

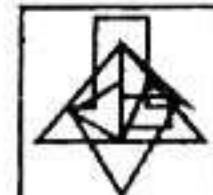


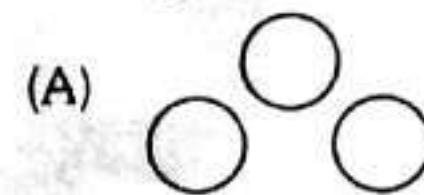
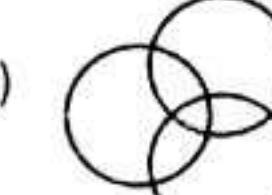
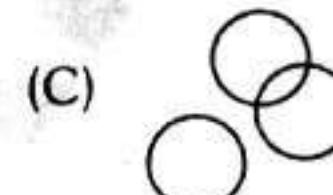
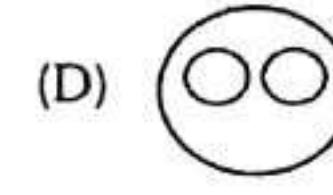
# Test Series for BSSC CGL PT Exam.

SET

11

1. नीचे चार अक्षर-समूह दिए गए हैं, जिसमें से तीन किसी न किसी रूप में एक समान हैं, तथा एक विकल्प, भिन्न है। उनमें से भिन्न अक्षर-समूह का चयन करें।  
 (A) KHE (B) ZWT (C) ROL (D) GDB
2. निम्नलिखित में से उस विकल्प का चयन करें, जिसे तीसरी पंक्ति में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर प्रयुक्त किया जा सकता है।  
 पंक्ति - 1 : 8, 39, 5  
 पंक्ति - 2 : 3, 24, 5  
 पंक्ति - 3 : 4, ?, 5  
 (A) 27 (B) 34 (C) 40 (D) 16
3. उस अक्षर-समूह का चयन करें जिसे निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर रखा जा सकता है।  
 FIL, KMO, PQR, UUU, ?  
 (A) ZYW (B) ZXY (C) ZYX (D) XXZ
4. यदि '+' का अर्थ है 'से विभाजित', '-' का अर्थ है 'जोड़ें' '×' का अर्थ है 'घटाएं' तथा '÷' का अर्थ है, 'से गुणा किया गया', तो निम्नलिखित व्यंजक का मान कितना होगा?  

$$[(21 \times 17) - (3 \div 2)] + (3 - 2) \div 2$$
  
 (A) 4 (B) 2 (C) 3 (D) 1
5. 5 महिलाएँ, एक पंक्ति में बैठी हैं। दोनों अंतिम छोर पर बैठी हुई दो महिलाओं में से एक तेज है और दूसरी रचनात्मक है। एक सशक्त महिला की दाईं ओर एक पतली महिला बैठी है। रचनात्मक महिला की बाईं ओर एक दुर्बल महिला बैठी है तथा तेज एवं पतली महिला के बीच में सशक्त महिला बैठी है। दाईं ओर से गणना करने पर, दुर्बल महिला किस स्थान पर बैठी हुई है?  
 (A) चौथे (B) तीसरे (C) दूसरे (D) पहले
6. उस विकल्प आकृति का चयन करें जिसमें दी गई आकृति (X) अंतर्निहित है (इसे ध्याया नहीं जा सकता है)।
- (X)
- (A)  (B)   
 (C)  (D) 
7. यदि किसी निश्चित कोड भाषा में, 'REINER' को '75' के रूप में लिखा जाता है तथा SARA' को '43' के रूप में लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में, 'CHRISTA' को कैसे लिखा जाएगा?  
 (A) 82 (B) 85 (C) 78 (D) 84
8. क्रिस्टा, इरेन की पत्नी है। लेवी, मिकासा का भाई है। हूगस, लेवी का पिता है। विक्टोरिया, क्रिस्टा की बेटी है। मिकासा, इरेन की बहन है। लेवी का क्रिस्टा से क्या संबंध है?  
 (A) पिता (B) ससुर (C) भाई (D) देवर

9. निम्नलिखित स्वरूप (पैटर्न) का ध्यान से अध्ययन करें तथा उस संख्या का चयन करें, जो इसमें प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।
- |    |    |    |
|----|----|----|
| 9  | 4  | ?  |
| 5  | 8  | 5  |
| 28 | 24 | 42 |
- (A) 15 (B) 12 (C) 16 (D) 14
10. निम्नांकित में से उस बेन आरेख का चयन करें जो निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंध का सर्वोत्तम निरूपण करता है:  
 शहद, दूध, कुत्ता
- (A)  (B)   
 (C)  (D) 
11. यदि किसी उत्पाद के मूल्य को पहले 35% घटाया जाता है तथा उसके बाद 20% बढ़ाया जाता है, तो उत्पाद के मूल्य में किया गया शुद्ध परिवर्तन कितना होगा?  
 (A) 22% (B) 25% (C) 30% (D) 20%
12. दिए गए कथन और निष्कर्षों का सावधानी से अध्ययन करें और उनके आधार पर यह चयन करें कौन से निष्कर्ष कथन का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करते हैं।
- कथन : Z, A से कहता है कि, "बंदर सभी जानवरों में सबसे मजेदार है, क्योंकि वे मानवीय व्यवहार की नकल करते हैं"।
- निष्कर्ष: I. बंदरों के व्यवहार पर Z आश्वर्यचकित है।  
 II. A बंदरों को पसंद करता है।  
 (A) दोनों निष्कर्षों अनुसरण करते हैं।  
 (B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।  
 (C) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।  
 (D) न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।
13. विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्नांकित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) को सही तरीके से प्रतिस्थापित कर सकती है।  
 9, 14, 24, 39, 59, ?  
 (A) 84 (B) 82 (C) 86 (D) 90
14. यदि किसी निश्चित कोडिंग भाषा में, 'lo re ga' का अर्थ, bears are scary' है, 'sa ga pa' का अर्थ, 'kings are hungry' है, 'so du pa' का अर्थ, 'kings will die' है तथा 'bu so' का अर्थ, 'they die' है। उसी कोड भाषा में, 'bu du' का अर्थ क्या होगा?  
 (A) They Die (B) Hungry Are  
 (C) Hungry Die (D) They Will

15. गणितीय चिन्हों के सही संयोजन का चयन करें, जिसे निम्नलिखित समीकरण को संतुलित करने हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है:  
 $12 \dots 4 \dots 2 \dots 2 \dots 5 \dots 3$
- (A)  $\div, \times, +, =, +$       (B)  $+, =, \div, \times, +$   
 (C)  $\div, \times, =, +, +$       (D)  $\div, \times, -, =, \times$
16. उस अक्षर का चयन करें जिसे निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर रखा जा सकता है।  
 H, G, M, F, R, E, W, D, B, C, ?  
 (A) J      (B) G      (C) H      (D) B
17. निम्न में से विषम चुनें।
- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
- (A) A      (B) B      (C) C      (D) D
18. दिए गए कथनों तथा निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सही है, चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न हो, यह निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष, दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं?
- कथन : सभी बोतलें, कलम हैं।  
 कुछ मग, बोतलें हैं।
- निष्कर्ष : I. कुछ मग, कलम हैं।  
 II. सभी कलम, मग हैं।
- (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।  
 (B) निष्कर्ष I और II दोनों ही अनुसरण नहीं करते हैं।  
 (C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।  
 (D) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
19. यदि किसी निश्चित कोड भाषा में, 'FLOUR' को 'KPRWS' के रूप में लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में, 'TREES' को कैसे लिखा जाएगा?
- (A) YVHGT      (B) XUGFS  
 (C) YVHFT      (D) XUGHU
20. उस अक्षर-समूह का चयन करें, जिसे निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर रखा जा सकता है।  
 UT, QX, NA, KD, ?  
 (A) IH      (B) GG      (C) GH      (D) FI
21. उस संख्या का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार से संबंधित है, जिस प्रकार से दूसरी संख्या, पहली संख्या से संबंधित है।  
 $1762 : 881 :: 2578 : ?$   
 (A) 1,758      (B) 2,150      (C) 1,280      (D) 1,289
22. यदि अंग्रेजी वर्णमाला शृंखला के पहले तेरह अक्षर व्युत्क्रम क्रम में लिखे गए हैं और A के बाद शेष 13 अक्षर सामान्य क्रम में लिखे गए हैं तो कौन-सा अक्षर, दाईं ओर से 17वें स्थान पर दिखाई देगा (पेज पर लेखन शैली बाएँ से दाएँ है)?  
 (A) D      (B) F      (C) E      (D) C
23. नीचे दिए गए कथन पर विचार करते हुए तय करें कि दी गयी कौन-सी धारणाएँ कथन में अंतर्निहित हैं।  
 कथन: समाचारपत्र के एक कॉलम के शीर्षक में लिखा है "हम सभी अपने विचारों के शिकार हैं।"  
 धारणाएँ: I. हमारे कार्य हमारे विचारों पर आधारित हैं।  
 II. समाचारपत्र सूचना का श्रेष्ठ स्रोत हैं।

- (A) दोनों I एवं II अंतर्निहित हैं।  
 (B) केवल धारणा II अंतर्निहित है।  
 (C) केवल धारणा I अंतर्निहित है।  
 (D) न तो I न ही II अंतर्निहित है।
24. बिंदु Z से शुरू करते हुए, खन्ना, दक्षिण की ओर 80 मी० चला। वह बाईं ओर मुड़ा तथा 40 मी० चला। उसके बाद, वह दाईं ओर मुड़ा तथा 20 मी० चलता है। फिर से वह बाईं ओर मुड़ा तथा 120 मी० चला। खन्ना अब, आरंभिक बिंदु Z से कितनी दूर है तथा किस दिशा में है?  
 (A) 60 मी०, पश्चिम      (B) 40 मी०, दक्षिण  
 (C) 40 मी०, उत्तर      (D) 60 मी०, पूर्व
25. निम्नलिखित में से उस विकल्प का चयन करें, जो कि तीसरे पद से उसी तरह से संबंधित है जैसा कि दूसरा पद, पहले पद से संबंधित है।  
 HIJ : NLK :: PQR : ?  
 (A) VTS      (B) VUS      (C) WTS      (D) WUS
26. दो संख्याएँ हैं। दोनों संख्याओं के बीच का अंतर 2 है और उसके बीच का अंतर 8 है। इन दोनों संख्याओं का मान ज्ञात करें।  
 (A) 8, 6      (B) 3, 1      (C) 7, 5      (D) 12, 10
27. एक वर्गाकार कागज को मोड़कर इसे निम्नांकित आकृति के अनुसार छिद्रित किया गया है। खोलने पर वह कैसे दिखाई देगा?
- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
28. A, B, C, D, E एवं F, छ: फल हैं। A, D से मीठा है, परंतु B, जितना मीठा नहीं है। E और B, F जितने मीठे नहीं हैं। D, C से अधिक मीठा है। E, A से अधिक मीठा है। परंतु B, जितना मीठा नहीं है। इन फलों में से कौन-सा फल सबसे कम मीठा है?  
 (A) A      (B) B      (C) C      (D) D
29. विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्नांकित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) को सही तरीके से प्रतिस्थापित कर सकती है।  
 5, 6, 10, 19, 35, ?  
 (A) 43      (B) 55      (C) 40      (D) 60
30. निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) को कौन-सा विकल्प प्रतिस्थापित करेगा।  
 प्रश्न आकृतियाँ:
- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | ? |
|--|--|--|---|
- उत्तर आकृतियाँ:
- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

31. A, B, C, D, E और F, छ: दोस्त हैं जो एक ऑडिटोरियम में छ: सीटों की एक पंक्ति में एक-दूसरे के बगल में बैठे हैं। A, C के तुरंत दाईं ओर बैठा है। E, पंक्ति के एक छोर पर अंतिम सीट पर बैठा है। B, A के तुरंत दाईं ओर बैठा है। F, दाईं ओर की अंतिम सीट पर बैठा है। D ठीक B और F के ठीक बीच में बैठा है। बाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

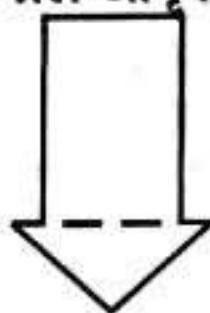
- (A) B (B) C (C) D (D) A

32. विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्नांकित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) को सही तरीके से प्रतिस्थापित कर सकती है।  
339, 284, 229, 174, ?

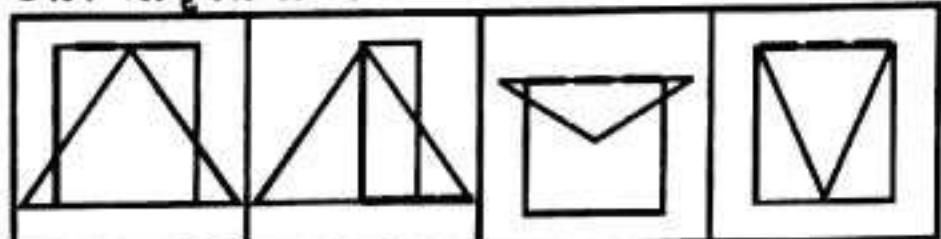
- (A) 119 (B) 120 (C) 118 (D) 117

33. कौन सा पैटर्न पारदर्शी शीट स्वरूप देगा जब इसे बिंदुयुक्त रेखा पर मोड़ा जाएगा।

प्रश्न आकृति:



उत्तर आकृतियाँ:



- (A) (B) (C) (D)

34. 6:25 p.m. पर घंटे और मिनट की सूझों के बीच न्यून कोण क्या होगा?

- (A)  $40.5^\circ$  (B)  $30^\circ$  (C)  $35.5^\circ$  (D)  $42.5^\circ$

35. दिए गए कथनों तथा निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सही है, चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न हो, यह निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष, दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं?

कथन : कुछ पंखे, तलवारें हैं।

सभी तलवारे, मछलियाँ हैं।

निष्कर्ष : I. सभी पंखे मछलियाँ हैं।

II. सभी तलवारें, पंखे हैं।

- (A) निष्कर्ष I और II दोनों ही अनुसरण नहीं करते हैं।  
(B) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।  
(C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।  
(D) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

36. अमित, अर्जुन से 6 वर्ष छोटा है। यदि अमित और अर्जुन की आयु का अनुपात  $5 : 7$  है, तो अमित की आयु (वर्षों में) कितनी है?

- (A) 35 (B) 45 (C) 15 (D) 41

37. 19 अप्रैल, 2020 को निम्नलिखित में से कौन सा दिन होगा?

- (A) शनिवार (B) मंगलवार (C) सोमवार (D) रविवार

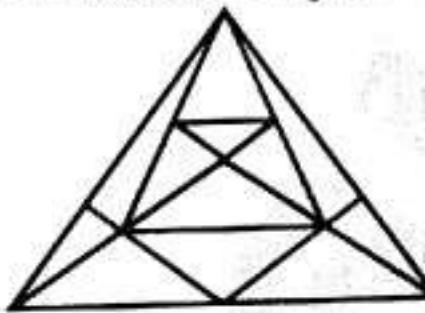
38. O, P, Q, R, S और T, छ: बहनें हैं जो कि बुनाई में कुशल हैं। T, S से बेहतर है। Q, R से बेहतर है। O, P से बेहतर है। Q, P के समान कुशल नहीं हैं। S, O से बेहतर है। इन छ: बहनों में से बुनाई में सबसे कुशल कौन है?

