

About the Book

यह किताब उन छात्रों के लिए बनाई गई है जो रेलवे ALP और टेक्नीशियन स्टेज 1 & 2 की तैयारी कर रहे हैं। इसमें नवीनतम सिलेबस पर आधारित 39 सॉल्व्ड पेपर्स (2025-2018) दिए गए हैं, जो आपको असली परीक्षा जैसा अभ्यास कराते हैं। सभी प्रश्न सरल भाषा में हल सहित दिए गए हैं, ताकि आप आसानी से समझ सकें, अपनी तैयारी जांच सकें और स्कोर बेहतर कर सकें।

किताब की मुख्य विशेषताएँ:

- नवीनतम ALP एवं टेक्नीशियन सिलेबस पर आधारित आसान अध्ययन सामग्री और सॉल्व्ड पेपर्स।
- 39 सॉल्व्ड पेपर्स से असली परीक्षा जैसा अनुभव और पैटर्न की बेहतर समझ।
- हर प्रश्न का सरल और स्पष्ट व्याख्यात्मक समाधान।
- विविध प्रश्नों से गति, सटीकता और समय प्रबंधन में सुधार।
- सभी पेपर्स TCS एवं नवीनतम रेलवे पैटर्न पर आधारित।
- ALP एवं टेक्नीशियन परीक्षा में सफलता के लिए बेहद उपयोगी पुस्तक।

इस किताब से विद्यार्थी अपनी कमजोरियाँ पहचानकर तैयारी मजबूत कर सकते हैं और आने वाली ALP परीक्षा में अच्छा प्रदर्शन कर सकते हैं।

अन्य महत्वपूर्ण पुस्तकें



Buy books at great discounts on: www.examcart.in | www.amazon.in/examcart |

**AGRAWAL
EXAMCART**
Paper Pattern Faisaga!

CB2054

रेलवे असिस्टेंट लोको पायलट (ALP) एवं टेक्नीशियन स्टेज 1 & 2 भर्ती परीक्षा सॉल्व्ड पेपर्स
ISBN - 978-93-6890-263-8



₹ 389

CB2054

AGRAWAL
EXAMCART



रेलवे भर्ती बोर्ड द्वारा आयोजित

रेलवे असिस्टेंट लोको पायलट (ALP) एवं टेक्नीशियन

**AGRAWAL
EXAMCART**
Paper Pattern Faisaga!

स्टेज 1 & 2 भर्ती परीक्षा



KAJAL SIHAG

39

सॉल्व्ड पेपर्स
2025-2018

Code
CB2054

Price
₹ 389

Pages
388

ISBN
978-93-6890-263-8

रेलवे असिस्टेंट लोको पायलट (ALP) एवं टेक्नीशियन स्टेज 1 & 2 भर्ती परीक्षा सॉल्व्ड पेपर्स

परीक्षा से संबंधित जानकारी (Exam Information)

परीक्षा से संबंधित महत्वपूर्ण सूचना (Important Information)

- (RRB ALP परीक्षा की सम्पूर्ण जानकारी एवं पुस्तक या किसी भी समस्या के लिए हमारा Helpline No.) vii
- पाठ्यक्रम एवं परीक्षा पैटर्न viii

सॉल्व्ड पेपर्स

CBT-1		1-264
1. हल प्रश्न-पत्र [25-11-2024 (S-I)]		1-8
2. हल प्रश्न-पत्र [25-11-2024 (S-II)]		9-16
3. हल प्रश्न-पत्र [26-11-2024 (S-I)]		17-24
4. हल प्रश्न-पत्र [27-11-2024 (S-II)]		25-32
5. हल प्रश्न-पत्र [27-11-2024 (S-III)]		33-40
6. हल प्रश्न-पत्र [28-11-2024 (S-I)]		41-48
7. हल प्रश्न-पत्र [28-11-2024 (S-II)]		49-56
8. हल प्रश्न-पत्र [28-11-2024 (S-III)]		57-64
9. हल प्रश्न-पत्र [29-11-2024 (S-I)]		65-72
10. हल प्रश्न-पत्र [29-11-2024 (S-II)]		73-80
11. हल प्रश्न-पत्र [14-08-2018 (S-II)]		81-89
12. हल प्रश्न-पत्र [14-08-2018 (S-III)]		90-98
13. हल प्रश्न-पत्र [17-08-2018 (S-I)]		99-107
14. हल प्रश्न-पत्र [17-08-2018 (S-II)]		108-117
15. हल प्रश्न-पत्र [17-08-2018 (S-III)]		118-125
16. हल प्रश्न-पत्र [20-08-2018 (S-I)]		126-133
17. हल प्रश्न-पत्र [20-08-2018 (S-II)]		134-141
18. हल प्रश्न-पत्र [20-08-2018 (S-III)]		142-150
19. हल प्रश्न-पत्र [21-08-2018 (S-I)]		151-158
20. हल प्रश्न-पत्र [21-08-2018 (S-II)]		159-167
21. हल प्रश्न-पत्र [21-08-2018 (S-III)]		168-176

22. हल प्रश्न-पत्र [29-08-2018 (S-I)]	177-184
23. हल प्रश्न-पत्र [29-08-2018 (S-II)].....	185-193
24. हल प्रश्न-पत्र [29-08-2018 (S-III)].....	194-202
25. हल प्रश्न-पत्र [30-08-2018 (S-I)]	203-211
26. हल प्रश्न-पत्र [30-08-2018 (S-II)].....	212-222
27. हल प्रश्न-पत्र [30-08-2018 (S-III)].....	223-233
28. हल प्रश्न-पत्र [31-08-2018 (S-I)]	234-244
29. हल प्रश्न-पत्र [31-08-2018 (S-II)].....	245-254
30. हल प्रश्न-पत्र [31-08-2018 (S-III)].....	255-264
CBT-2	
	265-366
31. हल प्रश्न-पत्र (Mechanic) [21-01-2019 (S-I)].....	265-277
32. हल प्रश्न-पत्र (Fitter) [21-01-2019 (S-I)].....	278-288
33. हल प्रश्न-पत्र [21-01-2019 (S-II)].....	289-300
34. हल प्रश्न-पत्र [22-01-2019 (S-I)]	301-310
35. हल प्रश्न-पत्र (Electrician) [23-01-2019 (S-I)]	311-321
36. हल प्रश्न-पत्र [06-05-2025 (S-I)]	322-335
37. हल प्रश्न-पत्र [06-05-2025 (S-II)].....	336-348
38. हल प्रश्न-पत्र [02-05-2025 (S-I)]	349-361
39. हल प्रश्न-पत्र [02-05-2025 (S-II)].....	362-374

“

Extra Study Material e-book (Download this Free e-book)

ई-बुक का Content :-

- ☑ विगत वर्ष के 5 पेपर्स की ई-बुक
- ☑ **Big Discount Coupon**
(‘www.examcart.in’ वेबसाइट से पुस्तकें खरीदते समय इन Coupon Code का इस्तेमाल करें और बेस्ट डिस्काउंट पाएँ।)



Link Expire

होने से पहले QR Code को स्कैन करके
e-book को Download कर लें।

”

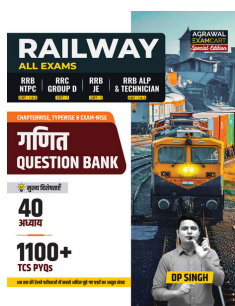
ऐसी पुस्तकें जो कोई आपको बताना नहीं चाहता!

