

उत्तर प्रदेश शिक्षक पात्रता परीक्षा-2011

प्राथमिक स्तर (Class I-V)

व्याख्या सहित हल प्रश्न-पत्र

(परीक्षा तिथि : 13 नवम्बर, 2011)

भाग-I : बाल विकास एवं शिक्षण विधि

1. निम्न कक्षाओं में शिक्षण की खेल विधि आधारित है

- (a) शारीरिक शिक्षा कार्यक्रमों के सिद्धान्त पर
- (b) शिक्षण की विधियों के सिद्धान्त पर
- (c) विकास एवं वृद्धि के मनोवैज्ञानिक सिद्धान्त पर
- (d) शिक्षण के सामाजिक सिद्धान्तों पर

Ans : (c) निम्न (प्राथमिक) स्तर पर बालको को शिक्षा प्रदान करने के साथ यह भी आवश्यक होता है कि उनकी शारीरिक वृद्धि एवं विकास पर ध्यान दिया जाय। इसके लिए सबसे सर्वोत्तम विधि खेल विधि है क्योंकि खेल विधि वृद्धि एवं विकास के मनोवैज्ञानिक सिद्धान्त पर आधारित होती है।

2. डिसलेक्सिया सम्बन्धित है

- (a) मानसिक विकार से
- (b) गणितीय विकार से
- (c) पठन विकार से
- (d) व्यावहारिक विकार से

Ans : (c) डिसलेक्सिया एक पठन सम्बन्धी विकार होता है जिसमें बालक को अक्षरों को पहचानने में कठिनाई होती है तथा उनका अधिगम बाधित होता है। इस विकार को दूर करने के लिए शिक्षक को मौखिक कार्य एवं पर्याप्त अभ्यास पर बल देना चाहिए।

3. विशेष रूप से जरूरतमन्द बच्चों की शिक्षा का प्रबन्ध होना चाहिए

- (a) दूसरे सामान्य बच्चों के साथ
- (b) विशेष विद्यालयों में विशेष बच्चों के लिए विकसित विधियों द्वारा
- (c) विशेष विद्यालयों में
- (d) विशेष विद्यालयों में विशेष शिक्षकों द्वारा

Ans : (a) विशेष रूप से जरूरत मंद बच्चों को सामान्य बच्चों के साथ ही शिक्षा देने का प्रबंध करना चाहिए ताकि अपनी आवश्यकताओं या जरूरतों की पूर्ति के साथ-साथ वे सामान्य बच्चों के क्रियाकलापों से भी प्रभावित होते रहें ताकि भविष्य में सामान्य वातावरण के साथ अपने आपको समायोजित कर सकें।

4. अधिगम के प्रक्रम में अभिप्रेरण

- (a) सीखने वालों की स्मृति को तेज बनाता है
- (b) पुराने अधिगम से नए अधिगम को विभेदित करता है
- (c) एकदिशीय रूप से सोचने में सीखने वालों को प्रस्तुत करता है
- (d) नये सीखने वालों में अधिगम के लिए रुचि का सृजन करता है

Ans : (d) अधिगम प्रक्रम में अभिप्रेरण का महत्वपूर्ण स्थान है। अभिप्रेरण के माध्यम से सीखने वाले में अधिगम के प्रति रुचि उत्पन्न किया जा सकता है जो अधिगम को प्रभावी बनाता है। अधिगम के प्रक्रम में रोचकता को बढ़ाने के लिए अभिप्रेरण का प्रयोग करना चाहिए ताकि बच्चों में अधिगम के प्रति रुचि एवं उत्सुकता बढ़ती रहे।

5. कक्षा पाँच के न्यून दृष्टि वाले बच्चे को

- (a) निम्न स्तर के कार्य के लिए माफ करना उचित है
- (b) उसके दैनिक कार्य में उसके माता-पिता तथा मित्रों को सहायता करनी चाहिए
- (c) कक्षा में सामान्य रूप से बर्ताव करना चाहिए एवं ऑडियो सीडी के जरिए सहायता प्रदान करनी चाहिए
- (d) कक्षा में विशेष बर्ताव करना चाहिए

Ans : (c) कक्षा 5 (प्राथमिक स्तर) के न्यून दृष्टि वाले बच्चों के साथ सामान्य बच्चों की तरह व्यवहार करना चाहिए तथा उनके अधिगम को बढ़ाने के लिए श्रव्य शिक्षण सामग्री का प्रयोग करना चाहिए ताकि दृष्टि क्षमता के अभाव में उनके अधिगम पर नकारात्मक प्रभाव न पड़े।

6. श्यामपट्ट को शिक्षण सामग्री के किस समूह के अन्तर्गत किया जा सकता है?

- (a) श्रव्य साधन
- (b) दृश्य साधन
- (c) दृश्य-श्रव्य साधन
- (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) वे साधन जिसमें बालक की दृश्य ज्ञानेन्द्रियां (आँख) प्रेरित होती है वे दृश्य शिक्षण सामग्री कहलाते हैं। जैसे- श्यामपट्ट, मानचित्र, रेखाचित्र, मॉडल आदि।

7. निम्न में से कौन शिक्षण कुशलता से सम्बन्धित है?

- (a) श्यामपट्ट पर लिखना
- (b) प्रश्नों को हल करना
- (c) प्रश्न पूछना
- (d) उपरोक्त सभी

Ans : (d) शिक्षण कार्य को प्रभावी बनाने के लिए आवश्यक है कि शिक्षक सभी शिक्षण कौशल में कुशल हो। शिक्षण कौशल निम्न है-

- 1. श्यामपट्ट कौशल
- 2. प्रश्न कौशल
- 3. स्पष्टीकरण कौशल
- 4. प्रतिपुष्टि कौशल आदि।

8. कक्षा में जो विद्यार्थी प्रश्न पूछते हैं उन्हें

- (a) कक्षा के बाद शिक्षक से मिलने की सलाह दी जाए
- (b) कक्षा चर्चा में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए
- (c) लगातार प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए
- (d) स्वतन्त्र रूप से उत्तर ढूँढने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए

Ans : (c) कक्षा शिक्षण के दौरान विद्यार्थी के प्रश्न पूछने पर उसके उत्सुकता को शांत करने के लिए शिक्षक को उसकी समस्याओं का समाधान करना चाहिए तथा छात्र को विषयवस्तु सम्बन्धी सार्थक प्रश्न पूछने को प्रोत्साहित करना चाहिए ताकि विषय से सम्बन्धी शिक्षण में उनकी रुचि बनी रहे तथा अधिगम बिना अवरोध के सतत रूप से चलता रहे।

9. शिक्षा की किण्डरगार्टन पद्धति का प्रतिपादन किया

- (a) टी.पी. नन ने
- (b) स्पेन्सर ने
- (c) फ्रोबेल ने
- (d) माण्टेसरी ने

Ans : (c) मनोवैज्ञानिक फ्रोबेल ने 1840 में जर्मनी में पहला किण्डरगार्टन खोला तथा किण्डरगार्टन पद्धति का प्रतिपादन भी किया था। किण्डरगार्टन का अर्थ (बच्चों का बगीचा) होता है, अर्थात् फ्रोबेल के अनुसार बच्चे उद्यान में स्थित नर्सरी की तरह होते हैं जैसे नर्सरी की अच्छी तरह देख-भाल से छोटे पौधे स्वस्थ वृक्ष बनते हैं उसी तरह बच्चों की देख-भाल से उनका मानसिक एवं शारीरिक स्वास्थ्य का विकास होता है।

10. एक अभिभावक आपसे विद्यालय में मिलने के लिए कभी नहीं आता है। आप

- बच्चे की उपेक्षा करेंगे
- अभिभावक को लिखेंगे
- आप स्वयं उनसे मिलने जाएंगे
- बच्चे को दण्ड देना शुरू करेंगे

Ans : (c) यदि छात्र का अभिभावक विद्यालय में किसी कारण-वश शिक्षक से मिलने नहीं आता है तो शिक्षक को चाहिए कि वह स्वयं अभिभावक से मिलने उसके घर जाए तथा छात्र से सम्बंधित समस्याओं पर अभिभावक से वार्तालाप करे।

11. बचपन का साम्प्रतिक दृष्टिकोण की मान्यता है

- बहुत तरीके से बच्चे प्राप्तवयस्कों के बराबर हो जाते हैं
- बच्चों को युवा प्राप्तवयस्कों के रूप में सबसे अच्छा माना जाता है
- बचपन आधारिक रूप से 'प्रतीक्षा अवधि' है
- बचपन वृद्धि एवं परिवर्तन की एक अनूठी अवधि है

Ans : (d) बचपन की साम्प्रतिक दृष्टिकोण की मान्यता है कि बचपन वृद्धि एवं परिवर्तन की अनूठी अवधि है।

12. एक प्रमाणीकृत पठन परीक्षण लेने के लिए पाँचवीं कक्षा को प्रस्तुत करने में शिक्षक को अधिकाधिक परामर्श दिया जाता है कि