- (A) T (B) S (C) O (D) P

39. रश्मि, अपने कॉलेज से बाहर निकलकर दक्षिण की ओर 15 मी० चली। उसके बाद वह बाईं ओर मुड़कर, पेस्ट्री की दुकान जाने के लिए 35 मी० चली। उसके बाद वह दाईं ओर मुड़ी और 15 मी० चली। उसके बाद वह दाईं ओर मुड़कर अपने घर पहुँचने के लिए 35 मी० चली। पेस्ट्री की दुकान से होते हुए, रश्मि के कॉलेज तथा उसके घर के बीच की न्यूनतम दूरी लगभग कितनी है?

- (A) 76 मी० (B) 38 मी० (C) 54 मी० (D) 69 मी०

40. निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (A) 20 (B) 22 (C) 21 (D) 27

41. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दी गई जानकारी के आधार पर दें। 16 सेमी. भुजा वाले एक घन के दो विपरीत सतह को समान रंग से रंगा गया है। इस प्रकार 6 सतह को रंगने के लिए लाल, पीले तथा हरे रंग का प्रयोग किया गया है। रंगने के बाद इसे 4 सेमी. भुजा वाले छोटे घन में काटा गया है। काटने के बाद ऐसे कितने घन मिलेंगे जिसके सिर्फ एक सतह रंगा हुआ हो?

- (A) 16 (B) 48 (C) 8 (D) 24

42. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

- (1) Bomb (2) Bing (3) Broom (4) Bost  
(5) Boost  
(A) 21543 (B) 21453 (C) 25143 (D) 25413

43. यदि 'A' का अर्थ '+' , 'B' का अर्थ '-' , 'C' का अर्थ 'x' तथा 'D' का अर्थ '÷' हो, तो  $14 D 2 A 3 C 4 B 8 = ?$

- (A) 5 (B) 11 (C) -5 (D) -11

44. B62C34 की पार्श दर्पण कवि का चयन करें।



- (A) (B) (C) (D)

45. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।

- (A) समतल (B) वृक्ष (C) पौधे (D) फूल

46. A, B का भाई है। B, C की बहन है। C, D का पुत्र है। E, D की बहन है। B, E से किस प्रकार संबंधित हैं?

- (A) पुत्री (B) भतीजी (C) बहन (D) माता

47. T को याद है कि उसका जन्मदिन 9 जुलाई से पूर्व है। T की पत्नी को याद है कि उसका जन्मदिन 7 जुलाई के पश्चात है। उसका जन्मदिन जुलाई की कौन-सी तिथि को है?

- (A) 7 (B) 9 (C) 6 (D) 8

48. यदि  $4 \# 3 @ 5 = 17$  तथा  $5 \# 6 @ 4 = 34$  हो, तो  $7 \# 3 @ 8 = ?$

- (A) 33 (B) 29 (C) 23 (D) 39

49. एक विशिष्ट कोड भाषा में, "PIC" को "56" तथा "PIT" को "90" लिखा जाता है। इस कोड भाषा में "SEC" को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (A) 51 (B) 50 (C) 52 (D) 54

50. एक अक्षर समूह केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समूह अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि नीचे दिए गए दो मैट्रिक्स में हैं। मैट्रिक्स I के स्तम्भ और पंक्ति की संख्या 0 से 4 तक गई है और मैट्रिक्स II की 5 से 9। इन मैट्रिक्सों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तम्भ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 'G' को 04, 11, 42 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'P' को 68, 75, 99 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से आपको दिए गए 'NGAT' के लिए संख्या समूह को पहचानना है।

## मैट्रिक्स-I

	0	1	2	3	4
0	X	T	R	M	G
1	M	G	X	T	R
2	T	R	M	G	X
3	G	X	T	R	M
4	R	M	G	X	T

- (A) 55, 04, 78, 01  
(B) 67, 43, 58, 32  
(C) 79, 30, 89, 44  
(D) 86, 23, 57, 20

51. अपनी मालवा विजय का जश्न मनाने के लिए, राणा कुंभा ने चित्तौड़ में ..... का निर्माण किया।  
(A) बुलंद दरवाजा  
(B) नमस्ते टॉवर  
(C) ऑच्टरलोनी स्मारक  
(D) कीर्ति स्तम्भ
52. भारत के राष्ट्रपति के पद पर चयन के लिए योग्यता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?  
(A) उसे ग्रेजुएट होना चाहिए  
(B) उसकी 35 वर्ष की आयु पूरी होनी चाहिए  
(C) उसे लोक सभा के सदस्य के रूप में चुनाव के लिए योग्य होना चाहिए  
(D) उसे भारत का नागरिक होना चाहिए।

53. सरस्वती सम्मान के पहले विजेता कौन थे?  
(A) हरिवंश राय बच्चन  
(B) केऽश्विनी शिवा रेण्डी  
(C) महाधेता देवी  
(D) अमृता प्रीतम

54. भारतीय संविधान के अनुच्छेद-243-243(0) निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?  
(A) न्यायाधिकरण  
(B) आपातकाल के प्रावधान  
(C) पंचायतों  
(D) राजभाषा

55. निम्नलिखित में से कौन-से अनुच्छेद भारत में 'धर्म की स्वतंत्रता के अधिकार' से संबंधित है?  
(A) 23-24  
(B) 14-18  
(C) 19-22  
(D) 25-28

56. हड्ड्या सभ्यता के पुरातात्त्विक स्थलों के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म गलत है?  
(A) लोथल-गुजरात  
(B) राखीगढ़ी-पंजाब  
(C) आलमगीरपुर-उत्तर प्रदेश  
(D) कालीबंगा-राजस्थान

57. भारत के राष्ट्रीय गान में 'उत्कल' शब्द किस आधुनिक राज्य को संदर्भित करता है?  
(A) उत्तराखण्ड  
(B) राजस्थान  
(C) आंध्र प्रदेश  
(D) ओडिशा

## मैट्रिक्स-II

	5	6	7	8	9
5	N	P	S	A	D
6	A	D	N	P	S
7	P	S	A	D	N
8	D	N	P	S	A
9	S	A	D	N	P

- (A) 55, 04, 78, 01  
(B) 67, 43, 58, 32  
(C) 79, 30, 89, 44  
(D) 86, 23, 57, 20

58. तवल्लोहपुआन भारत के किस राज्य का एक हस्तशिल्प है?  
(A) असम  
(B) हिमाचल प्रदेश  
(C) मिजोरम  
(D) तमिलनाडु
59. निम्नलिखित में से कौन-सा 13वीं शताब्दी का एक स्मारक है?  
(A) हजारद्वारी  
(B) दखिल दरवाजा  
(C) कोणार्क सूर्य मंदिर  
(D) साँची का स्तूप
60. निम्नलिखित में से कौन-सी नदी पूर्व की ओर नहीं बहती है?  
(A) पेरियर  
(B) स्वर्णरिखा  
(C) ब्राह्मणी  
(D) पालार
61. प्रमुख उच्चावच विन्यास विशेषताओं के आधार पर, भारत के प्रायद्वीपीय पठार को ..... प्रमुख समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है।  
(A) चार  
(B) छह  
(C) तीन  
(D) पाँच
62. 'लैटेराइट मिट्टी' में प्रयुक्त लैटिन शब्द लैटेराइट का अर्थ क्या है?  
(A) ईंट  
(B) सिलिका  
(C) चट्टान  
(D) कैलिंशयम
63. दाल-बाटी-चूरमा मूल रूप से किस राज्य का भोजन है?  
(A) आंध्र प्रदेश  
(B) असम  
(C) बिहार  
(D) राजस्थान
64. निम्नलिखित में से किस राज्य की सीमा राजस्थान की सीमा से नहीं लगती है?  
(A) उत्तर प्रदेश  
(B) गुजरात  
(C) हरियाणा  
(D) महाराष्ट्र
65. भारत की पुरुष होंकी टीम ने ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेलों में आखिरी बार कब काँस्य पदक जीता था?  
(A) 2020  
(B) 1980  
(C) 1972  
(D) 1984
66. पानीपत की दूसरी लड़ाई किनके बीच लड़ी गई?  
(A) अकबर और हेमू  
(B) बाबर और इब्राहिम लोदी  
(C) जहाँगीर और महमूद लोदी  
(D) हुमायूं और शेरशाह सूरी
67. भारत में राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस कब मनाया जाता है?  
(A) 24 नवंबर  
(B) 24 सितंबर  
(C) 24 अक्टूबर  
(D) 24 दिसंबर
68. निम्नलिखित में से कौन-सा लोक संगीत का एक रूप है, जो मुख्य रूप से पश्चिम बंगाल राज्य से संबंधित है?  
(A) बाउल  
(B) कजरी  
(C) लोटिया  
(D) मांडो
69. चौरी-चौरा किस जिले में स्थित है?  
(A) गोरखपुर  
(B) देवरिया  
(C) महाराजगंज  
(D) बनारस
70. योग के आधारभूत नियम और अवधारणा देने वाले प्रथम व्यक्ति का नाम बताएँ।  
(A) भोज  
(B) पतंजलि  
(C) धनवंतरी  
(D) वाम्भद्रु
71. भूमि क्षेत्रफल के दृष्टिकोण से भारत का सबसे बड़ा केन्द्रशासित प्रदेश कौन-सा है?  
(A) अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह  
(B) पांडीचेरी  
(C) चंडीगढ़  
(D) इनमें से कोई नहीं
72. 'नस्लीय भेदभाव के उन्मूलन के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस', प्रत्येक वर्ष ..... को मनाया जाता है।  
(A) 21 मार्च  
(B) 15 मार्च  
(C) 13 मार्च  
(D) 10 मार्च

- 73.** भारत में पिन कोड प्रणाली कब शुरू की गई थी?  
 (A) 15 अगस्त, 1947      (B) 26 जनवरी, 1952  
 (C) 15 अगस्त, 1972      (D) 15 अगस्त, 1975
- 74.** भारत में 100% विद्युतीकरण प्राप्त करने वाला पहला राज्य कौन-सा है?  
 (A) गुजरात                        (B) आंध्र प्रदेश  
 (C) मध्य प्रदेश                (D) मेघालय
- 75.** अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (आईयूसीएन) के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी प्रजाति अतिसंवेदनशील है?  
 (A) स्पॉट बिल पेलिकन  
 (B) ग्रेट इंडियन बस्टर्ड  
 (C) जंगली उल्लू (फॉरेस्ट आउलेट)  
 (D) लेस्सर फ्लोरिकन
- 76.** भारत सरकार द्वारा निम्न उद्देश्य के लिए स्वतंत्र मूल्यांकन कार्यालय बनाया गया—  
 (A) सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों के लेखा परीक्षा का आयोजन करने हेतु  
 (B) कुछ प्रमुख कार्यक्रमों की सार्वजनिक जवाबदेही में वृद्धि हेतु  
 (C) जनता से पूँजी संसाधन बढ़ाने हेतु  
 (D) राष्ट्रीय खातों का एक स्वतंत्र मूल्यांकन कार्यालय बनाने हेतु
- 77.** विश्व का सबसे बड़ा नदी द्वीप 'माजुली' ..... में स्थित है।  
 (A) नागालैंड                        (B) मिजोरम  
 (C) असम                                (D) मणिपुर
- 78.** प्रथम लोकतांत्रिक ढंग से निर्वाचित साम्यवादी सरकार का गठन ..... में हुआ था।  
 (A) 1958 में केरल                (B) 1957 में केरल  
 (C) 1957 में पुदुचेरी            (D) 1957 में त्रिपुरा
- 79.** निम्नलिखित में से किस योजना के तहत 'प्रति बूँद अधिक फसल' अवधारणा आती है?  
 (A) प्रधानमंत्री वय वंदना योजना  
 (B) प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना  
 (C) अंत्योदय योजना  
 (D) त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम
- 80.** काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान किस जानवर के लिए विख्यात है?  
 (A) हाथी                                (B) शेर                                (C) बाघ                                (D) गैंडा
- 81.** 1948 में, संविधान सभा ने भाषाई प्रांत आयोग की नियुक्त की जिसका नेतृत्व इनके द्वारा किया गया था—  
 (A) न्यायामूर्ति एस०के० धर      (B) जवाहर लाल नेहरू  
 (C) पट्टाभी सीतारामाय्या      (D) सरदार वल्लभभाई पटेल
- 82.** 1959 में पंचायती राज स्थापित करने वाला प्रथम राज्य ..... था।  
 (A) हरियाणा                        (B) राजस्थान  
 (C) उत्तर प्रदेश                    (D) पंजाब
- 83.** प्रस्तावना में न्याय-सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक का आदर्श वाक्य इसमें से लिया गया है—  
 (A) 1935 के भारत सरकार अधिनियम  
 (B) रूसी क्रांति  
 (C) फ्रांसीसी क्रांति  
 (D) आयरिश क्रांति
- 84.** बिहार पंचायत राज अधिनियम 2006 के अन्तर्गत किस धारा के तहत पंचायत समिति के निर्वाचित सदस्य अपने बीच से प्रमुख एवं उपप्रमुख चुनते हैं?  
 (A) धारा-32      (B) धारा-36      (C) धारा-18      (D) धारा-33
- 85.** 1994 में तिहाड़ जेल में सुधार लाने के लिए 'रेमन मैसेसे' पुरस्कार से सम्मानित आईपीएस अधिकारी का नाम बताइए।  
 (A) किरण बेदी                        (B) आर० श्रीलेखा  
 (C) रूपा मुदगिल                        (D) आरिफ शेख
- 86.** निम्नलिखित में से किस संस्थान द्वारा न्यूनतम समर्थन मूल्य की सिफारिश की जाती है?  
 (A) भारतीय खाद्य निगम  
 (B) खाद्य और कृषि संगठन  
 (C) कृषि लागत और कीमतों के लिए आयोग  
 (D) खाद्य और कृषि मंत्रालय
- 87.** निम्नलिखित में से कौन-सी नदी अमरकंटक पठार से उद्भित नहीं हुई है?  
 (A) सोन                                (B) बेतवा                        (C) जुहिला                        (D) नर्मदा
- 88.** भारत सरकार और आर.बी.आई. के बीच मौद्रिक नीति ढाँचे पर समझौते का निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा एक लक्ष्य है?  
 (A) मुद्रास्फीति                        (B) बेरोजगारी  
 (C) गरीबी                                (D) जीडीपी
- 89.** निम्नलिखित में से किसे भारत के 'मेट्रो मैन' के रूप में जाना जाता है?  
 (A) श्री विनोद धाम                (B) श्री ई० श्रीधरन  
 (C) श्री एम० विश्वेश्वरैया      (D) श्री मन मोहन शर्मा
- 90.** बैरेन द्वीप, भारत में एकमात्र सक्रिय ज्वलामुखी कहाँ स्थित है?  
 (A) रिची द्वीपसमूह                (B) अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह  
 (C) लक्षद्वीप समूह                (D) लैन्सिंथ (भूलभूलैया) द्वीप
- 91.** पंचायती राज व्यवस्था का मूल उद्देश्य सुनिश्चित करना है  
 1. वित्तीय संग्रहण                2. लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण  
 3. विकास में जनभागीदारी    4. राजनीतिक जवाबदेही  
 सही कूट है—  
 (A) केवल 1, 2 और 3                (B) केवल 2 और 3  
 (C) केवल 2 और 4                    (D) 1, 2, 3 और 4
- 92.** पश्चिम बंगाल में हावड़ा ब्रिज किस नदी पर बनाया गया है?  
 (A) हुगली                                (B) महानदी                        (C) ब्रह्मपुत्र                        (D) जमुना
- 93.** टाइम पत्रिका ने 'पर्सन ऑफ द ईयर-2021' किसे घोषित किया है?  
 (A) एलन मस्क                        (B) जेफ बेजोस  
 (C) नरेन्द्र मोदी                        (D) ममता बनर्जी
- 94.** किस मिशन का उद्देश्य चरणबद्ध तरीके से शहरी बेघर लोगों को आवश्यक सेवाओं युक्त आश्रय प्रदान करना है?  
 (A) राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन (एनयूएलएम)  
 (B) विरासत शहर विकास और विस्तार योजना (हदय)  
 (C) पूर्वोत्तर क्षेत्र शहरी विकास कार्यक्रम (एनईआरयूडीपी)  
 (D) अटल नवीकरण और शहरी परिवर्तन मिशन (अमृत)
- 95.** उस प्रसिद्ध भारतीय लेखक का नाम बताइए, जिसने 'अनटचेबल' और 'कुली' जैसे उपन्यास लिखे हैं।  
 (A) आर०के० नारायण                (B) मुल्क राज आनंद  
 (C) अनीता देसाई                    (D) कमला दास

