्य विचलन	4	8.9
11.	जन्म मृत्यु सांख्यिकी व सूचनांक	3	6.7
	योग	45	100

प्रश्न-पत्र का ब्लू प्रिन्ट

पूर्णक - 45

प्रश्न-पत्र- प्रथम

विषय - गणित

कक्षा - 10 (माध्यमिक परीक्षा)

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति			कौशल/मौलिकता			योग
		अति लघु	लघु SA1	निब. SA2	बहु वि.	अति लघु SA1	लघु SA2	निब.	बहु वि.	अति लघु SA1	लघु SA2	अति लघु SA1	लघु SA2	
01.	वैदिक गणित													4(3)
02.	साझा		1(1)				2(1)				2(2)	2(1)		5(3)
03.	किस्तों में भुगतान		2(1)								2(1)			4(2)
04.	चक्रवृद्धि ब्याज, वृद्धि व ह्रास दर		2(1)					3(1)						5(2)
05.	बहुपद के गुणनखण्ड	$\frac{1}{2}(1)$			$\frac{1}{2}(-)$									4(2)
06.	म.स. एवं ल.स.	$\frac{1}{2}(1)$			$\frac{1}{2}(-)$		2(1)							3(2)
07.	दो चरों वाले रैखिक समीकरण					1(1)		1(-)*					2(1)*	4(2)
08.	द्विघात समीकरण		2(1)								2(1)			4(2)
09.	केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप		1(1)		$\frac{1}{4}(-)$	$\frac{1}{2}(1)$		2(-)*					1(1)*	5(3)
10.	माध्य विचलन					1(1)		3(1)						4(2)
11.	जन्म मृत्यु सांख्यिकी व सूचनांक	$\frac{1}{2}(1)$			$\frac{1}{2}(1)$		2(1)							3(3)
	योग	$1\frac{1}{2}(3)$	2(2)	6(3)	2(1)	$\frac{1}{2}(1)$	2(2)	6(3)	9(2)		2(2)	8(4)	3(1)	3(2)
	कुल योग			9 $\frac{1}{2}$ (8)			19 $\frac{1}{2}$ (9)				13(7)			45(26)

विकल्पों की योजना :- * आन्तरिक विकल्प को दर्शाता है।

नोट :- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा – माध्यमिक

विषय – गणित

प्रश्न पत्र – प्रथम पत्र

अवधि – 2 घण्टे 45 मिनट

पूर्णांक – 45

निर्देश –

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है। प्रश्न क्रमांक 23 तथा 25 में आन्तरिक विकल्प है। सभी प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिकामें ही लिखें। यदि कोई रफ कार्य करना हो तो उत्तर पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों में ही करें और इन्हें तिरछी लाइनों से काटकर उन पर 'रफ कार्य' लिख दें।
3. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का क्रमाक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

4. प्रश्न क्रमांक 2 से 5 तक अति लघुत्तरात्मक हैं।
5. जिस प्रश्न के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी भागों के उत्तर एक साथ लिखें।

प्रश्न सं.	प्रश्न	अंक
1.(i)	$x^3 - y^3$ का एक गुणनखण्ड है :- (अ) $x + y$ (ब) $x^2 + y^2$ (स) $x^2 - xy + y^2$ (द) $x - y$	$\frac{1}{2}$
(ii)	व्यजकों $8a^2b^2c$ तथा $20ab^3c^2$ का महत्तम समापवर्तक है – (अ) $2abc$ (ब) $4abc$ (स) $4ab^2c$ (द) $40a^2b^3c^2$	$\frac{1}{2}$
(iii)	किसी श्रेणी का बहुलक मूल्य होता है।	