- बच्चों को बोलना कि परीक्षण बहुत महत्वपूर्ण है तथा वह उसमें अच्छा प्रदर्शन करेगा
- पूर्ववर्ती परीक्षा से प्रधान प्रश्नों को चिन्हित करना एवं छात्रों को उन्हें उत्तर देने की अनुमति देना
- निम्न कोटि के पाठकों को प्रशिक्षण देना ताकि कक्षा के शेष बच्चे किसी भी तरीके से अच्छा करें।
- परीक्षण में आने वाले समान प्रकार के प्रश्नों के उत्तर देने के लिए छात्रों को अभ्यास कराना

Ans : (d) एक प्रमाणीकृत पठन परीक्षण लेने के पूर्व यह आवश्यक है कि शिक्षक छात्रों को परीक्षण में आने वाले प्रश्नों के प्रारूप की जानकारी दे तथा अधिक से अधिक प्रश्नों का अभ्यास करवाए।

13. असंगठित घर से आने वाला बच्चा सबसे अधिक कठिनाई का अनुभव करेगा

- सुनिर्मित पाठों में
- स्वतन्त्र अध्ययन में
- नियोजित निर्देश में
- अभ्यास पुस्तिकाओं में

Ans : (b) असंगठित घर से आने वाले बच्चों में उनके वातावरण का प्रभाव अवश्य पड़ता है जिससे उनमें अनुशासन एवं आत्मनिर्भरता जैसे गुणों का अभाव पाया जाता है इन गुणों के अभाव में बालक स्वतंत्र अध्ययन में कठिनाई का अनुभव करेगा।

14. आप देखते हैं कि एक छात्र बुद्धिमान है। आप

- उसके साथ सन्तुष्ट रहेंगे
- उसे अतिरिक्त गृहकार्य नहीं देंगे

(c) वह जैसे अधिक प्रगति कर सके उस तरह से उसे अनुप्रेरित करेंगे

(d) उसके अभिभावकों को सूचित करेंगे कि वह बुद्धिमान है

Ans : (c) बुद्धिमान छात्र को उसके अधिगम को सही दिशा देने के लिए शिक्षक द्वारा उसे समय-समय पर निर्देशन देना चाहिए क्योंकि तीव्र बुद्धि वाले छात्रों को सामान्य छात्रों के साथ शिक्षण कार्य करना उचित नहीं माना जाता है।

15. यदि कुछ विद्यार्थी कक्षा में अध्ययन की चित्तवृत्ति में नहीं है, तो आप

- उन्हें अध्ययन के लिए बाध्य करेंगे
- उन विद्यार्थियों को कक्षा छोड़ने के लिए कहेंगे
- उन्हें चेतावनी देंगे कि वे अवश्य अध्ययन करें नहीं तो आप प्रधानाध्यापक को सूचित कर देंगे
- उन्हें उनकी रुचि अथवा आप अपने विषय के अनुसार रुचिपूर्ण चीजें बताएँगे

Ans : (d) अध्ययन में चित्तवृत्ति का तात्पर्य अध्ययन में रुचि न लेना है। अगर किसी छात्र द्वारा इस तरह की प्रवृत्ति अपनाई जाती है तो शिक्षक को अपने विषय वस्तु से सम्बंधित उनकी रुचि के अनुसार शिक्षण करना चाहिए। शिक्षण कार्य को मनोरंजक एवं रुचिकर बनाने के लिए शिक्षण सहायक सामग्री का भी प्रयोग किया जाता है।

16. वह स्तर जिसमें बच्चा किसी वस्तु एवं घटना के बारे में तार्किक रूप से सोचना शुरू करता है, कहा जाता है

- संवेदन प्रणोद अवस्था
- औपचारिक अवस्था
- पूर्व क्रियात्मक अवस्था
- मूर्त क्रियात्मक अवस्था

Ans : (d) पियाजे के संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत के अनुसार तीसरे चरण अर्थात् मूर्त संक्रियात्मक अवस्था (7-11 वर्ष तक) में बालक किसी वस्तु या घटना के बारे में तार्किक रूप से सोचना प्रारम्भ कर देता है। इस अवस्था में बालकों में चिंतन, तर्क-वितर्क, एकाग्रचित आदि गुणों का विकास होता है।

17. बच्चों के बौद्धिक विकास के चार सुस्पष्ट स्तरों को पहचाना गया था

- कोलबर्ग द्वारा
- एरिक्सन द्वारा
- स्कीनर द्वारा
- पियाजे द्वारा

Ans : (d) पियाजे द्वारा बच्चों के बौद्धिक विकास के चार सुस्पष्ट स्तरों को पहचाना किया गया जिसे संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत के नाम से जाना जाता है। चार स्तर निम्न हैं-

- संवेदी-गतिका अवस्था (0-2 वर्ष)
- पूर्व संक्रियात्मक अवस्था (2-7 वर्ष)
- मूर्त संक्रियात्मक अवस्था (7-11 वर्ष)
- औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था (11-15 वर्ष तक)

18. अल्प वयस्क बच्चों के अधिगम में अभिभावकों की भूमिका होनी चाहिए

- निषेधात्मक
- अग्र सक्रिय
- संवेदनात्मक
- उदासीन

Ans : (b) अल्पवयस्क बच्चों के अधिगम में अभिभावक की भूमिका अग्र सक्रिय होनी चाहिए ताकि उनके कार्य में भटकाव की स्थिति न उत्पन्न हो। इस अवस्था में बच्चों को निर्देशन के साथ-साथ परामर्श की भी आवश्यकता पड़ती है।

19. बच्चों के संज्ञानात्मक विकास को सबसे अच्छे तरीके से कहाँ परिभाषित किया जा सकता है?

- (a) खेल के मैदान में (b) विद्यालय एवं कक्षा में
(c) ऑडिटोरियम में (d) गृह में

Ans : (b) बच्चों के संज्ञानात्मक विकास को मापने एवं परिभाषित करने का सर्वाधिक उपयुक्त विधि परीक्षा प्रणाली है जिसमें बच्चों के संज्ञानात्मक विकास स्तर को जाना जा सकता है तथा इसके लिए विद्यालय सबसे उपयुक्त स्थान होता है जहाँ बच्चे स्वतंत्र एवं अनुशासित रूप से अपनी अभिव्यक्ति दे सकते हैं।

20.को अनुप्रेरित शिक्षण के एक संकेत के रूप में विवेचित किया जाता है

- (a) कक्षा में अधिकतम उपस्थिति
(b) शिक्षक द्वारा दिया गया उपचारात्मक कार्य
(c) विद्यार्थियों द्वारा प्रश्न पूछना
(d) कक्षा में पूर्ण नीरसता

Ans : (c) शिक्षण प्रभावशाली एवं सजीव तब होता है जब कक्षा में समय-समय पर शिक्षक-छात्र वार्तालाप हो तथा छात्रों द्वारा कक्षा में प्रश्न पूछा जा रहा हो। इससे पता चलता है कि छात्र का अधिगम अच्छी तरह से चल रहा है और छात्र कक्षा में रुचि ले रहा है।

21. कक्षा में विद्यार्थियों की रुचि बनाए रखने के लिए एक शिक्षक को उचित है

- (a) श्यामपट्ट का प्रयोग करना (b) चर्चा करना
(c) कहानी कहना (d) प्रश्न पूछना

Ans : (d) कक्षा में छात्रों की रुचि एवं उत्सुकता को बनाए रखने के लिए आवश्यक है कि शिक्षक छात्र से पूर्वज्ञान से सम्बंधित प्रश्नों को पूछें। जिसे सामान्यतः प्रस्तावना के प्रश्न कहते हैं इसके लिए शिक्षक में प्रश्न-कौशल का होना अनिवार्य है।

22. विद्यार्थियों को विद्यालय में खेलना क्यों उचित है?

- (a) यह उन्हें शारीरिक रूप से सशक्त बनाएगा
(b) यह शिक्षकों के लिए काम आसान करेगा
(c) यह समय बिताने में सहायक होगा
(d) यह सहयोग एवं सन्तुलन का विकास करेगा

Ans : (d) विद्यार्थी द्वारा खेलने से उनका शारीरिक विकास संतुलित रूप से होता है तथा खेलने से छात्रों में सहभागिता एवं नेतृत्व करने की क्षमता, समायोजन जैसे कई सामाजिक गुणों का विकास होता है।

23. परिवार एक साधन है

- (a) अनौपचारिक शिक्षा का (b) औपचारिक शिक्षा का
(c) गैर-औपचारिक शिक्षा का (d) दूरस्थ शिक्षा का

Ans : (a) परिवार ही बालक का प्रथम विद्यालय होता है तथा माता-पिता को ही बालक का प्रारम्भिक शिक्षक माना जाता है। इनसे प्राप्त ज्ञान अनौपचारिक होता है तथा इसी ज्ञान से बालक में सामाजिक एवं नैतिक मूल्यों का विकास होता है।

24. एक शिक्षक विद्यार्थियों में सामाजिक मूल्यों को विकसित कर सकता है

- (a) महान् व्यक्तियों के बारे में बोलकर
(b) अनुशासन की अनुभूति को विकसित कर
(c) आदर्श रूप में बताकर
(d) उन्हें अच्छी कहानियाँ सुनाकर

Ans : (c) शिक्षक स्वयं को आदर्श रूप से प्रस्तुत करके तथा आदर्श आचरण को अपना कर छात्रों में सामाजिक एवं नैतिक मूल्यों का विकास कर सकता है।

25. एक शिक्षक के लिए सबसे महत्वपूर्ण क्या है?