96. 1931 में, भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के किस अधिवेशन में मौलिक अधिकारों और राष्ट्रीय आर्थिक कार्यक्रमों के प्रस्तावों को अपनाया गया था?
- (A) कलकत्ता (B) दिल्ली  
(C) कराँची (D) वर्धा
97. रानी विक्टोरिया की स्वर्णिम जयंती मनाने हेतु निर्मित किए गए यूनेस्को के विश्व विरासत स्थल का नाम बताएँ।
- (A) गेटवे ऑफ इंडिया (B) विक्टोरिया मेमोरियल  
(C) इंडिया गेट (D) छत्रपति शिवाजी महाराज टर्मिनस
98. 'पटना कलम (Patna Kalam)' एक..... है।
- (A) बिहारी कवियों का समूह (B) चित्रकला की शैली  
(C) प्रसिद्ध कलम (D) पटना का संग्रहालय
99. संसद के किसी सदस्य की योग्यता अथवा अयोग्यता से सम्बन्धित विवाद का अंतिम निर्णय निम्न में से किसके द्वारा किया जायेगा?
- (A) सर्वोच्च न्यायालय (B) निर्वाचन आयोग  
(C) विशेष संसदीय समिति (D) निर्वाचन आयोग के परामर्श से राष्ट्रपति द्वारा
100. इनमें से कौन-सी समिति भारत में कर सुधारों से संबंधित है?
- (A) राजा चेलैया समिति (B) आनंद सिंहा समिति  
(C) घोष समिति (D) मीरा सेठ समिति
101. कीर्ति ने 7 वर्ष के लिए 12% प्रति वर्ष की दर से ₹10000 की राशि उधार ली। 7 वर्ष के अंत में भुगतान की जाने वाली राशि ज्ञात करें।
- (A) ₹18400 (B) ₹19600  
(C) ₹20000 (D) ₹17200
102.  $\frac{-3}{7}, \frac{-5}{7}, \frac{-8}{9}$  एवं  $\frac{8}{9}$  को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।
- (A)  $\frac{-5}{7} < \frac{8}{9} < \frac{-3}{7} < \frac{-8}{9}$  (B)  $\frac{-3}{7} < \frac{-5}{7} < \frac{-8}{9} < \frac{8}{9}$   
(C)  $\frac{-8}{9} < \frac{-5}{7} < \frac{-3}{7} < \frac{8}{9}$  (D)  $\frac{8}{9} < \frac{-3}{7} < \frac{-5}{7} < \frac{-8}{9}$
103. B की चाल, A की चाल से अधिक है। A एवं B की कुल चाल 7 किमी०/घंटा है, तथा A के द्वारा 4 घंटे और B के द्वारा 3 घंटे में तय की गई दूरी 24 किमी० है। A एवं B की चाल क्या है?
- (A) A = 2 किमी०/घंटा, B = 5 किमी०/घंटा,  
(B) A = 4 किमी०/घंटा, B = 3 किमी०/घंटा,  
(C) A = 3 किमी०/घंटा, B = 4 किमी०/घंटा,  
(D) A = 5 किमी०/घंटा, B = 2 किमी०/घंटा,
104. एक नाव 18 किमी० प्रति घंटे की चाल से यात्रा करती है और एक दौरे में 540 किलोग्राम मछलियाँ आती है। 43200 किलोग्राम मछलियाँ पकड़ने के लिए आवश्यक दौरों की संख्या ..... है।
- (A) 80 (B) 300 (C) 2400 (D) 30

105. एक बक्से में 45 बिजली के बल्ब हैं जिनमें से 20 दोषपूर्ण हैं। यदि बक्से में से यादृच्छिक रूप से एक बल्ब चुना जाता है, तो क्या प्रायिकता है कि चुना गया बल्ब दोषपूर्ण है?
- (A)  $\frac{4}{9}$  (B)  $\frac{5}{9}$  (C)  $\frac{4}{5}$  (D)  $\frac{3}{4}$
106. 486 के साथ एक लघुतम संख्या को गुणा करके एक पूर्ण वर्ग प्राप्त किया जाता है। इस प्रकार प्राप्त वर्ग का वर्गमूल ज्ञात करें।
- (A) 24 (B) 48 (C) 54 (D) 26
107. 2 घंटे में एक टैंक को भरने के लिए 8 पाइपों की आवश्यकता होती है। 5 पाइपों का प्रयोग करने पर कितना समय लगेगा?
- (A) 3 घंटे 12 मिनट (B) 3 घंटे 48 मिनट  
(C) 3 घंटे 4 मिनट (D) 3 घंटे 36 मिनट
108. एक विमान, समुद्र तल से 6000 मीटर की ऊँचाई पर उड़ रहा है। एक विशेष बिंदु पर, यह समुद्र तल के नीचे विमान की  $\frac{1}{4}$  वीं ऊँचाई पर एक तैरती पनडुब्बी से ठीक ऊपर है। विमान और पनडुब्बी के बीच लंबवत दूरी क्या है?
- (A) 7000 मीटर (B) 7750 मीटर  
(C) 7250 मीटर (D) 7500 मीटर
109. कुछ खिलौने को 18 बच्चों के बीच इस प्रकार समान रूप से वितरित किया गया कि प्रत्येक बच्चे के खिलौने की संख्या बच्चों की कुल संख्या के बराबर होती है एवं वितरण के बाद 6 खिलौने शेष बच जाते हैं। खिलौनों की कुल संख्या क्या थी?
- (A) 330 (B) 320 (C) 336 (D) 324
110. 40 सेमी० घन आयतन वाले एक बॉक्स में, 2 सेमी० किनारे वाले कितने घनों को इसमें रखा जा सकता है?
- (A) 8000 (B) 2 (C) 2 (D) 800
111. हल कीजिए—  
$$(-5)^5 \times (-5)^6 \times (5)^2$$
  
(A)  $-(5)^{13}$  (B)  $(-5)^9$  (C)  $(5)^{13}$  (D)  $(-5)^3$
112. यदि ₹ 825 को  $\frac{1}{3} : \frac{4}{9} : \frac{3}{4}$  के अनुपात में तीन भागों में बाँटा जाता है, तो पहला भाग कितना होगा?
- (A) ₹ 210 (B) ₹ 204 (C) ₹ 190 (D) ₹ 180
113. एक तार 15 सेमी० भुजा वाले एक वर्ग के आकार में है। यदि तार को पुनः एक 5 सेमी० चौड़ाई वाले एक आयत के आकार में घुमाया जाता है, तो इसकी लंबाई ज्ञात करें।
- (A) 20 सेमी० (B) 12 सेमी०  
(C) 15 सेमी० (D) 25 सेमी०
114. निम्नलिखित के लिए त्यंजक बताएँ—  
X को 128 से गुणा किया जाता है और प्राप्त गुणनफल को 360 से घटाया गया है।
- (A)  $(360 - 128) \times X$  (B)  $128 - 360$   
(C)  $232X$  (D)  $360 - 128X$
115. एक पैकेट में 14 पात्र हैं। एक पात्र में 8 कैप्सूल हैं। यदि कुल 23520 कैप्सूल हैं, तो पात्र में कैप्सूल पैक करने के लिए कितने पैकेटों की आवश्यकता होगी?
- (A) 110 (B) 210 (C) 201 (D) 2440

116. 52 ताश के पत्तों के एक पैक से दो पत्ते निकाले जाते हैं। उन दो पत्तों में से 1 के लाल और 1 के काला होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

- (A)  $\frac{26}{51}$  (B)  $\frac{13}{25}$  (C)  $\frac{25}{51}$  (D)  $\frac{1}{2}$

117. यदि तेल के मूल्य में 45% की वृद्धि होती है, तो किसी परिवार को इसकी खपत कितने प्रतिशत कम करनी चाहिए, ताकि इस पर किया जाने वाला व्यय समान रहे?

- (A)  $31\frac{1}{29}$  (B)  $3\frac{1}{29}$  (C)  $1\frac{1}{29}$  (D)  $31\frac{2}{29}$

118. यदि किसी संख्या का 45%, उस संख्या के 70% से 15 कम है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 50 (B) 60 (C) 70 (D) 40

119.  $23.04$  का वर्गमूल ज्ञात करें।

- (A) 4.8 (B) 0.42 (C) 48.02 (D) 2.2

120. पूर्णांक की निम्नलिखित जोड़ियों में से किसका अंतर -5 है?

- (A) -2, 7 (B) 6, 11 (C) 7, -2 (D) -3, -2

121. एक लीटर का कितना दशमलव अंश 180 मिली० के बराबर है?

- (A) 0.81 (B) 0.018 (C) 0.18 (D) 0.0018

122. किसी चतुर्भुज के कोणों का योग ..... होता है।

- (A)  $180^\circ$  (B)  $270^\circ$  (C)  $90^\circ$  (D)  $360^\circ$

123. विस्तार कीजिए—

$$(3x - 2y)^2$$

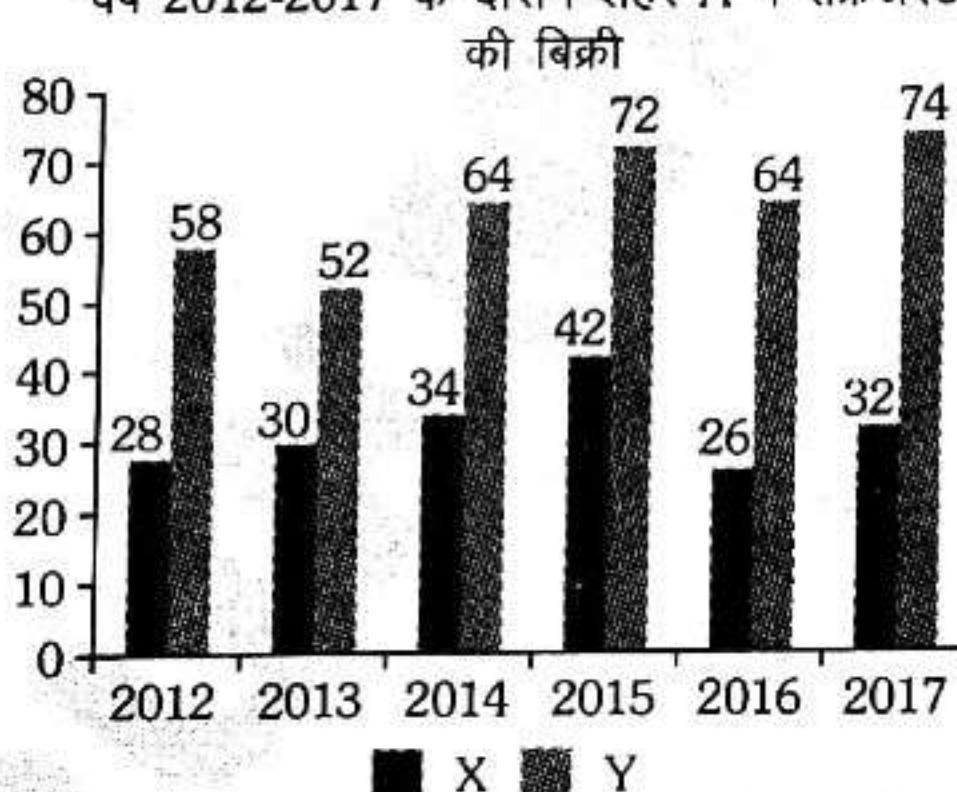
- (A)  $9x^2 + 4y^2 + 12xy$  (B)  $9x^2 - 4y^2 + 12xy$   
(C)  $9x^2 + 4y^2 - 12xy$  (D)  $9x^2 - 4y^2 - 12xy$

124.  $a \times a \times a \times b \times b \times b$  को इस रूप में अभिव्यक्त कर सकते हैं—

- (A)  $3^{ab}$  (B)  $a^b b^a$  (C)  $(ab)^3$  (D)  $(ab)^3 + 3$

125. दिया गया बार ग्राफ, शहर A में छह अलग-अलग वर्षों (2012-2017) के दौरान दो अलग अलग ब्रांडों (X और Y) के रेफ्रिजरेटरों की बिक्री (हजार की संख्या में) को दर्शाता है।

वर्ष 2012-2017 के दौरान शहर A में रेफ्रिजरेटरों



सभी वर्षों में ब्रांड X की औसत बिक्री कितनी है?

- (A) 32 (B) 38  
(C) 28 (D) 48

126. जब किसी वस्तु पर ऊष्मा पड़ती है, तो—

- (A) केवल पूरी ऊष्मा परावर्तित होती है।  
(B) केवल पूरी ऊष्मा अवशोषित होती है।  
(C) केवल पूरी ऊष्मा प्रसारित होती है।  
(D) ऊष्मा अवशोषित, परावर्तित और प्रसारित हो सकती है।

127. एक निष्प्रभावीकरण अभिक्रिया में प्राप्त उत्पाद है—

- (A) अम्ल (B) अम्ल एवं लवण  
(C) लवण एवं जल (D) क्षार एवं जल

128. बिहार राज्य का क्षेत्रफल भारत के क्षेत्रफल का कितना प्रतिशत है?

- (A) 2.86% (B) 2.18%  
(C) 3.52% (D) 3.82%

129. कैल्शियम नाइट्रेट और पोटैशियम डाइक्रोमेट के सही रासायनिक सूत्र क्रमशः हैं—

- (A)  $\text{Ca}_2(\text{NO}_3)_2$  तथा  $\text{K}(\text{Cr}_2\text{O}_7)_2$   
(B)  $\text{Ca}_2\text{NO}_3$  तथा  $\text{K}_2(\text{Cr}_2\text{O}_7)_2$   
(C)  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  तथा  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$   
(D)  $\text{CaNO}_3$  तथा  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

130. दो अमिश्रणीय तरल पदार्थों का पृथक्करण, उनके ..... में अंतर के आधार पर किया जा सकता है।

- (A) घनत्वों (B) आयतनों  
(C) अपवर्तक सूचकांकों (D) द्रव्यमानों

131. वायरस को जीवित और अजीवित चीजों के बीच सीमांत की तरह रखा जाता है, क्योंकि वे.....

