उत्तर प्रदेश शिक्षक भर्ती परीक्षा (TET)–2017

(कक्षा – 1–5)

व्याख्यात्मक हल प्रश्न-पत्र

सीरीज - B | परीक्षा तिथि - 15-10-2017

भाग - 1 बाल विकास एवं शिक्षण विधि

1. निम्न में से कौन-सा युग्म सही नहीं है?

(a) सीखने का उद्दीपक - अनुक्रिया सिद्धांत - थॉर्नडाइक

(b) सीखने का क्रियाप्रसूत अनुबंधन सिद्धांत - बी. एफ. स्किनर

(c) सीखने का क्लासिकल सिद्धांत - पैवलव

(d) सीखने का समग्र सिद्धांत - हल

उत्तर–(d)

क्लार्क एल. हल सीखने के समग्र सिद्धांत से संबंधित न होकर सीखने के व्यवहारवादी सिद्धांत से संबंधित हैं। शेष अन्य विकल्प सही सुमेलित हैं।

2. इनमें से किनका नाम 'सुजननशास्त्र के पिता' से जुड़ा हुआ है?

(a) क्रो एवं क्रो (b) गाल्टन

(c) रॉस (d) वुडवर्थ

उत्तर–(b)

'सुजननशास्त्र का पिता' फ्रांसिस गाल्टन को कहा जाता है। उन्होंने 1883 ई. में सुजननिकी शब्द का पहली बार प्रयोग किया। सुजननशास्त्र में मानव के आनुवांशिक गुणों में सुधार से संबंधी अध्ययन किया जाता है।

3. ग्रंथियों के आधार पर व्यक्तित्व के विभिन्न प्रकारों की चर्चा किसने की है?

(a) क्रेशमर (b) युंग

(c) कैनन (d) स्प्रैंजर

उत्तर–(*)

व्यक्तित्व के विभिन्न प्रकारों की चर्चा अलग-अलग मनोवैज्ञानिकों ने विभिन्न मतों के आधार पर किया है। जहां कैनन ने ग्रंथियों के आधार पर विभिन्न प्रकारों की चर्चा की है, वहीं क्रेशमर ने शारीरिक आधार पर व्यक्तित्व के विभिन्न प्रकारों की चर्चा की है। सम्भवतः इसी आधार पर उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद ने अपना उत्तर परिवर्तित कर (c) की जगह * कर दिया है।

4. ''सृजनात्मकता मौलिक परिणामों को अभिव्यक्त करने की मानसिक प्रक्रिया है।'' यह कथन है-

(a) कोल एवं ब्रुस का (b) ड्रेवहल का

(c) डीहान का (d) क्रो एवं क्रो का

उत्तर–(d)

दिया गया कथन क्रो एवं क्रो का है।

5. 'विद्रोह की भावना' की प्रवृत्ति निम्न में से किस अवस्था से संबंधित है?

(a) बाल्यावस्था (b) शैशवावस्था

(c) पूर्व किशोरावस्था (d) मध्य किशोरावस्था

उत्तर–(c)

प्रायः 10-14 वर्ष के बीच की उम्र पूर्व किशोरावस्था के रूप में निर्धारित की जाती है। इस उम्र में बच्चों के शारीरिक एवं मानसिक संरचना में तीव्र परिवर्तन होता है। इस उम्र में बच्चों में स्वयं की पहचान की भावना विकसित होती है। इसी कारण पूर्व किशोरावस्था में बच्चों में 'विद्रोह की भावना' की प्रवृत्ति पाई जाती है।

6. सीखने की वह अवधि, जब सीखने की प्रक्रिया में कोई उन्नति नहीं होती, कहलाती है-

(a) सीखने का वक्र (b) सीखने का पठार

(c) स्मृति (d) अवधान

उत्तर–(b)

सीखने की वह अवधि, जब सीखने की प्रक्रिया में कोई उन्नति नहीं होती, सीखने का पठार कहलाती है।

7. बुद्धि लब्धि निकालने का सूत्र है-

(a) मानसिक आयु × वास्तविक आयु

(b) $\frac{\text{वास्तविक आयु}}{\text{मानसिक आयु}}$

(c) $\frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{वास्तविक आयु}} \times 100$

(d) वास्तविक आयु + मानसिक आयु

उत्तर–(c)

$$\text{बुद्धि लब्धि (IQ)} = \frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{वास्तविक आयु}} \times 100$$

8. सीखने में प्रयास व भूल के सिद्धांत का प्रतिपादन किसने किया?

(a) कोह्लर (b) पैवलव
(c) थॉर्नडाइक (d) गेस्टाल्ट

उत्तर—(c)

प्रयास व भूल सीखने की एक मौलिक विधि है। इस विधि के अंतर्गत समस्या समाधान के लिए विविध प्रयास किए जाते हैं। इसका प्रतिपादन थॉर्नडाइक ने किया था।

9. सामान्य संयुक्त कोशिका में गुणसूत्रों के जोड़े होते हैं-

(a) 22 (b) 23
(c) 24 (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर—(b)

मनुष्य के सामान्य संयुक्त कोशिका में गुणसूत्रों के 23 जोड़े होते हैं अर्थात् मनुष्य के संयुक्त कोशिका में कुल 46 गुणसूत्र होते हैं।

10. क्रियाप्रसूत अनुबंधन सिद्धांत का प्रतिपादन किया-

(a) हल ने (b) थॉर्नडाइक ने
(c) हेगार्टी ने (d) स्किनर ने

उत्तर—(d)

क्रियाप्रसूत अनुबंधन सिद्धांत का प्रतिपादन बी.एफ. स्किनर ने किया था। क्रियाप्रसूत अनुबंधन सीखने की एक प्रक्रिया है, जिसमें दंड अथवा पुरस्कार द्वारा व्यवहार में परिवर्तन लाया जाता है।

11. कोह्लर निम्न में से किससे संबंधित हैं?

(a) अभिप्रेरणा का सिद्धांत (b) विकास का सिद्धांत
(c) व्यक्तित्व का सिद्धांत (d) अधिगम का सिद्धांत

उत्तर—(d)

कोह्लर अधिगम के सिद्धांत से संबंधित हैं। उन्होंने गेसाल्ट सिद्धांत (Gestalt Theory) के निर्माण में योगदान दिया है। कोह्लर के सीखने का सिद्धांत अंर्तदृष्टि शिक्षण (Insight Learning) कहलाता है।

12. बुद्धि के तरल क्रिस्टलीय प्रतिमान के प्रतिपादक कौन थे?

(a) कैटेल (b) थॉर्नडाइक
(c) वर्नन (d) स्किनर

उत्तर—(a)

बुद्धि के तरल क्रिस्टलीय प्रतिमान का प्रतिपादन रेमंड कैटेल ने किया। आगे कैटेल के शिष्य जॉन एल. हॉर्न ने इसे विकसित किया। बुद्धि के तरल क्रिस्टलीय प्रतिमान में तरल बुद्धि से तात्पर्य ऐसी समस्याओं के समाधान करने की क्षमता से है, जिनके बारे में पहले से कोई ज्ञान न हो। जबकि क्रिस्टलीय बुद्धि कौशल, ज्ञान और अनुभव का उपयोग करने की क्षमता है।

13. शिक्षण हेतु मानसिक उद्वेलन प्रतिमान का प्रयोग निम्न में से किसके सुधार हेतु किया जाता है?

(a) समझ (b) अनुप्रयोग
(c) सृजनात्मकता (d) समस्या समाधान

उत्तर—(c)

मानसिक उद्वेलन प्रतिमान शिक्षण की एक तकनीक है। शिक्षण की इस तकनीक के द्वारा व्यक्तियों की सृजनात्मकता में सुधार किया जाता है। इस तकनीक में किसी समूह में समस्या समाधान के लिए समूह का प्रत्येक व्यक्ति अपने विचार रखता है।

14. गोलमैन निम्न में से किससे संबंधित हैं?

(a) सामाजिक बुद्धि (b) संवेगात्मक बुद्धि
(c) आध्यात्मिक बुद्धि (d) सामान्य बुद्धि

उत्तर—(b)

डेनियल गोलमैन का संबंध संवेगात्मक बुद्धि से है। संवेगात्मक बुद्धि व्यक्तियों की अपनी और दूसरों की भावनाओं को पहचान करने की क्षमता है। इसके द्वारा कोई व्यक्ति भावनात्मक जानकारी का उपयोग सोच और व्यवहार के मार्गदर्शन के लिए करता है तथा वातावरण के अनुकूल होने के लिए भावनाओं को समायोजित करता है। वर्तमान समय में संवेगात्मक बुद्धि किसी व्यक्ति के ज्ञान, कौशल एवं योग्यता की महत्वपूर्ण सूचक बन गई है।

15. निम्न में कौन शेष से भिन्न है?

(a) अधिगम के लिए अधिगम का सिद्धांत
(b) समान अवयवों का सिद्धांत
(c) ड्राइव रिडक्शन सिद्धांत
(d) सामान्यीकरण का सिद्धांत

उत्तर—(c)

ड्राइव रिडक्शन प्रेरणा संबंधी सिद्धांत है। जबकि अन्य तीनों सिद्धांत यह बताते हैं कि सीखने के दौरान ज्ञान कैसे ग्रहण, संसाधित (Processed) और कायम रखा जाता है।

16. संज्ञानात्मक सम्प्राप्ति का न्यूनतम स्तर है-

(a) ज्ञान (b) बोध
(c) अनुप्रयोग (d) विश्लेषण

उत्तर—(a)

ब्लूम के वर्गीकरण ने सीखने के तीन क्षेत्रों की पहचान की। ये हैं- संज्ञानात्मक क्षेत्र, भावनात्मक क्षेत्र तथा मनोप्रेरणा क्षेत्र। वर्गीकरण के अनुसार, संज्ञानात्मक सम्प्राप्ति का न्यूनतम स्तर ज्ञान है।

17. एक बालक जो साइकिल चलाना जानता है, मोटरबाइक चलाना सीख रहा है। यह उदाहरण होगा?

(a) क्षैतिज अधिगम अंतरण का
(b) ऊर्ध्व अधिगम अंतरण का
(c) द्विपार्श्विक अधिगम अंतरण का
(d) कोई भी अधिगम अंतरण नहीं

उत्तर—(b)

ऊर्ध्व अधिगम अंतरण पहले से अर्जित ज्ञान की सहायता से समान प्रकार की समस्याओं को निम्न स्तर से उच्च स्तर की ओर हल करने की क्षमता है। अतः एक बालक जो साइकिल चलाना जानता है, मोटरबाइक चलाना सीख रहा है, ऊर्ध्व अधिगम अंतरण का उदाहरण है।

18. निम्न में से कौन-सा अधिगम के पठार का कारण नहीं है?

(a) प्रेरणा की सीमा (b) विद्यालय का असहयोग
(c) शारीरिक सीमा (d) ज्ञान की सीमा

उत्तर—(b)

अधिगम का पठार वह स्थिति है, जब व्यक्ति के सीखने की क्षमता में प्रगति नहीं होती है। अर्थात् व्यक्ति के सीखने की क्षमता अवरुद्ध हो जाती है। शारीरिक सीमा, ज्ञान की सीमा तथा प्रेरणा की कमी आदि अधिगम के पठार के कारण हैं। जबकि विद्यालय का असहयोग इसका कारण नहीं है।

19. ''अधिगम, अनुभव और प्रशिक्षण के परिणामस्वरूप व्यवहार में परिवर्तन है।'' यह कथन किनके द्वारा दिया गया?

(a) गेट्स व अन्य (b) मॉर्गन और गिलिलैंड
(c) स्किनर (d) क्रॉनबैक

उत्तर—(a)

''अधिगम, अनुभव और प्रशिक्षण के परिणामस्वरूप व्यवहार में परिवर्तन है''। यह कथन गेट्स एवं अन्य द्वारा दिया गया है।

20. 'स्टैनफोर्ड-बिने परीक्षण' मापन करता है-

(a) व्यक्तित्व का (b) पढ़ने की दक्षता का
(c) बुद्धि का (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर—(c)

स्टैनफोर्ड-बिने परीक्षण बुद्धि का मापन करता है। यह संज्ञानात्मक क्षमता के पांच कारकों - तरल तर्कशक्ति (Fluid Reasoning), ज्ञान (Knowledge), मात्रात्मक तर्कशक्ति (Quantitative Reasoning), दृश्य-स्थानिक प्रसंस्करण (Visual-Spatial Processing) तथा कार्य स्मृति (Working Memory) का मापन करता है।

21. अंतर्मुखी व्यक्तित्व एवं बहिर्मुखी व्यक्तित्व का वर्गीकरण किसने किया है?

(a) फ्रॉयड (b) युंग
(c) मन (d) आलपोर्ट

उत्तर—(b)

अंतर्मुखी व्यक्तित्व एवं बहिर्मुखी व्यक्तित्व का वर्गीकरण कार्ल युंग ने किया है। इस सिद्धांत के अनुसार, एक अंतर्मुखी व्यक्ति वह व्यक्ति होता है, जिसकी रुचि आमतौर पर अपनी भावनाओं और विचारों की ओर इशारा करता है। इसके विपरीत एक बहिर्मुखी व्यक्ति का ध्यान दूसरे लोगों और बाहरी दुनिया की ओर निर्देशित होता है।

22. बच्चों के सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक हैं-

(a) आर्थिक तत्व (b) सामाजिक परिवेशजन्य तत्व
(c) शारीरिक तत्व (d) वंशानुगत तत्व

उत्तर—(b)

बच्चों के सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाला सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारक सामाजिक परिवेशजन्य तत्व है। परिवार में बच्चे माता-पिता, भाई-बहन, रिश्तेदारों तथा पड़ोसियों आदि के व्यवहार से प्रभावित होते हैं। इस प्रकार बच्चों का पारिवारिक परिवेश तथा आस-पास का परिवेश उनके सामाजिक विकास को प्रभावित करता है।

23. निम्न में से कौन-सा शारीरिक विकास का एक प्रमुख नियम है?

(a) मानसिक विकास से भिन्नता का विकास
(b) अनियमित विकास का नियम
(c) द्रुतगामी विकास का नियम
(d) कल्पना और संवेगात्मक विकास से संबंध का नियम

उत्तर—(c)

द्रुतगामी विकास का नियम शारीरिक विकास का एक प्रमुख नियम है। बाल्यावस्था में बच्चों का शारीरिक विकास अत्यंत तीव्र गति से होता है।

24. निम्न में से कौन-सा विकास का सिद्धांत नहीं है?