- (अ) मध्यवर्ती मूल्य
(ब) सर्वाधिक बारम्बारता वाला मूल्य
(स) न्यूनतम बारम्बारता वाला मूल्य
(द) सीमान्त मूल्य 1/2
- (iv) यदि किसी वस्तु का मूल्य वर्ष 2000 में 200 रु. तथा वर्ष 2005 में 300 रु. हो तो 2000 को आधार वर्ष मानते हुए वर्ष 2005 का मूल्य सूचनांक होगा –
(अ) 150 (ब) 75
(स) 66.67 (द) 200 1/2
2. सिद्ध कीजिए कि $(x - 3)$ बहुपद $x^3 + x^2 - 17x + 15$ का एक गुणनखण्ड है। 1/2
3. $12(a^2 - b^2)$ तथा $18(a+b)^2$ का ल. स. लिखिए। 1/2
4. यदि 5, 7, 9, x का समान्तर माध्य 9 हो तो x का मान ज्ञात कीजिए। 1/2
5. आयु विशिष्ट मृत्यु दर ज्ञात करने का सूत्र लिखिए। 1/2
6. सूत्र निखिलम द्वारा 14 का घनफल ज्ञात कीजिए। 1
7. द्वन्द्व योग द्वारा 362 का वर्ग ज्ञात कीजिए। 1
8. क और ख ने क्रमशः 30,000 रु. और 25,000 रु. लगाकर एक दुकान खोली। वर्ष के अन्त तक उसका लाभ 11,000 रु. हो तो प्रत्येक का लाभ ज्ञात कीजिए। 1
9. निम्न समीकरण निकाय के हलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए।
 $2x + 4y = 7$; $3x + 6y = 10$ 1
10. बंटन 52, 20, 34, 19, 35, 80, 12, 50, 80 का समान्तर माध्य एवं माधिका ज्ञात कीजिए। 1
11. क्रिकेट के एक खिलाड़ी ने 9 पारियों में क्रमशः 121, 58, 31, 49, 200, 15, 78, 67, 5 रन बनाए। रनों का मूल बिन्दु 50 से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए। 1
12. वैदिक विधि द्वारा 1522756 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए। 2
13. निम्नलिखित द्विघात समीकरण को हल कीजिए।
 $(2x + 3)^2 - 4 = 0$ 2
14. व्यंजकों $18(6x^4 + x^3 - x^2)$ तथा $45(2x^6 + 3x^2 + x^4)$ का म. स. तथा ल. स. ज्ञात कीजिए। 2
15. एक नगर की वर्तमान जनसंख्या 5000 है। यदि जनसंख्या में प्रतिवर्ष 10 प्रतिशत की कमी हो तो 2 वर्ष बाद की जनसंख्या ज्ञात कीजिए। 2
16. किसी संख्या तथा उसके व्युत्क्रम का योग $10/3$ है। संख्या ज्ञात कीजिए। 2
17. निम्नलिखित आकड़ों से 2005 के लिए निर्वाह खर्च सूचनांक ज्ञात कीजिए।

वस्तु	मात्रा	मूल्य रूपयों में	
		2004	2005
A	4	10	12
B	6	15	20
C	5	2	5
D	4	4	4

2

18. क और ख ने एक चारागाह 10 मास के लिए किराये पर लिया।
क ने उसमें 80 गायें 7 मास के लिए चराई, तो बताओ ख उसमें
कितनी गायें शेष 3 मास के लिए चरा सकता है ? जबकि वह क से
डेढ़ गुना किराया देता है। 2
19. मंजु, अंजु और संजु प्रत्येक ने 20,000 रु. लगाकर एक दुकान खोली।
मंजु ने 8 मास बाद 5000 रु. और लगाये, जबकि अंजु ने 10 मास
बाद 5000 रु. निकाल लिए। वर्ष के अंत में संजु को 6000 रु. का
लाभ मिला हो तो मंजु और संजु को कितना-कितना लाभ मिला। 2
20. एक घड़ी का नकद मूल्य 400 रु. है। परन्तु किस्त योजना में 100 रु.
तत्काल अदायगी और 35 रु. की नो मासिक किस्तों में उपलब्ध है।
किस्त योजना में ब्याज दर ज्ञात कीजिए। 2
21. सरिता ने मोटर साइकिल खरीदने के लिए 25,000 रुपये की राशि,
तीन समान वार्षिक किस्तों में लौटाने के अनुबन्ध से उधार ली। यदि
चक्रवृद्धि ब्याज की दर 15 प्रतिशत तथा ब्याज वार्षिक संयोजित
किया जाता हो तो सरिता को प्रत्येक किस्त में कितनी राशि, निकटतम
10 रु. में चुकानी पड़ेगी। 2
22. 2000 रु. का 2 वर्ष के लिए 15 प्रतिशत चक्रवृद्धि ब्याज की दर से
(ब्याज वार्षिक देय) उधार लिये गये। यदि चक्रवृद्धि की अपेक्षा सरल
ब्याज की दर पर यह धन उधार लिया जाता तो ब्याज कितना कम
देना पड़ता। 3
23. आलेखीय विधि से निम्न समीकरण निकाय को हल कीजिए—
 $2x + 3y = 13$; $5x - 2y = 4$ 3
अथवा
समीकरण निकाय $2x + 3y = 9$; $3x + 4y = 5$ का हल आलेख
विधि से ज्ञात कीजिए। 3
24. एक कक्षा के 20 छात्रों की आयु वर्षों में निम्न प्रकार है—
15 16 13 14 14 13 15 14 13 13
14 12 15 14 16 13 14 14 13 15
इन्हें बारम्बारता बंटन में व्यक्त कर बहुलक ज्ञात कीजिए। 3

25. निम्न समूहित बारम्बारता बंटन का ^[78](i) माध्यिका से, (ii) मूल बिन्दु 20 से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए—

वर्ग	0–8	8–16	16–24	24–32	32–40
बारम्बारता	4	3	5	4	4

3

अथवा

निम्न बारम्बारता बंटन का माध्यविचलन ज्ञात कीजिए—

दैनिक वेतन (रु. में)	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70
व्यक्तियों की संख्या	120	201	150	75	25

3

26. बहुपद $f(x) = 3x^3 + ax^2 + 4x + b$ का एक गुणनखण्ड $(x+2)$ है। यदि इसमें $(x-3)$ का भाग दिया जाये तो शेषफल -5 बचता है। a तथा b का मान ज्ञात कीजिए।

3

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या

उत्तर

अंक

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	द	$\frac{1}{2}$
ii	स	$\frac{1}{2}$
iii	ब	$\frac{1}{2}$
iv	अ	$\frac{1}{2}$

2

2. $(3)^3 + (3)^2 - 17(3) + 15 = 0$

$\frac{1}{2}$

3. $36(a-b)(a+b)^2$

$\frac{1}{2}$

4.