- (A) स्वयं को द्विगुणित करने में सक्षम होते हैं।  
(B) पोषक (होस्ट) के शरीर के अंदर क्रिस्टल की तरह है।  
(C) केवल पोषक (होस्ट) के शरीर के अंदर ही रहते हैं।  
(D) आदिम जीव होते हैं।

132. निम्नलिखित जीवों को उनके पुनर्जनन की हासमान क्षमता में व्यवस्थित करें—

- (i) छिपकली (ii) प्लैनेरिया (iii) पुरुष  
(iv) केंचुआ (v) गरुड़  
(A) (ii), (i), (iv), (v), (iii) (B) (ii), (v), (iv), (i), (iii)  
(C) (ii), (iv), (i), (v), (iii) (D) (ii), (iv), (v), (i), (iii)

133. जब कॉपर सल्फेट के विलयन में लोहे की एक कील को 1 घंटे के लिए डुबाया जाता है। इस प्रयोग के संदर्भ में सही कथन का चयन करें।

- (A) केवल विलयन का रंग का नीले से हरे रंग में परिवर्तित हो जाता है।  
(B) केवल फेरस सल्फेट के निर्माण के कारण हरे रंग हो जाता है।  
(C) केवल कील में ताँबे की एक लाल भूरे रंग की परत निष्केपित हो जाती है।  
(D) उपरोक्त सभी

134. जब एक विमान तेजी से आगे बढ़ता है, तो दाब के साथ क्या होता है?

- (A) पंखों के नीचे और ऊपर का दाब समान रहता है।  
(B) पंख के ऊपर का दाब, पंख के नीचे के दाब से अधिक होता है।  
(C) पंख के नीचे का दाब, पंख के ऊपर के दाब से अधिक होता है।  
(D) पंखों के ऊपर और नीचे का दाब बढ़ जाता है।

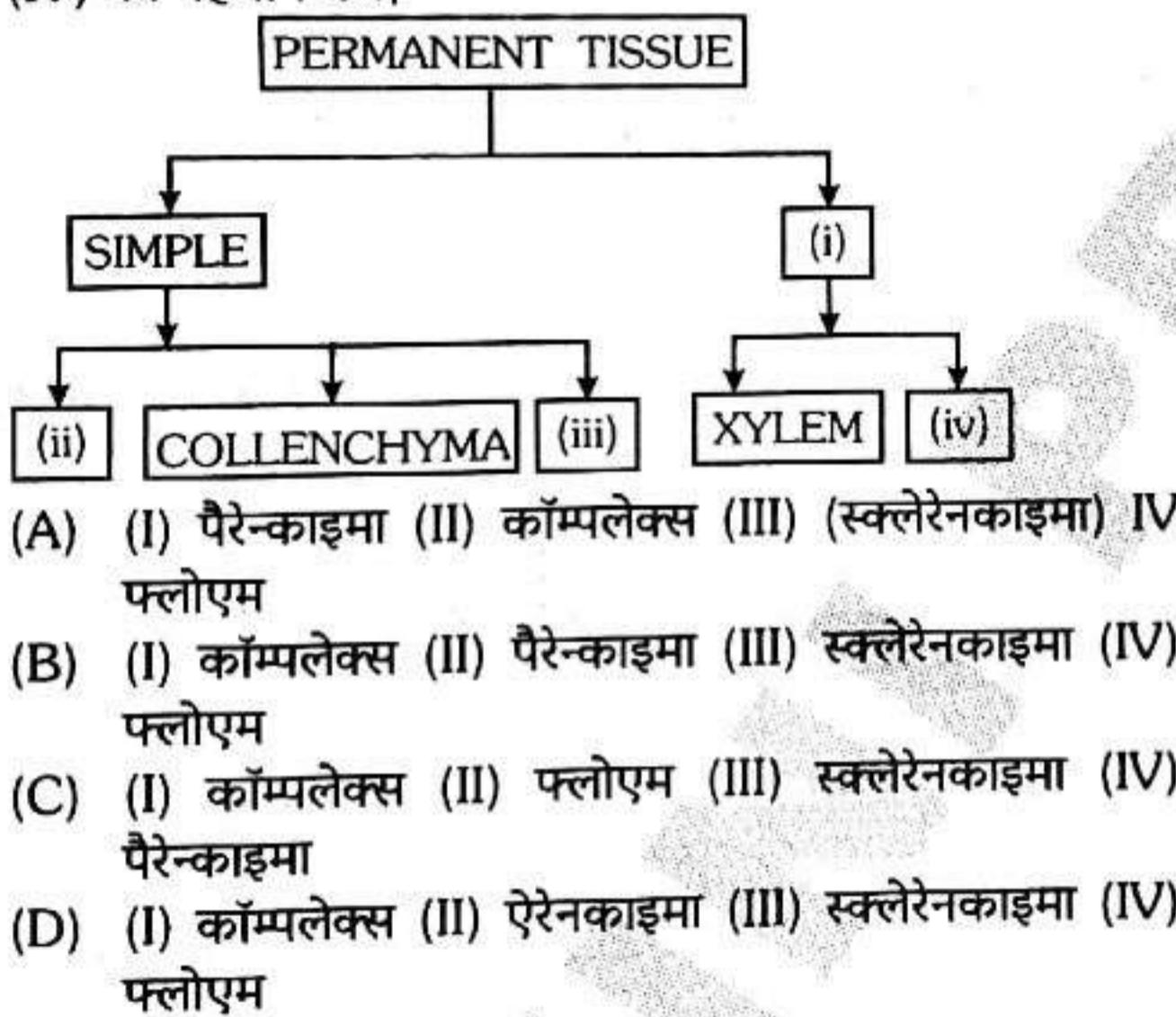
135. निम्नलिखित में से कौन-सी दो मवेशी नस्लें, भारतीय मूल की हैं?  
 (I) जर्सी (II) ब्राउन स्विस  
 (III) बॉस इंडिकस (IV) रेड सिंधी  
 (A) केवल (I) और (IV) (B) केवल (I) और (II)  
 (C) केवल (III) और (IV) (D) केवल (II) और (III)

136. पित्तरस का भंडारण पित्ताशय नामक एक थैले में होता है, जो उसके ..... कहलाने वाले साव के अंग के पास स्थित होता है।  
 (A) प्लीहा (B) अग्रयाशय  
 (C) आमाशय (D) यकृत

137. दूध के विभिन्न प्रकार जैसे फुल क्रीम, मलाईरहित आदि बाजार में उपलब्ध हैं। मलाईरहित दूध तैयार करने के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीक है—  
 (A) विलायक निष्कर्षण (B) अपकेन्द्रीकरण  
 (C) वाष्पीकरण (D) प्रभाजी आसवन

138. निम्नलिखित में से कौन-सा बल हमेशा आकर्षक होता है?  
 (A) स्थिर वैद्युत बल (B) गुरुत्वाकर्षण बल  
 (C) पेशीय बल (D) चुंबकीय बल

139. स्थायी ऊतकों के लिए दिए गए वर्गीकरण में (I), (II), (III) और (IV) की पहचान करें।



- (A) (I) पैरेन्काइमा (II) कॉम्प्लेक्स (III) (स्क्लेरेनकाइमा) IV फ्लोएम  
 (B) (I) कॉम्प्लेक्स (II) पैरेन्काइमा (III) स्क्लेरेनकाइमा (IV) फ्लोएम  
 (C) (I) कॉम्प्लेक्स (II) फ्लोएम (III) स्क्लेरेनकाइमा (IV) पैरेन्काइमा  
 (D) (I) कॉम्प्लेक्स (II) ऐरेनकाइमा (III) स्क्लेरेनकाइमा (IV) फ्लोएम

140. Cl की परमाणु संख्या 17 है और द्रव्यमान संख्या 35 है। इससे बने आयन Cl- में न्यूट्रॉन ( $N_n$ ), प्रोटॉन ( $N_p$ ) और इलेक्ट्रॉनों ( $N_e$ ) की संख्या की गणना करें?

- (A)  $N_n = 17, N_p = 18, N_e = 18$   
 (B)  $N_n = 18, N_p = 18, N_e = 18$   
 (C)  $N_n = 18, N_p = 17, N_e = 18$   
 (D)  $N_n = 18, N_p = 17, N_e = 17$

141. निम्नलिखित में से किस एक सुझाव द्वारा जलजनित रोगों को रोका जा सकता है?  
 (A) खाँसने के दौरान मुँह पर रुमाल रखकर।  
 (B) सुरक्षित पेयजल प्रदान करके।  
 (C) अत्यधिक भीड़-भाड़ वाले स्थानों पर अनावरण या संपर्क को रोककर।  
 (D) पड़ोस में मच्छरों के प्रजनन को रोककर।

142. आवर्त सारणी में किसी तत्व की स्थिति, उसमें मौजूद ..... की संख्या से निर्धारित होती है।  
 (A) पॉजीट्रॉन (B) न्यूट्रॉन  
 (C) इलेक्ट्रॉन (D) प्रोटॉन

143. पशुओं का भोजन, जिसमें कम फाइबर और अपक्षाकृत उच्च स्तर में प्रोटीन होता है, उसे ..... कहते हैं।  
 (A) दुग्ध उत्पादित भोजन  
 (B) सूक्ष्म पोषक  
 (C) स्थूलखाद्य (roughage)  
 (D) सारकृत द्रव्य (concentrate)

144. दूरी-समय ग्राफ पर, हर दो घंटों के बाद ग्राफ 15 मिनट के लिए समय अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा होता है। यह दर्शाता है कि—  
 (A) प्रत्येक 2 घंटे के बाद वाहन 15 मिनट के लिए विराम पर आता है।  
 (B) वाहन प्रत्येक 2 घंटे के बाद 15 मिनट के लिए एकसमान चाल से चल रहा है।  
 (C) वाहन को प्रत्येक 2 घंटे के बाद 15 मिनट के लिए अवत्वरण या मन्दित किया जाता है।  
 (D) वाहन को प्रत्येक 2 घंटे के बाद 15 मिनट के लिए त्वरित किया जाता है।

145. गैर-संपर्क बल के उदाहरण निम्न हैं—  
 (A) गुरुत्वीय बल और पेशीय बल  
 (B) गुरुत्वीय बल और चुंबकीय बल  
 (C) घर्षी बल और गुरुत्वीय बल  
 (D) पेशीय बल और घर्षी बल

146. आमतौर पर विद्युत लेपन (इलेक्ट्रोप्लेटिंग) के लिए इस्तेमाल होने वाली चार धातुएँ निम्न हैं—  
 (A) कॉपर, सोना, जिंक और आयरन  
 (B) सोडियम, जिंक, सोना और कॉपर  
 (C) क्रोमियम, जिंक, सोडियम और कॉपर  
 (D) क्रोमियम, जिंक, सोना और कॉपर

147. यदि एक किलोग्राम रेत को 90°C तक गरम किया जाता है और 30°C पर पानी डाल दिया जाता है, तो आधे घंटे के बाद तापमान का क्या होगा?  
 (A) रेत का तापमान, पानी के अंतिम तापमान से कम होगा।  
 (B) रेत का तापमान, पानी के अंतिम तापमान से अधिक होगा।  
 (C) रेत और पानी का तापमान समान होगा।  
 (D) रेत का तापमान पहले घटता है और फिर बढ़ता है।

148. थल समीर कब चलती है?  
 (A) रात के दौरान (B) दिन के दौरान  
 (C) पूरे दिन (D) हफ्ते में एक बार

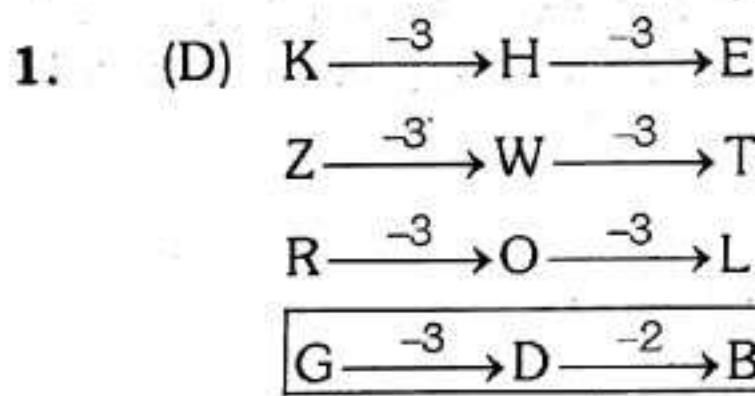
149. पाश्चुरीकृत दूध को उबाले बिना भी उपभोग किया जा सकता है क्योंकि यह हानिकारक जीवों से मुक्त होता है। प्रक्रिया के दौरान, दूध को लगभग ..... पर गरम किया जाता है।  
 (A) 1 से 3 मिनट के लिए 100°C  
 (B) 15 से 30 सेकेण्ड के लिए 70°C  
 (C) 5 से 10 सेकेण्ड के लिए 50°C  
 (D) 15 से 30 मिनट के लिए 90°C

150. निम्नलिखित में से कौन-सा अग्निशामक का सही उदाहरण है?  
 (A) HCl (B) CO (C) CO<sub>2</sub> (D) NO<sub>2</sub>

## ANSWERS KEY

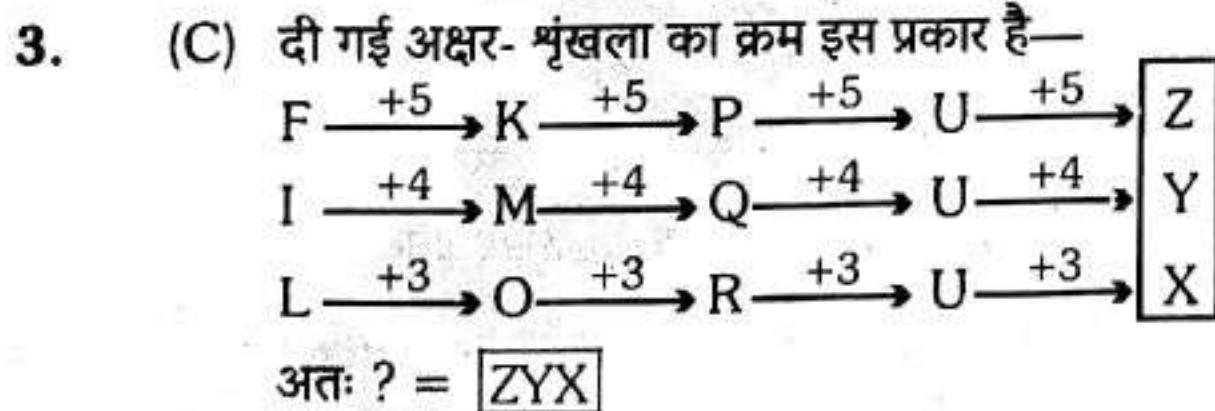
1. (D)	2. (A)	3. (C)	4. (A)	5. (C)	6. (C)	7. (B)	8. (D)	9. (C)	10. (A)
11. (A)	12. (C)	13. (A)	14. (D)	15. (A)	16. (B)	17. (B)	18. (A)	19. (A)	20. (C)
21. (D)	22. (A)	23. (C)	24. (D)	25. (A)	26. (B)	27. (B)	28. (C)	29. (D)	30. (A)
31. (D)	32. (A)	33. (C)	34. (D)	35. (A)	36. (C)	37. (D)	38. (A)	39. (A)	40. (D)
41. (D)	42. (A)	43. (B)	44. (B)	45. (A)	46. (B)	47. (D)	48. (B)	49. (D)	50. (C)
51. (D)	52. (A)	53. (A)	54. (C)	55. (D)	56. (B)	57. (D)	58. (C)	59. (C)	60. (A)
61. (C)	62. (A)	63. (D)	64. (D)	65. (A)	66. (A)	67. (D)	68. (A)	69. (A)	70. (B)
71. (D)	72. (A)	73. (C)	74. (A)	75. (A)	76. (B)	77. (C)	78. (B)	79. (B)	80. (D)
81. (A)	82. (B)	83. (B)	84. (B)	85. (A)	86. (C)	87. (B)	88. (A)	89. (B)	90. (B)
91. (B)	92. (A)	93. (A)	94. (A)	95. (B)	96. (C)	97. (D)	98. (B)	99. (D)	100. (A)
101. (A)	102. (C)	103. (C)	104. (A)	105. (A)	106. (C)	107. (A)	108. (D)	109. (A)	110. (A)
111. (A)	112. (D)	113. (D)	114. (D)	115. (B)	116. (A)	117. (A)	118. (B)	119. (A)	120. (B)
121. (C)	122. (D)	123. (C)	124. (C)	125. (A)	126. (D)	127. (C)	128. (A)	129. (C)	130. (A)
131. (C)	132. (C)	133. (D)	134. (C)	135. (C)	136. (D)	137. (B)	138. (B)	139. (B)	140. (C)
141. (B)	142. (D)	143. (D)	144. (A)	145. (B)	146. (D)	147. (C)	148. (A)	149. (B)	150. (C)