(a) अनुकूलित प्रत्यावर्तन का सिद्धांत
(b) निरंतर विकास का सिद्धांत
(c) परस्पर संबंध का सिद्धांत
(d) समान प्रतिमान का सिद्धांत

उत्तर—(a)

अनुकूलित प्रत्यावर्तन का सिद्धांत सीखने की प्रक्रिया से संबंधित है। इसका प्रतिपादन इवान पाब्लो ने किया था। अन्य तीनों विकास के सिद्धांत से संबंधित हैं।

25. ''विकास के परिणामस्वरूप नवीन विशेषताएं और नवीन योग्यताएं प्रकट होती हैं।'' यह कथन किसने दिया है?

(a) गोसेल (b) हरलॉक

(c) मेरेडिथ (d) डगलस और होलैंड

उत्तर—(b)

उपर्युक्त कथन हरलॉक ने दिया है।

26. मूल प्रवृत्तियों को चौदह प्रकार से किसने वर्गीकृत किया है?

(a) ड्रेवर (b) मैकडूगल (c) थॉर्नडाइक (d) वुडवर्थ

उत्तर—(b)

मैक्डूगल ने मूल प्रवृत्तियों को चौदह प्रकार से वर्गीकृत किया है।

27. ''किसी दूसरी वस्तु की अपेक्षा एक वस्तु पर चेतना का केंद्रीकरण अवधान है।'' यह कथन है?

(a) डम्विल का (b) रॉस का

(c) मन का (d) मैकडूगल का

उत्तर—(a)

''किसी दूसरी वस्तु की अपेक्षा एक वस्तु पर चेतना का केंद्रीकरण अवधान है'' यह कथन डम्विल का है।

28. निम्न में से कौन-सा सीखने के मुख्य नियमों में शामिल नहीं है?

(a) तत्परता का नियम (b) अभ्यास का नियम

(c) बहु-अनुक्रिया का नियम (d) प्रभाव का नियम

उत्तर—(c)

शैक्षिक मनोवैज्ञानिकों ने सीखने के विभिन्न नियम प्रतिपादित किए हैं। एडवर्ड थॉर्नडाइक ने सीखने के तीन मुख्य नियम प्रतिपादित किया है। ये हैं- तत्परता का नियम, अभ्यास का नियम एवं प्रभाव का नियम। इस प्रकार बहु-अनुक्रिया का नियम सीखने के मुख्य नियमों में शामिल नहीं है।

29. 12 वर्ष से 16 वर्ष के बच्चों के लिए हिंदी में डॉ. एस. जलोटा ने कौन-सा परीक्षण प्रतिपादित किया है?

(a) अशाब्दिक बुद्धि परीक्षण

(b) साधारण मानसिक योग्यता परीक्षण

(c) आर्मी अल्फा परीक्षण

(d) चित्रांकन परीक्षण

उत्तर—(b)

12 वर्ष से 16 वर्ष के बच्चों के लिए हिंदी में डॉ. एस. जलोटा ने साधारण मानसिक योग्यता परीक्षण प्रतिपादित किया है।

30. बुद्धि के द्विकारक सिद्धांत का प्रतिपादन किसने किया?

(a) थॉर्नडाइक (b) स्पीयरमैन (c) वर्नन (d) स्टर्न

उत्तर—(b)

बुद्धि के द्विकारक सिद्धांत का प्रतिपादन चार्ल्स स्पीयरमैन ने किया था। स्पीयरमैन के अनुसार, मनुष्य की बुद्धि दो कारकों - सामान्य कारक तथा निश्चित कारक का संघटक होती है। सामान्य कारक को जी-कारक (G-Factor) तथा निश्चित कारक को एस-कारक (S-Factor) कहा जाता है। उनके अनुसार, व्यक्तियों का प्रदर्शन जी-कारक एवं एस-कारक द्वारा निर्धारित होता है।

भाग - 2

भाषा - (हिन्दी)

निर्देश (प्रश्न सं. 31-35) : दिए गए गद्यांश को पढ़कर निम्नलिखित प्रश्नों के सही विकल्प छाँटिए।

आदिम आर्य घुमक्कड़ ही थे। यहाँ से वहाँ वे घूमते ही रहते थे। घूमते भटकते ही वे भारत पहुँचे थे। यदि घुमक्कड़ी का बाना उन्होंने न धारण किया होता, यदि वे एक स्थान पर ही रहते, तो आज भारत में उनके वंशज न होते। भगवान बुद्ध घुमक्कड़ थे। भगवान महावीर घुमक्कड़ थे। वर्षा-ऋतु के कुछ महीनों को छोड़कर एक स्थान में रहना बुद्ध के वश का नहीं था। 35 वर्ष की आयु में उन्होंने बुद्धत्व प्राप्त किया। 35 वर्ष से 80 वर्ष की आयु तक जब उनकी मृत्यु हुई, 45 वर्ष तक वे निरंतर घूमते ही रहे। अपने आपको समाज सेवा और धर्म प्रचार में लगाये रहे। अपने शिष्यों से उन्होंने कहा था 'चरथ भिक्खवे चारिक' हे भिक्षुओं! घुमक्कड़ी करो यद्यपि बुद्ध कभी भारत के बाहर नहीं गए, किन्तु उनके शिष्यों ने उनके वचनों को सिर आँखों पर लिया और पूर्व में जापान , उत्तर में मंगोलिया, पश्चिम में मकदूनिया और दक्षिण में बाली द्वीप तक धावा मारा। श्रावण महावीर ने स्वच्छन्द विचरण के लिए अपने वस्त्रों तक को त्याग दिया। दिशाओं को उन्होंने अपना अम्बर बना लिया, वैशाली में जन्म लिया, पावा में शरीर त्याग किया। जीवनपर्यन्त घूमते रहे। मानव के कल्याण के लिए मानवों के राह प्रदर्शन के लिए और शंकराचार्य बारह वर्ष की अवस्था में संन्यास लेकर कभी केरल, कभी मिथिला, कभी कश्मीर और कभी बद्रिकाश्रम में घूमते रहे। कन्याकुमारी से लेकर हिमालय तक समस्त भारत को अपना कर्मक्षेत्र समझा। सांस्कृतिक एकता के लिए, समन्वय के लिए, श्रुति धर्म की रक्षा के लिए शंकराचार्य के प्रयत्नों से ही वैदिक धर्म का उत्थान हो सका।

31. 'घुमक्कड़' शब्द में कौन-सा प्रत्यय है?

(a) अक्कड़ (b) ड़

(c) अड़ (d) कड़

उत्तर—(a)

'घुमक्कड़' में अक्कड़ प्रत्यय है।

32. महावीर स्वामी का जन्म कहाँ हुआ था?

(a) पावापुरी (b) वैशाली

(c) कुशीनगर (d) पारसौली

उत्तर—(b)

गद्यांश के आधार पर महावीर स्वामी का जन्म वैशाली में हुआ था तथा शरीर त्याग पावा में किया था।

33. 'स्वच्छन्द' में कौन-सी संधि है?

(a) विसर्ग (b) दीर्घ

(c) गुण (d) व्यंजन

उत्तर—(d)

'स्वच्छन्द' का सन्धि विच्छेद 'स्व + छन्द' होता है। यह व्यंजन सन्धि है। इस सन्धि के नियम के अनुसार, यदि 'इ' के पहले कोई स्वर हो, तो 'छ' के बदले 'च्छ' हो जाता है। जैसे - आ + छादन = आच्छादन, अनु + छेद = अनुच्छेद, परि + छेद = परिच्छेद।

34. महात्मा बुद्ध ने जब बुद्धत्व प्राप्त किया, तब उनकी अवस्था कितनी थी?

(a) 12 वर्ष (b) 35 वर्ष
(c) 45 वर्ष (d) 80 वर्ष

उत्तर—(b)

गद्यांश के आधार पर महात्मा बुद्ध ने जब बुद्धत्व प्राप्त किया था, तब उनकी अवस्था 35 वर्ष थी।

35. 'श्रुति धर्म' का क्या अर्थ है?

(a) जैन धर्म (b) बौद्ध धर्म
(c) मुस्लिम धर्म (d) वैदिक धर्म

उत्तर—(d)

गद्यांश के आधार पर 'श्रुति धर्म' का अर्थ 'वैदिक धर्म' से है।

36. 'निमिष' शब्द का पर्याय है-

(a) प्रकाश (b) छिद्र
(c) पूर्ण (d) क्षण

उत्तर—(d)

'निमिष' शब्द का पर्याय क्षण, छिन, छिनक, लम्हा आदि होता है।

37. 'मुझसे उठा नहीं गया' वाक्य में वाच्य है-

(a) कर्तृवाच्य (b) कर्मवाच्य
(c) भाववाच्य (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर—(c)

जो क्रिया वाक्य के कर्ता या कर्म के अनुसार न होकर भाव के अनुसार प्रयुक्त होती है, उसे भाववाच्य कहते हैं। इसमें भाव की प्रधानता होती है। भाववाच्य की क्रियाएँ हमेशा अन्य पुरुष में प्रयुक्त होती हैं। भाववाच्य का प्रयोग अधिकतर निषेधात्मक रूप में होता है। जैसे - मुझसे उठा नहीं गया, बूढ़े से चला नहीं जाता इत्यादि।

38. 'जिसकी पूर्व से कोई आशा न हो' के लिए एक शब्द है-

(a) प्रत्याशा (b) अप्रत्याशित
(c) अपरिमेय (d) अनाहूत

उत्तर—(b)

'जिसकी पूर्व से कोई आशा न हो' उसके लिए एक शब्द 'अप्रत्याशित' है।

39. 'गोधूम' शब्द का तद्भव है-

(a) गेहूँ (b) गाय
(c) गोबर (d) गोधन

उत्तर—(a)

'गोधूम' तत्सम शब्द है, इसका तद्भव गेहूँ है, गाय तथा गोबर तद्भव शब्द हैं। इसका तत्सम क्रमशः गो तथा गोमल है।

40. 'निष्कपट' शब्द का सन्धि-विच्छेद है-

(a) निः + कपट (b) निष् + कपट
(c) नि + कपट (d) निश् + कपट

उत्तर—(a)

'निष्कपट' का सन्धि-विच्छेद 'निः+कपट' है। यह विसर्ग सन्धि है।

41. निम्न में से किस शब्द की वर्तनी सही है?

(a) अनुग्रहीत (b) अनुगृहीत
(c) अनग्रहीत (d) अनुग्रहित

उत्तर—(b)

अनुगृहीत शुद्ध वर्तनी है।

42. 'अपेक्षा' का विशेषण रूप क्या है?

(a) सापेक्ष (b) उपेक्षा
(c) निरपेक्ष (d) अपेक्षित

उत्तर—(d)

'अपेक्षा' का विशेषण 'अपेक्षित' होता है।

43. 'श' ध्वनि का उच्चारण स्थान क्या है?

(a) दंत (b) मूर्द्धा
(c) तालु (d) दंतालु

उत्तर—(c)

'श' ध्वनि का उच्चारण स्थान 'तालु' है।

44. 'अत्यंत' शब्द में प्रयुक्त उपसर्ग है -

(a) अत् (b) अ
(c) अत्य (d) अति

उत्तर—(d)

'अत्यंत' शब्द में 'अति' उपसर्ग है। अतिरिक्त में भी 'अति' उपसर्ग है।

45. 'उपत्यका' का अर्थ है -

(a) सूर्य जिस पर्वत के पीछे से निकलता है
(b) प्राणियों के पेट का एक अंग

(c) पर्वत का शिखर

(d) पर्वत के पास की भूमि

उत्तर—(d)

'उपत्यका' का अर्थ 'पर्वत के पास की भूमि' है।

46. 'ङ्' का उच्चारण स्थान होता है -

(a) नासिक्य (b) कंठौष्ठय

(c) मूर्धन्य (d) कंठतालव्य

उत्तर—(a)

प्रत्येक वर्ग का पाँचवाँ व्यंजन (ङ् ञ, ण, न, म) नासिक्य होता है।

47. 'चार गज मलमल' में कौन-सा विशेषण है?

(a) संख्यावाचक (b) गुणवाचक

(c) परिमाणबोधक (d) सार्वनामिक

उत्तर—(c)

'चार गज मलमल' में परिमाणबोधक विशेषण है। परिमाणबोधक विशेषण दो प्रकार के होते हैं - निश्चित तथा अनिश्चित परिमाणबोधक।

48. 'सीस' का तत्सम रूप क्या है?

(a) शीशा (b) शीर्ष

(c) सिरा (d) शीर्षक

उत्तर—(b)

'सीस' तद्भव शब्द है, इसका तत्सम शीर्ष है।

49. 'चौराहा' शब्द में समास है-

(a) कर्मधारय (b) द्वंद्व

(c) द्विगु (d) अव्ययीभाव

उत्तर—(c)

जिस समास का पहला पद संख्यावाची होता है, वहाँ द्विगु समास होता है। जैसे - चौराहा, त्रिभुवन, अष्टाध्यायी इत्यादि।

50. 'आँख की किरकिरी होना' का अर्थ है -

(a) अप्रिय लगना (b) धोखा देना

(c) कष्टदायक होना (d) बहुत प्रिय होना

उत्तर—(a & c)

'आँख की किरकिरी होना' मुहावरा है, इसका अर्थ 'अप्रिय लगना' और 'कष्टदायक होना' होता है। इस प्रकार इस प्रश्न के दो उत्तर विकल्प (a) एवं विकल्प (c) सही हैं।

51. निम्नलिखित में मौखिक अभिव्यक्ति का रूप है -

(a) शुद्ध (b) सुलेख

(c) श्रुतलेख (d) आशु भाषण

उत्तर—(d)

आशु भाषण, मौखिक अभिव्यक्ति का रूप है। कभी-कभी विद्यालयों में आशु भाषण प्रतियोगिता का आयोजन किया जाता है, जिससे विद्यार्थी बिना किसी पूर्व तैयारी के किसी दिए गए विषय पर बोलते हैं, जिससे उनमें बोलने की क्षमता विकसित हो सके।

52. हिन्दी भाषा में कितनी बोलियाँ हैं?