इन अनोखी पुस्तकों ने कई छात्रों को उनके पहले प्रयास में ही परीक्षा पास करने में मदद की है और हम जो कहते हैं, उसे साबित भी करते हैं—इसलिए हर पुस्तक के कुछ सैंपल चैप्टर दिए गए हैं। हम गारंटी देते हैं कि इन्हें पढ़ने के बाद आपको समझ आएगा कि ये पुस्तकें क्यों सबसे बेहतरीन हैं और क्यों इतने सारे छात्र इनसे सफल हुए हैं।

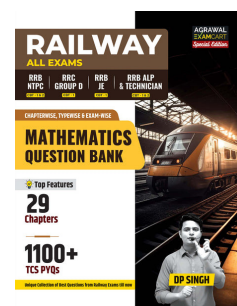
नोट: पढ़ने के लिए, किसी भी पुस्तक के पास दिए गए QR Code को स्कैन करें, उसके वेबसाइट पेज पर “View PDF” पर क्लिक करें। अगर पुस्तक पसंद आए, तो Extra Study Material ई-बुक में दिया गया डिस्काउंट कूपन इस्तेमाल करें और बेहतरीन डिस्काउंट भी पाएँ।



Railway
All Exams
(Question Bank)



Railway
All Exams
(गणित)
(Question Bank)



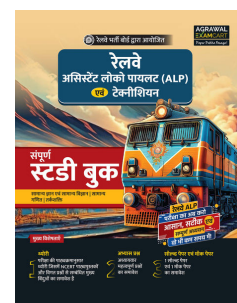
Railway
All Exams
(Mathematics)
(Question Bank)



Railway
All Exams
(Question Bank)



रेलवे ALP
(Mock Papers)
and Solved Papers



रेलवे ALP +
टेक्नीशियन
(Guidebook)



RRB असिस्टेंट लोको पायलट एवं टेक्नीशियन परीक्षा (हल प्रश्न-पत्र)

परीक्षा तिथि : 25-11-2024 (प्रथम पाली)

सामान्य ज्ञान

- गिंजी किला, जिसे हाल ही में यूनेस्को विश्व धरोहर का दर्जा देने के लिए नामांकित किया गया था, किस राज्य में स्थित है ?
(A) गुजरात (B) राजस्थान
(C) तमिलनाडु (D) कर्नाटक
- 2024 में भारत के पूर्वोत्तर राज्यों में किस प्राकृतिक आपदा के कारण तूफान, अचानक बाढ़ और भूस्खलन की घटनाएँ घटीं ?
(A) चक्रवात रेमल (B) चक्रवात यास
(C) चक्रवात अम्फान (D) चक्रवात फानी
- निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन पारितंत्र से संबंधित है/हैं ?
(i) इसमें जीवधारियों से युक्त जैविक घटक सम्मिलित होते हैं।
(ii) सभी हरे पौधे और कुछ जीवाणु उत्पादक होते हैं।
(iii) अपघटक जटिल कार्बनिक को सरल कार्बनिक पदार्थ में विघटित कर देते हैं।
(A) (i), (ii) और (iii)
(B) केवल (i) और (iii)
(C) केवल (i) और (ii)
(D) केवल (i)
- 2.5m/s^2 पर 10 kg द्रव्यमान को त्वरित करने के लिए आवश्यक बल की मात्रा _____ है।
(A) 7.5 N (B) 12.5 N
(C) 25 N (D) 4 N
- किसी वस्तु द्वारा इसकी स्थिति या विन्यास में परिवर्तन के कारण प्राप्त ऊर्जा को _____ कहते हैं।
(A) स्थितिज ऊर्जा
(B) गतिज ऊर्जा
(C) वैद्युतचुम्बकीय ऊर्जा
(D) नाभिकीय ऊर्जा
- यदि पृथ्वी और 'x' दूरी पर रखे एक सेब के बीच आकर्षण बल 'F' है, तो उसी सेब को '2x' दूरी पर रखने पर कितना बल लगेगा ?
(A) $\frac{F}{4}$ (B) $4F$
(C) $2F$ (D) $\frac{F}{2}$
- विद्युत उपकरण जैसे—लोहे की स्त्री, विद्युत टोस्टर, विद्युत ओवन, विद्युत केतली और विद्युत हीटर, विद्युत धारा के किस प्रभाव पर आधारित हैं ?
(A) तापीय प्रभाव (B) रासायनिक प्रभाव
(C) शारीरिक प्रभाव (D) चुम्बकीय प्रभाव
- निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव का उपयोग नहीं करता है ?
(A) विद्युत मोटर (B) विद्युत जनित्र
(C) माइक्रोफोन (D) चुम्बकीय दिक्सूचक
- तारों का टिमटिमाना _____ की परिघटना से संबंधित है।
(A) प्रकाश के अपवर्तन
(B) प्रकाश के व्यतिकरण
(C) प्रकाश के परावर्तन
(D) प्रकाश के विक्षेपण
- उत्तल दर्पण से प्रकाश के परावर्तन के मामले में, जब प्रकाश की एक समांतर किरण परावर्तक सतह पर आपतित होती है, तो परावर्तित प्रकाश प्रतीत होता है।
(A) वक्रता केंद्र से अपसरित
(B) मुख्य फोकस से अपसरित
(C) मुख्य फोकस पर अभिसरित
(D) वक्रता केंद्र पर अभिसरित
- पदार्थ के कण किसके कारण निरंतर गतिमान रहते हैं ?
(A) रासायनिक ऊर्जा (B) नाभिकीय ऊर्जा
(C) यांत्रिक ऊर्जा (D) गतिज ऊर्जा
- जैली की स्थिति में, निम्नलिखित में से कौन-सी परिक्षिप्त प्रावस्था है ?
(A) गैस प्रावस्था
(B) द्रव प्रावस्था
(C) ठोस प्रावस्था
(D) ठोस और द्रव दोनों प्रावस्था
- किसी परमाणु का परमाणु क्रमांक किसके बराबर होता है ?
(A) इलेक्ट्रॉनों और न्यूट्रॉनों की संख्या का योग
(B) किसी परमाणु के नाभिक में उपस्थित प्रोटॉनों की कुल संख्या
(C) प्रोटॉनों और न्यूट्रॉनों की संख्या का योग
(D) किसी परमाणु के नाभिक में उपस्थित इलेक्ट्रॉनों की संख्या का आधा
- $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{Cu} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$ के लिए सही संतुलित अभिक्रिया का चयन कीजिए।
(A) $3\text{CuO} + 2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{Cu} + \text{N}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$
(B) $2\text{CuO} + 3\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{Cu} + \text{N}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$
(C) $3\text{CuO} + 2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{Cu} + 2\text{N}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$
(D) $3\text{CuO} + 2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{Cu} + \text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$
- जब हाइड्रोक्लोरिक अम्ल जल के साथ अभिक्रिया करता है तो निम्नलिखित में से क्या प्राप्त होता है ?
(A) केवल Cl^-
(B) H_3O^+ और Cl^- दोनों
(C) HO^- और Cl^- दोनों
(D) केवल H_3O^+
- निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उन धातुओं को दर्शाता है जो ठंडे जल के साथ अभिक्रिया नहीं करती हैं ?
(A) सोडियम, कैल्शियम और जिंक
(B) सोडियम, कैल्शियम और पोटेशियम
(C) ऐल्युमिनियम, आयरन और जिंक
(D) सोडियम, आयरन और पोटेशियम
- यौगिकों की एक ऐसी शृंखला जिसमें कार्बन शृंखला में स्थित हाइड्रोजन को एक ही प्रकार का प्रकार्यात्मक समूह प्रतिस्थापित करता है, उसे _____ कहते हैं।
(A) समावयवी (B) समजातीय श्रेणी
(C) विषमजातीय श्रेणी (D) शृंखलन
- ATP के उत्पादन से जुड़ा कोशिकांग कौन-सा है ?
(A) क्लोरोप्लास्ट
(B) माइटोकॉन्ड्रिया
(C) अंतः प्रद्वयी नालिका
(D) लाइसोसोम
- निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

(i) स्त्रीकेसर का सूजा हुआ निचला भाग _____ होता है	(a) वर्तिका
(ii) स्त्रीकेसर का मध्य लम्बा भाग _____ होता है	(b) बीजांड
(iii) स्त्रीकेसर का शीर्ष भाग _____ होता है	(c) अंडाशय
(iv) अंडाशय में _____ होते हैं	(d) वर्तिका
- मस्तिष्क से निकलने वाली कपाल तंत्रिकाएं तथा मेरुरज्जु से निकलने वाली मेरु तंत्रिकाएं मिलकर किसका निर्माण करती हैं ?
(A) स्वायत्त तंत्रिका तंत्र
(B) केंद्रीय तंत्रिका तंत्र
(C) अंतःसावी तंत्र
(D) परिधीय तंत्रिका तंत्र
- निम्नलिखित में से कौन-सी रेखित पेशियों की विशेषताएँ हैं ?
(A) बेलनाकार, अ-शाखित और बहुकेंद्रीय
(B) बेलनाकार, शाखित और बहुकेंद्रीय
(C) तर्काकार, अ-शाखित और एककेंद्रीय
(D) तर्काकार, अ-शाखित और बहुकेंद्रीय
- लक्षण (Traits) निम्नलिखित में से किससे प्रभावित हो सकते हैं ?