$\frac{1}{2}$

5. $\frac{\text{दिये गये वर्ष में विशेष आयु वर्ग के मृतकों की संख्या}}{\text{दिये गये वर्ष के मध्य में विशेष आयु वर्ग की जनसंख्या}} \times 1000$

$\frac{1}{2}$

6. $14^3 = 14 + 2(4) / 3 (4)^2 + (4)^3$

$= 22 / 4^8 / 6^4$

$= 2744$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

7. 362

362

$= 9 / 3^6 / 4^8 / 2^4 / 4$

$= 131044$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

8. क : ख = 6 : 5

क का लाभ = $11000 \times \frac{5}{6} = 6000$ रु.

ख का लाभ = $11000 \times \frac{1}{6} = 5000$ रु.

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

9. यहाँ $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} \neq \frac{7}{6}$

अतः समीकरण निकाय असंगत है।

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

10. समान्तर माध्य = $\frac{52 + 20 + 34 + 19 + 35 + 80 + 12 + 50 + 80}{9}$

$= 42.44$ (लगभग)

12, 19, 20, 34, 35, 50, 52, 80, 80

माधिका = 35

$\frac{1}{2}$

11.	x	$ x - 50 $
	121	61
	58	8
	31	19
	49	1
	200	150
	15	35
	78	28
	67	17
	5	45
	योग	= 364

माध्य विचलन =

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

12.	2	1	5	2	2	7	5	6
	1	2	3	4	0	0	0	0

2

13. $4x^2 + 12x + 5 = 0$
 $(2x + 1)(2x + 5) = 0$
 $2x + 1 = 0$ या $2x + 5 = 0$

अतः समीकरण के मूल $-\frac{1}{2}$ व $-\frac{5}{2}$ है।

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

14. $18x^2(3x - 1)(2x + 1)$ व $45x^4(2x + 1)(x + 1)$
म. स. = $9(2x + 1)x^2$
ल. स. = $90x^4(2x + 1)(3x - 1)(x + 1)$

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

15. एक वर्ष बाद जनसंख्या = $5000 \times \frac{90}{100}$

दो वर्ष बाद जनसंख्या = $5000 \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100}$

अतः दो वर्ष बाद नगर की जनसंख्या = 4050

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 2$$

16. माना कि वह संख्या x हैं अतः $x + \frac{1}{x} = \frac{10}{3}$

$$3x^2 - 10x + 3 = 0$$

$$(x - 3)(3x - 1) = 0$$

अतः संख्या 3 या $\frac{1}{3}$ है।

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

17.

वस्तु	मात्रा (q_0)	मूल्य (रु. में)			$q_0 p_1$
		2000(p_0)	2005(p_1)	$q_0 p_0$	
A	4	10	12	40	48
B	6	15	20	90	120
C	5	2	5	10	25
D	4	4	4	16	16

योग = 156 209

$$\text{निर्वाह खर्च सूचकांक} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100$$

$$= \frac{209}{156} \times 100$$

1+1=2

18.

क व ख में अनुपात = 2 : 3

माना कि ख, x गायेँ शेष समय 3 मास के लिए चराता हैं तो

क व ख में खर्च के लिये अनुपात $80 \times 7 : x \quad 3 = 2 : 3$

अतः x

$$\times \frac{120 \times 10000}{1240} = 2805750$$

19.

$$\begin{aligned} \text{मंजु, अंजु व संजु का लाभ हेतु अनुपात} & \quad \frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} = 2 \\ & = (20000 \times 8 + 25000 \quad 4) : (20000 \quad 10 + 15000 \quad 2) : (20000 \quad 12) \\ & = 26 : 23 : 24 \end{aligned}$$

मंजु को मिलेगा

रु.

$$\text{अंजु को मिलेगा} = \frac{26 \times 6000}{24} = 6500 \text{ रु.}$$

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

20.

तत्काल अदायगी = 100 रु.

किस्तों में भुगतान = $35 \times 9 = 315$ रु.

ब्याज = अधिक भुगतान = $415 - 400 = 15$ रु.