(a) 15 (b) 25

(c) 18 (d) 22

उत्तर—(c)

हिन्दी भाषा की कुल 18 बोलियाँ हैं - कौरवी, हरियाणवी, दक्खिनी, ब्रज, बुंदेली, कन्नौजी, मारवाड़ी, जयपुरी, मेवाती, मालवी, अवधी, बघेली, छत्तीसगढ़ी, भोजपुरी, मगही, मैथिली, कुमाऊँनी और गढ़वाली।

53. भारतेन्दु युग में निकलने वाली पत्रिका-युग है -

(a) कविवचन सुधा-हिन्दी प्रदीप (b) सरस्वती-माधुरी

(c) कल्पना-ज्ञानोदय (d) नवनीत-कादम्बिनी

उत्तर—(a)

भारतेन्दु युग में निकलने वाली पत्रिका कविवचन सुधा, हरिश्चन्द्र मैगजीन, हरिश्चन्द्र चन्द्रिका, बालबोधिनी सभी के संपादक भारतेन्दु हरिश्चन्द्र, आनन्द कादम्बिनी (संपादक-बदरीनारायण चौधरी 'प्रेमघन'), हिन्दी प्रदीप (संपादक - बालकृष्ण भट्ट) आदि थी।

54. 'तद्भव' पत्रिका के सम्पादक का नाम है -

(a) लीलाधर जगूड़ी (b) विश्वनाथ प्रसाद तिवारी

(c) हरे प्रकाश उपाध्याय (d) अखिलेश

उत्तर—(d)

'तद्भव' त्रैमासिक साहित्यिक पत्रिका है। इसके सम्पादक अखिलेश हैं।

55. ''बारह बरस लौ कूकर जींवै, अरु तेरह लौ जियै सियार।'' यह पंक्ति किसकी है?

(a) विद्यापति (b) चंदबरदाई

(c) नरपति नाल्ह (d) जगनिक

उत्तर—(d)

प्रस्तुत पंक्ति जगनिक रचित 'परमाल रासो' से ली गई है। इसमें आल्हा और ऊदल नामक दो वीर सरदारों की वीरतापूर्ण लड़ाइयों का वर्णन है।

56. निम्नलिखित में से किस देश में हिन्दी भाषा का प्रयोग लिखने एवं बोलने में किया जाता है?

(a) ऑस्ट्रेलिया (b) दक्षिण अमेरिका

(c) पाकिस्तान (d) मॉरीशस

उत्तर—(d)

मॉरीशस, फिजी आदि देशों में हिन्दी भाषा का प्रयोग लिखने एवं बोलने में किया जाता है।

57. 'सूरसागर' किस भाषा की रचना है?

(a) अवधी (b) बुन्देली
(c) ब्रज (d) छत्तीसगढ़ी

उत्तर—(c)

'सूरसागर' सूरदास की रचना है। यह ब्रज भाषा में लिखी गई है।

58. 'वीरों का कैसा हो वसंत' कविता किसने लिखी है?

(a) सुमित्रा कुमारी चौहान
(b) सुभद्रा कुमारी चौहान
(c) माखनलाल चतुर्वेदी
(d) रामधारी सिंह 'दिनकर'

उत्तर—(b)

'वीरों का कैसा हो वसंत' कविता सुभद्रा कुमारी चौहान ने लिखी है।

59. निम्नलिखित में से कौन-सी व्याकरण और वर्तनी से शुद्ध कहलाती है?

(a) साहित्यिक भाषा
(b) प्रांजल भाषा
(c) व्याकरणिक भाषा
(d) मानक भाषा

उत्तर—(d)

व्याकरण के नियमों के अनुसार, जो भाषा बोली तथा लिखी जाती है, वही मानक भाषा कहलाती है। मानक भाषा में शब्दों के शुद्ध उच्चारण तथा शुद्ध वर्तनी का प्रमुख स्थान है।

60. निम्नलिखित में से कौन-सा रासो 'आल्हाखण्ड' के नाम से प्रसिद्ध है?

(a) पृथ्वीराज रासो
(b) खुमान रासो
(c) परमाल रासो
(d) बीसलदेव रासो

उत्तर—(c)

जगनिक के 'परमाल रासो' ग्रन्थ को 'आल्हाखण्ड' के नाम से जाना जाता है। इसमें महोबा के वीर आल्हा और ऊदल की वीरता की गाथा उत्तर प्रदेश के अवध और मध्य प्रदेश के बुन्देलखण्ड की सर्वाधिक लोकप्रिय वीर गाथा है।

भाग - 3

भाषा - II अंग्रेजी

61. Complete the following sentence with correct conjunction :
..... he had not paid his bill, his electricity was cut off.

(a) But (b) Either
(c) Unless (d) As

उत्तर—(d)

रिक्त स्थान में conjuction "As" का प्रयोग उचित है।

62. Choose the correct figure of speech in the following sentence :
Death lays his icy hand on kings.

(a) Metaphor (b) Personification
(c) Apostrophe (d) Simile

उत्तर—(b)

वाक्य 'Death lays his icy hands on kings' में Personification (मानवीकरण) figure of speech (अलंकार) है। Personification is a figure of speech in which human characteristics are attributed to an abstract quality, animal or inanimate objects. (जब किसी निर्जीव वस्तु या अमूर्त विचार का इस प्रकार वर्णन किया जाए जैसे कि उसमें जीवन हो, तो ऐसे अलंकार को 'मानवीकरण' कहते हैं)

63. The study of population is known as-

(a) Ecology (b) Astronomy
(c) Demography (d) Genealogy

उत्तर—(c)

The word "demography" comes from two ancient Greek word, demos, meaning "the people" and graphy meaning "writing about or recording something" - so literally demography means "writing about the people." ; the study of statistics such as births, deaths, in come or the incidence of disease, which illustrate the changing structure of human population. अन्य शब्दों का तात्पर्य क्रमशः है - Ecology - पारिस्थितिकी, Astronomy - ज्योतिषशास्त्र, Genealogy - वंश वृतान्त, वंश-क्रम

64. Give the meaning of the following proverb :
A bird in hand is worth two in a bush

(a) To catch two birds with your hands
(b) To be dissatisfied with what you have
(c) It is better to be satisfied with what you have than to try to get what is not yours
(d) To trap birds in bushes

उत्तर—(c)

Idioms/Phrases 'A bird in the hand is worth two in the bush' का ताप्पर्य है - It is better to be satisfied with what you have than to try to get what is not yours, it is better to be content with what you have than to risk losing everything by seeking to get more, नौ नकद न तेरह उधार'।

65. Which of the following sounds is not associated with the sound of a bell ?

(a) Chime (b) Jingle
(c) Ring (d) Dang

उत्तर—(d)

The words like Chime, Jingle and Ring are associated with the sound of a bell, while the word "Dang" means damn, used to express dissatifaction or annoyance, अपशब्द कहना, झल्लाना।

66. Fill in the blank with the correct preposition :
Are you sorry ..... what you have done ?

(a) with (b) for
(c) by (d) over

उत्तर—(b)

रिक्त स्थान में Preposition 'for' का प्रयोग उचित है। अतः शुद्ध वाक्य होगा - Are you sorry for what you have done ?

67. Pick out the correct synonym of the following word :
Attenuate

(a) Repent (b) Force
(c) Divide (d) Make thin

उत्तर—(d)

शब्द 'Attenuate' (पतला करना, कम करना, बल या मूल्य में घटाना, कमजोर होना, दुर्बल होना) का पर्यायवाची शब्द 'Make thin' (कम करना, पतला करना) है। अन्य पर्याय शब्द हैं - Lowered, Decreased, Reduced

68. Pick out the compound sentence.

(a) To add to their troubles the servant ran away.
(b) Having no money with me, I could not give the beggar anythings.
(c) I loved him because he was my friend.
(d) The servant ran away and added to their troubles.

उत्तर—(d)

दिए गए विकल्पों में विकल्प (d) में वर्णित वाक्य compound sentence का उदाहरण है। दो या दो से अधिक simple sentences को मिलाकर एक compound sentence बनाने के लिए Co-ordinating conjuction का प्रयोग किया जाता है। उपरोक्त वाक्य में Co-ordinating conjuction 'and' का प्रयोग किया जाता है। ऐसे conjunctions cumulative conjuction कहलाते हैं, क्योंकि इससे एक कथन को दूसरे कथन से जोड़ा जाता है।

69. Select the most appropriate preposition to complete the following sentence :
Why are you always so suspicious ..... me?

(a) to (b) with
(c) of (d) for

उत्तर—(c)

रिक्त स्थान में Preposition 'of' का प्रयोग उचित है। अतः शुद्ध वाक्य है - why are you always so suspicious of me.

70. Choose the correct alternative to complete the following sentence :
The Headmaster ..... to speak to you.

(a) wants (b) is wanting
(c) was wanting (d) None of the above

उत्तर—(a)

रिक्त स्थान में singular subject के अनुसार, singular verb 'wants' का प्रयोग उचित है। अतः शुद्ध वाक्य होगा-
The Headmaster wants to speak to you.

Directions : Read the given passage carefully and answer the question (Question Nos. 71 to 75) that follow by selecting the most appropriate option.

Antarctica is an icy continent in the South Pole. It is covered by permanently frozen ground, is surrounded by water and is about 1.5 times longer than the United States. The world's largest desert is in Antarctica. 98% of the land is covered with a continental ice sheet; the remaining 2% of land is barren rock Antarctica about 87% of the world's ice. The South Pole is the coldest, windiest and driest place on Earth. The coldest temperature ever recorded on Earth was at the South Pole; it reached as low as -128.6 °F or -88.0 °C. On an average most of the Antarctica gets less than 2 inches of snow each year. Although scientific expeditions visit Antarctica, there are no permanent human residents. This is because of the extreme weather, which includes freezing temperature strong winds and blizzards. There are about 4000 seasonal visitors to Antarctica.

Antarctica hasn't always been located at the South Pole. It has drifted, like the other continents and has ranged from the Equator during the Cambrian period, about 500 million year ago to the South Pole. During the time of the dinosaurs, Antarctica was more temperate and housed dinosaurs and many other life-forms. Now there is very little indigenous life.

71. The word 'icy' in the passage is a/an

(a) noun (b) adjective

(c) adverb (d) homonym of 'ice'

उत्तर—(b)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि प्रथम पंक्ति में प्रयुक्त शब्द 'icy' Adjective (विशेषण) है, जो 'continent' की विशेषता प्रदर्शित कर रहा है कि वह उतना ही ठंडा है जितना कि 'ice' (बर्फ, हिम)। अतः विकल्प (b) 'icy' (बर्फीला, हिमाच्छदित) सही उत्तर है।

72. The word 'desert' in the passage is a-

(a) noun (b) pronoun

(c) verb (d) verbal

उत्तर—(a)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि लेखांश की पांचवीं पंक्ति में अंटार्कटिका (Antarctica) को यानि दक्षिणी ध्रुव में विश्व का सबसे बड़ा रेगिस्तान या मरुस्थल (desert) स्थित है। लेखांश में शब्द desert का प्रयोग 'Noun' के रूप में किया गया है। अतः विकल्प (a) 'Noun' सही उत्तर है।

73. The word 'windiest' in the passage is a-

(a) second form of verb

(b) superlative form of adjective

(c) superlative form of adverb

(d) positive form of noun

उत्तर—(b)

लेखांश में वर्णित शब्द 'windiest' Adjective 'windy' का Superlative Form है। अतः विकल्प (b) 'superlative form of adjective' सही उत्तर है।

74. Has Antarctica always been fixed in the South Pole?

(a) Yes (b) No

(c) May be (d) Not given in the passage

उत्तर—(b)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि अंटार्कटिका हमेशा दक्षिणी ध्रुव (South Pole) में स्थिर (fixed) नहीं रहता है, अपितु अन्य महाद्वीपों (continents) की ही भांति खिसकता (drift) रहता है। अतः विकल्प (b) 'No' सही उत्तर है।

75. Who are the earliest known inhabitants of Antarctica?

(a) American scientists

(b) Indian scientists

(c) Dinosaurs

(d) It has always been a desert

उत्तर—(c)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि अंटार्कटिका के आदिम निवासियों (Inhabitants) में सर्वप्रथम नाम डाइनोसोर (Dinosaur) का आता है। अतः विकल्प (c) 'Dinosaurs' सही उत्तर है।

Directions : Read the given passage carefully and answer the questions (Question Nos. 76 to 80) that follow by selecting the most appropriate option.

The first thing which a scholar should bear in mind is that a book ought not to be read for mere amusement. Half-educated persons read for amusement, and are not to be blamed for it; they are incapable of appreciating the deeper qualities that belong to a really great literature. But a young man who has passed through a course of University training should discipline himself at an early day never to read for mere amusement. And once the habit of discipline has been formed, he will find it impossible to read for mere amusement. He will then impatiently throw down any book from which he cannot obtain intellectual food, any book which does not make an appeal to the higher emotions and to his intellect. But on the other, the habit of reading for amusement becomes with thousands of people exactly the same kind of habit as wine-drinking or opium-smoking; it is like a narcotic, something that helps to pass the time, something that keeps up a perpetual condition of dreaming, something that eventually results in destroying all capacity for thought, giving exercise only to the surface parts of the mind and leaving the deeper springs of feelings and the higher faculties of perception unemployed.

76. The writer believes that half-educated persons are not able to

(a) enjoy wine-drinking

(b) enjoy dreaming

(c) think properly

(d) appreciate hidden qualities of admirable literature

उत्तर—(d)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि लेखक को विश्वास है कि एक अर्द्धशिक्षित (half-educated) व्यक्ति किसी भी उत्कृष्ट

(admirable) साहित्य की अदृष्ट (hidden) विशिष्टता की सराहना अथवा प्रशंसा करने में असमर्थ होता है। अत: विकल्प (d) 'appreciate hidden qualities of admirable literature' सही उत्तर है।

77. The word 'narcotic' in the passage means-

(a) great literature (b) intoxicant
(c) cheap books (d) intellectual exercise

उत्तर—(b)

लेखांश में वर्णित शब्द 'narcotic' (स्वापक, मादक, नशीला) का तात्पर्य है - 'Intoxicant' (मादक पदार्थ, मादक, नशीला) है।

78. The phrase 'the higher faculties' in the passage means-

(a) different departments in the University
(b) different ways of enjoying things
(c) mental powers of a high order for understanding great literature
(d) superficial part of the mind

उत्तर—(c)

लेखांश में वर्णित phrase 'the higher faculties' का तात्पर्य है - 'mental powers of a high order for understanding great literature' अत: विकल्प (c) सही उत्तर है।

79. The word 'eventually' in the passage means-

(a) after some time (b) at last
(c) never (d) intially

उत्तर—(b)

लेखांश में वर्णित शब्द (adverb) 'eventually' का ताप्पर्य है - 'at last', finally यानि अंततोगत्वा, आखिरकार, फलत:। अत: विकल्प (b) सही उत्तर है।

80. The word 'unemployed' in the passage means-

(a) jobless
(b) in search of employment
(c) not working (d) unused

उत्तर—(d)

लेखांश की अंतिम पंक्ति में वर्णित शब्द 'unemployed' का तात्पर्य है - 'unused' (अप्रयुक्त)। अत: विकल्प (d) 'unused' सही उत्तर है।

81. Which of the following is a correct expression?

(a) As cheerful as a lark
(b) As busy as a bat
(c) As cunning as a dog
(d) As happy as a donkey

उत्तर—(a)

'As cheerful as a lark' is a correct expression in the given options. It means 'very happy' contended, some birds only sings in the early morning and in the evening, but larks sing all day long, and the song is pleasant and cheerful.