- (a) कक्षा में अनुशासन बनाए रखना
(b) कक्षा में समयानुवर्ती होना
(c) विद्यार्थियों की कठिनाइयों को दूर करना
(d) एक सुवक्ता होना

Ans : (c) शिक्षक का कक्षा शिक्षण के समय कई कार्य एवं उत्तरदायित्व होते हैं परन्तु सबसे महत्वपूर्ण कार्य यह होता है कि वह छात्रों के समस्याओं का समाधान करे तथा उनकी उत्सुकता को शांत करे।

26. आप एक अतिसक्रिय बालक को कैसे सही दिशा में लाएँगे?

- (a) उसे पहली पंक्ति में बिठाएँगे तथा उस पर कड़ी नजर रखेंगे
(b) उसे कक्षा में कोने में बैठने की जगह निर्धारित करेंगे
(c) उसे श्यामपट्ट आदि साफ करने का काम देंगे
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans : (c) यदि कक्षा में कोई अतिसक्रिय बालक है तो एक अध्यापक को उसे श्यामपट्ट आदि साफ करने का काम देना चाहिए ताकि वह कक्षा कार्यों में व्यस्त रहे और शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को बाधित न करे।

27. पृथक-पृथक समजातीय समूहों के व्यक्तियों के प्रति बच्चों की अभिवृत्ति साधारणतया आधारित होती है

- (a) उनके अभिभावकों की चित्तवृत्ति पर
(b) उनमें समकक्षियों की अभिवृत्ति पर
(c) दूरदर्शन के प्रभाव पर
(d) उनके सहोदरों की अभिवृत्ति पर

Ans : (a) बच्चे जिस परिवेश से आते हैं उन पर उनके परिवेश का सीधा असर पड़ता है तथा उनके अभिभावकों के गुणों का स्थानान्तरण उनमें होता है। तथा उसी के अनुसार उनमें आदतों एवं अभिवृत्तियों का विकास होता है। इसमें परिवार एवं अभिभावक की भूमिका सबसे महत्वपूर्ण होती है।

28. आपको अपनी कक्षा में दो मन्द बुद्धि बच्चों को बैठाने के लिए बोला गया है। आप

- (a) उन्हें अपने विद्यार्थी के रूप में ग्रहण करने से इनकार करेंगे
(b) प्रधानाध्यापक को उन्हें किसी और कक्षा में जोकि मन्द बुद्धि बालकों के लिए विशेष रूप से चिह्नित है, में बैठाने के लिए बोलेंगे
(c) ऐसे विद्यार्थियों को सिखाने की तकनीक सीखेंगे
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans : (c) शिक्षक द्वारा सभी प्रकार के बच्चों को शिक्षा दी जाती है परन्तु शिक्षक के लिए यह आवश्यक है कि उसे भिन्न-भिन्न बौद्धिक स्तर के बच्चों को शिक्षा प्रदान करने के लिए विभिन्न शिक्षण विधि एवं तकनीकी (कौशल) का ज्ञान हो।

29. एक शिक्षक को साधन सम्पन्न होना चाहिए। इसका अर्थ है
- उनके पास पर्याप्त धन-सम्पदा होनी चाहिए ताकि उसे शिक्षण देने की जरूरत न पड़े
 - उनका अधिकारियों के उच्च स्तर से सम्पर्क होना चाहिए
 - उनको अपने विद्यार्थियों की समस्याओं को हल करने का पर्याप्त ज्ञान होना चाहिए
 - विद्यार्थियों के बीच उनकी प्रसिद्धि होनी चाहिए

Ans : (c) एक शिक्षक को साधन सम्पन्न होना चाहिए अर्थात् शिक्षक को उन सभी शैक्षिक गुणों एवं कौशलों से परिपूर्ण होना चाहिए जिससे शिक्षण कार्य सुगम रूप से चलता हो साथ ही छात्रों के समस्याओं के समाधान के लिए पूर्ण ज्ञान शिक्षक के लिए आवश्यक होता है।

30. बच्चों में संवेगात्मक समायोजन प्रभावी होता है
- व्यक्तित्व निर्माण में
 - कक्षा शिक्षण में
 - अनुशासन में
 - उपरोक्त सभी

Ans : (d) संवेगात्मक समायोजन बच्चों के व्यक्तित्व निर्माण में, कक्षा शिक्षण में अनुशासन जैसे गुणों के परिणामस्वरूप उत्पन्न होता है। यदि बालक कक्षा एवं समाज में उचित समायोजन कर लेता है तो उसमें सामाजिक गुणों का विकास संभव है।

भाग-II : हिन्दी (भाषा-I)

निर्देश (प्र. सं. 31-33) नीचे कुछ शब्द दिए गए हैं, उनमें प्रयुक्त उपसर्ग चुनकर लिखिए।

31. अपमान

- अव
- उप
- अति
- अप

Ans : (d) 'अपमान' शब्द में 'अप' उपसर्ग का प्रयोग हुआ है। 'उपसर्ग' उस शब्दांश या अव्यय को कहते हैं, जो किसी शब्द के पहले आकर उनका विशेष अर्थ प्रकट करता है। जैसे 'अप' उपसर्ग - अपशब्द, अपहरण, अपराध, अपकार 'अव' उपसर्ग - अवगत, अवलोकन, अवनत, अवसान 'अति' उपसर्ग - अतिकाल, अतिरिक्त, अतिशय, अत्याचार 'उप' उपसर्ग - उपकार, उपकूल, उपदेश, उपासना

32. दुरवस्था

- दुस्
- दुर्
- अव
- दु

Ans : (b) 'दुरवस्था' शब्द में 'दुर्' उपसर्ग का प्रयोग हुआ है। 'दुर्' उपसर्ग - दुरवस्था, दुराचार, दुर्दशा, दुर्जन 'दुस्' उपसर्ग - दुस्साहस, दुःसाहय, दुःसह, दुष्कर्म 'अव' उपसर्ग - अवतार, अवशेष, अवनति, अवस्था 'दु' उपसर्ग - दुकाल, दुबला, दुबारा, दुसाह

33. पराजय

- परि
- प्र
- परा
- आ

Ans : (c) 'पराजय' शब्द में 'परा' उपसर्ग का प्रयोग हुआ है। 'परा' उपसर्ग - पराक्रम, परामण, परामर्श, पराभूत 'परि' उपसर्ग - परिक्रमा, परिजन, परिणाम, परिधि 'प्र' उपसर्ग - प्रकाश, प्रख्यात, प्रचार, प्रबल 'आ' उपसर्ग - आरक्त, आगमन, आकाश, आजन्म

34. द्विगु समास का उदाहरण है

- माता-पिता
- यथाशक्ति
- नवग्रह
- पीताम्बर

Ans : (c) नवग्रह - नौ ग्रहों का समूह (द्विगुसमास) जिस समास का प्रथम पद संख्यावाचक हो और जिससे एक समुदाय का बोध हो, उसे द्विगु समास कहते हैं। यथाशक्ति - शक्ति के अनुसार (अव्ययीभाव समास) माता-पिता - माता और पिता (द्वन्द्व समास) पीताम्बर - पीत है जो अम्बर (कर्मधारय समास)

35. हिन्दी किस लिपि में लिखी जाती है?

- ब्राह्मी
- देवनागरी
- खरोष्ठी
- गुरुमुखी

Ans : (b) 'हिन्दी' देवनागरी लिपि में लिखी जाती है। जबकि पंजाबी, गुरुमुखी लिपि में लिखी जाती है। ब्राह्मी तथा खरोष्ठी - लिपियाँ भारत की प्राचीन लिपियाँ हैं जिनका प्रयोग प्राचीन काल में होता था।

36. सर्वनाम के कितने भेद होते हैं?

- छह
- पाँच
- सात
- चार

Ans : (a) सर्वनाम - सर्वनाम उस विकारी शब्द को कहते हैं, जो पूर्वापर सम्बन्ध से किसी भी संज्ञा के बदले आता है। सर्वनाम के 6 भेद होते हैं-

- पुरुषवाचक सर्वनाम
- निजवाचक सर्वनाम
- निश्चयवाचक सर्वनाम
- अनिश्चयवाचक सर्वनाम
- सम्बन्धवाचक सर्वनाम
- प्रश्नवाचक सर्वनाम

37. आकाश-पाताल के बीच लगने वाला (-) चिह्न है-

- अल्पविराम चिह्न
- विस्मयादि बोधक
- योजक चिह्न
- उद्धरण चिह्न

Ans : (c) आकाश-पाताल के बीच लगने वाला (-) चिह्न योजन चिह्न कहलाता है।

- अल्पविराम चिह्न (.)
- विस्मयादिबोधक चिह्न (!)
- उद्धरण चिह्न (" ")
- पूर्णविराम (।)
- प्रश्नवाचक (?)