- (A) केवल मातृक डीएनए
(B) पैतृक डीएनए और मातृक डीएनए, दोनों
(C) केवल पैतृक डीएनए
(D) केवल मातृवंशी (नाना-नानी) डीएनए
23. सितंबर, 2024 में सशस्त्र सीमा बल (SSB) के महानिदेशक के रूप में किसे नियुक्त किया गया ?
(A) राकेश अस्थाना
(B) अमृत मोहन प्रसाद
(C) सुबोध कुमार जयसवाल
(D) कुलदीप सिंह
24. किस वर्ष दिल्ली उच्च न्यायालय ने बार काउंसिल चुनावों में महिला वकीलों के लिए 33% आरक्षण की याचिका के संबंध में नोटिस जारी किया था ?
(A) 2022 (B) 2024
(C) 2023 (D) 2021
25. खेलो इंडिया यूथ गेम्स के छठे संस्करण में निम्नलिखित में से किसने लड़कों की 1500 मीटर दौड़ 3 : 51.12 मिनट में पूरी करके रिकॉर्ड बनाया ?
(A) राहुल अय्यर (B) राहुल सरनालिया
(C) जय कुमार वर्मा (D) आदि शर्मा
26. केंद्रीय बजट 2024 में, वित्त मंत्री ने कृषि में उत्पादकता बढ़ाने के लिए किस पहल की घोषणा की ?
(A) किसानों के लिए एक नया सब्सिडी कार्यक्रम
(B) देश भर में सिंचाई सुविधाओं का विस्तार
(C) कृषि अनुसंधान सेटअप की एक व्यापक समीक्षा
(D) आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों की शुरुआत
27. 2024 में कान्स फिल्म फेस्टिवल में प्रदर्शित की गई 'फिल्म सिस्टर मिडनाइट' में किस भारतीय अभिनेत्री ने मुख्य भूमिका निभाई है ?
(A) कृति सेनन (B) राधिका आप्टे
(C) तापसी पन्नू (D) अदिति राव हैदरी
28. डॉ. शंकरबाबा पुंडलिकराव पापलकर _____ के जीवन को बेहतर बनाने के प्रति अपने समर्पण के लिए जाने जाते हैं।
(A) दिव्यांग और निराश्रित बच्चों
(B) शिक्षा प्राप्त करने वालों
(C) वरिष्ठ नागरिकों
(D) किसानों
29. भारत सरकार ने विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के क्षेत्र में राष्ट्रीय पुरस्कारों का एक नया सेट शुरू किया है, जिसे 'राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार' के रूप में जाना जाता है। यह पुरस्कार कितनी श्रेणियों में प्रदान किया जाएगा ?
(A) चार (B) दो
(C) पाँच (D) तीन
30. 'द मिरेकल मेकर्स : इंडियन क्रिकेट्स ग्रेटेस्ट एपिक' पुस्तक के लेखक निम्नलिखित में से कौन हैं ?
(A) सुनील जोशी (B) ऋषिकेश कानिटकर
(C) भरत सुंदरेसन (D) शिव सुंदर दास

गणित

31. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 11 से विभाज्य है ?
(A) 7247564 (B) 9246864
(C) 9248164 (D) 8245964
32. एक 3 अंकीय संख्या इस प्रकार है कि इकाई अंक, दहाई अंक और सैकड़ा अंक 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं। इस संख्या का और इसे उलटने पर प्राप्त संख्या का योग 1332 है। 3-अंकीय संख्या और उसके अंकों को उलटने से प्राप्त संख्या के बीच का घनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।
(A) 594 (B) 396
(C) 414 (D) 323
33. यदि दो संख्याओं का HCF और LCM क्रमशः 7 और 245 है, तो उनका गुणफल ज्ञात कीजिए।
(A) 1715 (B) 1175
(C) 1751 (D) 1517
34. दिए गए व्यंजक का मान क्या है ?
 $2^3 \times (-9)^0 \times 3^3$
(A) 36 (B) 9
(C) 81 (D) 216
35. एक कक्षा में 50 विद्यार्थियों की औसत लंबाई 150 सेमी. है। उनमें से पाँच, जिनकी औसत लंबाई 146 सेमी. है, कक्षा छोड़ देते हैं और पाँच अन्य जिनकी औसत लंबाई 156 सेमी. है, कक्षा में सम्मिलित हो जाते हैं। कक्षा के विद्यार्थियों की नई औसत लंबाई (सेमी. में) _____ है।
(A) 152 (B) 149
(C) 153 (D) 151
36. 3 के प्रथम 25 गुणजों का औसत कितना है ?
(A) 36 (B) 39
(C) 25 (D) 30
37. यदि $9.6 : 16.8 :: 18 : x$ है, तो x का मान क्या है ?
(A) 24.8 (B) 31.5
(C) 20.4 (D) 25.5
38. अनिल अपनी आय का 40% किराए पर और शेष आय का 40% दवाओं पर खर्च करता है। यदि वह हर महीने 27,200 बचाता है, तो उसकी मासिक आय क्या है ?
(A) ₹ 25,000 (B) ₹ 22,000
(C) ₹ 20,000 (D) ₹ 36,000
39. एक व्यक्ति अपनी धनराशि का 20% गाँव देता है। शेष धनराशि का 25% खर्च करने के बाद उसके पास ₹ 480 बचते हैं। उसके पास मूल रूप से कितनी धनराशि थी ?
(A) ₹ 600 (B) ₹ 800
(C) ₹ 720 (D) ₹ 840
40. एक दुकानदार 5% और 4% की क्रमिक छूटें प्रदान करता है, जो _____ की एक एकल छूट के बराबर हैं।
(A) 8.8% (B) 9.2%
(C) 9% (D) 8%
41. एक व्यक्ति ने एक रूप में 3 की दर से और एक रूप में 2 की दर से समान संख्या में संतरे

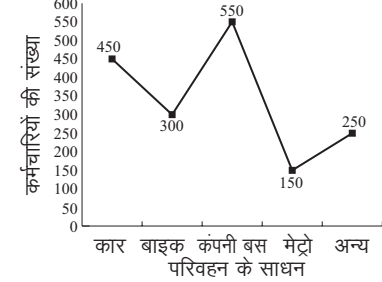
खरीदे। 20% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे उन्हें प्रति दर्जन किस मूल्य पर बेचना चाहिए ?
(A) ₹ 5 (B) ₹ 4
(C) ₹ 7 (D) ₹ 6

42. A अकेले एक काम को 6 दिनों में और B अकेले उसी काम को 8 दिनों में कर सकता है। A और B ने इस काम को ₹ 3,200 में पूरा करने का सोचा। C की सहायता से, उन्होंने इस काम को 3 दिनों में पूरा किया। C को कितना भुगतान करना होगा ?
(A) ₹ 375 (B) ₹ 600
(C) ₹ 400 (D) ₹ 800

43. ₹ 11,000 पर 2 वर्ष में 4% वार्षिक ब्याज की दर पर, वार्षिक रूप से संयोजित, चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।
(A) ₹ 897.60 (B) ₹ 875.80
(C) ₹ 786.60 (D) ₹ 906.50

44. एक कार क्रमशः 10 किमी./घण्टा, 20 किमी./घण्टा, 30 किमी./घण्टा और 60 किमी./घण्टा की चाल से 3 किमी. की चार क्रमिक दूरियाँ तय करती है। इस दूरी में कार की औसत चाल क्या है ?
(A) 20 किमी./घण्टा (B) 25 किमी./घण्टा
(C) 15 किमी./घण्टा (D) 30 किमी./घण्टा

45. दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए। निम्न आलेख में उन कर्मचारियों की संख्या को दर्शाया गया है जिन्होंने वर्ष 2010 में परिवहन के विभिन्न साधनों का उपयोग किया था।



बाइक का उपयोग करने वाले कर्मचारियों की संख्या और मेट्रो का उपयोग करने वाले कर्मचारियों की संख्या के बीच क्रमशः अनुपात कितना है ?