82. The sentence, "This is the house in which I was born", is-

(a) a simple sentence
(b) a compound sentence
(c) a complex sentence
(d) a compund-complex sentence

उत्तर—(c)

वाक्य ''This is the house in which I was born'' एक complex sentence (मिश्रित वाक्य) है। ऐसे वाक्यों में एक Principal Clause तथा शेष subordinate clause (आश्रित उपवाक्य) होते हैं। इसलिए दो या दो से से अधिक simple sentence को मिलाकर एक complex sentence बनाते समय यह आवश्यक है कि दिए हुए Simple Sentence में से एक को Principal Clause में तथा अन्य वाक्यों को Subordinate clause में बदलना चाहिए।

83. Which of the following words is a preposition ?

(a) Beyond (b) And
(c) Yet (d) Now

उत्तर—(a)

शब्द विकल्प (a) 'Beyond' (के बाहर, से बाहर) Preposition है, जबकि अन्य क्रमश: and, yet तथा now conjuction, तथा adverb हैं।

84. Which of the following words is an adverb?

(a) Apace (b) Face
(c) Meek (d) Fury

उत्तर—(a)

शब्द विकल्प (a) 'Apace' (शीघ्रता से, तीव्र गति से) adverb है, जबकि अन्य क्रमश: Face, Meek तथा Fury, noun एवं verb, adjective एवं noun हैं।

85. Join the following sentence to make a simple sentence :
The Coffee isn't too strong. It wont' keep us awake.

(a) The coffee isn't too strong to keep us awake.

(b) The coffee isn't too strong and will not keep us awake.

(c) The coffee isn't too strong so it won't keep us awake.

(d) The coffee isn't too strong so a to keep us awake.

उत्तर—(a)

Synthesis में दो या दो से अधिक साधारण वाक्यों (simple sentence) को मिलाकर एक नया Simple, Complex या Compound Sentence बनाया जाता है। यहां दो या दो से अधिक Simple Sentence को मिलाकर एक simple sentence बनाने के लिए infinitive का प्रयोग किया जाता है। Verb में 'to' जोड़कर infinitive (to + verb) बनाया जाता है। हिंदी में अर्थ लेने पर verb के अंत में ना,नी,ने आता है। Infinitive के प्रयोग द्वारा वाक्यों को जोड़ते समय एक वाक्य के finite verb को उसी रूप में रहने देते हैं तथा दूसरे या अन्य वाक्यों के finite verbs को infinitive में बदलना चाहिए। अतः विकल्प (a) सही उत्तर है। The coffee isn't too strong <u>to keep</u> us awake.

86. Fill in the blank with suitable pronoun :

My son and my daughter are very fond of ..... .

(a) herself

(b) each other

(c) themselves

(d) himself

उत्तर—(b)

रिक्त स्थान में Reciporcal Pronoun 'each other' का प्रयोग उचित है। चूंकि वाक्य में दो व्यक्तियों के बारे में चर्चा की गई है, अतः 'each other' का प्रयोग किया जाएगा। शुद्ध वाक्य होगा - My son and my daughter are very fond of <u>each other.</u>

87. Give one word for 'one who hates mankind'.

(a) Nazist

(b) Fascist

(c) Misanthrope

(d) Sadist

उत्तर—(c)

लोगों से घृणा करने वाला 'Misanthrope' (मानवद्वेषी, मनुष्य द्रोही) कहलाता है। अन्य शब्दों का तात्पर्य क्रमशः है - Nazist - नाजीवादी, Fascist - फासीवादी, Sadist - परपीड़क, परपीड़न।

88. Transform the following sentence into a simple sentence ending with 'book' :

Let the book be given.

(a) Give me the book.

(b) Give the book.

(c) Please transfer the book.

(d) Can you give the book.

उत्तर—(b)

दिया गया वाक्य (passive voice) को simple sentence में परिवर्तित करने पर शुद्ध वाक्य विकल्प (b) प्राप्त होगा। Give the book. दिया गया वाक्य Imperative Sentence का Passive Voice है। इसकी संरचना निम्नवत है -

Let + Object + be + v3

89. Transform the following sentence into a direct sentence :

I asked Sheela if I might know her father.

(a) I said to Sheela, "May I know your father?"

(b) I told Sheela, " May I know your father?"

(c) I asked Sheela, " Can I know your father?"

(d) I questioned Sheela, "Will I know your father?"

उत्तर—(a)

दिया गया वाक्य (Indirect Speech) में है। यह वाक्य Interrogative में है। Direct Speech में बदलने के लिए Indirect Speech के विपरीत नियमों का प्रयोग किया जाएगा। यहां Reporting verb 'asked' को 'told' में बदलते हुए 'if' के स्थान पर Inverted comma का प्रयोग करते हैं तथा 'might' को 'may' में एवं objective Pronoun 'her' को 'your' में बदल देते हैं। अतः विकल्प (a) सही उत्तर है। I said to sheela, "May I know your father?".

90. Fill in the blank to complete the following sentence :

The Ministers are responsible ..... the Chief Minister of their State for their work.

(a) for

(b) to

(c) of

(d) towards

उत्तर—(b)

रिक्त स्थान में preposotion 'to' का प्रयोग उचित है। अतः शुद्ध वाक्य होगा - The Minister are responsible <u>to</u> the chief minister of their State for their work.

भाग - 3

भाषा - II (संस्कृत)

निर्देश : प्रस्तुत गद्यखण्ड के आधार पर प्रश्न सं. 61 से 63 तक के प्रश्नों के सही उत्तर दीजिए।

एकस्मिनवसरे कदाचित् लक्ष्मीः पार्वतीम् अवदत् प्रेम्वा- ''गौरि! स्वपत्युः नाम उच्यताम्। अन्यथा अहं क्रीडाब्जेन भवर्ती ताडयेयम्।'' इति। तदा पार्वती अवदत् - ''मम पत्युः नाम शिवः'' इति। शिवपदस्य अन्यार्थः शृगालः इत्यर्थं मत्त्वा लक्ष्मीः अपृच्छत। ''किं भवत्याः पतिः शृगालः?'' इति। ''मम पतिः स्थाणुरिति निर्दिश्यते'' इति उक्तवर्ती पार्वती। लक्ष्मीः अवदत् - ''किं सः स्तम्भः?'' इति। ''सः अस्ति पशुपतिः'' इति अवदत् पार्वती। ''तन्नाम सः पशून् चारयति इत्यर्थः'' इति अवदत् लक्ष्मीः। एतादृशः लक्ष्मी-पार्वत्योः संलापः सर्वेषां मङ्गलाय भवतु।

61. शिवपदस्य अन्यार्थः कः?

(a) स्तम्भः (b) शृगालः
(c) स्थाणुः (d) पशुः

उत्तर—(b)

शिवपदस्य अन्यार्थः शृगालः अस्ति।

62. गद्यखण्डे कया प्रश्नः पृच्छ्यते?

(a) गौर्या (b) पार्वत्या
(c) लक्ष्म्या (d) दुर्गया

उत्तर—(c)

गद्यखण्डे लक्ष्म्या प्रश्नः पृच्छयते।

63. कयोः संलापः सर्वेषां मङ्गलाय भवतु?

(a) लक्ष्म्याः (b) पार्वत्याः
(c) लक्ष्मी-पार्वत्योः (d) गौर्याः

उत्तर—(c)

लक्ष्मी-पार्वत्योः संलापः सर्वेषां मङ्गलाय भवतु।

64. सम्प्रेषण का कार्य है -

(a) ज्ञानेन्द्रियों को क्रियाशील करना
(b) कर्मेन्द्रियों को क्रियाशील करना
(c) अनुभूति कराना
(d) उपर्युक्त सभी

उत्तर—(d)

सम्प्रेषण से ताप्पर्य है- भाव विचार, सूचना संदेश आदि को एक इकाई से दूसरी इकाई तक पहुंचाना और प्रतिक्रिया करना। सम्प्रेषण के कार्य निम्न हैं - ज्ञानेन्द्रियों को क्रियाशील करना, कर्मेन्द्रियों को क्रियाशील करना और अनुभूति कराना। इस प्रकार सम्प्रेषण चक्षुरिन्द्रिय और कर्णन्द्रिय द्वारा होता है। रंगमंच, दूरदर्शन फिल्म, इंटरनेट आदि के माध्यमों से इस प्रकार का सम्प्रेषण किया जाता है। यह वर्तमान समय का सर्वाधिक लोकप्रिय और प्रभावशाली सम्प्रेषण है। शिक्षा, समाचार, सूचना, मनोरंजन आदि के लिए इस माध्यम का सर्वाधिक उपयोग होता है।

65. 'शिशुः मोदकाय रोदिति' उदाहरण है-

(a) स्पृहेरीप्सितः का (b) तादर्थ्ये चतुर्थी वाच्या का
(c) रुच्यर्थानां प्रीयमाणः का (d) हितयोगे च का

उत्तर—(b)

तादर्थ्ये चतुर्थी वाच्या (वार्तिक) - जिस प्रयोजन के लिए कोई कार्य किया जाता है, उस (प्रयोजन)में चतुर्थी होती है - जैसे मुक्तये हरिं भजति-मुक्ति के लिए हरि को भजता है। शिशुः मोदकाय रोदिति - बच्चा लड्डू के लिए रोता है।

66. ऊष्म वर्णों का बोधक प्रत्याहार है -

(a) यण् (b) शल् (c) हश् (d) जश्

उत्तर—(b)

ऊष्म वर्णों का बोधक प्रत्याहार शल् है। श, ष, स, ह ऊष्म हैं। य, र, ल, व अंतःस्थ हैं। जश् प्रत्याहार - ज, ब, ग, ड, द और ह श प्रत्याहार के अन्तर्गत आने वाले वर्ण हैं - ह, य, व, र, ल, ञ, म, ङ, ण, न, झ, भ, घ, ढ, ध, ज, ब, ग, ड, द।
वर्गाणां प्रथमतृतीयपञ्चमाः यणश्चाल्प प्राणः
वर्गाणां द्वितीयचतुर्थो रालश्च महाप्राणः
अर्थात वर्गों के प्रथम, तृतीय और पञ्चम वर्ण अल्पप्राण हैं और शेष अर्थात् - वर्गों के द्वितीय और चतुर्थ तथा ऊष्म-महाप्राण हैं।

67. 'दृश्' धातु से शतृ प्रत्यय करके निष्पन्न होगा-

(a) दृश्यन् (b) पश्यन्
(c) दर्शन (d) दृष्टिः

उत्तर—(b)

'दृश' धातु से शतृ प्रत्यय करके 'पश्यन्' निष्पन्न होगा। शतृ-शानच् प्रत्यय - एक कार्य को करते हुए जब (साथ ही साथ) अन्य कार्य भी किया जा रहा हो, तो करता हुआ/करती हुई, चलता हुआ/ चलती हुई, पढ़ता हुआ/ पढ़ती हुई इत्यादि अर्थों को बनाने के लिए परस्मैपदी धातुओं में शतृ प्रत्यय तथा आत्मने पदीय धातुओं में शानच प्रत्यय का प्रयोग किया जाता है। यथा - पिता गच्छन्तं पुत्रं भोजनाय कथयति।
गम् + शतृ = गच्छन्
दृश + शतृ = पश्यन्
दा + शतृ = यच्छन्
पा + शतृ = पिबन्
भू + शतृ = भवन्
प्रच्छ + शतृ = पृच्छन्
यज् + शानच् = यजमानः
लभ् + शानच = लभमानः

68. 'मनोरथः' उदाहरण है-

(a) स्वर सन्धि का (b) व्यञ्जन सन्धि का

(c) विसर्ग सन्धि का (d) प्रकृतिभाव का

उत्तर—(c)

'मनोरथः' विसर्ग सन्धि का उदाहरण है। यदि विसर्ग (:) से पहले 'अ' हो तथा बाद में वर्गों के तृतीय, चतुर्थ एवं पञ्चम् वर्ण अथवा य, इ, र, ल या ह हो, तो विसर्ग के स्थान पर 'र' पुनः 'र्' को 'उ' तदन्तर उ को गुण होकर 'ओ' हो जाता है। मनः + रथः, मनस + रथः (विसर्गनीयस्य), मनरु + रथः (ससजुषो रुः) मन उ + रथः (आदगुणः) - मनोरथः, इसी प्रकार तपोवनः, देवोवन्द्यः वृक्षोवर्तते आदि।

69. 'क्ष' मिलकर बना है-

(a) क् और ष् से (b) क् और छ् से

(c) च् और छ् से (d) च् और श् से

उत्तर—(a)

'क्ष', क् + ष से मिलकर बना है, इसी प्रकार त्र - त् + र और 'ज्ञ' ज और ञ मिलकर बना है।

70. 'दा' धातु किस गण की है?