38. यह नई साड़ी है। वाक्य में 'नई' शब्द है -

- सर्वनाम
- क्रिया
- क्रिया विशेषण
- विशेषण

Ans : (d) 'यह नई साड़ी है।' वाक्य में 'नई' शब्द विशेषण है। जो संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता बताए, उसे विशेषण कहते हैं। जबकि 'यह' सर्वनाम, तथा 'साड़ी' शब्द का विशेषण है।

39. नीचे दिए गए विकल्पों में से तत्सम शब्द का चयन कीजिए-

- आम्र
- दूध
- शहीद
- खिड़की

Ans : (a) 'आम्र' शब्द तत्सम है इसका तद्भव आम होगा। जबकि दूध, शहीद, खिड़की आदि तद्भव है दूध का तत्सम दुग्ध होगा।

40. दिए गए विकल्पों में से तद्भव शब्द का चयन कीजिए -

- (a) बैक (b) अमीर
(c) अग्नि (d) मुँह

Ans : (d) 'मुँह' तद्भव शब्द है इसका तत्सम मुख होगा। जबकि अग्नि तत्सम है इसका तद्भव आग होगा। अमीर अरबी शब्द है तथा बैक अंग्रेजी शब्द है।

41. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'सूर्य' का पर्यायवाची नहीं है?

- (a) दिनकर (b) रवि
(c) अंशुमाली (d) यामिनी

Ans : (d) 'यामिनी' रात्रि का पर्यायवाची है। इसके अन्य पर्यायवाची रात, रैन, रजनी, निशा, निशीथ, छाया, विभावरी, शर्वरी, तमी, तमिस्र, समस्त्रा, तथा विभा आदि हैं। जबकि दिनकर, रवि, अंशुमाली, भानु, दिवाकर, भाष्कर, प्रभाकर, सविता, आदित्य सूर्य के पर्यायवाची हैं।

42. 'मनोरथ' का सन्धि-विच्छेद होगा -

- (a) मनः + रथ (b) मन + ओरथ
(c) मनो + रथ (d) मन + रथ

Ans : (a) मनः + रथ - मनोरथ (विसर्ग सन्धि)
यदि विसर्ग के पहले 'अ' हो और वर्णों के प्रथम तथा द्वितीय वर्ण को छोड़कर अन्य कोई वर्ण अथवा य, र, ल, व, ह, हो तो अ और विसर्ग का ओ हो जाता है।
जैसे- अधः + गति - अधोगति
मनः + ज - मनोज
मनः + हर - मनोहर

43. विद्यार्थी उदाहरण है -

- (a) वृद्धि स्वर सन्धि का (b) गुण स्वर सन्धि का
(c) व्यंजन सन्धि का (d) दीर्घ स्वर सन्धि का

Ans : (d) विद्या + अर्थी = विद्यार्थी (दीर्घस्वर सन्धि)
यदि प्रथम शब्द के अन्त में ह्रस्व अथवा दीर्घ अ, इ, उ, ऋ में से कोई एक वर्ण हो और द्वितीय शब्द के आदि (प्रारम्भ) में उसी के समान वर्ण हो तो दोनों के स्थान पर दीर्घ हो जाता है, यह दीर्घ स्वर सन्धि कहलाती है।
देह + अंत = देहान्त
परम + आनंद = परमानंद
रवि + इन्द्र = रवीन्द्र
हरि + ईश = हरीश
मही + इन्द्र = महीन्द्र
नदी + ईश = नदीश
भानु + उदय = भानूदय
लघु + उक्ति = लघूक्ति
लघु + ऊर्मि = लघूर्मि
वधु + उत्सव = वधूत्सव
मातृ + ऋणाम् = मातृणाम्

44. दिग्भ्रम उदाहरण है -

- (a) विसर्ग सन्धि का (b) अयादि स्वर सन्धि का
(c) व्यंजन सन्धि का (d) यण स्वर सन्धि का

Ans : (c) दिक् + भ्रम = दिग्भ्रम (व्यंजन सन्धि)

व्यंजन से स्वर अथवा व्यंजन के मेल से उत्पन्न विकार को व्यंजन सन्धि कहते हैं। यदि क्, च्, ट्, त्, प् के बाद किसी वर्ग का तृतीय या चतुर्थ वर्ण आये, या, य, र, ल, व, या कोई स्वर आए, तो क्, च्, ट्, त्, प् के स्थान पर अपने ही वर्ण का तीसरा वर्ण हो जाता है। जैसे-

दिक् + गज = दिग्गज
षट् + आनन = षडानन
अप् + धि = अब्धि
अच् + आदि = अजादि
तत् + इच्छा = तदिच्छा

45. बिल्ली छत से कूद पड़ी। कौन-सा कारक है?

- (a) अधिकरण कारक (b) कर्म कारक
(c) सम्प्रदान कारक (d) अपादान कारक

Ans : (d) "बिल्ली छत से कूद पड़ी" वाक्य में अपादान कारक है। संज्ञा के जिस रूप से पृथक्त्व (अलगाव) का बोध हो उसे 'अपादान' कारक कहते हैं। इसका विभक्ति चिह्न 'से' है।

कारक	विभक्ति (कारक चिह्न)
कर्ता	ने
कर्म	को
करण	से, के द्वारा, के साथ
सम्प्रदान	के लिए, को
अपादान	से (पृथक्ता के अभी में)
सम्बन्ध	का, के, की, रा, रे, री, ना, ने नी,
अधिकरण	में, पर
सम्बोधन	हे, जो, अरे, अजी, अरा

46. नीचे लिखे वाक्य के लिए एक शब्द बताइए जो युद्ध में स्थिर रहता है -

- (a) यशस्वी (b) सत्याग्रही
(c) युधिष्ठिर (d) अश्वारोह

Ans : (c) वाक्य	एक शब्द
जो युद्ध में स्थिर रहता	युधिष्ठिर
जिसने यश प्राप्त किया हो	यशस्वी
जो अश्व की सवारी करता हो	अश्वारोही
जो सत्य के लिए आग्रह करता हो	सत्याग्रह

47. शैव कहते हैं -

- (a) जो शक्ति की उपासना करता है
(b) जो शिव की उपासना करता है
(c) जो विष्णु की उपासना करता है
(d) जो किसी की उपासना नहीं करता है

Ans : (b) जो शिव की उपासना करते हैं उन्हें 'शैव' कहा जाता है तथा जो विष्णु की उपासना करते हैं उन्हें 'वैष्णव' कहा जाता है।

48. वाचाल कहते हैं -

- (a) जो जल्दी चलता है (b) जिसकी चाल ठीक न हो
(c) जो बहुत बोलता है (d) जो चुप रहता है

Ans : (c) जो बहुत ज्यादा बोलता है उसे वाचाल कहते हैं।

49. श्याम धीरे-धीरे चलता है। 'धीरे-धीरे' शब्द है -

- (a) क्रिया (b) क्रिया विशेषण
(c) विशेषण (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) श्याम धीरे-धीरे चलता है, शब्द में धीरे-धीरे क्रिया विशेषण है। जो शब्द क्रिया के अर्थ में विशेषता प्रकट करते हैं, वे क्रिया विशेषण कहलाते हैं। क्रिया विशेषण क्रिया के अर्थ की सीमा को मर्यादित करता है।

क्रिया - जिस पद से किसी व्यापार (कार्य) का करना या होना प्रकट हो, उसे क्रिया कहते हैं।

विशेषण- जो संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता बताए, उसे विशेषण कहते हैं, जिसकी विशेषता बताई जाए, वह विशेष्य कहलाता है।

निर्देश (प्र. सं. 50-52) निम्नलिखित शब्दों में वर्तनी के अनुसार शुद्ध शब्द का चयन कीजिए।

50. (a) आनुषंगिक (b) आनुसंगिक
(c) अनुसंगिक (d) आनुषंगीक

Ans : (a) आनुषंगिक शब्द वर्तनी की दृष्टि से शुद्ध है। अन्य सभी विकल्प असंगत हैं।

51. (a) अन्ताक्षरी (b) अन्त्याक्षरी
(c) अन्तअक्षरी (d) अन्ताक्षरि

Ans : (b) 'अन्त्याक्षरी' शब्द वर्तनी की दृष्टि से शुद्ध है। अन्य सभी विकल्प असंगत हैं।

52. (a) सुषमा (b) सुशमा
(c) शुषमा (d) सुसमा

Ans : (a) 'सुषमा' शब्द वर्तनी की दृष्टि से शुद्ध है। अन्य सभी विकल्प असंगत हैं।

निर्देश (प्र. सं. 53-55) नीचे कुछ शब्द दिए गए हैं। प्रत्येक शब्द में प्रयुक्त प्रत्यय विकल्पों से चुनिए।