9 मास की बकाया राशियों का योग

$$= 300 + 265 + 230 + 195 + 160 + 125 + 90 + 55 + 20$$

$$= 1440 \text{ रु.}$$

अतः 1440 रु. पर 1 मास का ब्याज 15 रु. है।

अतः ब्याज दर = ब्याज $100 / \text{मू.ध. समय}$

$$\frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} = 2$$

$$= 12.5 \%$$

[82]

21. माना कि किस्त की राशि x रु.

$$\text{प्रथम किस्त में मूलधन} = \frac{100}{115} x$$

$$\text{द्वितीय किस्त में मूलधन} = \left(\frac{100}{115}\right)^2 x$$

$$\text{तृतीय किस्त में मूलधन} = \left(\frac{100}{115}\right)^3 x$$

परन्तु मूलधन = 25000 रु.

$$\text{अतः} = \left(\frac{100}{115}\right) x + \left(\frac{100}{115}\right)^2 x + \left(\frac{100}{115}\right)^3 x = 25000$$

$$\Rightarrow \frac{20}{23} x \left[1 + \left(\frac{20}{23}\right) + \left(\frac{20}{23}\right)^2 \right] = 25000$$

$$\Rightarrow x = 25000 \times \frac{23}{20} \left(\frac{529}{1389} \right)$$

1+1=2

22. 2 वर्ष का मिश्रधन = मू. $(1 + \text{दर}/100)^{\text{समय}}$

$$= 2000 \left(\frac{115}{100} \right) = 2645 \text{ रु.}$$

चक्रवृद्धि ब्याज = 2645 - 2000 = 645 रु.

सरल ब्याज = मू. $\times$ समय $\times$ दर / 100

$$= 600 \text{ रु.}$$

अतः यदि धन सरल ब्याज पर उधार लिया जाता तो उसे

$$645 - 600 = 45 \text{ रु. कम ब्याज देना पड़ता।} \quad 1\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 3$$

23. प्रत्येक समीकरण के संगत एक सारणी निम्नानुसार तैयार करना।

x का मान			
y का मान			

प्रत्येक सारणी के संगत ग्राफ खींचना

$$1 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$$

सरल रेखाओं के प्रतिच्छेदी बिन्दु से समीकरण का हल ज्ञात करना।

24. बारम्बारता बंटन तैयार करना

बंटन से बहुलक की गणना करना।

$$1 + 2 = 3$$

25. बारम्बारता बंटन से निम्न गणना सारणी तैयार करना -

वर्ग	x	f	$c.f.$	$ x - A $	$f x - A $

$$\text{माध्यिका} = 1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - \text{c.f.}}{f} \right) h$$

$$\text{माध्य विचलन} = \frac{\sum f |x - 1|}{N}$$

माध्यिका से माध्य विचलन के लिये $A = M$

$$1\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 = 3$$

26. $f(-2) = 3(-2)^3 + a(-2)^2 + 4(-2) + b = 0$
 $f(3) = 3(3)^3 + a(3)^2 + 4(3) + b = -5$
 युगपत समीकरणों से a व b का मान

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} = 3$$

नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 10 (माध्यमिक)

विषय - गणित

अवधि - 2 घण्टे 45 मिनट

प्रश्न पत्र - द्वितीय

पूर्णांक - 45

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	11	24.5
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	19	42.2
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	9	20.0
4.	कौशल / मौलिकता	6	13.3
योग		45	100 %

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नोंकी संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	$\frac{1}{2}$	2	4.5	4 मिनट
2.	अतिलघुत्तरात्मक	4	$\frac{1}{2}$	2	4.5	6 मिनट
3.	लघुत्तरात्मक ।	6	1	6	13.3	15 मिनट
4.	लघुत्तरात्मक ।।	10	2	20	44.4	50 मिनट
5.	निबंधात्मक	5	3	15	33.3	65 मिनट
योग		26	—	45	100%	140 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक विकल्प प्रश्न संख्या

22 में दिया गया है।

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न-पत्र पठन हेतु - 15 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	बिन्दुपथ व संगामी रेखाएँ	3	6.7
02.	चतुर्भुज	4	8.8
03.	वृत्त	4	8.8
04.	चाप और उसके द्वारा अन्तरित कोण	3	6.7
05.	वृत्त की स्पर्श रेखाएँ	3	6.7
06.	ज्यामितीय रचनाएं	3	6.7
07.	फील्ड बुक: वृत्त की परिधि एवं क्षेत्रफल	2+3=5	11.1
08.	घन-घनाभ, बेलन, शंकु, गोले का पृ.क्षे. एवं आयतन	2+4=6	13.3
09.	निर्देशांक ज्यामिति	4	8.8
10.	त्रिकोणमिति सर्वसमिकाएं विशेष कोणों के त्रि-अनुपात, ऊँचाई और दूरी	3+4+3=10	22.4
योग		45	100

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिन्ट

पूर्णक - 45

प्रश्न-पत्र-द्वितीय

विषय - गणित

कक्षा - 10 (माध्यमिक परीक्षा)