(a) भ्वादिगण (b) अदादिगण

(c) तनादिगण (d) जुहोत्यादिगण

उत्तर—(d)

'दा' धातु जुहोत्यादिगण की है। इस गण की प्रथम धातु है (हवन करना है) और इसके रूप जुहोति, जुहुतः, जुह्वति आदि होते हैं। इस गण में 24 धातुएं हैं।

71. ''मैं बाजार जाता हूँ'' का संस्कृत में कर्मवाच्य वाक्य होगा-

(a) अहम् आपणं गच्छामि (b) मया आपणं गम्यते

(c) मह्यं गम्यते आपणम् (d) अस्माभिः आपणं गम्यते

उत्तर—(b)

''मैं बाजार जाता हूँ'' का संस्कृत में कर्मवाच्य वाक्य ''मया आपणं गम्यते'' होगा। कर्मवाच्य में कर्म की प्रधानता होती है। अतः कर्म में प्रथमा तथा कर्ता में तृतीया विभक्ति का प्रयोग किया जाता है। यहाँ क्रिया का प्रयोग कर्म के अनुसार होता है, जिस लिङ्ग, पुरुष तथा वचन में कर्म होता है, उसी लिङ्ग, पुरुष तथा वचन में क्रिया का प्रयोग होता है।

72. 'उपोषति' में सन्धि है-

(a) गुण (b) पररूप

(c) दीर्घ (d) पूर्वरूप

उत्तर—(b)

'उपोषति' में पररूप सन्धि है। पररूप सन्धि (एङि पररूपम्) का अभिप्राय यह है कि यदि अकारान्त उपसर्ग के बाद एकारादि या ओकारादि धातु आवे तो दोनों के स्थान में 'ए' या 'ओ' हो जाते हैं-
प्र + एजते - प्रेजते
उप + ओषति - उपोषधि

73. 'नैके' में सन्धि है -

(a) गुण (b) दीर्घ

(c) वृद्धि (d) यण्

उत्तर—(c)

'नैके' में वृद्धि सन्धि है। वृद्धि स्वर सन्धि (वृद्धिरेचि) - सूत्र से यदि अ' या 'आ' के बाद 'ए' य ऐ आवे तो दोनों मिलकर 'ऐ' हो जाते हैं। इसी तरह 'अ' या 'आ' के बाद 'ओ' या 'औ' आवे तो दोनों मिलाकर 'औ' हो जाते हैं।
मय + एव = ममैव
सदा + एव = सदैव
महा + ओघः = महौघः
नव + ओषधिः = नवौषधिः

74. अव्यय शब्द-समूह हैं-

(a) सा, ते, यूयम्

(b) अत्र, तत्र, तस्य

(c) सर्वत्र, अधुना, उपरि

(d) नमः, सह, ज्येष्ठः

उत्तर—(c)

अव्यय शब्द समूह सर्वत्र, अधुना और उपरि है। इसके अतिरिक्त अन्य अव्यय शब्द निम्नलिखित हैं- अचिरेण अत्र, तत्र, अद्य, अद्यः अन्तरेण, अभितः, परितः, उच्चैः, कच्चित, पश्चात्, असकृत, अलम्, अन्यथा, इदानीम, पुनः, कपि, कथम् श्वः, कुत्र आदि।

75. 'उन्यासी' की संस्कृत संख्या नहीं है-

(a) नवसप्ततिः (b) ऊनाशीतिः

(c) एकोनाशीतिः (d) एकोनसप्ततिः

उत्तर—(d)

उन्यासी (79) की संस्कृत संख्या 'एकोनसप्तति' संख्या नहीं है, जबकि यह उन्हत्तर (69) की संख्या है। इसके अन्य संस्कृत संख्या नवषष्टिः, ऊनसप्ततिः और एकान्नसप्ततिः है।

76. 'नयनम्' में प्रयुक्त प्रकृति एवं प्रत्यय है-

(a) नम् + ल्युट्

(b) नी + ल्युट्

(c) ने + ल्युट्

(d) नयम + ल्युट्

उत्तर—(b)

ल्युट् (यु = अन) - भाववाचक संज्ञा बनाने के लिए धातु से ल्युट् (यु = अन) प्रत्यय का योग किया जाता है। इस प्रत्यय के (यु = अन) को धातु के साथ जोड़ा जाता है।
भू + ल्युट् (यु = अन) = भवनम्
पा + ल्युट् (यु = अन) = पानम्
गम् + ल्युट् (यु + अन) = गमनम्
नी + ल्युट् (यु + अन) = नयनम्

77. अन्तःस्थ वर्ण हैं -

(a) श् ष् स् ह् (b) अण् (अ इ उ)
(c) यण् (य् व् र् ल्) (d) विसर्ग तथा अनुनासिक

उत्तर—(c)

यण् (य् व् र् ल) अन्तःस्थ वर्ण हैं अर्थात, स्वर और व्यञ्जन के बीच के हैं। श् ष् स् ह् 'ऊष्म' हैं अर्थात् इनका उच्चारण करने के लिए भीतर से जरा अधिक जोर से श्वास लेनी पड़ती है।

78. 'अट्' प्रत्याहार के वर्ण हैं-

(a) स्वर तथा ह्, य्, व्, र् (b) अ इ उ ट
(c) ए ओ तथा ह्, य्, ट् (d) अ उ ट्

उत्तर—(a)

'अट्' प्रत्याहार के वर्ण स्वर तथा ह्, य्, व्, र् अर्थात - अ, इ, उ, ऋ, लृ, ऐ, औ, ह्, य्, व्, र् हैं।

79. 'वसन्तर्तुः' में कौन सन्धि है?

(a) यण् सन्धि (b) गुण सन्धि
(c) वृद्धि सन्धि (d) व्यंजन सन्धि

उत्तर—(b)

'वसन्र्तुर्तुः' में गुण सन्धि है। गुण सन्धि (आद गुणः) - यदि 'अ' या 'आ' के बाद 'इ' या 'ई' आए तो दोनों मिलकर 'ऐ' हो जाते हैं। इसी तरह यदि 'अ' या 'आ' के बाद 'उ' या 'ऊ' आए, तो दोनों मिलकर 'ओ' हो जाते हैं। इस तरह 'आ' या 'आ' के बाद यदि ऋ आए, तो दोनों मिलकर 'अर्' हो जाता है। यदि 'लृ' आए, तो 'अल्' हो जाता है।
जैसे - गण + ईशः = गणेशः
गंङ्गा + उदकम् =गङ्गोदकम्
तव + लृकारः = तवल्कारः
वसन्त + ऋर्तुः = वसन्तर्तुः
ग्रीष्म + ऋतुः = ग्रीष्मर्तुः

80. 'पञ्चगवम्' में समास है-

(a) तत्पुरुष (b) अव्ययीभाव
(c) बहुव्रीहि (d) द्वन्द्व

उत्तर—(*)

'पञ्चगवम्' में द्विगु समास है जिसका विग्रह है - 'पञ्चानां गवां समाहारः'। 'संख्या पूर्वो द्विगु' का अभिप्राय यह है कि 'तद्धितार्थो त्तरषदसमाहारे च' सूत्र से कथित तीन प्रकार के संख्यापूर्वक समास की द्विगु संज्ञा हो। इस प्रकार द्वैमातुरः, पञ्चगण और 'पञ्चगवम्' में द्विगु समास है। द्विगु समास तत्पुरुष समास का ही भेद है। इसलिए पञ्चगनम् में तत्पुरुष समास है।

81. 'पितृ' शब्द का सम्बोधन एकवचन रूप होगा-

(a) हे पितृ (b) हे पिता
(c) हे पितः (d) हे पित्रः

उत्तर—(c)

ऋकारान्त पुल्लिङ्ग शब्द 'पितृ' (पिता) का सम्बोधन एकवचन में हे पितः!, द्विवचन में हे पितरौ! और बहुवचन में हे पितरः! रूप होगा।

82. निम्न में से कौन संयुक्त व्यंजन है?

(a) ख (b) ज्ञ
(c) झ (d) भ

उत्तर—(b)

'ज्ञ', क् और ष का संयुक्त अक्षर है। इसके अतिरिक्त 'त्' और 'र' का संयुक्त अक्षर 'त्र' और 'ज' + 'ञ' का संयुक्त अक्षर 'ज्ञ' है।

83. 'चाहिये' अर्थ में कौन-सा प्रत्यय प्रयुक्त होता है?

(a) तुमुन् (b) तव्यत्
(c) क्तवतु (d) ल्यप्

उत्तर—(b)

'चाहिए' या योग्य अर्थों में धातु में तव्यत् (तव्य) तथा अनीयर् (अनीय) प्रत्यय का प्रयोग किया जाता है। तुमुन् (तम्) - 'के लिए' अर्थात 'क्रिया को करने के लिए' इस अर्थ में धातु के साथ तुमुन् प्रत्यय लगता है। क्तवतु प्रत्यय - भूतकालिक क्रिया के अर्थ में धातु से क्त एवं क्तवतु प्रत्यय का प्रयोग किया जाता है। अव्यय बनाने के लिए धातुओं में क्तवा, ल्यप् और तुमुन् प्रत्यय का प्रयोग किया जाता है।

84. ''मुझे संस्कृत अच्छी लगती है'' इसका संस्कृत में अनुवाद क्या है?

(a) अहं संस्कृतं भाति
(b) माम् संस्कृतं रुचिकरम्
(c) मह्यम् संस्कृतं रोचते
(d) माया संस्कृतं रोचते

उत्तर—(c)

'मुझे संस्कृत अच्छी लगती है', इसका संस्कृत में अनुवाद 'मह्यम् संस्कृतं रोचते' है।

85. 'श्रीमद्भगवद्गीता' में कुल कितने अध्याय हैं?

(a) 15 (पन्द्रह) (b) 18 (अठारह)
(c) 20 (बीस) (d) 16 (सोलह)

उत्तर—(b)

'श्रीमद्भगवद्गीता' में कुल 18 अध्याय हैं, जो इस प्रकार से हैं-
प्रथम अध्याय - अर्जुन विषाद योग
द्वितीय अध्याय - सांख्य योग
तृतीय अध्याय - कर्म योग
चतुर्थ अध्याय - ज्ञान कर्म संन्यास योग
पञ्चम् अध्याय - कर्म संन्यास योग
षष्ठ अध्याय - आत्म संयम योग
सप्तम् अध्याय - ज्ञान विज्ञान योग
अष्टम् अध्याय - अक्षर ब्रह्म योग
नवम् अध्याय - राजविद्यागुह्य योग
दशम् अध्याय - विभूति योग
एकदशोऽध्याय - विश्वरूप दर्शन योग
द्वादशोऽध्याय - भक्ति योग
त्रयोदशोऽध्याय - क्षेत्र क्षेत्रज योग
चतुर्दशोऽध्याय - गुणत्रय विभाग योग
पञ्चदशोऽध्याय - पुरुषोत्तम योग
षोडशोऽध्याय - देवअसुर सम्पदि विभाग योग
सप्तदशोऽध्याय - श्रद्धात्रय विभाग योग
अष्टदशोऽध्याय - मोक्ष संन्यास योग

86. 'कारकः' में यदि प्रकृति है 'कृ', तो प्रत्यय है-

(a) घञ् (b) तृच्
(c) ण्वुल् (d) ल्युट्

उत्तर—(c)

'कारकः' में यदि प्रकृति है 'कृ', तो प्रत्यय ण्वुल् है अर्थात कृ + ण्वुल् - कृ + अक - कारक शब्द हुआ। कर्तृवाचक (ण्वुल्/तृच्) कर्ता अर्थ में किसी भी धातु से ण्वुल् (वु) तथा तृच् (तृ) प्रत्ययों का प्रयोग किया जाता है। 'वु' का अक् हो जाता है। ण्वुल् - के लगने पर धातु के आदि स्वर की वृद्धि होती है।
पच् + ण्वुल् (अक्) = पाचकः
लिख् + ण्वुल् (अक्) = लेखकः
नी + ण्वुल् (अक्) = नायकः
कृ + तृच = कर्ता
नी + तृच = नेता
हन् तृच् - हन्तृ = हन्ता

87. अव्ययीभाव समास का उदाहरण है-

(a) द्वादश (b) अधिहरि
(c) राजपुरुषः (d) पीताम्बरः

उत्तर—(b)

अव्ययीभाव समास का उदाहरण अधिहरि, द्वादश द्विगु का, राजपुरुषः तत्पुरुष का और पीताम्बरः बहुव्रीहि समास का उदाहरण है।

88. निम्न में कौन 'चतुर्विंशतिसाहस्त्रीसंहिता' के नाम से ख्यात है?

(a) रामायण (b) महाभारत
(c) ब्रह्माण्डपुराण (d) बृहदारण्यकोपनिषद्

उत्तर—(a)

'चतुर्विंशतिसाहस्त्रीसंहिता' के नाम से रामायण प्रसिद्ध है। रामायण महर्षि वाल्मीकि की कृति है। उसमें सात काण्ड हैं - बालकाण्ड, अयोध्याकाण्ड, सुन्दरकाण्ड, युद्धकाण्ड और उत्तरकाण्ड आदि।

89. श्चुत्व सन्धि का उदाहरण है-

(a) हरिष्टीकते (b) विद्वाञ्जयति
(c) तट्टीका (d) विष्णुस्त्राता

उत्तर—(b)

श्चुत्व सन्धि (स्तोः श्चुन श्चुः) 'स्' य 'त' वर्ग (त्, थ्, द्, ध्, न्) का 'श्' या 'च' वर्ग (च, छ, ज, झ, ञ) के साथ योग होने पर 'स्' को 'श्' तथा 'त' वर्ग का 'च' वर्ग में परिवर्तन हो जाता है-जैस सत् + चित - सच्चित
विद्वान + जयति - विद्वाञ्जयति
<u>षष्टुत्व सन्धि (ष्टुनारष्टुः)</u> - जब स अथवा 'त' वर्ग 'ष्' या 'ट्' वर्ग के योग में आता है, तो स के स्थान पर 'ष' और त वर्ग के स्थान 'ट' वर्ग हो जाते हैं। जैसे -
हरिस् + टीकते = हरिष्टीकते
तत् + टीका = तट्टीका
<u>सत्व सन्धि (विसर्जनीयस्य सः)</u> - यदि विसर्ग के बाद खर् प्रत्याहार के वर्णों में से कोई वर्ण आये, तो विसर्ग (:) के स्थान स हो जाता है -
विष्णु + त्राता = विष्णुस्त्राता।
हरिः + चरित = हरिश्चरित।

90. संस्कृत-साहित्य में किस कवि की रचना को 'विद्वदौषधम्' कहा गया है?

(a) भारवि (b) भास
(c) कालिदास (d) श्रीहर्ष

उत्तर—(d)

संस्कृत साहित्य में श्रीहर्ष की रचना को 'विद्वदौषधम्' कहा गया है।
उपमा कालिदासस्य भारवेरथ गौरवम्।
दण्डिनः पदलालित्यं भावे सन्ति त्रयो गुणाः।।

भाग - 4

गणित

91. किसी आयत चित्र में आयत की ऊंचाई दर्शाती है -

(a) उस वर्ग की बारंबारता (b) उस वर्ग की चौड़ाई

(c) उस वर्ग की ऊपरी सीमा (d) उस वर्ग की निम्न सीमा

उत्तर—(a)

किसी आयत चित्र में आयत की ऊंचाई उस वर्ग की बारंबारता को प्रदर्शित करती है। इससे स्पष्ट है कि आंकड़ों में वे सभी संख्याएं वे एक ही वर्ग अंतराल में सम्मिलित हैं। उन्हें दर्शाने के लिए आयत चित्र का प्रयोग किया जाता है।

92. एक रचनात्मक कक्षा में शिक्षकों को निम्न में से क्या नहीं करना चाहिए?