53. घुमक्कड़
(a) ओड़ा (b) अक्कड़
(c) आक (d) ऊ

Ans : (b) 'घुमक्कड़' शब्द में अक्कड़ प्रत्यय प्रयुक्त हुआ है।
'अक्कड़' प्रत्यय - पियक्कड़, बुझक्कड़, कुदक्कड़, घुमक्कड़
'आक' प्रत्यय - तैराक, उडाक, पैराक
'ऊ' प्रत्यय - खाऊ, चालू, लागू, बिकाऊ
'ओड़ा' प्रत्यय - भगोड़ा, हँसोड़ा, चटोरा, बटोरा

54. डिबिया-
(a) इया (b) आ
(c) आई (d) ई

Ans : (a) डिबिया शब्द में 'इया' प्रत्यय का प्रयोग हुआ है।
'इया' प्रत्यय - दुनिया, जड़िया, लखिया, धुनिया
'आई' प्रत्यय - लिखाई, लड़ाई, चढ़ाई, पिटाई
'ई' प्रत्यय - हँसी, बोली, धमकी, धुड़की
'आ' प्रत्यय - चढ़ा, रखा, कटा, फोड़ा

55. भिक्षुक-
(a) अ (b) उ
(c) उक (d) अक

Ans : (c) भिक्षुक शब्द में 'उक' प्रत्यय का प्रयोग हुआ है।
'उक' प्रत्यय - भिक्षुक, भावुक
'अक' प्रत्यय - चालक, लेखक, पालक, वाचक
'अ' प्रत्यय - काम, भार, देव, सर्प
उ प्रत्यय - तनु, बंधु, पृथ

56. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'बादल' का पर्यायवाची है?

- (a) नीरद (b) नीरज
(c) अम्बुज (d) अम्बु

Ans : (a) 'बादल' शब्द का पर्यायवाची नीरद है। बादल के अन्य पर्यायवाची शब्द - मेघ, धर, अभ्र, जीमूत, वारिधर, पयोदि, जलधर, जलद, बलाधर, पयोधर तथा सारंग। जबकि नीरज, अम्बुज, उत्थल, कुवलय, इन्दीवर, पद्म, नलिन, सरोद, अरविन्द, शतपत्र, सरसिज, शतदल, सरसी-रूह, राजीव, कंज, पंकज, पायोज, पुण्डरीक, वारिज, सरोरूह, जलज, तथा कोकनद आदि कमल के पर्यायवाची हैं।

57. इन्द्रियों को जीतने वाले के लिए एक शब्द है?

- (a) दूरदर्शी (b) दत्त चित्त
(c) कुशाग्र बुद्धि (d) जितेन्द्रिय

Ans : (d)

वाक्य	एक शब्द
इन्द्रियों को जीतने वाला	जितेन्द्रिय
दूर तक सोचने वाला	दूरदर्शी
बहुत तेज बुद्धि वाला व्यक्ति	कुशाग्रबुद्धि
किसी काम को चित्त लगाकर करना	दत्तचित्त

58. 'अहा! आप आ गए' वाक्य में 'अहा' शब्द है -

- (a) संज्ञा (b) सर्वनाम
(c) अव्यय (d) विशेषण

Ans : (c) 'अहा! आप आ गए' वाक्य में 'अहा' शब्द अव्यय है। 'अव्यय' ऐसे शब्द को कहते हैं, जिसके रूप में लिंग, वचन, पुरुष, कारक इत्यादि के कारण कोई विकार उत्पन्न नहीं होता है।

संज्ञा- संज्ञा उस विकारी शब्द को कहते हैं, जिससे किसी विशेष वस्तु, भाव और जीव के नाम का बोध हो।

सर्वनाम - सर्वनाम उस विकारी शब्द को कहते हैं। जो पूर्वा पर सम्बन्ध से किसी भी संज्ञा के बदले आता है।

विशेषण - जो संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता बताए, उसे विशेषण कहते हैं। जिसकी विशेषता बताई जाए, वह विशेष्य कहलाता है।

59. निम्नलिखित में से पुलिंग शब्द कौन-सा है?

- (a) नदी (b) पानी
(c) इलायची (d) प्यास

Ans : (b) पानी शब्द पुलिंग है। अन्य सभी नदी, इलायची, तथा प्यास शब्द स्त्रीलिंग हैं।

60. 'पवन' का सन्धि-विच्छेद है -

- (a) प + अवन (b) प + वन
(c) पो + अन (d) पौ + अन

Ans : (c) पो + अन = पवन (अयादि स्वर सन्धि)
यदि 'ए', 'ऐ', 'ओ' और 'औ' के बाद कोई भिन्न स्वर आए तो ए का 'अय्' ऐ का आय्, ओ का अव् और औ का आव् हो जाता है।
ने + अन = नयन
नै + अक = नायक
श्रौ + अन = श्रावण

भाग-III : अंग्रेजी (वैकल्पिक भाषा-II)

61. Choose the option that is nearly the same in meaning

Ancient

- (a) new (b) mint
(c) aged (d) sage

Ans : (c) The option nearly the same in meaning to aged is Ancient, which means belonging to the very distant past and no longer in existence.

62. Choose the option that is nearly the same in meaning

Plenty

- (a) lot (b) scarce
(c) gift (d) bonus

Ans : (a) The option nearly the same in meaning to lot is Plenty, which means a large or sufficient amount or quantity more than enough.

63. Choose the word that can join the two given sentences

Write Properly. Don't write at all.

- (a) but (b) and
(c) so (d) or

Ans : (d) The word that can join the two given sentence is or, i.e. Write Properly or don't write at all.

64. Choose the word that can join the two given sentences

She is pretty. She is proud.

- (a) but (b) because
(c) while (d) not

Ans : (a) The word that can join the two given sentence is but, i.e. She is pretty, but proud.

65. Identify the verb in the given sentence

The leaves were yellow and sticky.

- (a) leaves (b) were
(c) yellow (d) sticky

Ans : (b) In the given sentence 'The leaves were yellow and sticky', the verb is 'were'.

66. Choose the plural of the given word

knife

- (a) knife (b) knives
(c) knives (d) knifey

Ans : (c) The plural of 'knife' is knives.

67. Choose the correct spelling

- (a) ricieve (b) recieve
(c) riceive (d) receive

Ans : (d) The correct spelling is receive, which means be given, presented with, or paid.

68. Choose the correct spelling

- (a) possess (b) possess
(c) posses (d) posseis

Ans : (b) The correct spelling is possess, which means have as belonging to one, own.

69. Choose the incorrect spelling

- (a) loner (b) mathematics
(c) grammar (d) arithmetic

Ans : (b) The incorrect spelling is mathematics. Correct spelling is- mathematics.

70. Which is not synonym of the given word?

quarrel

- (a) argument (b) bickering
(c) discord (d) quarry

Ans : (d) 'Quarry' is not the synonym of the given word quarrel. Quarrel means an angry argument or disagreement whereas, quarry means a place, typically a large, deep pit, from which stone or other materials are or have been extracted.

71. Choose the option to which you cannot add-er at its end and form a new word.

- (a) soon (b) quick
(c) time (d) wick

Ans : (c) Sooner, quicker, wicker are the words when 'er' is added them they formed a new word, whereas, Timer is often used.

72. Choose the best option to complete the given sentence

There aren'tpeople here

- (a) much (b) many
(c) a lot (d) some

Ans : (b) 'Many' is used for countable noun. Hence option (b) is correct. In present sentence 'people' word is countable.

Correct sentence- There are not many people here.

73. Choose the best option to complete the given sentence

You should.....your home work.

- (a) make (b) do
(c) work (d) give

Ans : (b) You should do your home work.

74. Choose the correct word order

- (a) I lent my pencil him
(b) My pencil I lent him
(c) My pencil him I lent
(d) I lent him my pencil

Ans : (d) Basic sentence pattern (S+V+O+Other words) follows option (d). Hence option (d) is correct.

75. Choose the option to which you can add-ly at the end to form a new word.

- (a) soon (b) late
(c) now (d) fast

Ans : (b) The option to which 'ly' can be added at the end to form a new word is late. i.e. Lately which means recently.

76. Which prefix can be used with the following words?

take, chief, behave

- (a) non (b) dis
(c) in (d) mis

Ans : (d) Prefix mis can be used with the words take = mistake, chief = mischief, behave = misbehave. A prefix is an affix which is placed before the stem of a word. Adding it to the beginning of one word changes it into another word.

77. Fill in the blank with correct preposition

He deals.....rice.

- (a) in (b) with
(c) at (d) on

Ans : (a) The preposition to fill in the blank is in. i.e. He deals in rice. Deals is followed by preposition 'in'.

78. Which suffix can be used with the following words?

spoon, mouth

- (a) ily (b) y
(c) er (d) ful

Ans : (d) Suffix 'ful' can be used with the following words spoon = spoonful, mouth = mouthful. A suffix is an affix which is placed after the stem of a word.

79. For the question below, choose the best answer
Shall we go to the gym now?

- (a) I'm too tired (b) It's very good
(c) Not at all (d) I suppose you can

Ans : (c) The best answer to the question 'Shall we go to the gym now?' is Not at all.

80. Which is the adjective in the given sentence?

The tall girl met a boy.