- (A) 2 : 1 (B) 4 : 5
(C) 5 : 2 (D) 3 : 2
46. यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

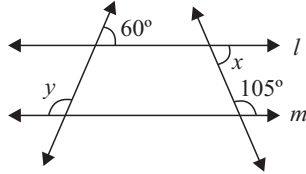
- (A) 25 (B) 26
(C) 24 (D) 23

47. एक त्रिभुज की भुजाओं की लंबाई 5 सेमी, 7 सेमी और 10 सेमी हैं। त्रिभुज का क्षेत्रफल (सेमी² में) ज्ञात कीजिए।

- (A) $7\sqrt{10}$ (B) 350
(C) 25 (D) $2\sqrt{66}$

48. 1.5 मीटर × 1.25 मीटर आयाम वाले एक आयताकार पाइप के माध्यम से 200 मीटर × 150 मीटर आयाम वाली एक टंकी में 20 किमी/घण्टा की चाल से पानी भरा जाता है। कितने समय में (मिनटों में) पानी के स्तर में 2 मीटर की वृद्धि होगी ?

- (A) 234 (B) 96
(C) 72 (D) 540
49. दो संख्याओं का योग 36 है। एक संख्या का पाँच गुना दूसरी संख्या के 4 गुने के बराबर है। दोनों संख्याओं में से बड़ी संख्या कौन-सी है ?
(A) 15 (B) 16
(C) 12 (D) 20
50. संलग्न आकृति में रेखा l , रेखा m के समांतर है। $x + 2y$ का मान कितना है ?



- (A) 315° (B) 225°
(C) 340° (D) 270°
51. दिन के किसी विशेष समय में, सूर्य की स्थिति के कारण, 6 फीट लंबे एक व्यक्ति की छाया 4 फीट की होती है, जबकि उस व्यक्ति के बगल में एक खंभा 36 फीट की छाया बनाता है। खंभे की ऊँचाई कितनी है ?
(A) 60 फीट (B) 63 फीट
(C) 54 फीट (D) 56 फीट

तर्कशक्ति

52. यदि शब्द REALISM के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए और फिर अंग्रेजी वर्णमाला के विपरीत क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षर समूह में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर बाईं ओर से चौथे स्थान पर होगा ?
(A) F (B) J
(C) M (D) N
53. यदि शब्द CONSTRUCTION के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षर-समूह में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर दाईं ओर से छठे स्थान पर होगा ?
(A) S (B) V
(C) B (D) Q
54. निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।
(बाएँ) 2 & % 4 6 @ & 3 Ω 9 # 1 * 8 £ 6 1 7 # (दाएँ)
उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम संख्या है, और ठीक बाद में भी एक सम संख्या है ?
(A) एक (B) दो से अधिक
(C) एक भी नहीं (D) दो

55. सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, परंतु जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। D को सबसे नीचे से तीसरे स्थान पर रखा गया है। F और A के बीच केवल एक बक्सा रखा गया है। G और F के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। B को F के ठीक ऊपर रखा गया है। E को D के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। E और C के बीच कितने बक्से रखे गए हैं ?
(A) दो (B) तीन
(C) एक भी नहीं (D) एक
56. एक निश्चित कूट भाषा में, 'FROM' को '4935' लिखा जाता है, और 'MORE' को '3154' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'E' को कैसे लिखा जायेगा ?
(A) 9 (B) 3
(C) 5 (D) 1
57. एक निश्चित कूट भाषा में, 'NUMB' को '4618' लिखा जाता है और 'BUNT' को '6438' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'T' को कैसे लिखा जाएगा ?
(A) 4 (B) 6
(C) 3 (D) 8
58. निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो ?
(ध्यान दें— संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर सक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13-संख्या 13 पर सक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
 $X : 679 :: 864 : Y$
(A) $X = 812, Y = 756$
(B) $X = 825, Y = 718$
(C) $X = 898, Y = 649$
(D) $X = 834, Y = 704$
59. ZX, AC से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, US, FH से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PN निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है ?
(A) KM (B) KO
(C) ML (D) LM
60. निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो ?
(ध्यान दें— संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर सक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13-संख्या 13 पर सक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा

- करना आदि किया जा सकता है 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
 $X : 346 :: 9 : Y$
(A) $X = 7, Y = 732$ (B) $X = 8, Y = 756$
(C) $X = 5, Y = 612$ (D) $X = 6, Y = 729$
61. दिए गए विकल्पों में से उस युग्म का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो युग्मों द्वारा किया जाता है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।
FIND : URMW
BENT : YVMG
(A) FILE : VROV (B) HERO : SVIL
(C) SAID : HZRV (D) BEAD : YVYW
62. अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर समूह उस समूह से संबंधित नहीं है ?
(ध्यान दें— असंगत अक्षर समूह, अक्षर समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)
(A) OSL (B) FJC
(C) SVP (D) HLE
63. अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर समूह उस समूह से संबंधित नहीं है ?
(ध्यान दें— असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)
(A) KNS (B) EHM
(C) JMR (D) RUY
64. एक निश्चित कूट भाषा में,
A + B का अर्थ 'A, B का भाई है',
A - B का अर्थ 'A, B का बेटा है',
A × B का अर्थ 'A, B की पत्नी है' और
A ÷ B का अर्थ 'A, B का पिता है'।
उपरोक्त के आधार पर, यदि 'P - Q ÷ R × S + T' है, तो Q का S से क्या संबंध है ?
(A) पिता (B) पत्नी के पिता
(C) पत्नी का भाई (D) पति का भाई
65. वृंदा, बिंदु A से चलना आरंभ करती है और पश्चिम की ओर 19 किमी चलती है। फिर वह बाईं ओर मुड़ती है, 22 किमी चलती है, बाईं ओर मुड़ती है और 25 किमी चलती है। अंतिम बार वह बाईं ओर मुड़ती है, 22 किमी चलती है और बिंदु P पर रुक जाती है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए ? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएँ, सभी मोड़ 90 डिग्री के मोड़ हैं।)
(A) 7 किमी पश्चिम की ओर
(B) 6 किमी दक्षिण की ओर
(C) 7 किमी दक्षिण की ओर
(D) 6 किमी पूर्व की ओर

66. अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए ?

BEV, FIR, JMN, NQJ, RUF, ?
(A) STU (B) VYB
(C) YVB (D) TUS

67. दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

26 78 36 108 66 198 ?

(A) 156 (B) 164
(C) 128 (D) 142
(A) 156 (B) 164
(C) 128 (D) 142

68. अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए ?

DFH, KMO, RTV, YAC, ?
(A) FIL (B) EGK
(C) EGI (D) FHJ

69. दिए गए समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो संख्याओं को आपस में बदला जाना चाहिए ?

$21 \times 4 + (84 \div 7) \times 2 - 15 \times 5 + 42 = 105$
(ध्यान दें— संपूर्ण संख्या को आपस में बदला जाना चाहिए, न कि दी गई संख्या के अलग-अलग अंकों को।)

(A) 7 और 21 (B) 84 और 42
(C) 4 और 2 (D) 4 और 5

70. यदि 'I' का अर्थ '+', 'J' का अर्थ '×', 'K' का अर्थ '-' और 'L' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न "?" के स्थान पर क्या आएगा ?

$38 I (3 J 4) L (16 K 2) I 11 = ?$

(A) 47 (B) 61
(C) 53 (D) 34

71. नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत

होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन :

सभी पौधे, गैंडे हैं।

सभी पौधे, प्राणी हैं।

निष्कर्ष :

(I) सभी गैंडे, पौधे हैं।

(II) कुछ प्राणी, गैंडे हैं।

(A) न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है

(B) केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है

(C) निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार है

(D) केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है

72. नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन :

सभी मछलियाँ, पक्षी हैं।

सभी पक्षी, जानवर हैं।

निष्कर्ष :

(I) सभी जानवर, मछलियाँ हैं।

(II) कुछ पक्षी, मछलियाँ हैं।

(A) न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है

(B) केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है

(C) निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है

(D) केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है

73. A, B, C, D, E और F एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। B,

D के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। A, E और C का निकटतम पड़ोसी है। E, F के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। B के सापेक्ष में F का स्थान क्या है ?

(A) ठीक दाईं ओर

(B) ठीक बाईं ओर

(C) दाईं ओर से तीसरा

(D) बाईं ओर से दूसरा

74. सात व्यक्ति, B, C, D, E, F, G और K एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B के बाईं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। G के दाईं ओर केवल K बैठा है। G और D के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। C, F के बाईं ओर किसी स्थान पर लेकिन E के दाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है। E और F के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं ?

(A) एक

(B) तीन

(C) दो

(D) चार

75. नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा/कौन-से कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है/करते हैं ?