(a) विद्यार्थियों को प्रश्नों के हल ढूंढ़ने के लिए अपनी नीतियां विकसित करने देना

(b) विद्यार्थियों को सूत्र रटने के लिए कहना

(c) ऐसी परिस्थितियां बनाना जिनमें विद्यार्थी हल खोजने में प्रवृत्त हों

(d) विद्यार्थियों को गणितीय साधनों के अपने अर्थ बनाने देना

उत्तर—(b)

एक रचनात्मक कक्षा में शिक्षकों को अपने विद्यार्थियों को सूत्र रटने के लिए नहीं कहना चाहिए, क्योंकि एक अच्छे शिक्षक का यह दायित्व होता है कि, वह विद्यार्थियों के अंदर वह समझ विकसित करे जिससे वह किसी प्रश्न के हल ढूंढ़ने के लिए अपनी नीतियां विकसित करें।

93. दो कोटिपूरक कोणों का अंतर 40^0 है। दोनों कोण होंगे-

(a) $65^0, 35^0$ (b) $70^0, 30^0$

(c) $25^0, 65^0$ (d) $70^0, 110^0$

उत्तर—(c)

दो कोटिपूरक कोण वे कोण होते हैं, जिनका योगफल 90^0 होता है। यदि x और y दो कोटिपूरक कोण हों, तब

$$x + y = 90^0$$

विकल्प (c) से

$$25^0 + 65^0 = 90^0$$

अत: 25^0 तथा 65^0 दोनों एक-दूसरे के कोटिपूरक कोण हैं।

94. 121012 को 12 से भाग देने पर शेषफल है-

(a) 0 (b) 2

(c) 3 (d) 4

उत्तर—(d)

संख्या 121012 को 12 से भाग देने पर

```
12)121012(10084
   12
    101
     96
      52
      48
       4 शेषफल
```

अत: 121012 में 12 से भाग देने पर शेषफल 4 प्राप्त होगा।

95. किसी विद्यार्थी में निम्न में से क्या आंकना चाहिए?

(a) गणितीय संप्रेषण

(b) बिना समझे रटने की क्षमता

(c) शिक्षक को सुनने की क्षमता

(d) अवधारणाएं न समझने पर भी प्रश्न न पूछने की प्रवृत्ति

उत्तर—(a)

एक विद्यार्थी में उसके गणितीय संप्रेषण के कौशल को आंकना चाहिए। इससे वे सभी तथ्य स्पष्ट हो जाते हैं, जो एक कुशल विद्यार्थी में होने चाहिए।

96. अधिकतम और न्यूनतम प्रेक्षण का अंतर कहलाता है-

(a) आवृत्ति (b) वर्ग माप

(c) परिसर (d) माध्य

उत्तर—(c)

अधिकतम और न्यूनतम प्रेक्षण का अंतर परिसर (range) कहलाता है। माना कोई प्रेक्षण (observations) निम्न प्रकार है - 2, 4, 10, 18, 34, 35, 38

$\therefore$ परिसर (range) = अधिकतम प्रेक्षण - न्यूनतम प्रेक्षण

$= 38 - 2$

$= 36$

97. सबसे छोटी अभाज्य संख्या है -

(a) 2 (b) 3

(c) 5 (d) 7

उत्तर—(a)

अभाज्य संख्याएं वे संख्याएं होती हैं, जो स्वंय से तथा 1 के अतिरिक्त किसी अन्य संख्याओं से विभाजित न हों। अभाज्य संख्याओं का अनुक्रम निम्न है -

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29.....

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि सबसे छोटी अभाज्य संख्या 2 है।

98. किसी संख्या के $\frac{3}{4}$ का $\frac{2}{3}$, 24 के बराबर है, तो उस संख्या का $\frac{1}{4}$ क्या होगा?

(a) 8 (b) 12

(c) 10 (d) 32

उत्तर—(b)

माना संख्या x है।

प्रश्नानुसार

$$x \times \frac{3}{4} \text{ का } \frac{2}{3} = 24$$

$$x \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = 24$$

$$x = 48$$

$\therefore$ संख्या का $\frac{1}{4} = x \times \frac{1}{4}$

$$= 48 \times \frac{1}{4}$$

$$= 12$$

99. $7+2\sqrt{10}$ का वर्गमूल है-

(a) $\left(\sqrt{6}+1\right)$ (b) $\left(\sqrt{3}+2\right)$

(c) $\left(\sqrt{2}+\sqrt{5}\right)$ (d) $\left(2+\sqrt{5}\right)$

उत्तर—(c)

$7+2\sqrt{10} = 5+2+2\sqrt{5\times 2}$

$= (\sqrt{5})^2 + (\sqrt{2})^2 + 2\sqrt{5}\times\sqrt{2} \quad \{\because \sqrt{a\times b} = \sqrt{a}\times\sqrt{b}\}$

$= (\sqrt{5}+\sqrt{2})^2$

$\therefore$ $7+2\sqrt{10}$ का वर्गमूल

$$= \sqrt{7+2\sqrt{10}}$$

$$= \sqrt{(\sqrt{5}+\sqrt{2})^2}$$

$$= (\sqrt{5}+\sqrt{2})$$

$$= (\sqrt{2}+\sqrt{5})$$

100. सांख्यिकी में 'प्रसरण का विश्लेषण' नामक विधि का मुख्य श्रेय था -

(a) आर.ए. फिशर को (b) गाउस को

(c) लाप्लास को (d) न्यूटन को

उत्तर—(a)

सांख्यिकी में 'प्रसरण का विश्लेषण' नाम विधि का मुख्य श्रेय आर.ए. फिशर को जाता है। इनका पूरा नाम रोनॉल्ड एल्मर फिशर है, जिन्हें ब्रिटिश सांख्यिकीविद् और आनुवांशिकीविद् के रूप में भी जाना जाता है।

101. किसी संख्या के 60% का $\frac{3}{5}$ वां भाग 36 है, तो वह संख्या है -

(a) 100 (b) 75

(c) 80 (d) 90

उत्तर—(a)

माना वह संख्या x है।

$\therefore x \times 60\%$ का $\frac{3}{5} = 36$

$$x \times \frac{60}{100} \times \frac{3}{5} = 36$$

$$x = \frac{36\times 100\times 5}{3\times 60}$$

$$x = 100$$

अतः वह संख्या 100 होगी।

102. π है, एक-

(a) परिमेय संख्या (b) अपरिमेय संख्या

(c) अभाज्य संख्या (d) पूर्णांक

उत्तर—(b)

π एक अपरिमेय संख्या है। अपरिमेय संख्या उस संख्या को कहा जाता है, जिसे $\frac{p}{q}$ ($q \neq 0$) के रूप में न लिखा जा सके। जैसे - $\sqrt{3}, \sqrt{5}, \sqrt{2}, e,$ आदि।

सरलीकरण तथा क्षेत्रफल ज्ञात करने के लिए π का आंकिक मान $\frac{22}{7}$ मान लिया जाता है, लेकिन $\frac{22}{7}$ और π के वास्तविक मान में अंतर होता है।

$\pi = 3.14159$

$\frac{22}{7} = 3.14285$

103. यदि $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$ हो, तो $\frac{a+b+c}{c}$ का मान है-

(a) $\sqrt{2}$ (b) 7

(c) 2 (d) $\frac{1}{\sqrt{7}}$

उत्तर—(c)

माना $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7} = k$

$\Rightarrow a = 3k, b = 4k, c = 7k$

$$\therefore \frac{a+b+c}{c} = \frac{3k+4k+7k}{7k}$$

$$= \frac{14k}{7k}$$

$$= 2$$

104. (378 × 236 × 459 × 312) के गुणनफल में इकाई का अंक होगा -

(a) 6 (b) 8

(c) 2 (d) 4

उत्तर—(d)

किसी दिए गए अंकों के गुणनफल में इकाई का अंक प्राप्त करने के लिए सभी संख्याओं के इकाई के अंक का आपस में गुणा करके प्राप्त किया जाता है।

$378 \times 236 \times 459 \times 312 = 8 \times 6 \times 9 \times 2$

$= 48 \times 18$

$= 8 \times 8$

$= 64$ (इकाई का अंक)

अतः इकाई का अंक 4 होगा।

105. दो संख्याओं के महत्तम समापवर्तक व लघुतम समापवर्त्य क्रमशः 12 तथा 72 हैं। यदि इन संख्याओं का योगफल 60 हो, तो इनमें से एक संख्या होगी?

(a) 12 (b) 24

(c) 60 (d) 72

उत्तर—(b)

माना संख्याएं क्रमशः a तथा b हैं।

प्रश्नानुसार

संख्याओं का गुणनफल = ल.स. × म.स.

$\Rightarrow ab = 12 \times 72$ .....(i)

तथा $a+b = 60$ ..... (ii)

$\therefore (a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$

$= (60)^2 - 4 \times 12 \times 72$

$= 3600 - 3456$

$= 144$

$a - b = 12$ ..... (iii)

समी. (ii) से समी. (iii) घटाने पर

$2b = 48$

$b = 24$

समी (iii) से $a = 36$

अतः एक संख्या 36 तथा दूसरी 24 होगी।

106. एक शिक्षक ने ब्लैक बोर्ड पर लिखा- 29×4 ज्ञात कीजिए। एक विद्यार्थी ने अपनी अभ्यास पुस्तिका पर इसे 27×4 उतारा तथा नीचे दर्शाए अनुसार हल किया,

$$\begin{array}{r} 2 \\ 27 \\ \times\ \ 4 \\ \hline 108 \end{array}$$

शिक्षक द्वारा-

(a) विद्यार्थी को 0 अंक देने चाहिए।

(b) उस विद्यार्थी से कक्षा में सतर्क रहने को कहकर 0 अंक देने चाहिए।

(c) उस विद्यार्थी को 5 अंकों में से 2 अंक देने चाहिए।

(d) यह कारण जानने का प्रयास करना चाहिए कि विद्यार्थी ने प्रश्न को गलत क्यों उतारा तथा उसे सही प्रक्रिया के लिए पूरे 5 अंक देने चाहिए।

उत्तर—(d)

यदि शिक्षक के द्वारा ब्लैक बोर्ड पर लिखे गुणा को छात्र ने अपनी अध्याय पुस्तिका में गलत ढंग से उतारा तो, यह कारण जानने का प्रयास करना चाहिए कि विद्यार्थी ने प्रश्न को गलत क्यों उतारा तथा उसे सही प्रक्रिया के लिए पूरे 5 अंक देने चाहिए यही अध्यापक का मानवीय कर्तव्य है।

107. यदि किसी वस्तु का क्रय मूल्य उसके विक्रय मूल्य का $\frac{3}{2}$ है, तो लाभ या हानि प्रतिशत है?

(a) $33\frac{1}{3}\%$ लाभ (b) $33\frac{1}{3}\%$ हानि

(c) $33\frac{1}{8}\%$ हानि (d) $33\frac{1}{8}\%$ लाभ

उत्तर—(b)

माना वस्तु का विक्रय मूल्य x रु. है।

$\therefore$ वस्तु का क्रय मूल्य $= x \times \frac{3}{2}$ रु. होगा

$\therefore$ हानि/लाभ $= x - \frac{3x}{2} = -\frac{x}{2}$ (हानि)

$\therefore$ हानि प्रतिशत $= \frac{\text{हानि}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100$

$= \frac{\frac{x}{2}}{\frac{3x}{2}} \times 100$

$= 33\frac{1}{3}\%$ हानि

द्वितीय विधिः-

माना वस्तु का विक्रय मूल्य = 100 रु.

$\therefore$ वस्तु का क्रय मूल्य $= 100 \times \frac{3}{2} \Rightarrow 150$ रु.

$\therefore$ हानि $= 150 - 100 = 50$

$\therefore$ हानि प्रतिशत $= \frac{\text{हानि}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100 = \frac{50}{150} \times 100 \Rightarrow 33\frac{1}{3}\%$

108. किसी कमरे की चारों दीवारों का कुल क्षेत्रफल 660 m^2 है तथा लंबाई उसकी चौड़ाई की दोगुनी है। यदि कमरे की ऊंचाई 11m है, तो उसकी छत का क्षेत्रफल है-

(a) 200 m^2 (b) 150 m^2

(c) 100 m^2 (d) 75 m^2

उत्तर—(a)

माना कमरे की चौड़ाई x मी. है, तब कमरे की लंबाई $2x$ होगी

$\because$ चारों दीवारों का क्षेत्रफल = 660 m^2

$\therefore$ $2(l+b) \times h = 660$

$2(2x+x) \times 11 = 660$

$6x = 60 \Rightarrow x = 10$

$\therefore$ कमरे की लंबाई = $10 \times 2 = 20$ मी.

$\therefore$ कमरे के छत का क्षेत्रफल = $l \times b = 20 \times 10 \Rightarrow 200$ वर्ग मीटर

109. यदि संख्या 604 ..... 6, 11 से विभाज्य हो, तो रिक्त स्थान का पूर्णांक है-

(a) 1 (b) 3

(c) 7 (d) 5

उत्तर—(d)

11 से विभाज्य होने वाली संख्याओं के सम और विषम स्थान के अंकों का अंतर 0 या 11 होता है। इस प्रकार,

6 0 4 - 6

$(6+4+6) - (0+x) = 0$ या $(6+4+6) - (0+x) = 11$

$16 = x$ या $16 - x = 11 \Rightarrow x = 5$

अत: रिक्त स्थान पर संख्या 5 को भरा जाना चाहिए।

110. 20 वीं सदी के स्वशिक्षित भारतीय गणितीय प्रतिभावान व्यक्ति कौन थे?

(a) आर्यभट्ट (b) श्रीधराचार्य

(c) श्रीनिवास रामानुजम (d) हरीश चन्द्र

उत्तर—(c)

श्रीनिवास रामानुजम एक महान भारतीय गणितज्ञ थे। इन्हें आधुनिक काल के महानतम गणितीय विचारों में गिना जाता है। इन्हें गणित में कोई विशेष प्रशिक्षण नहीं मिला, फिर भी इन्होंने विश्लेषण एवं संख्या सिद्धांत के क्षेत्रों में गहन योगदान दिया। इसीलिए इन्हें 20 वीं सदी के स्वशिक्षित भारतीय गणितीय प्रतिभावान की श्रेणी में गिना जाता है।

111. दो संख्याओं में से बड़ी संख्या का दोगुना, छोटी संख्या के पांच गुने से तीन ज्यादा है तथा बड़ी संख्या के चार गुने और छोटी संख्या के तीन गुने का योग 71 है। वे संख्याएं क्या हैं?

(a) 43, 8 (b) 11, 9

(c) 14, 5 (d) 17, 1

उत्तर—(c)

माना एक संख्या (बड़ी संख्या) x तथा दूसरी संख्या (छोटी संख्या) y है।

प्रश्नानुसार

$2x = 5y + 3 \Rightarrow 2x - 5y = 3$ ..... (i)

तथा $4x + 3y = 71$..... (ii)

समी. (i) में से तथा समी. (ii) में 5 से गुणा करके जोड़ने पर

$$\begin{array}{r} 6x - 15y = 9 \\ \underline{+\ 20x + 5y = 355} \\ 26x = 364 \end{array}$$

$x = \frac{364}{26} \Rightarrow 14$

x का मान समी. (i) में रखने पर,

$2 \times 14 - 5y = 3 \Rightarrow 25 = 5y \Rightarrow y = 5$

अत: संख्याएं क्रमश: 14 और 5 होंगी।

112. 5 cm भुजा वाले एक घन के सभी फलकों पर रंग लगाया जाता है। यदि इसे 1 cm^3 वाले घनों में काटा जाता है, तो 1 cm^3 वाले कितने घनों में केवल एक ही फलक पर रंग होगा?