- (a) tall (b) girl
(c) met (d) boy

Ans : (a) An 'Adjective' is a word used to add something to the meaning of a noun. Here in present sentence 'girl' is noun which added meaning by word 'tall' that is Adjective. Hence option (a) is correct.

81. Which is not an antonym of the given word?

lovely

- (a) tall (b) ugly
(c) drab (d) awful

Ans : (a) Tall is not the antonym of lovely. Whereas, ugly, drab and awful are antonym of 'lovely'.

82. Choose the best answer

What is your city like?

- (a) I have no idea (b) It's small, but nice
(c) I like it a lot (d) I don't like it

Ans : (b) The best answer is 'It's small, but nice'.

83. Identify the adverb in the given sentence

The wicked boy slapped the girl loudly.

- (a) wicked (b) boy
(c) slapped (d) loudly

Ans : (d) An adverb is a word to add something to the meaning of a verb an adjective or another adverb. In present sentence Adverb 'Loudly' add meaning in verb (stopped). Hence option (d) is correct.

84. Choose the word opposite in meaning to the given word

drought

- (a) flood (b) dryness
(c) brought (d) river

Ans : (a) The word opposite in meaning to the given word 'drought' is 'flood'. Drought means a period of time when there is little or no rain.

85. Choose the word opposite in meaning to the given word

ability

- (a) feasibility (b) inability
(c) disability (d) inability

Ans : (d) The opposite of 'ability' is inability.

86. Choose the correct word order

- (a) Music jack loves (b) Music loves Jack
(c) Jack loves music (d) jack music loves

Ans : (c) Basic sentence pattern (S+V+O) follows option (c). Jack loves music.

87. Choose the correct pronoun

It was my brother who went with.....

- (a) her (b) she
(c) he (d) his

Ans : (a) The correct pronoun is her, i.e. It was my brother who went with her.

88. What are words that spell the same backwards called?

- (a) Anagram (b) Abbreviation
(c) Crossword (d) Palindrome

Ans : (d) The words that spell the same backwards are called Palindrome.

Palindrome : A palindrome is a word, phrase, number or other sequence of character which reads the same back word as for word such as- Madam, racecar etc.

89. Choose the plural of the given word

- (a) box (b) boxer
(c) boxes (d) boxes

Ans : (d) The plural of 'box' is boxes.

90. Choose the singular of the given word

Leaves

- (a) leave (b) leaf
(c) levee (d) None of these

Ans : (b) The singular of 'Leaves' is Leaf.

भाग-IV : गणित

91. चार अंकों वाली बृहत्तम तथा न्यूनतम संख्याओं का योगफल है-

- (a) 9999 (b) 10000
(c) 10999 (d) 11999

Ans : (c) चार अंकों वाली बृहत्तम (सबसे बड़ी) संख्या = 9999
चार अंकों वाली न्यूनतम (सबसे छोटी) संख्या = 1000
∴ संख्याओं का अभीष्ट योगफल = 9999 + 1000 = 10999

92. शुरू में तापक्रम 18°C बढ़ता है फिर 23°C घटता है। यदि प्रारंभिक तापक्रम 27°C हो, तो अन्तिम तापक्रम क्या होगा?

- (a) 22°C (b) 23°C
(c) 24°C (d) 25°C

Ans : (a) प्रारंभिक तापमान = 27°C

प्रश्नानुसार, शुरू में तापक्रम में 18°C की वृद्धि फिर 23°C की कमी होती है।

अतः अन्तिम तापक्रम = $27^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C} - 23^{\circ}\text{C} = 22^{\circ}\text{C}$

93. मान निकालिए

$$(-2) \times (-3) \times (-4) \times (-5) \times (-6)$$

- (a) -360 (b) 360
(c) -720 (d) 720

Ans : (c) $(-2) \times (-3) \times (-4) \times (-5) \times (-6)$
 $= (+6) \times (+20) \times (-6)$
 $= (+120) \times (-6)$
 $= -720$

94. 8 किग्रा. 350 ग्राम से 3 किग्रा 178 ग्राम को घटाइए-

- (a) 5 किग्रा 172 ग्राम (b) 4 किग्रा 272 ग्राम
(c) 4 किग्रा 172 ग्राम (d) 4 किग्रा 472 ग्राम

Ans : (a) अभीष्ट मान = $8.350 - 3.178$
 $= 5.172 = 5$ किग्रा 172 ग्राम

95. 3.5 सेमी व्यास वाले वृत्त की परिधि है-

- (a) 11.3 सेमी (b) 11 सेमी
(c) 10.1 सेमी (d) 9.6 सेमी

Ans : (b) d सेमी व्यास वाले वृत्त की परिधि $= \pi d$
 3.5 सेमी. व्यास वाले वृत्त की परिधि $= \pi \times 3.5$
 $= \frac{22}{7} \times 3.5 = 11.0$ सेमी.

96. संक्रिया $(9+7) \div 4 \times 5 = ?$

- (a) $\frac{187}{7}$ (b) $\frac{16}{20}$
(c) 20 (d) $\frac{4}{5}$

Ans : (c) संक्रिया $(9 + 7) \div 4 \times 5$
 $\frac{16}{4} \times 5 \Rightarrow 4 \times 5 = 20$

97. भिन्न को आरोही क्रम में सजाने का विन्यास है-

- (a) $\frac{3}{8}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{5}{9}$ (b) $\frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{3}{8}$
(c) $\frac{3}{8}, \frac{5}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$ (d) $\frac{3}{8}, \frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{5}{6}$

Ans : (c) $\frac{3}{8}$ का दशमलव मान = 0.375

$\frac{5}{6}$ का दशमलव मान = 0.833

$\frac{2}{3}$ का दशमलव मान = 0.667

$\frac{5}{9}$ का दशमलव मान = 0.556

जिस भिन्न का दशमलव मान अधिक होगा वह भिन्न बड़ी तथा जिस भिन्न का दशमलव मान कम होगा वह भिन्न छोटी होगी। अतः भिन्नो का आरोही क्रम = $\frac{3}{8}, \frac{5}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$

98. मार्टिन के पास कुछ मार्बल हैं। उनमें से उसने 14 खो दिए फिर भी उसके पास 6 रह गए। आरम्भ में उसके पास कितने मार्बल थे?

- (a) 8 (b) 20
(c) 84 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b)

माना मार्टिन के पास कुल x मार्बल थे
 प्रश्नानुसार, $x - 14 = 6$
 $\Rightarrow x = 6 + 14 = 20$

99. सरल कीजिए-

$$\frac{1}{3} + \frac{7}{9} \div \left(\frac{7}{10} \times 1\frac{1}{4} \right)$$

- (a) $\frac{7}{9}$ (b) $1\frac{2}{9}$ (c) $\frac{17}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

Ans : (b) $\frac{1}{3} + \frac{7}{9} \div \left(\frac{7}{10} \times 1\frac{1}{4} \right) = \frac{1}{3} + \frac{7}{9} \div \left(\frac{7}{10} \times \frac{5}{4} \right)$
 $= \frac{1}{3} + \frac{7}{9} \div \frac{7}{8} = \frac{1}{3} + \frac{7}{9} \times \frac{8}{7}$
 $= \frac{1}{3} + \frac{8}{9} = \frac{3+8}{9} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$

100. $2.6 \times 0.91 = ?$

- (a) 2.366 (b) 0.2366
(c) 23.66 (d) 236.0

Ans : (a) 2.6×0.91

$= \frac{26}{10} \times \frac{91}{100} = \frac{2366}{1000} = 2.366$

101. $\sqrt{64} - \sqrt[3]{64}$ का मान है-

- (a) 4 (b) 8
(c) 16 (d) 32

Ans : (a) $\sqrt{64} - \sqrt[3]{64}$
 $= 8 - 4$
 $= 4$

102. -0.008 का घनमूल क्या है?

- (a) -2 (b) -0.2
(c) -0.02 (d) -0.002

Ans : (b) -0.008 का घनमूल
 $= \sqrt[3]{(-0.2) \times (-0.2) \times (-0.2)}$
 $= -0.2$

103. 496 योग 318 का निकटतम सैकड़ा में मान है-

- (a) 814 (b) 800
(c) 178 (d) 700

Ans : (b) 496 और 318 का योग = $496 + 318 = 814$
 सैकड़ा में निकटतम मान = 800

104. $4 - \frac{1}{7} = ?$

- (a) $\frac{3}{7}$ (b) $4\frac{1}{7}$
(c) $3\frac{6}{7}$ (d) $\frac{5}{7}$

Ans : (c) $4 - \frac{1}{7} = \frac{28-1}{7} = \frac{27}{7} = 3\frac{6}{7}$

105. $2\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = ?$

- (a) $\frac{5}{4}$ (b) $\frac{10}{4}$
(c) $\frac{1}{3}$ (d) 3

Ans : (d) $2\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{9+3}{4} = \frac{12}{4} = 3$

106. एक आयताकार टंकी की लम्बाई = 6 मी. चौड़ाई = 2.4 मी. तथा गहराई = 1 मी है। आधा भरा हुआ टंकी में जल का आयतन होगा-