कथन : 14 जून, 2023 को शहर X में विद्युत बिल भुगतान काउंटरों के बाहर लंबी कतारें देखी गईं।

कारण :

(I) शहर X में विद्युत बिलों के भुगतान की अंतिम तिथि प्रत्येक माह की 15वीं तिथि है।

(II) जून 2023 में सर्वर विफलता के कारण कई लोग विद्युत बिल का ऑनलाइन भुगतान नहीं कर पाए।

(A) I और II, दोनों ही संभावित कारण हैं।

(B) केवल II एक संभावित कारण है।

(C) केवल I एक संभावित कारण है।

(D) न तो I और न ही II संभावित कारण है।

व्याख्यात्मक हल

1. (C) गिंजी किला जिसे हाल ही में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल का दर्जा देने के लिए नामांकित किया गया है। तमिलनाडु राज्य में स्थित है। गिंजी एक महत्वपूर्ण पर्यटन स्थल है जो तीन पहाड़ियों से घिरा हुआ है। इस किले का निर्माण 9वीं शताब्दी में चोल शासकों ने करवाया था। यह चेन्नई से मात्र 160 किमी की दूरी पर स्थित है।

2. (A) 2024 में भारत के पूर्वोत्तर राज्यों में चक्रवात रेमल प्राकृतिक आपदा के कारण तूफान अचानक बाढ़ और भू-स्लखन की घटनाएँ घटीं। यह चक्रवात 120 किमी/घण्टा की तीव्र गति के साथ पूर्वी तट से टकराया था इससे मुख्य रूप से भारतीय राज्य पश्चिम बंगाल व त्रिपुरा के साथ बांग्लादेश प्रभावित हुए थे।

3. (A) प्रश्नगत कथनों में कथन (i), (ii) और (iii) तीनों पारितंत्र से सम्बन्धित हैं अर्थात्

इसमें जीवधारियों से युक्त जैविक घटक शामिल होते हैं, सभी हरे पौधे और कुछ जीवाणु उत्पादक होते हैं तथा अपघटक जटिल कार्बनिक यौगिकों को सरल कार्बनिक पदार्थों में विघटित कर देते हैं। पारितंत्र से सम्बन्धित हैं।

4. (C) प्रश्नानुसार,

$$a = 2.5 \text{ मी/से}^2$$

$$m = 10 \text{ किग्रा}$$

तब सूत्र $F = m a$ से

$$\text{या } F = 2.5 \times 10$$

$$= 25 \text{ न्यूटन}$$

5. (A) किसी वस्तु द्वारा उसकी स्थिति या विन्यास में परिवर्तन के कारण प्राप्त ऊर्जा स्थितिज ऊर्जा होती है, स्थितिज ऊर्जा की पिंड और पदार्थ में उपस्थित संचित ऊर्जा होती है, जिसके कारण वह अपनी स्थिति परिवर्तन का विरोध करती है।

6. (A) हम जानते हैं कि किसी वस्तु पर लगने वाले आकर्षण बल का सूत्र

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2} \quad r = x \text{ रखने पर}$$

$$= \frac{Gm_1m_2}{x^2}$$

$$x = 2x \text{ रखने पर}$$

$$F' = \frac{Gm_1m_2}{(2x)^2}$$

तब

$$\text{यदि } G \text{ नियतांक, } m_1 = 1, m_2 = 1$$

$$\text{या } F_1 = \text{तब } F = \frac{Gm_1m_2}{x^2} - \frac{Gm_1m_2}{4x^2}$$

$$F_1 = F/4$$

7. (A) विद्युत उपकरण लाउन्ड्री प्रेस, विद्युत टोस्टर विद्युत ओवन, विद्युत केतली, विद्युत हीटर