## DISCUSSION



अतः अक्षर-समूह [GDB] भिन्न है।

2. (A) दिया गया पैटर्न है—  
पहला पंक्ति में,  
 $(8 + 5) \times 3 = 13 \times 3 = 39$   
दूसरी पंक्ति में,  
 $(3 + 5) \times 3 = 8 \times 3 = 24$   
तीसरा पंक्ति में,  
 $(4 + 5) \times 3 = 9 \times 3 = [27]$   
अतः ? = [27]



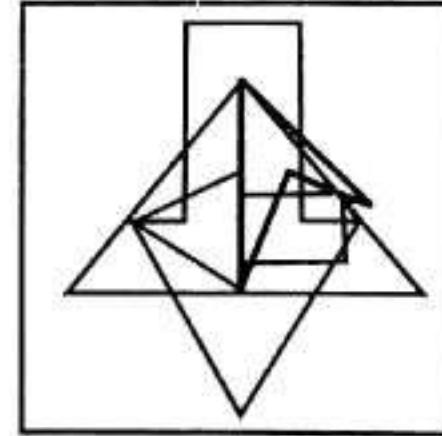
4. (A) दिया गया व्यंजन है—  
 $\left[ \{(21 \times 17) - (3 \div 2)\} + (3 - 2) \right] \div 2$   
प्रश्नानुसार, चिन्ह बदलने पर—  
 $= \left[ \{(21 - 17) + (3 \times 2)\} \div (3 + 2) \right] \times 2$   
 $= [4 + 6] \div 5 \times 2$   
 $= [10 \div 5] \times 2$   
 $= 2 \times 2 = 4$

5. (C) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—  
तेज सशक्ति पतली दुर्बल रचनात्मक



अतः दाईं ओर से गणना करने पर, दुर्बल महिला दूसरे स्थान पर बैठी हुई है।

6. (C) प्रश्न आकृति को उत्तर आकृति के साथ ध्यानपूर्वक अवलोकण करने के बाद ज्ञात होता है, कि प्रश्न आकृति उत्तर विकल्प आकृति (C) में निहित है।



7. (B) जिस प्रकार,  

$$\begin{array}{ccccccc} 18 & 5 & 9 & 14 & 5 & 18 \\ R & E & I & N & E & R \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 18 & +5 & +9 & +14 & +5 & +18 = 69 & + 6 = 75 \end{array}$$

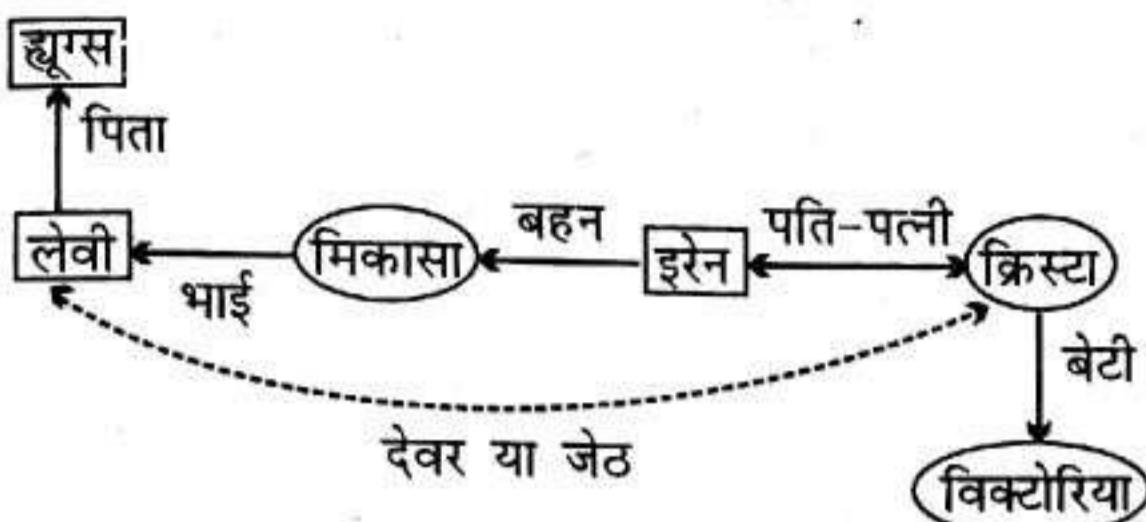
[Note: यहाँ शब्दों में मौजूद सभी अक्षरों के स्थानीय मानों के अंकों को जोड़ने के बाद फिर उस संख्या में शब्दों में मौजूद कुल अक्षरों की संख्या को जोड़कर कोड किया गया है।]

तथा,  

$$\begin{array}{ccccccc} 19 & 1 & 18 & 1 \\ S & A & R & A \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 19 & +1 & +18 & +1 = 39 & + 4 = 43 \end{array}$$

उसी प्रकार,  
 3    8    18    9    19    20    1  
 C    H    R    I    S    T    A  
 ↓    ↓    ↓    ↓    ↓    ↓    ↓  
 3 + 8 + 18 + 9 + 19 + 20 + 1 = 78 + 7 = 85

8. (D) प्रश्नानुसार, संबंध आरेख बनाने पर—



अतः लेवी, क्रिस्टा का देवर है।

9. (C) दिया गया पैटर्न है—  
 पहला 'Column' से,  
 $(9 + 5) \times 2 = 14 \times 2 = 28$   
 दूसरा 'Column' से,  
 $(4 + 8) \times 2 = 12 \times 2 = 24$   
 तीसरा 'Column' से,  
 $([16] + 5) \times 2 = 21 \times 2 = 42$

अतः ? = 16

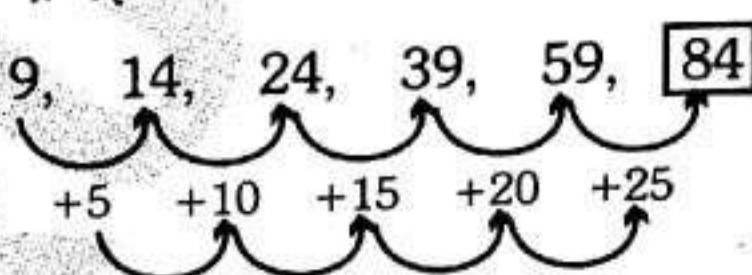
10. (A) दिए गए शब्दों के बीच संबंध को उत्तर विकल्प (A) का वेन आरेख सर्वोत्तम ढंग से निरूपण करता है।



11. (A) शुद्ध परिवर्तन =  $\left( a + b + \frac{ab}{100} \right) \%$   
 $= \left( -35 + 20 - \frac{35 \times 20}{100} \right) \%$   
 $= (-15 - 7)\%$   
 $= -22\%$   
 $= 22\% \text{ कमी.}$

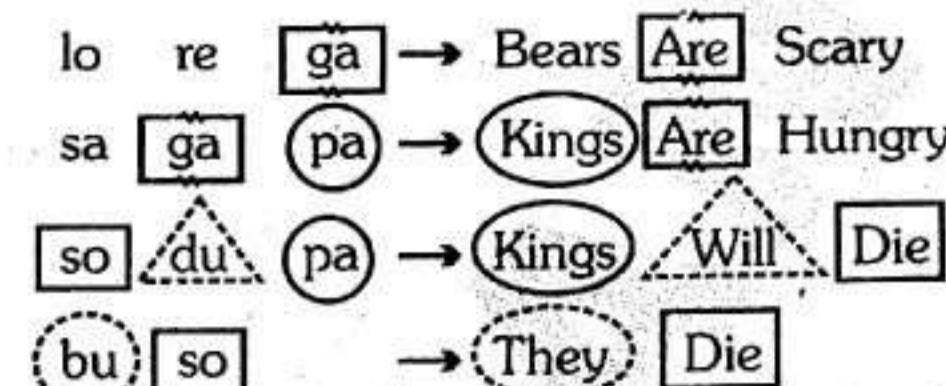
12. (C) कथन के अनुसार बंदरों के व्यवहार पर Z आश्वर्यचकित हो सकता है पर A बंदरों को पसंद करता है यह कहना गलत होगा अतः केवल निष्कर्ष-I अनुसरण करता है।

13. (A) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम निम्न प्रकार है—



अतः ? = 84

14. (D) किसी निश्चित कोड भाषा में,



अतः उसी कोड भाषा में 'bu du' का अर्थ they will होगा।

15. (A) दिया गया समीकरण है—

$$12 \dots 4 \dots 2 \dots 2 \dots 5 \dots 3$$

प्रश्नानुसार, उत्तर विकल्प (A) के गणितीय चिन्हों को लेने पर—

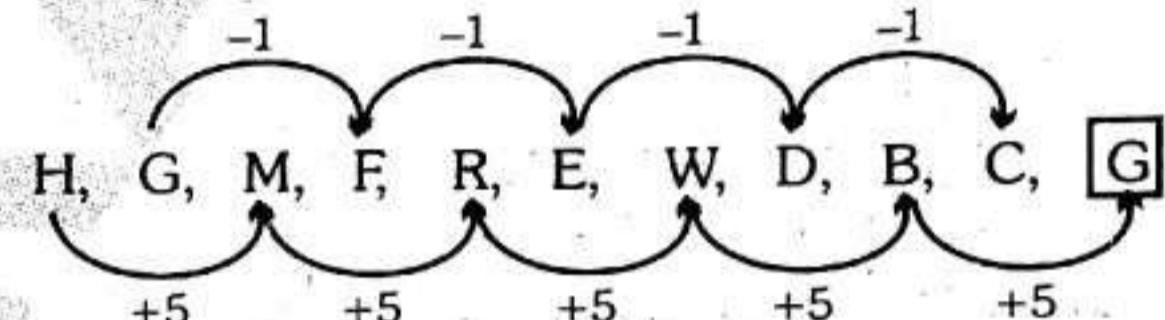
$$12 \div 4 \times 2 + 2 = 5 + 3$$

$$3 \times 2 + 2 = 5 + 3$$

$$6 + 2 = 5 + 3$$

$$8 = 8 \text{ (संतुष्ट)}$$

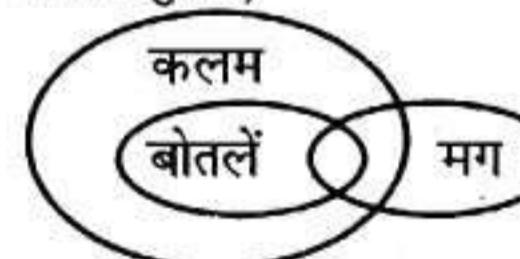
16. (B) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम निम्न प्रकार है—



अतः ? = G

17. (B) आकृति (B) को छोड़कर सभी आकृति में 2 आकृति सफेद तथा 1 आकृति रंगीन है जबकि आकृति (B) में तीनों आकृति सफेद है, अतः आकृति (B) अन्य सभी आकृति से अलग है।

18. (A) कथनानुसार,

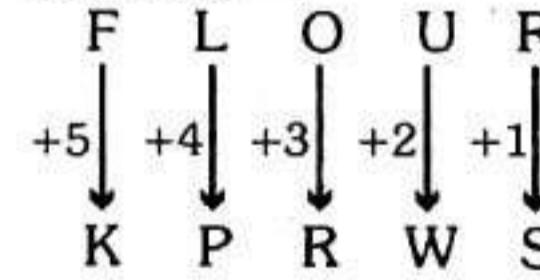


निष्कर्ष: I : ✓

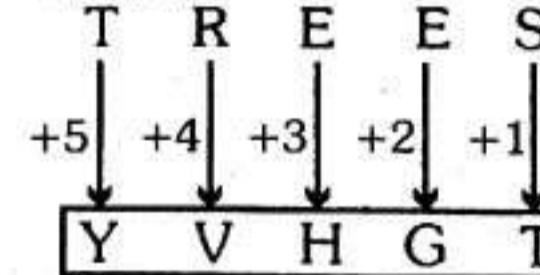
II : ✗

अतः केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

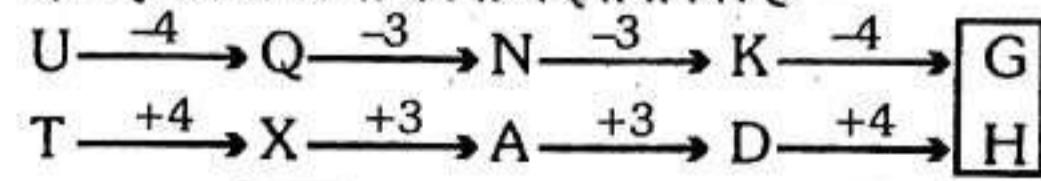
19. (A) जिस प्रकार—



उसी प्रकार—

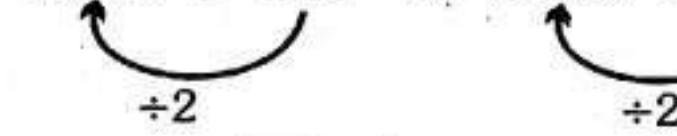


20. (C) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

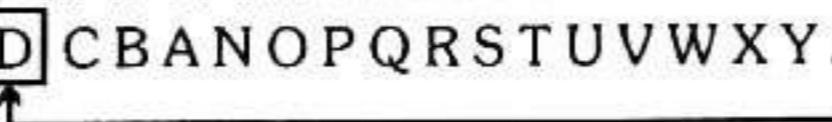


अतः ? = GH

21. (D)  $1762 : 881 :: 2578 : 1289$



अतः ? = 1289

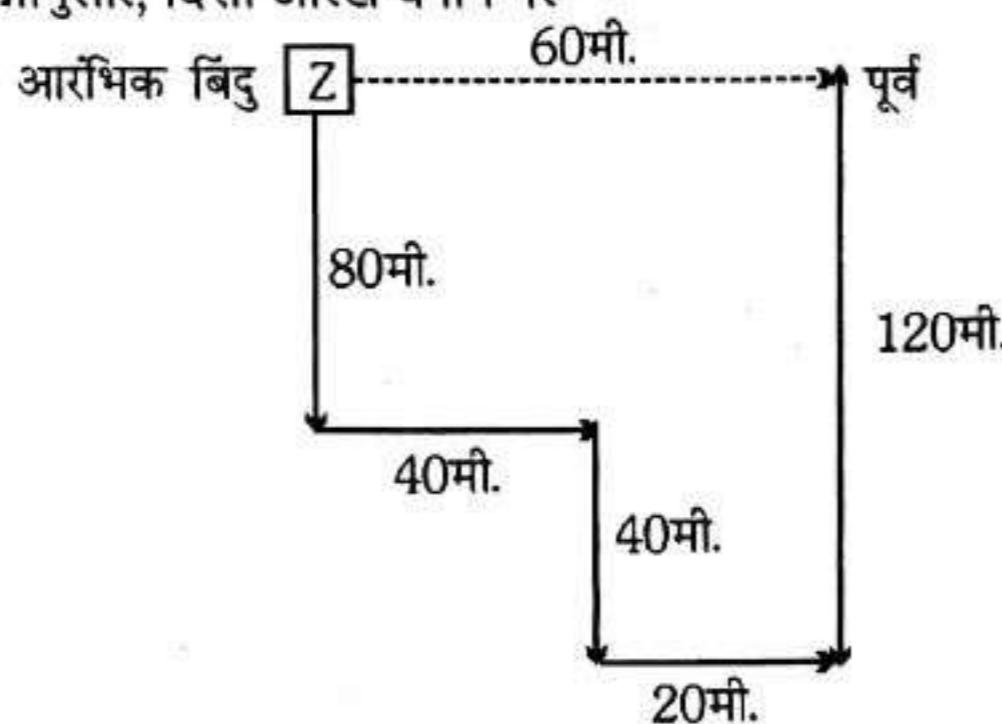
22. (A) प्रश्नानुसार, अंग्रेजी वर्णमाला को लिखने पर—  
MLKJIHGFE 