(a) 142 (b) 27

(c) 42 (d) 54

उत्तर—(d)

यदि किसी घन की भुजा n सेमी. हो तथा उसे 1 cm^3 के घनों के रूप में काटा जाए, तो उस घनों की संख्या जिनके केवल एक ही फलक पर रंग हो = $6(n-2)^2$

यहां n = 5 है,

एक फलक वाले घन की संख्या = $6(5-2)^3$

$= 6 \times 9 \Rightarrow 54$

113. यदि अवरोही क्रम में रखे गए आंकड़ों के दोनों छोरों से चरम प्रेक्षण हटाए जाते हैं, तो केंद्रीय प्रवृत्ति के कौन-से मापक प्रभावित होते हैं?

(a) माध्य और माध्यक (b) माध्य, माध्यक और बहुलक

(c) माध्य और बहुलक (d) बहुलक और माध्यक

उत्तर—(c)

यदि अवरोही क्रम में रखे गए आंकड़ों के दोनों छोरों से चरम प्रेक्षण (extreme observation) को हटा लिया जाए, तो केंद्रीय प्रवृत्ति के मापक में केवल माध्य और बहुलक प्रभावित होते हैं, क्योंकि माध्यिका मध्य पद के मानों पर निर्भर करती है। अतः यह अपरिवर्तित रहेगी।

114. किसी प्राकृतिक संख्या का प्रत्येक अंक या तो 3 या 4 है। यह संख्या 3 और 4 दोनों से विभाजित होती है। ऐसी सबसे छोटी संख्या क्या है?

(a) 333 (b) 444
(c) 44 (d) 4444

उत्तर—(b)

3 से विभाजित होने वाली संख्याओं के अंकों का योग 3 से विभाज्य होता है।
इसी प्रकार, 4 से विभाजित होने वाली संख्याओं के अंतिम दोनों अंक 4 से विभाज्य होने चाहिए।
अतः संख्या के 3 और 4 से विभाजित होने के लिए उपर्युक्त दोनों प्रतिबंध का पालन होना चाहिए।
विकल्प (b) से, संख्या = 444
अंकों का योग = 4 + 4 + 4 = 12, 3 से विभाज्य अंकों के बाएं दो स्थान के अंक = 44, 4 से विभाज्य
अतः संख्या 444, 3 और 4 दोनों से विभाज्य होगी।

115. पंचभुज के सभी अंतःकोणों का योग ज्ञात कीजिए।

(a) 450° (b) 180°
(c) 360° (d) 540°

उत्तर—(d)

किसी n भुजाओं वाले बहुभुज के अंतःकोणों का योगफल = $(n-2)\times\pi$
$\therefore$ पंचभुज (n = 5) वाले बहुभुज के अंतःकोणों का योगफल = $(5-2)\times 180^\circ = 540^\circ$

116. एक खंभे का $\frac{4}{7}$ भाग कीचड़ में धंसा है। जब धंसे हुए का $\frac{1}{3}$ भाग बाहर खींचा जाता है, तो पाया गया कि 8 मीटर माप का खंभा अभी भी कीचड़ में है। खंभे की पूरी लंबाई क्या होगी?

(a) 21 मीटर (b) 25 मीटर
(c) 30 मीटर (d) 12 मीटर

उत्तर—(a)

माना खंभे की पूरी लंबाई x मीटर है।
प्रश्नानुसार

खंभे का कीचड़ में धंसा भाग $=\frac{4x}{7}$

खंभे का $\frac{1}{3}$ भाग बाहर खींचने पर कीचड़ में शेष धंसा भाग

$$=\frac{4x}{7}-\frac{4x}{7}\times\frac{1}{3}\text{ मी.}$$

$$\frac{4x}{7}\times\frac{2}{3}=8$$

$$x=\frac{8\times 7\times 3}{2\times 4}$$

$$x=21\text{ मी.}$$

अतः खंभे की पुरी लंबाई 21मी. होगी।

117. A और B किसी काम को 12 दिन में कर सकते हैं। B और C उसी काम को 15 दिन में तथा C और A उसी काम को 20 दिन में कर सकते हैं। A अकेले उसी काम को कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 10 दिन (b) 20 दिन (c) 30 दिन (d) 40 दिन

उत्तर—(c)

A और B का एक दिन का काम $=\frac{1}{12}$

B और C का एक दिन का काम $=\frac{1}{15}$

C और A का एक दिन का काम $=\frac{1}{20}$

$$\therefore (A+B)+(B+C)+(C+A)=\frac{1}{12}+\frac{1}{15}+\frac{1}{20}$$

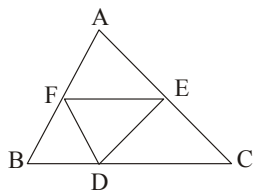
$$2(A+B+C)=\frac{5+4+3}{60}=\frac{1}{5}$$

A+ B + C का एक दिन का काम $=\frac{1}{10}$

$\therefore$ A का एक दिन का काम = (A+ B + C) का एक दिन का काम - B तथा C का एक दिन का काम $=\frac{1}{10}-\frac{1}{15}=\frac{1}{30}$

अतः A अकेला उस काम को 30 दिन में पूरा करेगा।

118. ΔABC की भुजाओं के मध्य बिंदु क्रमशः D, E और F हैं। निम्न में से कौन-सा सत्य है?



(a) ΔDEF का क्षेत्रफल = ΔABC का क्षेत्रफल

(b) ΔDEF का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2}$ ΔABC का क्षेत्रफल

(c) ΔDEF का क्षेत्रफल = $\frac{1}{3}$ ΔABC का क्षेत्रफल

(d) ΔDEF का क्षेत्रफल = $\frac{1}{4}$ ΔABC का क्षेत्रफल

उत्तर—(d)

यदि बिंदु D, E और F, ΔABC की भुजाओं के मध्य बिंदु हैं, तब इनको आपस में मिलाने पर त्रिभुज 4 बराबर भागों में विभाजित हो जाता है।

$\therefore$ ΔABC का क्षे. = 4× ΔDEF का क्षेत्रफल

ΔDEF का क्षेत्रफल = $\frac{1}{4}$ ΔABC का क्षे.

119. यदि दो संख्याओं का अंतर तथा गुणनफल क्रमशः 5 तथा 36 हो, तो उनके व्युत्क्रमों का अंतर है -

(a) $\frac{5}{36}$ (b) $\frac{31}{36}$ (c) $\frac{5}{9}$ (d) $\frac{9}{5}$

उत्तर—(a)

माना दोनों संख्याएं क्रमशः a तथा b हैं।

$\therefore$ $a - b = 5$ ..... (i)

$a \times b = 36$ ..... (ii)

$\therefore$ उनके व्युत्क्रमों का अंतर है

$= \frac{1}{b} - \frac{1}{a}$

$= \frac{a-b}{ab} \Rightarrow \frac{5}{36}$

120. किसी दो-अंकीय संख्या के अंकों का गुणनफल 6 है। उस संख्या में 9 जोड़ने से प्राप्त संख्या में अंकों के स्थान बदल जाते हैं। वह संख्या है-

(a) 16 (b) 35 (c) 43 (d) 23

उत्तर—(d)

माना संख्या के इकाई का अंक x तथा दहाई का अंक y है।

संख्या = $10y+x$

प्रश्नानुसार

$xy = 6$ ..... (i)

तथा

$10y + x + 9 = 10x + y$

$9x - 9y = 9 \Rightarrow x + y = 1$ ..... (ii)

पुनः $(x+y)^2 = (x-y)^2 + 4xy$

$= (1)^2 + 4 \times 6 = 25$

$x + y = 5$ ..... (iii)

समी. (ii) तथा (iii) को जोड़ने पर $2x = 6$

$x = 3$ तथा $y = 2$

अतः संख्या = $10y + x = 10 \times 2 + 3 \Rightarrow 23$

भाग - 5

पर्यावरणीय अध्ययन

121. भारत में निम्नलिखित में से कौन-सी एजेंसी मुख्य रूप से प्रदूषण के मापन से संबंधित है?

(a) ग्रीन ट्रिब्यूनल

(b) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

(c) केंद्रीय जल आयोग

(d) सर्वे ऑफ इंडिया

उत्तर—(b)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का गठन एक सांविधिक संगठन के रूप में जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 के अंतर्गत सितंबर, 1974 में किया गया था। इसके पश्चात केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के अंतर्गत शक्तियां व कार्य सौंपे गए हैं। 'वायु गुणवत्ता प्रबोधन', वायु गुणवत्ता प्रबन्धन का एक महत्वपूर्ण अंग है। राष्ट्रीय वायु प्रबोधन कार्यक्रम की स्थापना वर्तमान वायु गुणवत्ता की स्थिति और प्रवृत्ति को सुनिश्चित करने तथा उद्योगों और अन्य स्रोतों के प्रदूषण को नियमित कर नियंत्रित करने तथा वायु गुणवत्ता मानकों के अनुरूप रखने के उद्देश्य से की गई है। यह औद्योगिक स्थापना तथा शहरों की योजना तैयार करने के लिए अपेक्षित वायु गुणवत्ता के आंकड़ों की पृष्ठभूमि भी उपलब्ध कराता है।

122. 'कोटोपैक्सी' एक जाग्रत ज्वालामुखी है, जो अवस्थित है-

(a) सिसली में (b) हवाई में

(c) एंडीज़ में (d) रॉकीज़ में

उत्तर—(c)

'कोटोपैक्सी' (cotopaxi) दक्षिण अमेरिकी देश इक्वाडोर के एंडीज पर्वत शिखर पर स्थित ज्वालामुखी है। 'माउंट एटना' भूमध्य सागर के विशालतम द्वीप सिसली के पूर्वी तट पर स्थित सक्रिय ज्वालामुखी है। वर्तमान में संसार का सर्वाधिक सक्रिय ज्वालामुखी 'किलायु' (kilauea) है, जो अमेरिका के हवाई द्वीप में स्थित है।

123. तिब्बत की सांगपो नदी भारत में किस नाम से जानी जाती है?

(a) गंगा (b) यमुना

(c) ब्रह्मपुत्र (d) सिन्धु

उत्तर—(c)

ब्रह्मपुत्र नदी को तिब्बत में 'सांगपो' या 'सांपू' के नाम से जाना जाता है। इसके अलावा अरुणाचल प्रदेश में 'दिहांग', असम में ब्रह्मपुत्र और बांग्लादेश में जमुना के नाम से जाना जाता है। ब्रह्मपुत्र नदी चीन के तिब्बत क्षेत्र एवं बांग्लादेश से होकर प्रवाहित होती है।

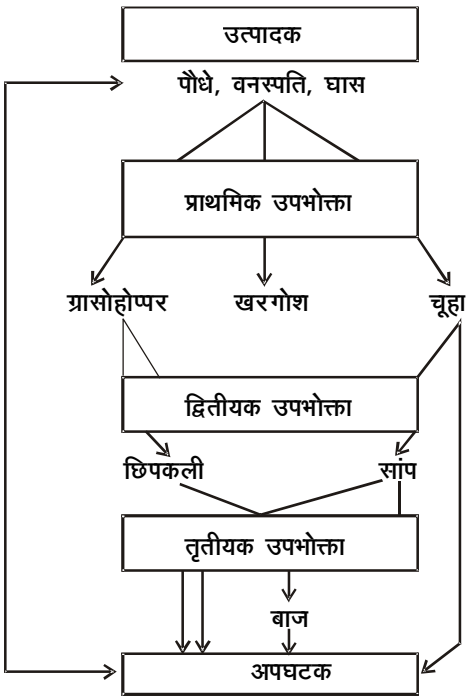
124. घास भूमि क्षेत्र के पारितंत्र की खाद्य शृंखला में सबसे उच्च स्तर के उपभोक्ता होते हैं -

(a) शाकाहारी (b) मांसाहारी

(c) जीवाणु (d) मांसाहारी या शाकाहारी

उत्तर—(b)

घास भूमि क्षेत्र के पारितंत्र की खाद्य शृंखला में सबसे उच्च स्तर के उपभोक्ता 'मांसाहारी' (carnivorus) होते हैं।



घास के मैदान के पारिस्थितिक तंत्र का सामान्य खाद्य जाल

125. वायुमंडल का प्रमुख स्तर जो पृथ्वी-तल के नज़दीक है-

(a) समतापमंडल (b) क्षोभमंडल

(c) मध्यमंडल (d) आयनमंडल

उत्तर—(b)

पृथ्वी के धरातल से ऊपर की ओर वायुमंडल के विभिन्न स्तरों का सही अनुक्रम निम्न हैं-

क्षोभमंडल - समतापमंडल - मध्यमंडल - आयनमंडल

क्षोभमंडल या परिवर्तन मंडल - धरातल से 12 किमी.

समतापमंडल	- 12.50 किमी.
मध्यमंडल	- 50-80 किमी.
आयनमंडल	- 80-640 किमी.
बर्हिमंडल	- 640 किमी. से ऊपर

126. संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में कितने स्थायी सदस्य हैं?

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 6

उत्तर—(c)

'संयुक्त राष्ट्र संघ' वर्ष 1945 में स्थापित एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है, जिसमें वर्तमान में 193 सदस्य देश शामिल हैं। 'संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद' संयुक्त राष्ट्र संघ के छः प्रमुख अंगों में से एक है, जिसके 5 स्थायी सदस्य देश हैं-

संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, फ्रांस, जर्मनी तथा चीन।

127. सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान अवस्थित है-

(a) पश्चिम बंगाल में (b) गुजरात में

(c) राजस्थान में (d) असम में

उत्तर—(c)

'सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान' राजस्थान के अलवर जिले में स्थित है। इस उद्यान को वर्ष 1955 में वन्यजीव अभयारण्य घोषित किया गया, जबकि वर्ष 1979 में इसे राष्ट्रीय पार्क का दर्जा मिला।

128. पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का मुख्य स्रोत है-

(a) ए.टी.पी. (b) सूर्य-प्रकाश

(c) डी.एन.ए. (d) आर.एन.ए.