- विद्युत धारा के तापीय प्रभाव पर आधारित हैं, क्योंकि ये सभी उपकरण विद्युत ऊर्जा को तापीय (ऊष्मीय) ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं।
8. (D) प्रश्नगत उपकरणों में चुम्बकीय दिक्सूचक (Magnetic Compass) विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव का उपयोग नहीं करता है यह चुम्बकीय संरक्षण के सिद्धांत पर कार्य करती है, जबकि प्रश्नगत सभी उपकरण विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव का इस्तेमाल करते हैं।
9. (A) तारों का टिमटिमाना प्रकाश के अपवर्तन की परिघटना से सम्बन्धित है। अपवर्तन प्रकाश की वह घटना है जिसमें प्रकाश एक माध्यम से दूसरे माध्यम में पहुँचता है, तो वह अपने पथ से विक्षेपित (मुड़) हो जाता है।
10. (B) उत्तल दर्पण के प्रकाश के परावर्तन के मामले में जब प्रकाश की एक समांतर किरण परावर्तक सतह पर आपतित होती है, तो परावर्तित प्रकाश मुख्य फोकस से अभिसरित होता है अर्थात् प्रकाश की किरणें अपने पथ से विचलित हो जाती हैं।
11. (D) प्रकाश के कण गतिज ऊर्जा के कारण गतिमान रहते हैं चूँकि कोई भी कण, पिंड निरंतर या पदार्थ गतिज ऊर्जा के ही कारण गतिमान होता है।
12. (B) जैली की स्थिति में द्रव प्रावस्था परिक्षिप्त प्रावस्था है। किसी पदार्थ की पारिक्षिप्त अवस्था उसे कहा जाता है जब कोलाइड सिस्टम में पदार्थ छोटे-छोटे कण या बूँद के रूप में उपस्थित रहता है। उदाहरण—दूध में वसा, धुएँ में ठोस कण या फोम में गैस इसी रूप में उपस्थित रहते हैं।
13. (B) किसी परमाणु में परमाणु क्रमांक किसी परमाणु के नाभिक में उपस्थित प्रोटॉनों की कुल संख्या के बराबर होता है। किसी पदार्थ का परमाणु क्रमांक = परमाणु भार - न्यूट्रॉनों की संख्या।
14. (A) $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{Cu} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$ के लिए सन्तुलित अभिक्रिया समी. निम्न होगा—
 $3\text{CuO} + 2\text{NH}_3 \rightarrow \text{Cu} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$
15. (B) जब हाइड्रोक्लोरिक अम्ल जल के साथ अभिक्रिया करता है तब H_3O^+ और Cl^- प्राप्त होता है।
 $\text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^-$
16. (C) प्रश्नगत धातुओं में एल्युमिनियम, आयरन और जिंक उन धातुओं को दर्शाता है जो ठण्डे जल के साथ अभिक्रिया नहीं करती है, अधिकांश धातुएँ जल के साथ क्रिया कर घात्विक ऑक्साइड देती हैं परन्तु ये धातुएँ अन्य धातुओं के सापेक्ष कम क्रिया कारक हैं।
17. (B) यौगिकों की एक ऐसी शृंखला जिसमें कार्बन शृंखला में स्थित हाइड्रोजन को एक ही प्रकार के प्रकार्यात्मक समूह प्रतिस्थापित करता है उसे समाजातीय श्रेणी कहा जाता है। इन श्रेणियों में $-\text{CH}_2-$ का अन्तर होता है उदाहरण, CH_4 , C_2H_6 तथा CH_3OH , $\text{CH}_2\text{H}_5\text{OH}$
18. (B) प्रश्नगत कोशिकाओं में माइटोकॉन्ड्रिया ATP उत्पादन से सम्बद्ध है इसी कारण माइटोकॉन्ड्रिया को कोशिका का 'ऊर्जा घर' बिजली घर या 'पॉवर हाउस' कहा जाता है। स्मरण रहे कि ATP को ऊर्जा मुद्रा कहा जाता है।
19. (A) प्रश्नगत युग्मों का सुमेल इस प्रकार है—
- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| स्त्री केशर का सूजा हुआ भाग..... | अंडाशय होता है |
| स्त्री केशर का मध्य लम्बा भाग..... | वर्तिका होता है। |
| स्त्रीकेशर का शीर्ष भाग | वर्तिकाग्र होता है। |
| अंडाशय में | बीजांड होते हैं |
20. (D) मस्तिष्क से निकलने वाली कपाल तंत्रिकाएँ तथा मेरुरज्जु से निकलने वाली मेरु तंत्रिकाएँ मिलकर परिधीय तंत्रिका तंत्र का निर्माण करती हैं। चूँकि हम जानते हैं कि मस्तिष्क और मेरुरज्जु केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र का निर्माण करते हैं।
21. (A) रेखीय पेशी के संदर्भ में प्रश्नगत विशेषताओं में बेलनाकार अशाखित और बहुकेन्द्रीय रेखित पेशियों की विशेषताएँ हैं। रेखीय पेशियाँ शरीर की गति को नियंत्रित करती हैं, इन्हें प्रायः केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र के द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
22. (B) लक्षण प्रायः पैतृक डी.एन.ए. (DNA) और मातृक (DNM) दोनों से प्रभावित हो सकते हैं, क्योंकि किसी भी सन्तति में 50% लक्षण अपने पितृ पक्ष की ओर से और 50% लक्षण मातृ पक्ष की ओर से पहुँचते हैं।
23. (B) सितम्बर 2024 में सशस्त्र सीमा बल (SSB) के महानिदेशक के रूप में अमृत मोहन प्रसाद को नियुक्त किया गया है, वे वर्ष 1989 बैच के ओडिशा कैडर के आई. पी.एस. (IPS) अधिकारी हैं।
24. (B) वर्ष 2024 में दिल्ली उच्च न्यायालय के बार काउंसिल चुनावों में महिला वकीलों के लिए 33% आरक्षण की याचिका के सम्बन्ध में नोटिस जारी किया था। यद्यपि उस नोटिस के संदर्भ में दिल्ली उच्च न्यायालय ने अपना कोई निर्णय नहीं दिया है।
25. (B) खेलो इंडिया यूथ गेम्स के छठे संस्करण में राहुल सरनालिया ने लड़कों की 1500 मीटर दौड़ 3:51:12 में पूरी करके रिकॉर्ड बनाया। इन खेलों का नवीनतम आयोजन वर्ष 2024 में लद्दाख में हुआ था, जिसमें आर्मी विजेता, जबकि कर्नाटक उपविजेता रहा। यह पाँचवाँ आयोजन था।
26. (C) केन्द्रीय बजट 2024 में वित्तमंत्री ने कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए 'कृषि अनुसंधान
- सेटअप की एक व्यापक समीक्षा' पहल की घोषणा की थी। इस बजट में कृषि विकास के लिए ₹ 4820512 करोड़ की राशि आवंटित की थी।
27. (B) 2024 में कांस फिल्म फेस्टीवल में प्रदर्शित की गई फिल्म 'सिस्टर मिडनाइट' में भारतीय अभिनेत्री राधिका आप्टे ने मुख्य भूमिका निभाई थी। इस फेस्टीवल का आयोजन 14-25 मई, 2024 में कांस फ्रांस में किया गया था।
28. (A) डॉ. शंकर बाबा पुंडलिक राव पापलकर दिव्यांग और निराश्रित बच्चों के जीवन को बेहतर बनाने के प्रति अपने समर्पण के लिए जाने जाते हैं। वे महाराष्ट्र के अमरावती जिले के प्रख्यात सामाजिक कार्यकर्ता हैं। उन्हें सामाजिक उपलब्धियों के लिए वर्ष 2024 में पद्मश्री से सम्मानित किया गया है।
29. (A) भारत सरकार ने विज्ञान प्रौद्योगिकी और नवाचार के क्षेत्र में राष्ट्रीय पुरस्कारों का एक नया सेट शुरू किया है जिसे 'राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार' के रूप में जाना जाता है यह पुरस्कार चार श्रेणियों में प्रदान किया जाता है। इन चार श्रेणियों में विज्ञान रत्न, विज्ञान श्री, विज्ञान युवा और विज्ञान टीम शामिल हैं।
30. (B) 'द मिरेकल मेकर्स' इंडियन क्रिकेट्स ग्रेटेस्ट एपिक पुस्तक के लेखक ऋषिकेश कानिटकर हैं। ऋषिकेश भारत टैस्ट व वनडे टीम के पूर्व सदस्य रहे हैं उन्हें क्रिकेट में अपनी तेज पारियों के लिए याद किया जाता है।
31. (B) विकल्प (B) से
 9246864
 11 से विभाज्य
 अंकों का योग = $(8 + 4 + 4 + 9) - (6 + 6 + 2)$
 $= 25 - 14$
 $= 11$
 अतः विकल्प (B) सही है।
32. (B) माना इकाई अंक = $2x$
 दहाई अंक = $3x$
 सैकड़ा अंक = $4x$
 संख्या = $100 \times 4x + 10 \times 3x + 2x$
 $= 432x$
 संख्या के अंकों को उलटने के बाद प्राप्त संख्या = $100(2x) + 10(3x) + 4x$
 $= 234x$
 $432x + 234x = 1332$
 $x = \frac{1332}{666} = 2$
 मूल संख्या = $432x = 432 \times 2 = 864$
 उलटी संख्या
 $= 234x = 234 \times 2 = 468$
 दोनों संख्या का अन्तर
 $= 864 - 468 = 396$

33. (A) दो संख्याओं का गुणनफल = 7×245
= 1715

34. (D) $2^3 \times (-9)^0 \times 3^3$
= $8 \times 1 \times 27$
= 216

35. (D) कक्षा में 50 विद्यार्थियों की औसत लम्बाई = 150
कुल लम्बाई = 150×50
= 7500 सेमी
छोड़कर जाने वाले कुल विद्यार्थियों की लम्बाई = $5 \times 146 = 730$ सेमी
नई कुल लम्बाई = $7500 - 730$
= 6770 सेमी
सम्मिलित होने वाले विद्यार्थियों की कुल लम्बाई = 5×156
= 780 सेमी
नई कुल लम्बाई = $6770 + 780$
= 7550 सेमी
नई औसत लम्बाई = $\frac{7550}{50}$
= 151 सेमी

36. (B) 3 के प्रथम 25 गुणज = 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69, 72, 75
औसत = $\frac{3[1+2+3+\dots+25]}{25}$
= $\frac{3 \times \frac{25(25+1)}{2}}{25}$
= $3 \times \frac{26}{2}$
= $3 \times 13 = 39$
अतः विकल्प (B) सही है।

37. (B) $9.6 : 16.8 :: 18 : x$
 $\frac{9.6}{16.8} = \frac{18}{x}$
 $x = \frac{16.8 \times 18}{9.6}$
 $x = 31.5$

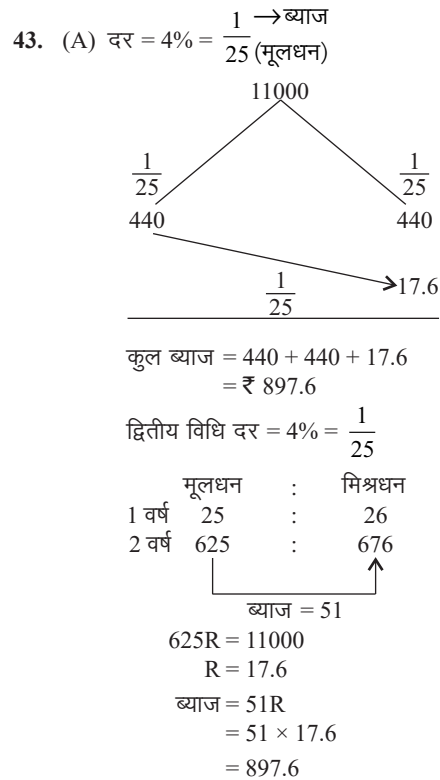
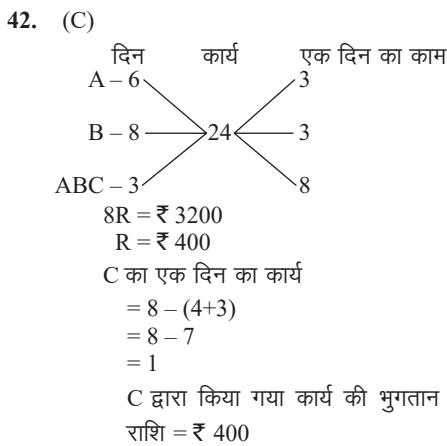
38. (C) $x \times \frac{100-40}{100} \times \frac{100-40}{100} = ₹ 7200$
 $x \times \frac{60}{100} \times \frac{60}{100} = ₹ 7200$
 $x = \frac{72 \times 100 \times 100}{36}$
 $x = ₹ 20,000$