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति			कौशल/मौलिकता			योग
		अति लघु	लघु SA1	लघु SA2	निब.	बहु. वि.	अति. लघु	लघु SA1	लघु SA2	निब.	अति. लघु	लघु SA1	लघु SA2	
01.	बिन्दुपथ व संगामी रेखाएं								1(1)	2(1)				3(2)
02.	चतुर्भुज					$\frac{1}{2}(1)$	$\frac{1}{2}(1)$	1(1)	$\frac{1}{2}(1)^*$	$\frac{1}{2}(1)^*$		$\frac{1}{2}(-)^*$		4(4)
03.	वृत्त							$1\frac{1}{2}(1)$	2(1)			$\frac{1}{2}(-)^*$		4(2)
04.	चाप और उसके द्वारा अन्तरित कोण													
05.	वृत्त की स्पर्श रेखाएं													
06.	ज्यामितीय रचनाएं													
07.	फील्ड बुक: वृत्त की परिधि एवं क्षेत्रफल													
08.	घन-घनाभ, बेलन, शंकु, गोले का पृष्ठ. एवं आयतन													
09.	निर्देशांक ज्यामिती													
10.	त्रिकोणमिति सर्वसमिकाएं विशेष कोणों के त्रि-अनुपातः ऊर्चाई और दूरी													
	योग	1(1)	2(1)	2(1)	2(1)	$\frac{1}{2}(-)$	$\frac{1}{2}(1)$	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)			1(-) 10(6)
	कुल योग	3(3)	8(4)	11(7)	19(12)	$\frac{1}{2}(-)$	2(4)	1(1)	5(4)	10(4)	1(1)	1(-)	5(1)	45(26)

विकल्पों की योजना :- आन्तरिक विकल्प को दर्शाता है। * आन्तरिक विकल्प केवल एक निबन्धात्मक प्रश्न में दिया गया है।
नोट :- कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

[86]
नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा – 10 (माध्यमिक)
विषय – गणित
प्रश्न पत्र – द्वितीय
अवधि – 2 घंटे 45 मिनट

पूर्णांक – 45

निर्देश –

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। प्रश्न संख्या 22 में आन्तरिक विकल्प है। सभी प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें। यदि कोई रफ कार्य करना हो तो उत्तर पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों में ही करें और इन्हें तिरछी लाइनों से काटकर उन पर 'रफ कार्य' लिख दें।
3. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का उत्तराक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक

सही उत्तर का क्रमाक्षर

1 (i)

1 (ii)

1 (iii)

1 (iv)

4. प्रश्न क्रमांक 2 से 5 तक अति लघुत्तरात्मक हैं।
5. जिस प्रश्न के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी भागों के उत्तर एक साथ लिखें।
- 1.(i) एक सम चतुर्भुज के दो विकर्णों की लम्बाई क्रमशः 8 सेमी और 6 सेमी हो तो उसकी भुजा की लम्बाई होगी—

(अ) 7 सेमी	(ब) 5 सेमी
(स) 4 सेमी	(द) 3 सेमी
- (ii) दी गई आकृति में अर्द्धवृत्त की त्रिज्या 7 सेमी है। अर्द्धवृत्त में बने वृत्त का क्षेत्रफल होगा –

(अ) 38.5 वर्गसेमी	
(ब) 154 वर्गसेमी	
(स) 77 वर्गसेमी	
(द) 19.25 वर्गसेमी	

$\frac{1}{2}$

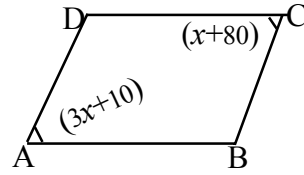
$\frac{1}{2}$

- (iii) एक रेखा का एक सिरे (4, 0) हैं और मध्य बिन्द (4, 1) हैं
तो रेखा के दूसरे सिरे के निर्देशांक होंगे –
(अ) (8, 1) (ब) (4, 1/2)
(स) (0, 1) (द) (4, 2) 1/2

- (iv) $\frac{3 \sec 51}{c \theta \sec 39}$ का मान है –
(अ) 1 (ब) 2
(स) 3 (द) 0 1/2

2. दी गई आकृति में, ABCD एक
समान्तर चतुर्भुज है, तो x का
मान ज्ञात कीजिए जबकि

और $\angle C = (x + 80)$

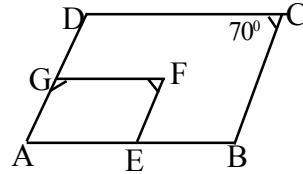


1/2

3. 14 सेमी भुजा के वर्ग में बने अन्तःवृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए। 1/2
4. बिन्दु (5, -2) की y - अक्ष से दूरी लिखिए। 1/2
5. यदि $\sin \theta = \frac{3}{4}$ तो $\cos \theta$ का मान लिखिए। 1/2

6. यदि समतल में एक बिन्दु इस प्रकार गतिमान है कि वह वह एक
निश्चित बिन्दु से सदैव 3 सेमी दूरी पर स्थित हो तो उस बिन्दु का
बिन्दुपथ लिखिए।

7. दी गई आकृति में, ABCD दो
समान्तर चतुर्भुज है। यदि $\angle C = 70^\circ$
हो, तो $\angle GFE$ और $\angle G$ के मान
ज्ञात कीजिए।



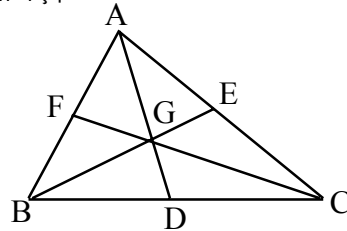
1

8. मूल बिन्दु से बिन्दु (3, 4) की दूरी ज्ञात कीजिए। 1
9. यदि एक गोले का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 36 सेमी² है तो उसकी
त्रिज्या ज्ञात कीजिए। 1