- (a) 6 मी³ (b) 6.4 मी³
(c) 6.8 मी³ (d) 7.2 मी³

Ans : (d) टंकी की क्षमता = टंकी का आयतन
= लं. × चौ. × ऊँ. = $6 \times 2.4 \times 1 = 14.4$ मी³
चूँकि टंकी आधी भरी है
अतः अभीष्ट जल की मात्रा = $\frac{14.4}{2} = 7.2$ मी³

107. दो समान्तर रेखाओं के बीच की दूरी-

- (a) घटती है (b) बढ़ती है
(c) बराबर रहती है (d) घट या बढ़ सकती है

Ans : (c) किन्हीं दो समान्तर रेखाओं के बीच की दूरी सदैव समान रहती है वह न तो बढ़ती है और न घटती है।

108. 270° माप का कोण एक उदाहरण है-

- (a) न्यून कोण का (b) अधिक कोण का
(c) समकोण का (d) प्रतिवर्ती कोण का

Ans : (d) हम जानते हैं कि -

- (i) 90° से छोटे कोण = न्यून कोण
(ii) 90° का कोण = समकोण
(iii) 90° से बड़े तथा 180° से छोटे कोण = अधिक कोण
(iv) 180° कोण = ऋजु या सरल कोण
(v) 180° से बड़े कोण (270° भी) = वृहत् या प्रतिवर्ती कोण कहलाते हैं।

109. 108 और 144 का ल. स. होगा

- (a) 3888 (b) 432
(c) 648 (d) 216

Ans : (b) 108 व 144 का ल.स.

2	108, 144
2	54, 72
2	27, 36
2	27, 18
3	27, 9
3	9, 3
3	3, 1
	1, 1

अभीष्ट ल. स. = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 = 432 = 432$

110. एक त्रिभुज की भुजाओं की माप 5 सेमी. 12 सेमी तथा 13 सेमी है। त्रिभुज का प्रकार बताइए-

- (a) समबाहु त्रिभुज
(b) समद्विबाहु त्रिभुज
(c) अधिक कोण त्रिभुज
(d) समकोण त्रिभुज

Ans : (d) हम जानते हैं कि समबाहु त्रिभुज में सभी भुजाएँ समान व समद्विबाहु त्रिभुज में कोई दो भुजाएँ समान होती हैं।

5, 12 व 13 सेमी भुजाओं वाला त्रिभुज समकोण त्रिभुज है।

जाँच $13^2 = 5^2 + 12^2$ (पाइथागोरस प्रमेय से)

$169 = 25 + 144$

$169 = 169$

($\because$ कर्ण² = लम्ब² + आधार²)

111. 9 ट्राइसाइकल में कितने पहिए होंगे?

- (a) 3 (b) 27
(c) 9 (d) 18

Ans : (b) 1 साइकिल = 1 चक्कर = 1 पहिया

3 साइकिल या 1 ट्राइसाइकिल = 3 पहिया

$\therefore 9$ ट्राइसाइकिल = $9 \times 3 = 27$ पहिया

112. $10\frac{1}{2}$ मी लम्बी रस्सी से $4\frac{5}{8}$ मी काटा गया। शेष रस्सी की लम्बाई है -

- (a) $5\frac{3}{8}$ मी. (b) $5\frac{1}{8}$ मी.
(c) $5\frac{7}{8}$ मी. (d) $5\frac{1}{4}$ मी.

Ans : (c) प्रश्नानुसार, शेष रस्सी = $10\frac{1}{2} - 4\frac{5}{8}$
= $\frac{21}{2} - \frac{37}{8} = \frac{84-37}{8} = \frac{47}{8} = 5\frac{7}{8}$ मी.

113. मान ज्ञात कीजिए $37.188 \div 3.6$

- (a) 9.8 (b) 9.66
(c) 10.33 (d) 11.6

Ans : (c) $37.188 \div 3.6$

$$= \frac{371880}{36000}$$

$$= \frac{371880}{36000}$$

$$= \frac{1033}{100} = 10.33$$

114. 999 तथा 3000 के बीच 4 अंको वाली कितनी संख्याएँ हैं?

- (a) 2001 (b) 2000
(c) 1999 (d) 1998

Ans : (b) 999 व 3000 के बीच चार अंको वाली संख्याएँ

= {3000 - (एक से तीन अंक तक की कुल संख्याएँ)} - 1

= $3000 - 999 - 1$

= 2000

115. बिना कोई शेषफल के निम्न में से कौन-सी संख्या 9361 को विभाजित करती है?

- (a) 19 (b) 17
(c) 13 (d) 11

Ans : (d) 9361 एक ऐसी संख्या है, जिसके सम व विषम स्थानों के योग का अन्तर $(9+6)-(3+1)=15-4=11$ है।
अतः यह संख्या 11 से बिना कोई शेषफल के विभाजित हो जायेगी।

116. $1\frac{1}{2}$ में कितने आधे हैं?

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (c) $1\frac{1}{2}$ में आधा $=1\frac{1}{2} \div \frac{1}{2}$
 $=\frac{3}{2} \div \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \times \frac{2}{1} = 3$

117. $44 - 6 + 43 \times 2 - 87 = ?$

- (a) 37 (b) 38
(c) 73 (d) 83

Ans : (a) $44 - 6 + 43 \times 2 - 87$
 $44 - 6 + 86 - 87 = 130 - 93 = 37$

118. 8.2 सेमी लम्बी प्रत्येक भुजा वाले वर्ग की परिसेमा क्या है?

- (a) 64.16 सेमी (b) 67.24 सेमी
(c) 32.8 सेमी (d) 16.2 सेमी

Ans : (c) 8.2 सेमी लम्बाई वाले वर्ग की परिसेमा = वर्ग का परिमाप = भुजा $\times 4 = 8.2 \times 4 = 32.8$ सेमी

119. एक टिन के बर्तन में 20 लीटर पेट्रोल है। रिसाव के कारण 3 लीटर पेट्रोल की हानि हुई। टिन के बर्तन में कितना प्रतिशत पेट्रोल रह गया?

- (a) $66\frac{2}{3}\%$ (b) 68%
(c) 82% (d) 85%

Ans : (d) 3 लीटर रिसाव के कारण बचा शेष पेट्रोल
 $= 20 - 3 = 17$ ली.
शेष पेट्रोल का प्रतिशत $= \left(\frac{17}{20} \times 100\right)\% = (17 \times 5)\% = 85\%$

120. 3 पेंसिल का मूल्य ₹20 है। 6 दर्जन का मूल्य क्या होगा?

- (a) ₹40 (b) ₹48
(c) ₹480 (d) ₹400

Ans : (c) $\therefore 3$ पेंसिल का मूल्य = ₹ 20
1 पेंसिल का मूल्य = ₹ 20/3
6 दर्जन (72) पेंसिल का मूल्य = ₹ $\frac{72 \times 20}{3} = ₹ 480$

भाग-V : पर्यावरण शिक्षा

121. लवण जो जल का अवशोषण करता है, कहलाता है

- (a) हाइड्रोस्कोपिक लवण (b) एनहाइड्रस लवण
(c) हाइड्रोफिलिक लवण (d) हाइड्रोफोबिक लवण

Ans : (a) हाइड्रोस्कोपिक लवण की प्रमुख विशेषता होती है कि यह अपने आस-पास उपस्थित जल के अणुओं को अपनी तरह आकर्षित करके उनका अवशोषण कर लेता है।

122. पारिस्थितिक तन्त्र एवं प्राकृतिक अधिवासों का संरक्षण तथा उनके प्राकृतिक वातावरणों में, प्रजातियों का जीवनक्षम जनसंख्या का रख-रखाव एवं प्रतिप्राप्ति के लिए प्रयुक्त पद है

- (a) क्रोड संरक्षण (b) स्वस्थाने संरक्षण
(c) अपस्थाने संरक्षण (d) परिधीय संरक्षण

Ans : (b) स्वस्थाने संरक्षण, पारिस्थितिक तंत्र एवं प्राकृतिक अधिवासों का संरक्षण तथा उनके प्राकृतिक वातावरणों में प्रजातियों का जीवनक्षम जनसंख्या का रख-रखाव एवं प्रतिप्राप्ति के लिए प्रयुक्त पद है। अतः इस प्रकार के संरक्षण हेतु प्राकृतिक वनों, चरागाहों, मैदानों, नदियों, झीलों आदि का भी संरक्षण किया जाता है, जिसके लिए इन प्राकृतिक आवासों को निषिद्ध क्षेत्र जैसे राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभ्यारण्य आदि घोषित कर दिया जाता है, जबकि बहिस्थाने (अपस्थाने) संरक्षण के अंतर्गत अत्यधिक संकटापन्न वन्य, जीवों का संरक्षण किया जाता है।

123. सामुद्रिक कच्छपों को जीवन्त जीवाश्म कहा जाता है, क्योंकि वे 150 मिलियन वर्षों से अधिक समय से पृथ्वी में उपस्थित हैं। भारतीय उपमहाद्वीप के जल भागों में पाए जाने वाले पाँच प्रजातियों के समुद्री कच्छप में सबसे अधिक संख्या किसकी है?