39. (B) $x \times \frac{100-20}{100} \times \frac{100-25}{100} = ₹ 480$
 $x \times \frac{80}{100} \times \frac{75}{100} = ₹ 480$
 $x = \frac{480 \times 100 \times 100}{80 \times 75}$
 $x = ₹ 800$

40. (A) एकल छूट = $5 + 4 - \frac{5 \times 4}{100}$
= $9 - \frac{20}{100}$
= $9 - 0.2$
= 8.8%

41. (D) क्रय मूल्य = $2 \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right)$
= $2 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{3}$
विक्रय मूल्य = $\frac{5}{3} \times \frac{120}{100} \times \frac{1}{12}$
= $\frac{5}{3} \times \frac{6}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{6}$

अतः ₹ 6 में प्रति दर्जन के मूल्य से बेचना पड़ेगा।



44. (A) औसत चाल = $\frac{\text{खण्डों की संख्या} + \text{चालों का ल.स.प.}}{\frac{\text{ल.स.प.}}{\text{चाल}_1} + \frac{\text{ल.स.प.}}{\text{चाल}_2} + \frac{\text{ल.स.प.}}{\text{चाल}_3} + \frac{\text{ल.स.प.}}{\text{चाल}_4}}$
= $\frac{4 \times 60}{6+3+2+1} = \frac{240}{12}$
= 20 किमी/घण्टा

45. (A) बाइक का उपयोग करने वाले कर्मचारियों की संख्या = 300
मेट्रो का उपयोग करने वाले कर्मचारियों की संख्या = 150
बाइक और मेट्रो का उपयोग करने वाले कर्मचारियों की संख्या का उपयोग = $300 : 150 = 2 : 1$

46. (D) $x + \frac{1}{x} = 5$
दोनों ओर वर्ग करने पर
 $x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 = 25$
 $x^2 + \frac{1}{x^2} = 23$

47. (D) त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{4} \sqrt{(a+b+c)(a+b-c)(b+c-a)(c+b-a)}$
= $\frac{1}{4} \sqrt{(5+7+10)(5+7-10)(5+10-7)(10+7-5)}$
= $\frac{1}{4} \sqrt{22 \times 2 \times 8 \times 12}$
= $\frac{1}{4} \sqrt{2 \times 11 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3}$
= $\frac{1}{4} \times 2 \times 2 \times 2 \sqrt{11 \times 6}$
= $2\sqrt{66}$

48. (B) टंकी का आयतन = $200 \times 150 \times 2 = 60,000 \text{ मी}^3$
पाइप की अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल = $1.5 \text{ मी.} \times 1.25 \text{ मी.} = 1.875 \text{ मी}^2$
पानी की चाल = 20 किमी/घण्टा
= $20 = \frac{1000 \text{ मी}}{60 \text{ मिनट}}$
= 333.33 मी./मिनट
प्रतिमिनट प्रवाहित आयतन = $1.875 \times 333.33 = 625 \text{ मी}^3$
टंकी भरने में लगा समय = $\frac{60000}{625} = 96$

49. (D) माना पहली संख्या = a
दूसरी संख्या = b
 $a + b = 36$... (i)

$$5a = 4b$$

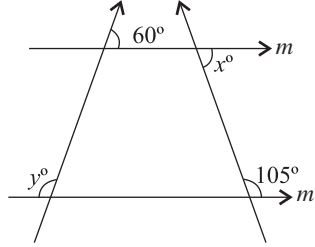
$$a = 4x$$

$$b = 5x$$

a और b का मान समी. (i) में रखने पर
 $5x + 4x = 36$
 $x = 4$

अतः बड़ी संख्या = $5x = 5 \times 4 = 20$

50. (A)



$$x + 105^\circ = 180^\circ \text{ (रेखीय युग्म)}$$

$$x = 180^\circ - 105^\circ$$

$$x = 75^\circ$$

$$y + 60^\circ = 180^\circ \text{ (रेखीय युग्म)}$$

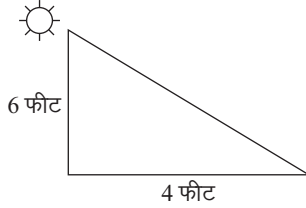
$$y = 120^\circ$$

$$\text{तब } x + 2y = 75^\circ + 2 \times 120^\circ$$

$$= 75^\circ + 240^\circ$$

$$= 315^\circ$$

51. (C) दिया है, आदमी की ऊँचाई = 6 फीट
छाया = 4 फीट



माना खम्भे की ऊँचाई = x फीट
छाया की ऊँचाई = 36 फीट

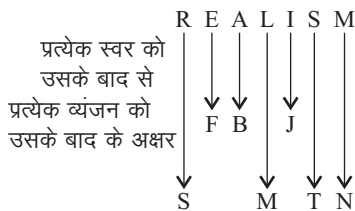
$$\frac{6}{4} = \frac{x}{36}$$

$$x = \frac{6 \times 36}{4}$$

$$x = 54 \text{ फीट}$$

अतः खम्भे की ऊँचाई = 54 फीट

52. (C) शब्द



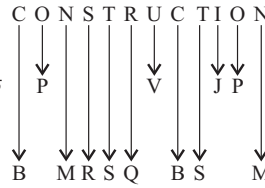
बनने वाला शब्द S F B M J T N

बने शब्द को विपरीत क्रम में व्यवस्थित करने पर

N T J M B F S

अतः इस प्रकार बने अक्षर समूह में अक्षर बाईं ओर से चौथे स्थान पर 'M' आएगा।

53. (B) शब्द



प्रत्येक स्वर को उसके बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए

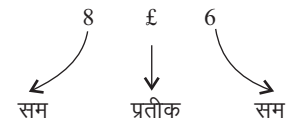
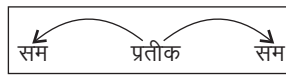
प्रत्येक व्यंजन को उसके पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाए

बनने वाला अक्षर समूह

B P M R S Q V B S J P M

अतः बनने वाले अक्षर समूह में दायीं ओर से छठे स्थान पर अक्षर V आएगा।

54. (A) बाएँ 2 & % 4 6 @ & 3 Ω 9 # 7 * 8 £
6 1 7 # दाएँ



अतः ऐसा केवल 1 है।

55. (A)

क्रम सं.	बॉक्स
1	B
2	F
3	E
4	A
5	D
6	C
7	G

अतः E और C के बीच दो बक्से रखे गये हैं।

56. (D) F $\begin{matrix} \triangle \\ \text{R} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ \text{O} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ \text{M} \end{matrix}$ = $\begin{matrix} \triangle \\ 4 \end{matrix}$ 9 $\begin{matrix} \triangle \\ 3 \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ 5 \end{matrix}$

$\begin{matrix} \triangle \\ \text{M} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ \text{O} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ \text{R} \end{matrix}$ E = $\begin{matrix} \triangle \\ 3 \end{matrix}$ 1 $\begin{matrix} \triangle \\ 5 \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ 4 \end{matrix}$

R को कूट भाषा में 4, 3 या 5 कहा जाएगा
O को कूट भाषा में 3, 5 या 4 कहा जाएगा

M को कूट भाषा में 5, 4 या 3 कहा जाएगा
इस प्रकार E को कूट भाषा में '1' लिखा जाएगा।

57. (C) $\begin{matrix} \triangle \\ \text{N} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \square \\ \text{U} \end{matrix}$ M $\begin{matrix} \square \\ \text{B} \end{matrix}$ → $\begin{matrix} \triangle \\ 4 \end{matrix}$ $\begin{matrix} \square \\ 6 \end{matrix}$ 1 $\begin{matrix} \square \\ 8 \end{matrix}$

$\begin{matrix} \square \\ \text{B} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \square \\ \text{U} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ \text{N} \end{matrix}$ T → $\begin{matrix} \square \\ 6 \end{matrix}$ $\begin{matrix} \triangle \\ 4 \end{matrix}$ 3 $\begin{matrix} \square \\ 8 \end{matrix}$

B को कूट भाषा में 4, 6 या 8 लिखा जाएगा
U को कूट भाषा में 6, 8 या 4 लिखा जाएगा

N को कूट भाषा में 8, 6 या 4 लिखा जाएगा
इस प्रकार T को कूट भाषा में '3' लिखा जाएगा।