10. $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

11. $\cos^2 50^\circ + \cos^2 40^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

12. दी गई आकृति में $\triangle ABC$ एक
की माध्यिकाएँ AD, BE और CF
एक बिन्दु G से गुजरती है।
यदि AG=6 सेमी हो, तो AD की
लम्बाई ज्ञात कीजिए।

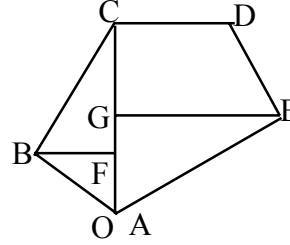


2

13. सिद्ध कीजिए कि किसी चतुर्भुज की कर्मागत भुजाओं के मध्य

14. बिन्दुओं को मिलाने से बना चतुर्भुज, समान्तर चतुर्भुज होता है। 2
5 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त की जीवा वृत्त के केन्द्र पर समकोण बनाती है। इस जीवा द्वारा बने लघु वृत्त खण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 2

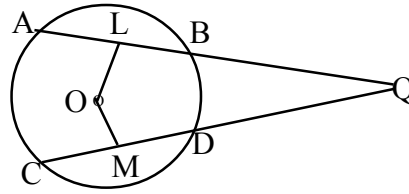
15. निम्नलिखित फील्ड बुक के आकड़ों को मीटर में मानकर क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



16. 10 सेमी त्रिज्या के एक वृत्त में, दो समान्तर जीवाओं की लम्बाई क्रमशः 12 सेमी और 16 सेमी हैं। दोनों जीवाओं के मध्य दूरी ज्ञात कीजिए, यदि जीवाएँ केन्द्र के एक ही ओर हों। 2
17. 25सेमी 20सेमी 16सेमी माप के सीसे के एक घन को पिघलाकर एक नया घन बनाया जाता है, तो इस घन की कोर ज्ञात कीजिए। 2
18. बिन्दुओं (2, -3) और (5, 6) को मिलाने वाला रेखा खण्ड $y -$ अक्ष द्वारा किस अनुपात में विभाजित होता है ? 2
19. सिद्ध कीजिए कि - 2

20. $(1 - \sin 45^\circ + \sin 30^\circ) (1 + \cos 45^\circ + \cos 60^\circ)$ का मान ज्ञात कीजिए। 2

21. दी गई आकृति में एक O केन्द्र वाले वृत्त में जीवा $AB =$ जीवा CD तथा और तो सिद्ध कीजिए कि $DQ = BQ$



22. यदि PAB एक वृत्त की छेदक रेखा है जो वृत्त को A और B पर प्रतिच्छेद करती है तथा PT एक स्पर्श रेखा है, तो सिद्ध कीजिए कि $PA \cdot PB = PT^2$ 2

अथवा

यदि वृत्त की स्पर्श रेखा के स्पर्श बिन्दु से एक जीवा खींची जाए जो इस जीवा द्वारा दी हुई स्पर्श रेखा के साथ बनाए गए कोण, क्रमशः जीवा द्वारा एकान्तर वृत्तखण्डों में बनाए गए कोणों के बराबर होते हैं। 3

23. सिद्ध कीजिए कि एक चक्रीय चतुर्भुज के सम्मुख कोण सम्पूरक होते हैं। 3
24. एक $\triangle ABC$ की रचना कीजिए जिसमें $BC = 4.8$ सेमी, A

= 70° और माध्यिका $AD = 3.2$ सेमी हो। रचना के प्रमुख पद भी लिखिए।

3

25. एक आयताकार कागज की माप 30 सेमी 18 सेमी है। इसे लम्बाई तथा चौड़ाई की ओर मोड़कर बेलन बनाए जा सकते हैं। दोनों तरह से प्राप्त बेलनों के आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

3

26. 5 मीटर ऊँची मीनार की चोटी पर एक ध्वजदण्ड लगा हुआ है। क्षैतिज तल पर स्थित किसी बिन्दु से ध्वजदण्ड के ऊपरी सिरे का उन्नयन कोण 60° है और इसी बिन्दु से मीनार की चोटी का उन्नयन कोण 45° है। ध्वजदण्ड की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

3

उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या

उत्तर

अंक

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	ब	$\frac{1}{2}$
ii	अ	$\frac{1}{2}$
iii	द	$\frac{1}{2}$
iv	स	$\frac{1}{2}$

2

2. $3x + 10 = x + 80$ $x = 35^\circ$ $\frac{1}{2}$

3. परिधि = $= 44$ सेमी $\frac{1}{2}$

4. 5 $\frac{1}{2}$

5. $\theta = 60^\circ$ $\frac{1}{2}$

6. 3 सेमी त्रिज्या वाला वृत्त 1

7. $\angle GFE = 70^\circ$, $\angle AGF = 110^\circ$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

8. मूल बिन्दु से दूरी =
 $= \sqrt{25}$
 $\Rightarrow 5$

9. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

10. $1 - 1 = 0$ 1

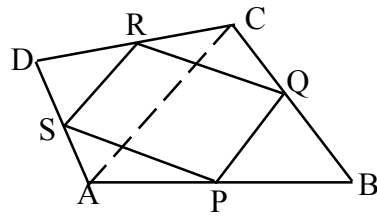
11. $\cos^2 50^\circ + \sin^2 50^\circ = 1$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

$= 9$ सेमी

[91]

13.