दाईं से 17वाँ अक्षर

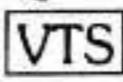
अतः दाईं ओर से 17वाँ अक्षर 'D' होगा।

23. (C) कथन के अनुसार हमारे कार्य हमारे विचारों पर आधारित है एवं समाचारपत्र सूचना का श्रेष्ठ स्रोत नहीं है अतः केवल धारणा-I अंतर्निहित है।

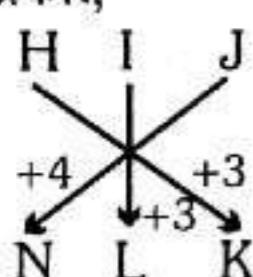
24. (D) प्रश्नानुसार, दिशा आरेख बनाने पर—



अतः अब, वह आरंभिक बिंदु Z से 60 मी. पूर्व दिशा में है।

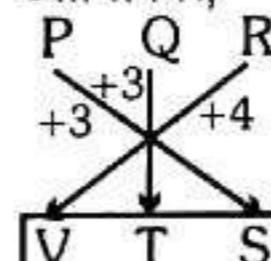
25. (A) HIJ : NLK :: PQR : 

जिस प्रकार,



अतः ? = 

उसी प्रकार,



26. (B) माना कि संख्या x तथा y है।

$$\text{प्रश्नानुसार, } x - y = 2 \dots (i)$$

$$\text{और } x^2 - y^2 = 8$$

$$\Rightarrow (x - y)(x + y) = 8$$

$$\Rightarrow x + y = \frac{8}{x - y} = \frac{8}{2} = 4 \dots (ii)$$

समी. (i) और (ii) से,

$$\therefore x = \frac{2+4}{2} = 3$$

$$\text{और } y = \frac{4-2}{2} = 1$$

#### 2nd Method :

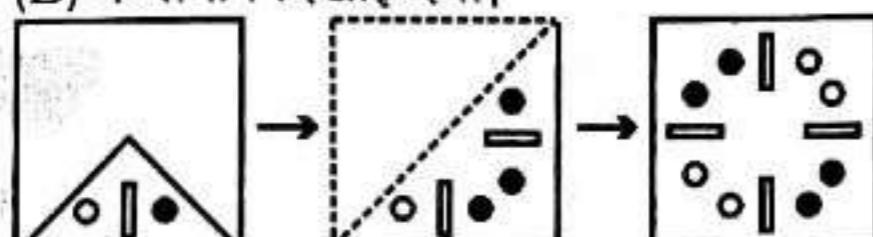
प्रश्नानुसार, उत्तर विकल्प (B) को लेने पर—

$$\text{अंतर} \Rightarrow 3 - 1 = 2$$

$$\text{वर्गों के बीच अंतर} = 3^2 - 1^2$$

$$= 9 - 1 = 8$$

27. (B) प्रश्नानुसार, कागज के टुकड़े को मोड़कर काटने के उपरांत उस कागज के टुकड़े को खोलने पर उत्तर विकल्प आकृति (B) के समान दिखाई देगा।



28. (C) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—

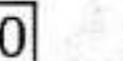
$$F > B > E > A > D > C$$

अतः सबसे कम मीठा फल 'C' है।

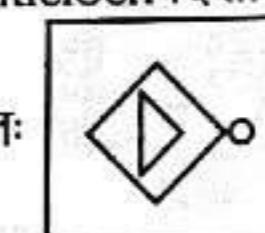
29. (D) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

$$5, 6, 10, 19, 35, \boxed{60}$$

$$\begin{matrix} +1^2 \\ +2^2 \\ +3^2 \\ +4^2 \\ +5^2 \end{matrix}$$

अतः ? = 

30. (A) जिस प्रकार पहली आकृति  $45^\circ$  Anti clockwise घूमकर तीसरी आकृति बनाता है उसी प्रकार दूसरा आकृति  $45^\circ$  Anticlock दिशा में घूमकर चौथी आकृति बनाएगा।



अतः आकृति (A) प्रतिस्थापित होगा।

31. (D) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—

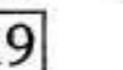
$$E \uparrow \quad C \uparrow \quad A \uparrow \quad B \uparrow \quad D \uparrow \quad F \uparrow$$

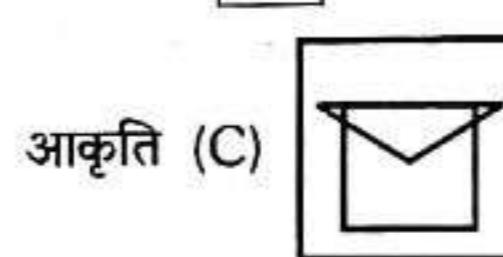
अतः बाईं ओर से तीसरे स्थान पर 'A' बैठा है।

32. (A) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

$$339, 284, 229, 174, \boxed{119}$$

$$\begin{matrix} -55 \\ -55 \\ -55 \\ -55 \end{matrix}$$

अतः ? = 

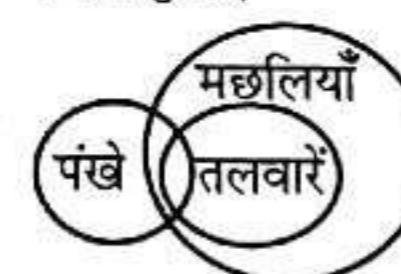


33. (C) आकृति (C) बनेगा जब प्रश्न आकृति को बिंदुयुक्त रेखा पर मोड़ा जाएगा।

34. (D) दो सुइयों के मध्य कोण  $= 30^\circ \times \text{घंटा} - \frac{11}{2} \times \text{मिनट}$

$$\therefore \text{अभीष्ट कोण} = 30^\circ \times 6 - \frac{11}{2} \times 25 \\ = 180^\circ - 137.5^\circ = 42.5^\circ$$

35. (A) कथनानुसार,



निष्कर्ष : I : x

II : x

अतः निष्कर्ष I और II दोनों ही अनुसरण नहीं करते हैं।

36. (C) अमित : अर्जुन

$$\text{वर्तमान} \Rightarrow 5 : 7$$

$$\text{प्रश्न से, } 2 \text{ यनिट} = 6$$

$$\Rightarrow 1 \text{ यूनिट} = 3$$

$$\therefore \text{अमित की आयु} = 5 \text{ यूनिट} = 5 \times 3 = 15 \text{ वर्ष}$$

#### 2nd Method :

$$\text{प्रश्नानुसार, } 7x - 5x = 6$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

$$\text{अतः अमित की आयु} = 5 \times 3 = 15 \text{ वर्ष}$$

37. (D) 19 अप्रैल 2020

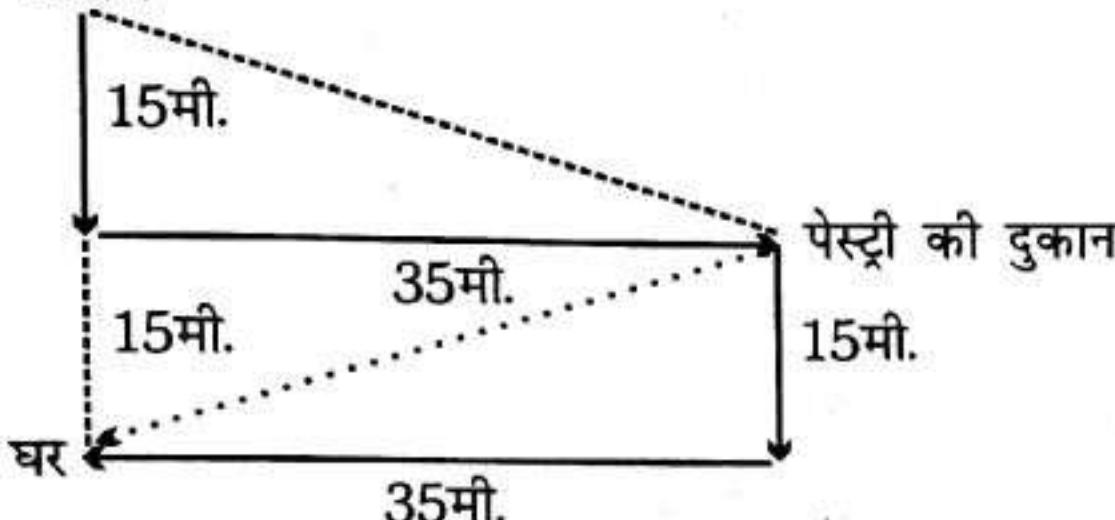
$$\text{दिन} = \frac{\text{तारीख} + \text{महिना कोड} + \text{वर्ष} + \text{लीपवर्ष} + \text{शताब्दी कोड}}{7}$$

$$= \frac{19+0+20+5+6}{7} = \frac{50}{7}$$

= 1 शेषफल = रविवार

38. (A) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—  
 $T > S > O > P > Q > R$ 

अतः छः बहनों में से सबसे कुशल 'T' है।

39. (A) प्रश्नानुसार, दिशा आरेख बनाने पर—  
कॉलेज

कॉलेज और पेस्ट्री की दुकान की बीच न्यूनतम दूरी

$$= \sqrt{(35)^2 + (15)^2}$$

$$= \sqrt{1225 + 225} = \sqrt{1450}$$

 $\cong 38$  मी॰ (लगभग)

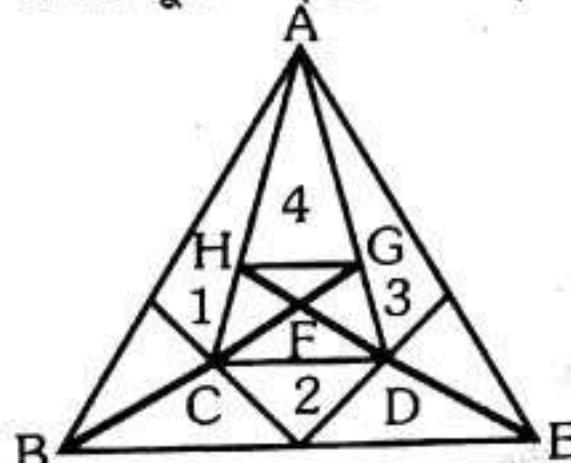
घर और पेस्ट्री की दुकान के बीच न्यूनतम दूरी

$$= \sqrt{(35)^2 + (15)^2}$$

$$= \sqrt{1225 + 225} = \sqrt{1450}$$

 $\cong 38$  मी॰ (लगभग)अभीष्ट दूरी =  $(38 + 38)$  मी॰ = 76 मी॰

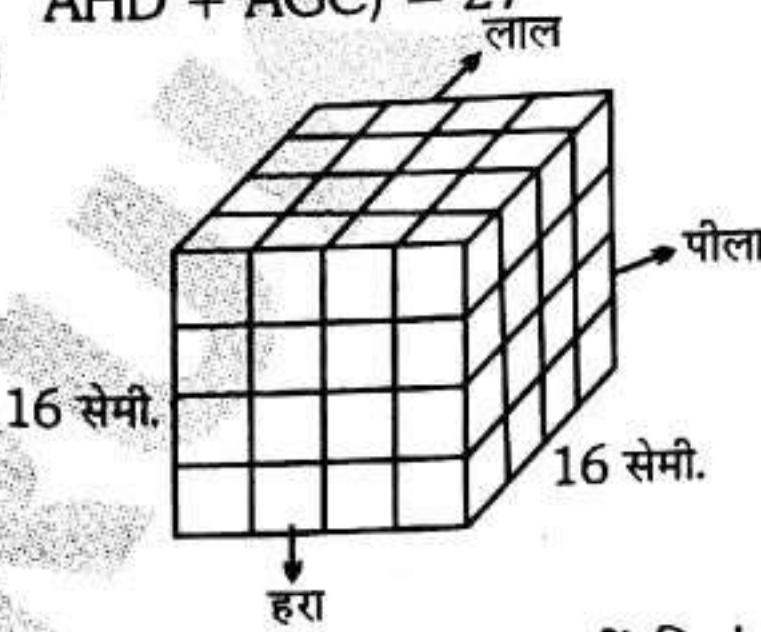
40. (D)



इस तरह के चित्र में 8 त्रिभुज होते हैं एवं इस तरह के चित्र में 3 त्रिभुज होते हैं एवं इस तरह के चित्र इस figure में 2 हैं।

अतः त्रिभुज कि कुल सं० =  $(8 + 2 \times 3 + 4 + ABC + ADE + ABE + ACD + BFE + AGB + EHA + AHD + AGC) = 27$

41. (D)

अतः एक सतह रंगीन वाले कुल घनों की संख्या =  $4 \times 6 = 24$ 

42. (A) दिए गए शब्दों को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर—

Bing → Bomb → Boost → Bost → Broom

2 1 5 4 3

43. (B) दिया गया समीकरण है—

14 D 2 A 3 C 4 B 8

प्रश्नानुसार, अक्षरों के स्थान पर गणितीय चिन्ह को रखने पर—

 $14 \div 2 + 3 \times 4 - 8$  $7 + 3 \times 4 - 8$  $7 + 12 - 8$  $19 - 8 = 11$ 

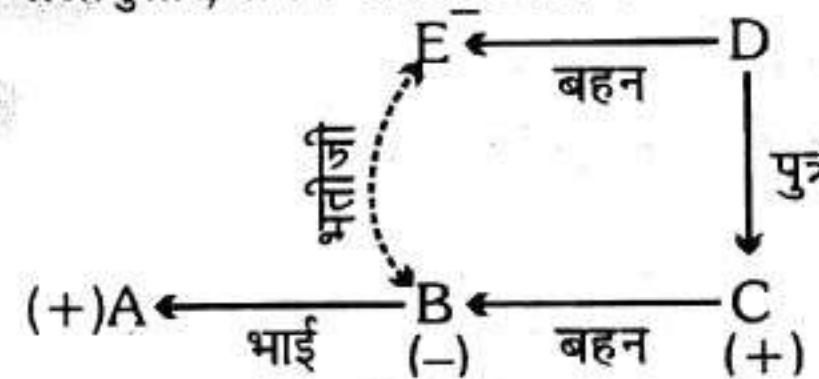
44. (B) दर्पण प्रतिबिंब आकृति (B) है—

B62C34

45. (A) वृक्ष, पौधे, और फूल एक दुसरे से संबंधित है, जैसे फूल पौधे में उगते हैं। परन्तु समतल शब्द भिन्न है।