- (a) केनेप्स रिडले (b) लागरहेड
(c) आलिव रिडले (d) फ्लैटबैक

Ans : (c) भारतीय उपमहाद्वीपों के जल भागों में पाए जाने वाले पाँच प्रजातियों के समुद्री कच्छप (sea turtle) में सबसे अधिक संख्या ओलिव रिडले (Olive Ridley) प्रजाति की है।

124. विश्व ऊष्मायन के लिए निम्न में से कौन एक कारक है?

- (a) वाहनों से निकली गैसें
(b) पेड़-पौधों से निकली गैसें
(c) भट्टियों से निकली गर्म हवा
(d) रसोई गैस

Ans : (a) विश्व उष्मायन (Global Warming) के लिए CO_2 , N_2O , CH_4 आदि गैसों उत्तरदायी हैं। ये गैसों वाहनों के इंजनों के दहन से अत्यधिक मात्रा में उत्सर्जित होती हैं तथा ये गैसों वायुमण्डल में पहुँच कर विश्व उष्मायन जैसी समस्या पैदा करती हैं।

125. धातुमय प्रस्तर किसे कहा जाता है?

- (a) बिटुमिन (b) बाक्साइट
(c) मेटालायड (d) अयस्क

Ans : (d) अयस्क (Ore) को धातुमय प्रस्तर कहा जाता है। अयस्क से ही विभिन्न प्रकार के धातुओं की प्राप्ति होती है।

126. पेड़-पौधे प्रदूषण को घटाते हैं क्योंकि वे अवशोषण करते हैं

- (a) सल्फर डाइ-ऑक्साइड (b) कार्बन डाइ-ऑक्साइड
(c) कार्बन-मोनो ऑक्साइड (d) नाइट्रोजन

Ans : (b) पेड़-पौधे प्रदूषण को घटाते हैं क्योंकि वे कार्बन डाई ऑक्साइड (CO_2) का अवशोषण करते हैं तथा ऑक्सीजन (O_2) का उत्सर्जन करते हैं।

127. भूकम्प मापा जाता है

- (a) बोफोर्ट पैमाने में (b) डेसीबल में
(c) न्यूटन में (d) रिक्टर पैमाने में

Ans : (d) भूकम्प की तीव्रता मापने के लिए रिक्टर पैमाने का प्रयोग किया जाता है तथा यह रिक्टर पैमाना सिस्मोग्राफ यंत्र में लगा रहता है।

128. महासागरों में जल स्तर वृद्धि का कारण है

- (a) ध्रुवीय प्रदेश में बर्फ का पिघलना
(b) अत्यधिक वर्षा
(c) अम्ल वर्षा
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans : (a) वैश्विक उष्मन के प्रभाव से पृथ्वी का तापमान बढ़ रहा है तथा तापमान के बढ़ने से पहाड़ों तथा ध्रुवीय प्रदेशों में जमे बर्फ पिघलने लगे हैं जिसके कारण पिघले हुए बर्फ के जल महासागरों में आ जाते हैं और महासागरों का जल स्तर बढ़ने लगा है।

129. वातावरण में अत्यधिक हानिकारक सल्फर मिश्रित गैस है

- (a) S (b) H_2S
(c) SF_6 (d) SO_2

Ans : (d) वातावरण में अत्यधिक हानिकारक सल्फर गैस ऑक्साइड के रूप में मिलती है। वह गैस है-सल्फर डाई ऑक्साइड (SO_2)

130. वायु प्रदूषण को कम किया जा सकता है

- (a) वृक्षों द्वारा (b) मछलियों द्वारा
(c) जन्तुओं द्वारा (d) सूर्य प्रकाश

Ans : (a) कार्बन डाई ऑक्साइड गैस के उत्सर्जन से वायु प्रदूषण में वृद्धि होती है इस वृद्धि को वनीकरण (वृक्षारोपण) के द्वारा रोका जा सकता है क्योंकि वृक्ष कार्बन डाई ऑक्साइड (CO_2) का अवशोषण करते हैं तथा ऑक्सीजन (O_2) का उत्सर्जन करते हैं।

131. विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है

- (a) 5 नवम्बर को (b) 5 जनवरी को
(c) 5 जून को (d) 5 सितम्बर को

Ans : (c) विश्व पर्यावरण की समस्याओं के प्रति जागरूकता फैलाने के लिए 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है क्योंकि इसी दिन पर्यावरण के मुद्दे पर सर्वप्रथम बैठक वर्ष 1972 में स्काटलैण्ड में आयोजित की गई थी।

132. सूर्य के हानिकारक किरणों से पृथ्वी को कौन-सा स्तर सुरक्षित रखता है?

- (a) आयन मण्डल (b) ओजोन स्तर
(c) क्षोभ मण्डल (d) चुम्बक मण्डल

Ans : (b) समतापमण्डल के निचले हिस्से में ओजोन गैस की एक परत पायी जाती है जिसे ओजोनमण्डल कहते हैं। ओजोन परत सूर्य से आने वाली हानिकारक किरणों (पराबैंगनी किरणों) को अवशोषित कर लेती है। पराबैंगनी किरणों से पृथ्वी के उष्मीयता में वृद्धि होती है तथा अनेक प्रकार के शारीरिक विकार उत्पन्न होने लगते हैं।

133. किसी जगह के फ्लोरा और फैना सूचित करता है

- (a) पेड़-पौधे एवं जन्तुओं को
(b) मछलियों एवं पेड़-पौधों को
(c) जन्तुओं एवं मछलियों को
(d) पक्षियों एवं पेड़-पौधों को

Ans : (a) फ्लोरा और फैना पेड़-पौधों और जन्तुओं की उपस्थिति को इंगित करता है। वनस्पति विज्ञान में अंग्रेजी शब्द Flora के दो अर्थ हैं – एक वनस्पति को आम तौर पर किसी विशेष क्षेत्र में प्राकृतिक रूप से उत्पन्न हुई वनस्पति या स्थानीय वनस्पति के वर्णन के लिए संदर्भित किया जाता है। जबकि Flora पुस्तक या अन्य कार्य जिसमें वनस्पतियों और पौधों के रेखा चित्र के साथ विभिन्न प्रकार के पौधों की पहचान और विवरण होते हैं। उनके लिए संदर्भित किये जाते हैं। वनस्पति के अध्ययन के साथ वनस्पति को तैयार करना फ्लोरिस्टिक्स कहलाता है।

134. पारिस्थितिकी तन्त्र का उदाहरण है

- (a) वायु (b) तालाब
(c) जल (d) मृदा

Ans : (b) तालाब एक प्रकार का पारिस्थितिकी तंत्र का उदाहरण है क्योंकि तालाब में जैव-अजैव तत्वों के साथ-साथ जीव जन्तुओं तथा पेड़ पौधों की उपस्थिति होती है।

135. कौन-जीवीय कारक नहीं है?

- (a) पेड़-पौधे (b) जन्तु
(c) सूक्ष्म जीव (d) प्रस्तर

Ans : (d) प्रस्तर एक अजैव कारक है जबकि पेड़-पौधे, जन्तु तथा सूक्ष्म जीव जैविक कारक हैं।

136. अधिकतर पेड़-पौधे पाए जाते हैं

- (a) स्थलमण्डल में (b) जलमण्डल में
(c) वायुमण्डल में (d) प्रकाशमण्डल में

Ans : (a) अधिकतर पेड़-पौधे स्थलमण्डल पर पाए जाते हैं क्योंकि स्थल मण्डल पर वे सभी तत्व आसानी से पड़े-पौधों द्वारा प्राप्त किए जा सकते हैं जो उनके वृद्धि एवं विकास के लिए आवश्यक होते हैं।

137. अन्य मृत जन्तुओं पर निर्वाह करने वाले प्राणी को कहते हैं

- (a) पैरासाइट (b) डीकम्पोजर
(c) स्कैवेन्जर (d) ओम्नीवोर

Ans : (c) स्कैवेन्जर मांसाहारी एवं शाकाहारी दोनों होते हैं जो पर्यावरण में मृत जीव जन्तुओं तथा मृत पेड़-पौधों पर अपना जीवन निर्वाह करते हैं जैसे-मक्खी, गिद्ध आदि।

138. CNG संक्षिप्त रूप है

- (a) क्लीन नेचुरल गैस का (b) कम्प्रेस्ड नेचुरल गैस का
(c) कार्बोनाइज्ड नेचुरल गैस का (d) कार्बुरेटेड नेचुरल गैस का

Ans : (b) CNG - कम्प्रेस्ड नेचुरल गैस (दाबित प्राकृतिक गैस) का प्रयोग वाहनों में ईंधन के रूप में किया जाता है इससे वायु प्रदूषण नहीं होता है। वास्तव में CNG प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले ज्वलनशील गैस को अत्यधिक दबाव के अन्दर रखने से बने तरल को कहते हैं। इस गैस को वाहनों में प्रयोग करने के लिए 200 से 250 किग्रा/वर्ग सेमी. तक दबाया जाता है। प्राकृतिक गैस की तरह CNG के अवयव है – मीथेन, ईथेन और प्रोपेन।