PQ || AC और PQ = $\frac{1}{2}$ AC
 SR || AC और SR = $\frac{1}{2}$ AC
 $\Rightarrow$ PQ || SR और
 PQ = SR PQRS
 स. च. है।



$$\frac{1}{2} \times 4 = 2$$

2

2

$$= 19.64 - 12.5$$

$$= 7.14 \text{ वर्ग सेमी}$$

$$\frac{1}{2} \times 4 = 2$$

15.

$$\Delta ABC \text{ का क्षेत्रफल} = \frac{1}{2} \times 40 \times 16 = 320 \text{ m}^2$$

$$\text{समलम्ब GEDC का क्षेत्रफल} = \frac{1}{2} \times (30 + 25) \times 20 \text{ m}^2$$

$$= 550 \text{ m}^2$$

$$\frac{\frac{1}{2} \times (10) \times 1(8)}{360} \times \sin \theta$$

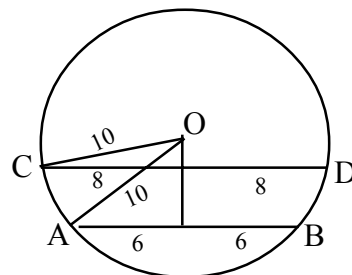
$$= \frac{22}{7} \times \frac{5 \times 5 \times 90}{360} - \frac{1}{2} \times 5 \times 5 \times 1$$

$$\Delta AGE \text{ का क्षेत्रफल} = \frac{1}{2} \times 30 \times 20 = 300 \text{ m}^2$$

$$\text{कुल क्षेत्रफल} = 320 + 550 + 300 = 1170 \text{ m}^2$$

$$\frac{1}{2} \times 4 = 2$$

16.



$$\Delta OAE \text{ में } OE = \sqrt{10^2 - 8^2} = 6$$

$$\Delta OCF \text{ में } OF = \sqrt{10^2 - 8^2} = 6$$

$$EF = 8 - 6 = 2 \text{ सेमी}$$

$$\frac{1}{2} \times 4 = 2$$

17. घन का आयतन = (भुजा) = $25 \times 20 \times 16$ सेमी³ लिखने पर
 भुजा = $(5^3 \times 4^3)^{2/3}$ सेमी लिखने पर
 भुजा = $5 \times 4 = 20$ सेमी ज्ञात करने पर $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 = 2$
18. माना कि y - अक्ष z में विभाजित करता है। y - अक्ष पर x निर्देशांक शून्य होता है।

$$\Rightarrow 2 : 5 \text{ में बाह्य विचलन} \quad \frac{1}{2} \times 4 = 2$$

19.

$$\begin{aligned} &= \frac{2 \operatorname{cosec} \theta}{\cot \theta} \\ &= 2 \frac{1}{\sin \theta} \times \frac{\sin \theta}{\cos \theta} \\ &= 2 \sec^2 \theta \\ &= \text{RHS} \end{aligned} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

20.
$$\begin{aligned} &\left(1 - \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{2}\right) \left(1 + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{2}\right) \\ &= \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{\sqrt{2}}\right) \left(\frac{3}{2} + \frac{1}{\sqrt{2}}\right) \\ &= \frac{9}{4} - \frac{1}{2} \\ &= \frac{7}{4} \end{aligned} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

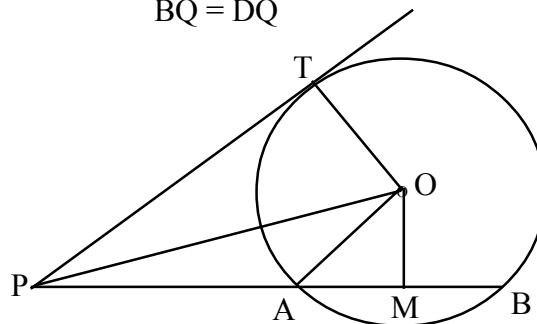
21. OQ खींचकर $\triangle OLQ$ और $\triangle OMQ$ को सर्वांगसम सिद्ध करने पर $LQ = MQ$ 1
 $LB = \frac{1}{2} AB$ और $MD = \frac{1}{2} CD$
 $LB = MD$ ($AB = CD$).....2

[93]

1 व 2 से $LQ - LB = MQ - MQ$
 $BQ = DQ$

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

22.