उत्तर—(b)

पृथ्वी पर पारिस्थितिकी तंत्र में समस्त ऊर्जा का मुख्य स्रोत 'सूर्य' है। कोयला, खनिज तेल, जल ऊर्जा, पवन ऊर्जा, परमाणु ऊर्जा आदि सभी सौर ऊर्जा के परिवर्तित रूप हैं। परंतु वर्तमान युग में मुख्यतः कोयला, खनिज तेल तथा जल विद्युत को ही ऊर्जा के रूप में प्रयोग किया जाता है।

129. 'एगमार्क' का संबंध है-

(a) गुणवत्ता से (b) पैकेजिंग से

(c) संसाधन से (d) उत्पादन से

उत्तर—(a)

'एगमार्क' (AGMARK) भारत सरकार के विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय द्वारा कृषि संबंधी विभिन्न उपभोक्ता वस्तुओं के लिए निर्धारित किया गया है। एगमार्क प्रमाणीकरण आयोग विभिन्न खाद्य पदार्थों का निरीक्षण करके उनके स्तर के अनुरूप विभिन्न श्रेणियां प्रदान करता है। एगमार्क उपभोक्ता को खाद्य पदार्थ के चयन में सहायता करता है। विभिन्न श्रेणियों के आधार पर ही उपभोक्ता को पदार्थ की गुणवत्ता का ज्ञान होता है।

130. आर्सेनिक द्वारा जल-प्रदूषण सर्वाधिक है -

(a) उत्तर प्रदेश में (b) मध्य प्रदेश में

(c) बिहार में (d) पश्चिम बंगाल में

उत्तर—(d)

आर्सेनिक एक गंधहीन और स्वादहीन उपधातु है, जो जमीन के सतह के नीचे प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है। भारत के विभिन्न राज्यों जैसे- पश्चिम बंगाल, बिहार, झारखंड, उत्तर प्रदेश, असम आदि में जल प्रदूषण आर्सेनिक की वजह से ज्यादा है। इन सभी राज्यों में सर्वाधिक प्रभावित राज्य पश्चिम बंगाल है।

131. वन्यजीव सुरक्षा अधिनियम पारित किया गया था-

(a) 1960 में (b) 1962 में
(c) 1972 में (d) 1975 में

उत्तर—(c)

भारत सरकार ने देश के वन्य जीवन की रक्षा करने और प्रभावी ढंग से अवैध शिकार, तस्करी और वन्य जीवन तथा उससे व्युत्पन्न अवैध व्यापार को नियंत्रित करने के उद्देश्य से 'वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 लागू किया गया। इस अधिनियम को वर्ष 2003 में संशोधित करते हुए कानून के तहत अपराधों के लिए सजा और जुर्माना अधिक कठोर बना दिया गया।

132. दूध से दही बनने की प्रक्रिया को कहते हैं-

(a) प्रकाश-संश्लेषण (b) आसवन
(c) किण्वन (d) स्टेरिलाइजेशन

उत्तर—(c)

किण्वन एक जैव-रासायनिक क्रिया है। इसमें जटिल कार्बनिक यौगिक सूक्ष्म सजीवों की सहायता से सरल कार्बनिक यौगिक में विघटित होते हैं। जैसे- दूध से दही बनने की प्रक्रिया किण्वन (Fermentation) कहलाती है। इस प्रक्रिया में भाग लेने वाले जीवाणु लैक्टिक एसिड बैक्टिरिया होते हैं जिनमें लैक्टोबैसीलस एसीडोफिलस लैलैक्टिस तथा स्टैपटोकोकस लैक्टिस सम्मिलित हैं।

133. किस देश के संविधान से मौलिक कर्तव्यों को लिया गया है?

(a) जर्मनी (b) यूनाइटेड किंगडम
(c) यू.एस.ए. (d) यू.एस.एस.आर.

उत्तर—(d)

वर्ष 1976 में किए गए 42वें संवैधानिक संशोधन द्वारा पहली बार भारतीय संविधान में एक नया अध्याय 4(क) 'मूल कर्तव्य' शीर्षक के अधीन जोड़ा गया है, जिसमें नागरिकों के 10 मूल कर्तव्यों का उल्लेख किया गया है। संविधान में निहित मौलिक कर्तव्यों को रूस के संविधान (पूर्व में यू.एस.एस.आर.) से लिया गया है।

134. ध्रुवतारा कहा जाता है-

(a) उत्तरी तारे को (b) दक्षिणी तारे को
(c) पूर्वी तारे को (d) पश्चिमी तारे को

उत्तर—(a)

पृथ्वी सूर्य का चक्कर लगाने के साथ-साथ अपनी धुरी पर भी घूमती है। इस धुरी का एक सिरा दक्षिणी ध्रुव है और दूसरा उत्तरी ध्रुव। अगर इस धुरी से एक समानांतर रेखा खींची जाए, तो वह ध्रुव तारे तक जाएगी। यही कारण है कि ध्रुव तारा हमें स्थिर दिखाई देता है और उत्तरी आकाश के सभी तारे इसके चारों ओर घूमते नजर आते हैं। इसी कारण से उत्तरी तारा भी कहते हैं। हालांकि ध्रुव तारा पृथ्वी से कोई 431 प्रकाशवर्ष दूर है, लेकिन अत्यधिक चमकदार होने के कारण इसे आसानी से देखा जा सकता है।

135. भारत में 'प्रोजेक्टर टाइगर' प्रारंभ किया गया था-

(a) 1972 में (b) 1973 में
(c) 1981 में (d) 1985 में

उत्तर—(b)

वैज्ञानिक, आर्थिक, सौंदर्यपरक, सांस्कृतिक और पारिस्थितिकीय दृष्टिकोण से भारत में बाघों की वास्तविक आबादी को बरकरार रखने के लिए लोगों की शिक्षा व मनोरंजन हेतु राष्ट्रीय धरोहर के रूप में इसके जैविक महत्व के क्षेत्रों को परिरक्षित रखने के उद्देश्य से केंद्र सरकार द्वारा प्रायोजित बाघ परियोजना वर्ष 1973 में शुरू की गई थी।

136. 'फूलों की घाटी' अवस्थित है-

(a) जम्मू-कश्मीर में (b) हिमाचल प्रदेश में
(c) सिक्किम में (d) उत्तराखंड में

उत्तर—(d)

'फूलों की घाटी' (The Valley of Flower) राष्ट्रीय उद्यान भारत के उत्तरखंड राज्य के चमोली जिले में स्थित प्रमुख राष्ट्रीय उद्यान है। इसे वर्ष 1982 में राष्ट्रीय पार्क का दर्जा प्रदान किया गया। इस उद्यान को विश्व धरोहर की श्रेणी में शामिल किया गया है।

137. एक वयस्क मानव में कुल अस्थियों की संख्या कितनी होती है?

(a) 305 (b) 275
(c) 206 (d) 175

उत्तर—(c)

एक वयस्क मानव में कुल अस्थियों की संख्या 206 होती है। सबसे छोटे आकार की हड्डी कान में तथा सबसे बड़े आकार की हड्डी जांघ में पाई जाती है।

138. ग्रीनपीस इंटरनेशनल का मुख्यालय अवस्थित है-

(a) न्यूयॉर्क में (b) सिडनी में
(c) एम्सटर्डम में (d) नागासाकी में

उत्तर—(c)

'ग्रीनपीस' एक वैश्विक पर्यावरण संगठन है, जिसका मुख्यालय एम्सटर्डम (नीदरलैंड्स) में है। इसके अलावा 55 से अधिक देशों में 26 स्वतंत्र राष्ट्रीय और क्षेत्रीय कार्यालय हैं। इस संगठन की स्थापना वर्ष 1971 में कनाडा में हुई थी।

139. प्रकाश-संश्लेषण के प्रकाशीय चरण के दौरान ——— का ऑक्सीकरण एवं ——— का अपचयन होता है?

(a) जल, NADP (b) $NADPH_2$, CO_2

(c) CO_2, जल (d) CO_2, $NADPH_2$

उत्तर—(a)

पौधों में जल, प्रकाश, पर्णहरित तथा कार्बन डाइऑक्साइड की उपस्थिति में कार्बोहाइड्रेट के निर्माण को प्रकाश-संश्लेषण कहते हैं।

$$6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow[\text{क्लोरोफिल}]{\text{प्रकाश}} C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$$

प्रकाश-संश्लेषण के प्रकाशीय चरण के दौरान जल का ऑक्सीकरण (उपचयन-oxidation) एवं NADP का अपचयन (Reduction) होता है।

140. एल.पी.जी. के संदर्भ में क्या सत्य नहीं है?

(a) यह एक स्वच्छ ईंधन है।

(b) यह उच्च ऊष्मीय मान का है।

(c) यह नीले ज्वाला से जलने वाला है।

(d) यह मीथेन उत्सर्जन करने वाला है।

उत्तर—(d)

एल.पी.जी. (LPG) गैस ब्यूटेन एवं प्रोपेन का मिश्रण होता है, जिसे उच्च दाब पर द्रवित कर सिलेंडरों में भरा जाता है। यह अत्यधिक ज्वलनशील होती है। अतः इससे होने वाली दुर्घटना से बचने के लिए इसमें सल्फर के यौगिक (मिथाइल मरकाप्टेन) को मिला देते हैं, ताकि इसके रिसाव को इसकी गंध से पहचाना जा सके।

141. The Origin of Species (प्रजातियों की उत्पत्ति) एक रचना है-

(a) अरस्तू की (b) चार्ल्स डार्विन की

(c) मेंडल की (d) रॉबर्ट हुक की

उत्तर—(b)

The Origin of Species (प्रजातियों की उत्पत्ति) रचना चार्ल्स डार्विन की है। जैव विकास के संबंध में डार्विनवाद सर्वाधिक प्रसिद्ध है।

142. 'मकर रेखा' है-

(a) $23\frac{1}{2}^0$ (b) $23\frac{1}{2}^0$N (c) $23\frac{1}{2}^0$S (d) 23^0S

उत्तर—(c)

मकर रेखा दक्षिणी गोलार्द्ध में भूमध्य रेखा के समानांतर $23\frac{1}{2}$°S पर ग्लोब पर पश्चिम से पूर्व की ओर खींची गई काल्पनिक रेखा है।

143. अंतरराष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय अवस्थित है?

(a) जेनेवा में (b) हेग में

(c) न्यूयॉर्क में (d) पेरिस में

उत्तर—(b)

अंतरराष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय हेग में है। यह संयुक्त राष्ट्र संघ (UNO) का मुख्य न्यायिक अंग है।

144. संविधान सभा ने राष्ट्रीय गान को अपनाया-

(a) 20 जनवरी, 1950 को

(b) 24 जनवरी, 1950 को

(c) 21 मई, 1949 को

(d) 13 नवंबर, 1949 को

उत्तर—(b)

भारत का राष्ट्रगान 'जन गण मन' गुरुदेव रवीन्द्र नाथ टैगोर द्वारा लिखा गया था। इस राष्ट्रगान को संविधान सभा द्वारा 24 जनवरी, 1950 को अपनाया गया।

145. 'पुष्कर मेला' कहां आयोजित किया जाता है?

(a) जयपुर (b) उदयपुर

(c) जोधपुर (d) अजमेर

उत्तर—(d)

'पुष्कर मेला' राजस्थान के अजमेर जिले में आयोजित किया जाता है। पुष्कर में ही ब्रह्मा जी का एकमात्र मंदिर अवस्थित है।

146. निम्नलिखित पराबैंगनी किरणों में से कौन-सा अधिक हानिकारक है?

(a) UV-A (b) UV-B

(c) UV-C (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर—(c)

पराबैंगनी किरणों में UV-A तथा UV-B सूर्य के प्रकाश से प्राप्त होती है, जिसमें UV-A कम हानिकारक जबकि UV-B अधिक हानिकारक (त्वचा कैंसर हेतु) होती हैं। जबकि UV-C जो व्यक्ति द्वारा कृत्रिम तरीके जैसे- कार्बन, लोहा या अन्य धातुओं के विद्युत आर्क, मर्करी, वेपर लैम्प आदि से प्राप्त होती है, सबसे अधिक खतरनाक होती है।

147. निम्नलिखित में से कौन-सा जैवमंडल का अजैविक घटक नहीं है?

(a) प्रोटीन (b) मृदा

(c) कवक (d) फॉस्फोरस

उत्तर–(c)

'कवक' जैवमंडल का जैविक घटक है, न कि अजैविक घटक। शेष तीनों जैवमंडल के अजैविक घटक हैं क्योंकि अजैविक घटक में पानी, हवा, मिट्टी, धूप और खनिज आते हैं जो कि, प्रजनन करने में सक्षम नहीं होते, जबकि जैविक घटक में आने वाले समूह प्रजनन करने में सक्षम होते हैं।

148. 'गिर शेर परियोजना' अवस्थित है-

(a) गुजरात में

(b) महाराष्ट्र में

(c) उत्तर प्रदेश में

(d) मध्य प्रदेश में

उत्तर–(a)

'गिर शेर परियोजना' (Gir Lion Project) गुजरात के सौराष्ट्र क्षेत्र में अवस्थित है। यह 'एशियाई बब्बर शेर' के लिए विश्व प्रसिद्ध है।

149. डब्ल्यू.डब्ल्यू.एफ. से आशय है-

(a) वर्ल्ड वाइड फंड

(b) वर्ल्ड वॉर फंड

(c) वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड

(d) वर्ल्ड वॉच फंड

उत्तर–(c)

WWF = World Wildlife Fund (विश्व वन्यजीव कोष) जिसे अब World Wildlife Fund for Nature के नाम से जाना जाता है। प्रकृति संरक्षण हेतु इस संस्था का गठन वर्ष 1961 में हुआ था और उसी वर्ष इसका पंजीकरण एक परोपकारी संस्था के रूप में हुआ। यह संस्था पर्यावरण के संरक्षण, अनुसंधान एवं रख-रखाव संबंधी मामलों पर कार्य करती है।

150. गंगा नदी निकलती है-

(a) अरावली श्रेणी से (b) लद्दाख ग्लेशियर से

(c) गंगोत्री ग्लेशियर से (d) मिलाप ग्लेशियर से

उत्तर–(c)

गंगा भारत में प्रवाह की लंबाई (कुल 2415 किमी.) की दृष्टि से भारत की सबसे लंबी नदी है। इसका उद्गम गंगोत्री हिमानी से होता है।

सम-सामयिक
घटना चक्र
प्रस्तुति
परीक्षा नियामक प्राधिकारी (उ.प्र) द्वारा आयोजित
प्राथमिक (सहायक अध्यापक)
शिक्षक भर्ती
अतिलघु उत्तरीय प्रारूप में संयोजित।
लिखित परीक्षा
❑ भाषा हिन्दी, संस्कृत एवं अंग्रेजी ❑ विज्ञान ❑ गणित
❑ पर्यावरण एवं सामाजिक अध्ययन ❑ शिक्षण कौशल
❑ बाल मनोविज्ञान ❑ सामान्य ज्ञान / सम-सामयिक
❑ तार्किक ज्ञान ❑ सूचना तकनीकी
❑ जीवन कौशल/प्रबन्धन एवं अभिवृत्ति
नवीन पाठ्यक्रमानुसार
अध्ययन सामग्री