अतः समतल विषम शब्द है।

46. (B) प्रश्नानुसार, संबंध आरेख बनाने पर—



अतः B, E की भतीजी है।

47. (D) प्रश्नानुसार,

T के अनुसार उसका जन्मदिन 7, ⑧, 9

और T के पत्नी के अनुसार उसका का जन्मदिन

अतः 9 जुलाई से पहले और उसका जुलाई के बाद केवल 8 जुलाई बचता है, अतः T का जन्मदिन 8 जुलाई को है।

48. (B) जिस प्रकार,

$4 \# 3 @ 5 = 17$

$4 \times 3 \times 5 = 17$

$12 + 5 = 17$

$17 = 17$

[Note: # के जगह 'x' रखने पर]

@ के जगह '+' रखने पर]

तथा  $5 \# 6 @ 4 = 34$ 

$5 \times 6 + 4 = 34$

$30 + 4 = 34$

$34 = 34$  (संतुष्ट)

उसी प्रकार,

$7 \times 3 + 8 = 21 + 8 = 29$

अतः ? = 29

49. (D) जिस प्रकार,

तथा,

16	9	3	16	9	20
P	I	C	P	I	T

$$\times 2 \downarrow \quad \times 2 \downarrow$$

$$32 + 18 + 6 = 56 \quad 32 + 18 + 40 = 90$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{ccc}
 19 & 5 & 3 \\
 S & E & C \\
 \downarrow & \times 2 & \downarrow \\
 \times 2 & & \times 2 \\
 38 + 10 + 6 = & \boxed{54}
 \end{array}$$

50. (C) N का कोड — 55, 67, 79, 86, 98  
       G का कोड — 04, 11, 23, 30, 42  
       A का कोड — 58, 65, 77, 89, 96  
       T का कोड — 01, 13, 20, 32, 44  
       ∴ NGAT का कोड 79, 30, 89, 44 होगा।
51. (D) अपनी मालवा विजय जश्न मनाने के लिए राणा कुंभा ने चितौड़ में कीर्ति स्तम्भ का निर्माण किया।
- सारंगपुर की लड़ाई राणा साँगा और महमूद खिलजी के मध्य हुआ था।
  - चितौड़ के राणा कुंभा ने गुजरात के सुल्तान महमूद खिलजी को पराजित करने के बाद चितौड़ के किले में एक विशाल कीर्ति स्तम्भ का निर्माण करवाया था।
  - कीर्ति स्तम्भ का निर्माण 1440-48 के मध्य हुआ।
  - यह विजय स्तम्भ 122 फीट ऊँची है। यह नौ मंजिला है।
  - शहीद मीनार (ऑक्टेरलोनी स्मारक) कलकत्ता में एक स्मारक है।
  - गुजरात पर अपनी विजय का जश्न मनाने के लिए बुलंद दरवाजा 1572-73 ईस्वी में मुगल सम्राट् अकबर द्वारा बनाया गया था।
  - नमस्ते टावर मुंबई में स्थित है।
52. (A) भारत के राष्ट्रपति के पद पर चयन के लिए योग्यता के संबंध में, उसे ग्रेजुएट होना चाहिए कथन गलत है।
- राष्ट्रपति पद के उम्मीदवारी के लिए संघ सरकार या राज्य सरकार या स्थानीय प्राधिकरण में या किसी सार्वजनिक प्राधिकरण में लाभ के पद पर न हो।
  - राष्ट्रपति के चुनाव के नामांकन के लिए उम्मीदवारों के लिए कम-से-कम 50 प्रस्तावक एवं 50 अनुमोदक होने चाहिए।
  - प्रत्येक उम्मीदवार भारतीय रिजर्व बैंक या सरकारी खजाने में ₹15,000 की जमानत राशि के रूप में जमा करेगा।
  - यदि उम्मीदवार कुल डाले गए मर्तों का 1/6 भाग मत प्राप्त नहीं करता, तो उसकी जमानत राशि जब्त हो जाती है।
  - अनुच्छेद-58 के अन्तर्गत राष्ट्रपति पद के लिए योग्यताएँ विहित की गई हैं।
  - संविधान का भाग-5, संघ शक्तियों के विस्तार से संबंधित है।
53. (A) सरस्वती सम्मान के पहले विजेता हारिवंश राय बच्चन थे।
- 1991 में स्थापित सरस्वती सम्मान देश के प्रतिष्ठित साहित्यिक पुरस्कारों में से एक है।
  - इसमें एक प्रशस्ति पत्र, एक पट्टिका और 15 लाख रुपये का नकद पुरस्कार दिया जाता है।
54. (C) भारतीय संविधान के अनुच्छेद 243-243 (0) पंचायतों से संबंधित है।
- 73वें संविधान संशोधन अधिनियम के माध्यम से पंचायती राज्य व्यवस्था को संवैधानिक दर्जा प्रदान किया गया।
  - 73वें संविधान में भाग-9 के अन्तर्गत पंचायती राज से संबंधित उपबंध है।
  - स्थानीय स्वशासन में विकेंद्रीकृत शासन व्यवस्था तथा सहभागितामूलक लोकतंत्र का आदर्श अंतर्निहित है।

- चौल साम्राज्य एवं विजयनगर साम्राज्य की आयंगार व्यवस्था में स्थानीय स्वशासन के बीज परिलक्षित होते हैं।
  - 24 अप्रैल को राष्ट्रीय पंचायत दिवस मनाया जाता है।
55. (D) अनुच्छेद 25-28 भारत में धर्म की स्वतंत्रता के अधिकार से संबंधित है—
- संविधान में वर्णित मूल अधिकार है—
    - (i) समानता का अधिकार — अनुच्छेद 14 से 18
    - (ii) स्वतंत्रता का अधिकार — अनुच्छेद 19-22
    - (iii) शोषण के विरुद्ध अधिकार — अनुच्छेद 23-24
    - (iv) संस्कृति और शिक्षा संबंधी अधिकार — अनुच्छेद 29-30
    - (v) संवैधानिक उपचारों का अधिकार — अनुच्छेद 32
  - मूल अधिकार संयुक्त राज्य अमेरिका के संविधान से उद्भूत है।
  - संविधान के भाग-III में 12-35 तक मौलिक अधिकार का उल्लेख है।
56. (B) हड्डपा सभ्यता के पुरातात्त्विक स्थलों के संदर्भ में, राखीगढ़ी-पंजाब युग्म गलत है।
- हरियाणा के हिसार जिले में स्थित प्रमुख पुरातात्त्विक स्थल राखीगढ़ी अवस्थित है।
  - यहाँ से अन्नागार एवं रक्षा प्राचीर के साक्ष्य मिले हैं।
  - मई, 2012 में 'ग्लोबल हैरिटेज फंड' ने इसे एशिया के दस ऐसे विरासत स्थलों की सूची में शामिल किया है, जिनके नष्ट हो जाने का खतरा है।
  - कालीबंगा से जुते हुए खेत का साक्ष्य मिला है।
  - लोथल स्थल एक प्रमुख बन्दरगाह था, जो पश्चिमी एशिया से व्यापार का प्रमुख स्थल था।
57. (D) भारत के राष्ट्रीय गान में 'उत्कल' शब्द आधुनिक राज्य ओडिशा को संदर्भित करता है।
- महाकाव्य महाभारत में उत्कल, उत्पल और ओक्कल नामों से, इस राज्य का उल्लेख किया गया था।
  - रवीन्द्रनाथ टैगोर द्वारा मूल रूप से बांग्ला में रचित और संगीतबद्ध 'जन-गण-मन' के हिंदी संस्करण को संविधान सभा ने भारत के राष्ट्रगान के रूप में 24 जनवरी, 1950 को अपनाया था।
  - जन-गण-मन सर्वप्रथम 27 दिसंबर, 1911 को भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कलकत्ता अधिवेशन में गाया गया था।
  - राष्ट्रगान के गायन की अवधि लगभग 52 सेकेंड है।
  - बंकिम चंद्र चट्टर्जी ने संस्कृत में 'वंदे मातरम्' गीत की रचना की थी।
  - राष्ट्रीय पंचांग शक संवत् पर आधारित है जो 22 मार्च 1957 को लागू किया गया।
58. (C) तवल्लोहपुआन भारत के मिजोरम राज्य की एक हस्तशिल्प है।
- तवल्लोहपुआन, जिसका मिजो समाज में एक उच्च महत्व है।
  - मिजोरम का मिजो पुँनाचे एक रंगीन मिजो शॉल/कपड़ा है।
  - हिमाचल प्रदेश का हस्तशिल्प है—चंबा रूमाल, धातु शिल्प, पत्थर पर नक्काशी और पुलस।
  - तमिलनाडु का हस्तशिल्प है—तंजौर पेंटिंग, आभूषण, मिट्टी के बर्तन।
  - असम का हस्तकला है—सरथेनारी का बेल मेटल उद्योग, बारपेटा में पीतल धातु और आतिशबाजी शिल्प।
59. (C) कोणार्क सूर्य मंदिर 13वीं शताब्दी का एक स्मारक है।
- कोणार्क का सूर्य मंदिर सूर्य देवता के रथ के आकार में बनाया गया, मध्यकालीन वास्तुकला का अनोखा उदाहरण है।
  - इस मंदिर का निर्माण राजा नरसिंह देव प्रथम ने करवाये थे।



- कोणार्क नृत्योत्सव के समय हर साल यहाँ देश के प्रसिद्ध कलाकारों अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन करते हैं।
- साँची स्तूप मध्य प्रदेश राज्य के रायसेन जिले में साँची नगर के पास एक पहाड़ी पर स्थित एक छोटा सा गाँव है।
- साँची का स्तूप अशोक ने बनवाया था।
60. (A) पेरियार नदी पूर्व की ओर नहीं बहती है।  
पेरियार नदी पश्चिम की ओर बहने वाली नदी है।  
पेरियार केरल की सबसे बड़ी नदी है, जिसका लम्बाई 244 कि.मी. है।
- इस नदी को केरल के जीवनदायनी नदी माना जाता है, क्योंकि यह पीने का पानी उपलब्ध कराती है।
- केरल की अन्य महत्वपूर्ण नदी पांना (पम्पा) है, जो उत्तरी केरल में 177 किमी. लंबा मार्ग तय करती हुई, वेंबनाद झील में मिल जाती है।
- स्वर्णरेखा, वैतरणी, ब्राह्मणी, वामसाधारा, पेन्नार, पालार और वैगई प्रायद्वीपीय भारत की महत्वपूर्ण छोटी नदियाँ हैं। ये सभी पूर्व की ओर बहती हैं।
- पश्चिम की ओर बहने वाली नदियाँ हैं—नर्मदा, ताप्ती, साबरमती, माही, शरावती, साबरमती, लूनी आदि।
61. (C) प्रमुख उच्चावच निन्यास विशेषताओं के आधार पर भारत के प्रायद्वीपीय पठार को तीन प्रमुख समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है।
- भारत के प्रायद्वीपीय पठार को तीन व्यापक समूहः सेंट्रल हाइलैंड्स, डेक्कन पठार और पूर्वोत्तर पठार में विभाजित किया गया है।
- प्रायद्वीपीय पठार को 'पठारों का पठार' कहते हैं, क्योंकि यह अनेक पठार से मिलकर बना है।
- भारत का प्रायद्वीपीय पठार एक अनियमित त्रिभुजाकार आकृति वाला भूखंड है।
- यह गोंडवानालैंड के टूटने एवं उसके उत्तर दिशा में प्रवाह के कारण बना था।
- प्रायद्वीपीय पठार का ढाल उत्तर और पूर्व की ओर है, जो सोन, चंबल और दामोदर नदियों के प्रवाह से स्पष्ट है।
62. (A) लैटेराइट मिट्टी में प्रयुक्त लैटिन शब्द लैटेराइट का अर्थ ईंट है।
- इस मृदा का प्रयोग ईंट बनाने में भी किया जाता है।
- इसका निर्माण मानसूनी जलवायु की आर्द्धता एवं शुष्कता में क्रमिक परिवर्तन के परिणामस्वरूप उत्पन्न विशिष्ट परिस्थितियों में होता है।
- लैटेराइट आयरन एवं सिलिका की बहुलता होती है।
- लैटेराइट मृदा का लाल रंग लोहे के ऑक्साइड के कारण होता है।
- मृदा संरक्षण की उचित तकनीक अपनाकर इस मृदा में कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु में चाय और कॉफी उगाई जाती है।
63. (D) दाल-बाटी-चूरमा मूल रूप से राजस्थान राज्य का भोजन है।

(व्यंजन)	(राज्य/संघीय प्रदेश)
(i) कश्मीर	रोगन जोश, रीस्टा
(ii) उत्तराखण्ड	झांगोरे की खीर, काफुली
(iii) आंध्र प्रदेश	गोंगुरा पछाड़ि
(iv) बिहार	लिट्टी चोखा
(v) असम	मासोर टेंगा, खार