दिया हैं, सिद्ध करना हैं, रचना –

उपपत्ति –

$$PA = PM - AM \text{ और } PB = PM + MB = PM + AM$$

$$PA \cdot PB = PM^2 - AM^2$$

$$\text{OMP में } PM^2 = OP^2 - OM^2$$

$$\text{OMA में } AM^2 = OA^2 - OM^2$$

$$\text{OTP में } PT^2 = OP^2 - OT^2$$

$$PA \cdot PB = (OP^2 - OM^2) - (OA^2 - OM^2)$$

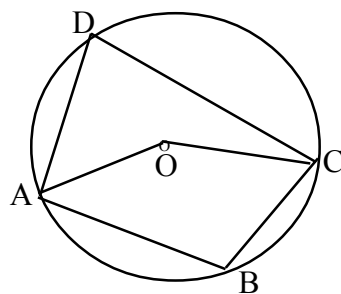
$$= OP^2 - OA^2$$

$$= OP^2 - OT^2 \text{ (OA = OT)}$$

$$= PT^2$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$$

अथवा



दिया हैं, सिद्ध करना हैं, रचना –

उपपत्ति –

$$\angle ABE = 90^\circ \text{ (अर्द्धवृत्त का कोण)}$$

$$\text{AEB में } \angle AEB + \angle EAB = 90^\circ \dots\dots\dots 1$$

$$\text{EA + PQ } \angle EAB + \angle BAQ = 90^\circ \dots\dots\dots 2$$

$$1 \text{ व } 2 \text{ से } \angle AEB = \angle BAQ \dots\dots\dots 3$$

$$\angle ACB = \angle AEB \text{ (एक ही वृत्तखण्ड के कोण)} \dots\dots\dots 4$$

$$3 \text{ व } 4 \text{ से } \angle BAQ = \angle ACB \dots\dots\dots 5$$

$$\text{पुनः } \angle BAQ + \angle BAP = 180^\circ \qquad \angle ACB + \angle BAP = 180^\circ$$

[94]

$$\angle ACB + \angle ADB = 180^\circ \text{ (चकीय चतुर्भुज में)}$$

$$\angle BAP = \angle ADB$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$$

23. दिया है, सिद्ध करना है, रचना –
उपपत्ति –

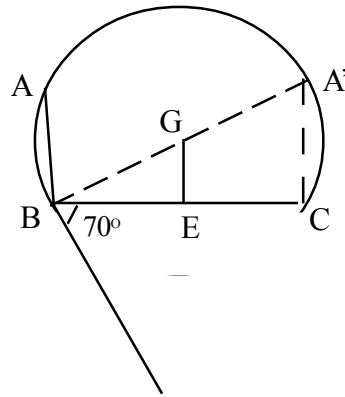
$$\angle ABC = \frac{1}{2} \text{ (वृहत्कोण AOC)}$$

$$\angle ADC = \frac{1}{2} \angle AOC$$

$$\angle ABC + \angle ADC = \frac{1}{2} \times 360^\circ = 180^\circ$$

$$\text{इसी प्रकार } \angle BAD + \angle BCD = 180^\circ \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$$

- 24.



BC = 4.8 सेमी खींचकर B पर नीचे की ओर

CBD = 70° बनाने पर

परकार से बिन्दु B पर लम्ब BX खींचना

BC का लम्ब समद्विभाजक खींचना जो BX को

G और BC को E पर काटता हो

G को केन्द्र मानकर GB त्रिज्या का वृत्तखण्ड खींचना

बिन्दु E से 3.2 सेमी त्रिज्या का चापखण्ड खींचना

अभीष्ट ABC और A'BC प्राप्त करना

रचना के प्रमुख पद लिखना –

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$$

25. लम्बाई की ओर मोड़कर बनने वाले बेलन के लिए

$$= 30 \Rightarrow r =$$

$$\text{आयतन } V_1 = \pi r h = \pi \times \frac{15}{\pi} \times \frac{15}{\pi} \times 18 = \frac{4050}{\pi}$$

चौड़ाई की ओर मोड़कर बनने वाले बेलन के लिए

$$2\pi r = 18 \Rightarrow r = \frac{9}{\pi}$$

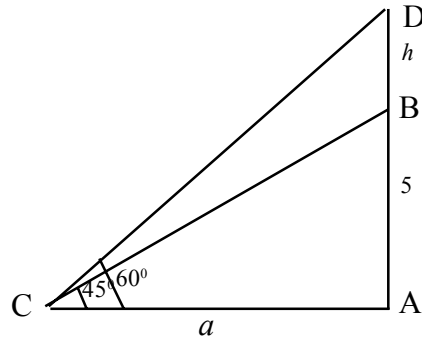
$$\text{आयतन } V_2 = \pi r^2 h =$$

$$\text{आयतनों का अनुपात } \frac{V_1}{V_2} = \frac{4050}{2430} = \frac{5}{3}$$

$$V_1 : V_2 = 5 : 3$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 = 3$$

,26.



समकोण $\triangle ADC$ में $\tan 60^\circ =$

समकोण $\triangle BCA$ में $\tan 45^\circ =$

$$\frac{h+5}{a} = \frac{9}{\sqrt{3}} \Rightarrow \frac{h+5}{a} = 3\sqrt{3} \Rightarrow \frac{h+5}{a} = \frac{2430}{\pi}$$

$$\frac{h+5}{5} = \sqrt{3}$$

$$h = 5\sqrt{3} - 5 = 5(\sqrt{3} - 1)$$

$$= 5(1.732 - 1)$$

$$= 5 \times .732$$

ध्वजदण्ड की लम्बाई = 3.66 मीटर

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$$