58. (B) X : 679 :: 864 : Y

$$X - 679 = 864 - Y$$

विकल्प (A) से

$$812 - 679 = 864 - 756$$

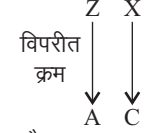
$$133 \neq 108$$

विकल्प (B) से

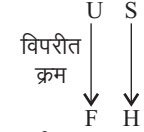
$$825 - 679 = 864 - 718$$

$$146 = 146$$

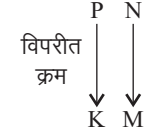
59. (A) जिस प्रकार



और



उसी प्रकार,



अतः विकल्प (A) सही है।

60. (A) X : 346 :: 9 : Y

जिस प्रकार,

$$(X)^3 = 343 + 3$$

$$X^3 = (7)^3 + 3$$

तब X = 7

उसी प्रकार,

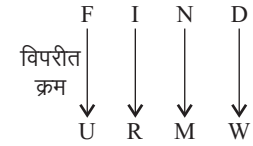
$$(9)^3 + 3 = Y$$

$$729 + 3 = Y$$

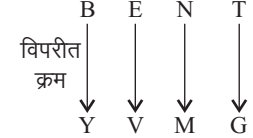
$$Y = 732$$

अतः X = 7, Y = 732

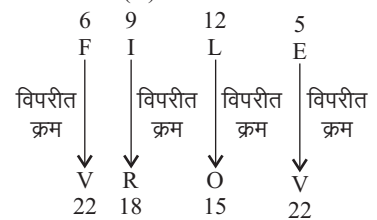
61. (B) जिस प्रकार,



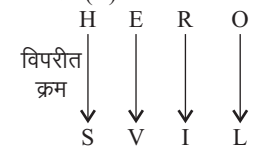
और



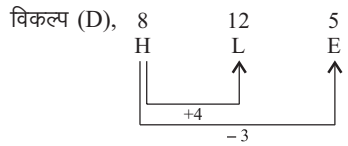
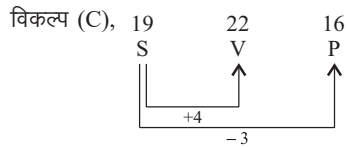
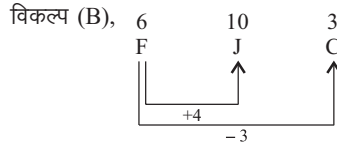
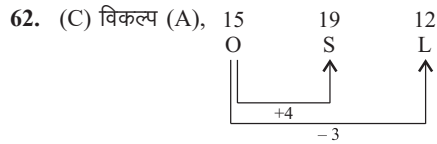
विकल्प (A)



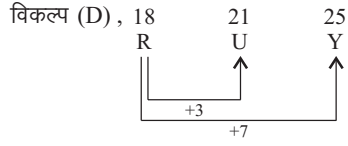
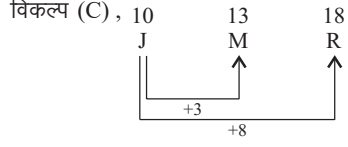
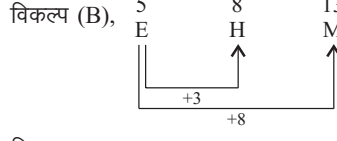
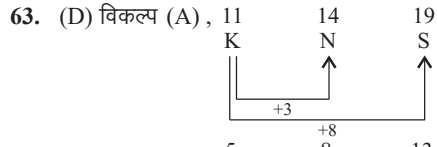
विकल्प (B)



अतः विकल्प सही (B) है।

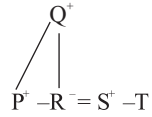


अतः विकल्प (C) अन्य सभी से भिन्न है।

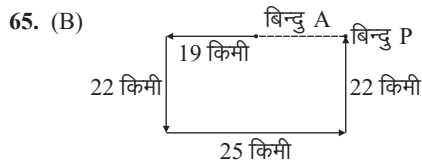


अतः विकल्प (D) अन्य सभी से भिन्न है।

64. (B) अर्थ
 + → भाई
 - → बेटा
 × → पत्नी
 ÷ → पिता
 समीकरण
 $P - Q \div R \times S + T$

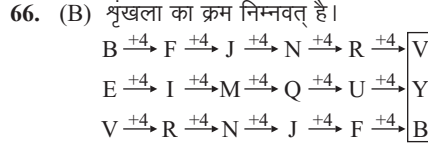


अतः Q, S के पत्नी का पिता है।

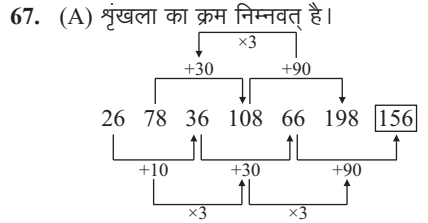


बिन्दु P से बिन्दु A तक पहुँचने के लिए न्यूनतम दूरी = 25 - 19 = 6 किमी

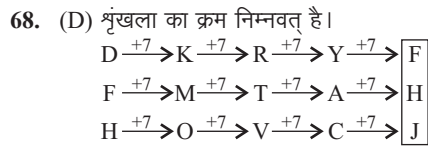
अतः वह बिन्दु P से बिन्दु A तक पहुँचने के लिए न्यूनतम दूरी 6 किमी और दक्षिण दिशा की ओर चलेगा।



अतः शृंखला के प्रश्नवाचक स्थान पर 'VYB' आएगा।



अतः शृंखला के प्रश्नवाचक स्थान पर 156 आएगा।

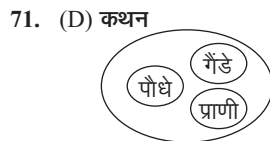


अतः शृंखला के प्रश्नवाचक स्थान पर 'FHJ' आएगा।

69. (B) समीकरण
 $24 \times 4 + (84 \div 7) \times 2 - 15 \times 5 + 42 = 105$
 विकल्प (B) से 84 और 42
 $21 \times 4 + (42 \div 7) \times 2 - 15 \times 5 + 84 = 105$
 $84 + 6 \times 2 - 75 + 84 = 105$
 $84 + 12 - 75 + 84 = 105$
 $96 - 75 + 84 = 105$
 $21 + 84 = 105$
 $105 = 105$

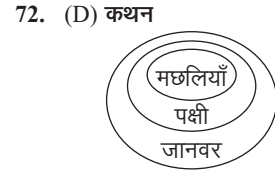
अतः विकल्प (B) सही है।

70. (C) अर्थ
 I → +
 J → ×
 K → ÷
 L → -
 समीकरण 38 I (3J4) L (16 K z) I11
 चिह्नों को प्रतिस्थापित करने पर
 $38 + (3 \times 4) - (16 \div 2) + 11$
 $= 38 + (12) - 8 + 11$
 $= 38 + 12 - 8 + 11$
 $= 50 - 8 + 11$
 $= 42 + 11$
 $= 53$



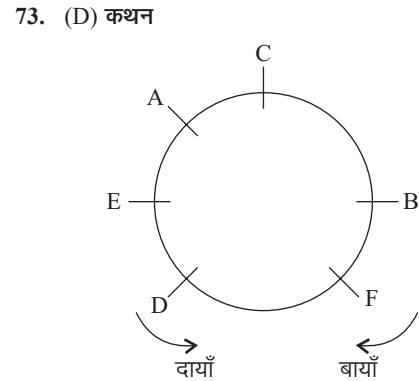
निष्कर्ष
 (I) गैंडे पौधे असत्य

(II) प्राणी गैंडे सत्य
 अतः केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है।



निष्कर्ष
 (I) जानवर असत्य

(II) पक्षी मछलियाँ सत्य
 अतः केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है।



अतः B के सापेक्ष में F स्थान ठीक बाईं ओर से दूसरा है।

74. (B)

Diagram showing a horizontal line with points E, D, C, B, F, G, K marked above it. Arrows point upwards from each point.

अतः E और F के बीच तीन व्यक्ति बैठे हैं।

75. (A) कथन : 14 जून, 2023 को शहर X में विद्युत बिल भुगतान काउंटरों के बाहर लम्बी कतारें देखी गईं।

कथन : (I) विद्युत बिल भुगतान काउंटरों के बाहर लम्बी कतारों का मुख्य कारण विद्युत बिल का भुगतान करने की अन्तिम तिथि 15 जून, 2023 है।

∴ कारण I सम्भावित है।

(II) जून 2023 में सर्वर विफलता के कारण हुई लोग विद्युत बिल का ऑनलाइन भुगतान नहीं कर पाते हैं।

अतः कारण I और II दोनों ही संभावित कारण हैं।