64. (D) महाराष्ट्र राज्य की सीमा राजस्थान की सीमा से नहीं लगती है।
- राजस्थान राज्य क्षेत्रफल में सबसे बड़ा राज्य है।
- 2011 के जन गणना के अनुसार राजस्थान की साक्षरता दर 66.11% है।
- राजस्थान का सबसे छोटा जिला क्षेत्रफल की दृष्टि से धौलपुर है, और सबसे बड़ा जिला जैसलमेर है।
- राजस्थान पांच राज्यों के साथ अन्तर्राज्यीय सीमा बनाता है।
- यह उत्तर में पंजाब, उत्तर-पूर्व में हरियाणा, पूर्व में उत्तर प्रदेश, दक्षिण-पूर्व में मध्यप्रदेश एवं दक्षिण में गुजरात के साथ अन्तर्राज्यीय सीमाएँ बनाता है।
65. (A) भारत की पुरुष हॉकी टीम ने ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेलों में आखिरी बार काँस्य पदक 2020 टोक्यो (ओलंपिक) में जीता है।
- भारत ने पहली बार 1900 के ओलंपिक खेलों में भाग लिया।
- मॉस्को ओलंपिक-1980 में भारत ने हॉकी में स्वर्ण पदक जीता था।
- भारत 1928 से 1958 तक ओलंपिक खेल में हॉकी का स्वर्ण पदक विजेता का गौरव प्राप्त किया था।
- भारत ने 1964 से शुरू होने वाली कई शीतकालीन ओलंपिक खेलों में भाग लिया है।
66. (A) पानीपत की दूसरी लड़ाई अकबर और हेमू के बीच लड़ी गई।
- हुमायूं की मृत्यु के बाद दिल्ली और आगरा पर मोहम्मद आदिलशाह के प्रधानमंत्री हेमू ने अधिकार कर लिया।
- 5 नवंबर, 1556 में अकबर और हेमू की सेनाओं के बीच पानीपत के मैदान में भीषण युद्ध हुआ।
- इस युद्ध को पानीपत के द्वितीय युद्ध के नाम से जाना जाता है।
- हल्दीघाटी का युद्ध 18 जून, 1576 को मेवाड़ के शासक महाराणा प्रताप एवं अकबर के बीच हुआ।
- पानीपत का प्रथम युद्ध इब्राहिम लोदी व बाबर के बीच 21 अप्रैल 1526 ई. में हुआ।
- अकबर ने शाही दरबार में एक अनुष्ठान के रूप में सूर्योपासना शुरू करवाई।
- गुजरात-विजय के दौरान अकबर सर्वप्रथम पुर्तगालियों से मिला और यहीं उसने सर्वप्रथम समुद्र को देखा।
67. (D) भारत में राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस 24 दिसंबर को मनाया जाता है।
- संयुक्त राष्ट्र दिवस 24 अक्टूबर को मनाया जाता है।
- 24 नवंबर को सिख धर्म के सिखों के नौवें गुरु, गुरु तेग बहादुर के शहादत दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- भारत में प्रतिवर्ष 25 सितंबर को अंत्योदय दिवस मनाया जाता है।
- सितंबर के प्रथम सप्ताह (1 से 7 सितम्बर) को राष्ट्रीय पोषण सप्ताह के रूप में मनाया जाता है।
68. (A) बाउल लोक संगीत का एक रूप है जो मुख्य रूप से पश्चिम बंगाल राज्य में संबंधित है।
- बाउल, बांगलादेश और पश्चिम बंगाल, असम भारतीय राज्यों की त्रिपुरा और बराक घाटी जैसे सूफीवाद और सहजा के मिश्रित तत्वों के बंगाल क्षेत्र से रहस्यमय गवैयों का समूह है।
- एक समकालिक धार्मिक संप्रदाय और एक संगीत परंपरा दोनों बाउल है।
- कई संप्रदायों के साथ बाउल एक बहुजातीय समूह है, लेकिन ज्यादातर वैष्णव-सहजिया और सूफी मुस्लिम है।
- मांडो एक संगीतमय रूप है, जो 19वीं और 20वीं शताब्दी के दौरान गोवा, भारत के गोयन कैथोलिकों के बीच विकसित हुआ।
- लावणी महाराष्ट्र की सबसे लोकप्रिय लोक शैली है।

69. (A) चौरी-चौरा गोरखपुर जिले में स्थित है।  
 • 5 फरवरी, 1922 को गोरखपुर जिले के चौरी-चौरा नामक स्थान पर असहयोग आंदोलनकारियों ने क्रोध में आकर थाने में आग लगा दी।  
 • जिससे एक थानेदार एवं 21 सिपाहियों की मृत्यु हो गयी।  
 • इस घटना से दुःखित होकर गाँधीजी ने 12 फरवरी, 1922 को असहयोग आंदोलन स्थगित कर दिया।
70. (B) योग के आधारभूत नियम और अवधारणा देने वाले प्रथम व्यक्ति का नाम पतंजलि है।  
 • धन्वंतरि चंद्रगुप्त विक्रमादित्य के नवरत्न सदस्यों में से एक थे।  
 • वाग्भट्ट की दो मुख्य पुस्तक अष्टांग संधरा और अष्टांग हृदय हैं।  
 • राजा भोज ने अपनी राजधानी धार नगरी में सरस्वती मंदिर का निर्माण करवाया था।  
 • नैषधीयचरित के लेखक श्रीहर्ष एवं प्रबन्ध चिन्तामणि के लेखक मेरुतुंग हैं।
71. (D) भूमि क्षेत्रफल के दृष्टिकोण से भारत का सबसे बड़ा केन्द्र शासित प्रदेश इनमें से कोई नहीं है।  
 • भारत का सबसे बड़ा केन्द्र शासित प्रदेश जम्मू-कश्मीर है।  
 • अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह बंगाल की खाड़ी में अवस्थित है। यह लगभग 572 छोटे-बड़े द्वीपों से मिलकर बना है।  
 • 10° उत्तरी अक्षांश ( $10^{\circ}$  चैनल) अंडमान द्वीप को निकोबार द्वीप से अलग करता है।  
 • अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह की सर्वोच्च चोटी “सैडल पीक” है।  
 • अंडमान एवं निकोबार की राजधानी पोर्ट ब्लेयर है, जो दक्षिण अंडमान द्वीप पर स्थित है।  
 • दक्षिण अंडमान एवं लिटिल अंडमान के बीच डंकन पास पाया जाता है।  
 • लक्षद्वीप भारत का सबसे छोटा केन्द्र शासित प्रदेश है और इसका कुल क्षेत्रफल 32 वर्ग कि.मी. है।
72. (A) नस्लीय भेदभाव के उन्मूलन के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस, प्रत्येक वर्ष 21 मार्च को मनाया जाता है।  
 • दक्षिण-अफ्रीका के शार्पिले में पुलिस ने जिस दिन 1960 में रंगभेद कानून के खिलाफ एक शांतिपूर्ण प्रदर्शन में 69 लोगों को गोली मारकर हत्या कर दी थी, उसी दिन अंतर्राष्ट्रीय भेदभाव के उन्मूलन के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस मनाया जाता है।  
 • केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल की स्थापना दिवस 10 मार्च को मनाया जाता है।  
 • विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस 15 मार्च को मनाया जाता है।
73. (C) भारत में पिन कोड प्रणाली 15 अगस्त, 1972 को शुरू की गई थी।  
 • भारत में नौ पिन क्षेत्र हैं, जिनमें आठ प्रादेशिक क्षेत्र और एक कायत्तिक क्षेत्र (भारतीय सेना के लिए) शामिल है।  
 • पिन कोड का पहला अंक क्षेत्र को इंगित करता है, दूसरा अंक उप-क्षेत्र को इंगित करता है और तीसरा अंक क्षेत्र के अंदर के जिले को इंगित करता है।  
 • प्रोजेक्ट ऐरो का संबंध डाकघर के आधुनिकीकरण से है।  
 • 9 अक्टूबर, 1874 को बर्न में जनरल पोस्टल यूनियन की स्थापना किया गया।  
 • 1878 में इसका नाम बदलकर यूनिवर्सल पोस्टल यूनियन कर दिया।
74. (A) भारत में 100% विद्युतीकरण प्राप्त करने वाला पहला राज्य गुजरात है।  
 • सौभाग्य योजना का शुभारंभ ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में सार्वभौमिक घरेलू विद्युतीकरण सुनिश्चित करने के लिये किया गया।  
 • गुजरात राज्य के सभी 18,065 गाँवों में निर्बाध बिजली की आपूर्ति है।  
 • ज्योतिग्राम योजना पूरे राज्य में गुजरात सरकार की एक पहल है।  
 • आंध्र प्रदेश देश का दूसरा राज्य है, जहाँ परिवारों का 100% विद्युतीकरण किया गया है।  
 • मध्य प्रदेश में भारत का सबसे बड़ा वन आवरण क्षेत्रफल वाला राज्य है।  
 • मेघालय में भारत की सबसे लंबी प्राकृतिक गुफा ‘क्रेम लियात प्राह’ है।
75. (A) अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (आई. यू. सी. एन.) के अनुसार, स्पॉट बिल पेलिकन प्रजाति अति संवेदनशील है।  
 • IUCN सरकारों तथा नागरिकों दोनों से मिलकर बना एक सदस्यता संघ है।  
 • यह दूनिया की प्राकृतिक स्थिति को संरक्षित रखने के लिये एक वैश्विक प्राधिकरण है, जिसकी स्थापना वर्ष 1948 में की गई थी।  
 • इसका मुख्यालय स्विटजरलैंड में स्थित है।  
 • IUCN द्वारा जारी की जाने वाली लाल सूची दुनिया की सबसे व्यापक सूची है।  
 • जिसमें पौधों और जानवरों की प्रजातियों की वैश्विक संरक्षण की स्थिति को दर्शाया जाता है।  
 • वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 स्पॉट बिल पेलिकन पक्षियों को अनुसूची IV के अंतर्गत सूचीबद्ध किया गया है।  
 • स्पॉट-बिल पेलिकन पक्षी के अस्तित्व को वनोन्मूलन, शिकार तथा ऑर्गेनोक्लीरीन कीटनाशकों द्वारा प्रदूषण के कारण पर्यावास की हानि से खतरा है।
76. (B) भारत सरकार द्वारा कुछ प्रमुख कार्यक्रमों की सार्वजनिक जवाबदेही में वृद्धि हेतु स्वतंत्र मूल्यांकन कार्यालय बनाया गया।  
 • स्वतंत्र मूल्यांकन कार्यालय की स्थापना 2001 में स्थापित किया गया।  
 • स्वतंत्र मूल्यांकन कार्यालय नीति आयोग की अध्यक्षता में एक संचालन बोर्ड से जुड़ा है।  
 • नीति आयोग द्वारा वित्त पोषित संस्थान है।  
 • संचालन बोर्ड का पूर्णकालिक एक महानिदेशक होते हैं।
77. (C) विश्व का सबसे बड़ा नदी द्वीप माजुली असम में स्थित है।  
 • माजुली द्वीप दुनिया का सबसे बड़ा नदी द्वीप है, जो असम में ब्रह्मपुत्र नदी के मध्य में बसा है। यह अपनी जैव विविधता के लिये प्रसिद्ध है।  
 • ए.जे. मिफेट मिल्स के सर्वेक्षण के नाम से 1853 में इस द्वीप की कुल क्षेत्रफल 1,246 वर्ग किमी. थी। जो वर्तमान में 421.65 वर्ग किमी. में सिकुड़ गया।  
 • माजुली को असम का 33वाँ जिला घोषित किया गया है।  
 • इसके साथ ही यह देश का ‘पहला नदी द्वीपीय जिला’ बन गया है।
78. (B) प्रथम लोकतांत्रिक ढंग से निर्वाचित साम्यवादी सरकार का गठन 1957 में केरल में हुआ था।  
 • भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी भारत का एक साम्यवादी दल है।

- इस दल की प्रथम अखिल भारतीय बैठक 26 दिसंबर, 1925 को कानपुर नगर में हुई थी।
  - कम्युनिस्ट पार्टी की स्थापना एम.एन.राय ने 1920 ई. में ताशकंद में की थी।
  - 1957 का केरल विधान सभा चुनाव भारतीय राज्य केरल में पहला विधान सभा चुनाव था।
  - भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी ने 60 सीटों के साथ चुनाव जीता।
79. (B) प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना के तहत प्रति बूँद अधिक फसल अवधारणा आती है।
- 1 जुलाई 2015 में शुरू की गई पी.एम.के.एस.वाई केंद्र प्रायोजित योजना है।
  - केंद्र-राज्य की हिस्सेदारी 75 : 25 प्रतिशत में होगी।
  - उत्तर-पूर्वी क्षेत्र और पहाड़ी राज्यों के मामले में यह अनुपात 90 : 10 है।
  - इससे ढाई लाख अनुसूचित जाति और दो लाख अनुसूचित जनजाति के किसानों सहित लगभग 22 लाख किसानों को लाभ होगा।
  - इसके तीन मुख्य घटक हैं— त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम, हर खेत को पानी और वाटरशेड डेवलपमेंट।
80. (D) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान गैंडा जानवर के लिए विख्यात है।
- विश्व में सर्वाधिक एक सींग वाले गैंडे काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में ही पाए जाते हैं।
  - गैंडों की संख्या के मामले में असम के काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान के बाद पोबितोरा वन्यजीव अभ्यारण्य का दूसरा स्थान है।
  - पोबितोरा अभ्यारण्य विश्व में गैंडों की उच्चतम जनसंख्या घनत्व वाल अभ्यारण्य है।
  - यह असम राज्य में स्थित है जिसका कोर क्षेत्रफल 43 वर्ग किमी. में फैला है।
  - काजीरंगा उद्यान को वर्ष 1974 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया था।
  - इसे वर्ष 2007 में टाइगर रिजर्व घोषित किया।
  - इसे वर्ष 1985 में यूनेस्को की विश्व धरोहर घोषित किया गया था।
81. (A) 1948 में, संविधान सभा ने भाषाई प्रांत आयोग की नियुक्ति की, जिसका नेतृत्व न्यायामूर्ति एस.के.धर द्वारा किया गया था।
- भाषाई आधार पर भारतीय राज्यों के पुनर्गठन के मामले की जांच के लिए इस आयोग की नियुक्ति की गई थी।
  - इस आयोग ने 10 दिसंबर, 1948 को अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की।
  - इस समिति के रिपोर्ट पर विचार करने के लिए दिसंबर 1948 में जीवीपी समिति (जवाहरलाल नेहरू, वल्लभ भाई पटेल और पट्टमि सीतारमैया) बनाई गई।
  - 1 अक्टूबर, 1953 को आंध्र प्रदेश भाषाई आधार पर गठित स्वतंत्र भारत का पहला राज्य था।
  - राज्य पुनर्गठन आयोग में एच.एन.कुंजरू, और के.एम. पणिकर सदस्य थे इस आयोग का अध्यक्ष फजल अली थी।
82. (B) 1959 में पंचायती राज स्थापित करने वाला प्रथम राज्य राजस्थान था।
- पंचायती राज का शुभारम्भ 2 अक्टूबर, 1959 को जवाहरलाल नेहरू द्वारा किया गया।
  - 11 अक्टूबर, 1959 को पंडित नेहरू ने आंध्र प्रदेश राज्य में पंचायती राज का प्रारंभ किया।
  - अनुच्छेद- 243 (च) के अनुसार पंचायत का सदस्य बनने के लिए न्यूनतम आयु 21 वर्ष है।

- 73वाँ संविधान संशोधन पंचायती राज से संबंधित है। इसके द्वारा संविधान के भाग-9 अनुच्छेद-243 (क से ए तक कुल 16 अनुच्छेद) तथा अनुसूची-11 का प्रावधान किया गया है।
  - वर्तमान में पंचायती राज व्यवस्था नागालैंड, मेघालय तथा मिजोरम राज्यों को छोड़कर अन्य सभी राज्यों में तथा दिल्ली को छोड़कर अन्य सभी केन्द्रशासित राज्यों में लागू है।
  - लॉर्ड रिपन को भारत में स्थानीय स्वशासन का पिता कहा जाता है।
83. (B) प्रस्तावना में न्याय-सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक का आदर्श वाक्य रूसी क्रांति से लिया गया।
- प्रस्तावना, अमेरिका संविधान से ली गई है, लेकिन प्रस्तावना की भाषा पर ऑस्ट्रेलियाई संविधान की प्रस्तावना का प्रभाव है।
  - 42 वें संविधान (संशोधन) अधिनियम 1976 द्वारा प्रस्तावना में समाजवादी, पंथनिरेपक्ष और अखंडता शब्द जोड़ा गया है।
  - प्रसिद्ध न्यायविद एन.ए. पालकीवाला ने प्रस्तावना को संविधान के परिचय पत्र की संज्ञा दी है।
  - 1917 में हुई रूसी क्रांति का तात्कालिक कारण प्रथम विश्वयुद्ध में रूस की पराजय थी।
  - रूस के शासक को जार कहा जाता था। यह जारशाही व्यवस्था 1917 में समाप्त हुई।
  - फ्रांस की राज्यक्रांति 1789 में लुई सोलहवाँ के शासनकाल में हुई।
84. (B) बिहार पंचायत राज अधिनियम 2006 के अन्तर्गत धारा-36 के तहत पंचायत समिति के निर्वाचित सदस्य अपने बीच से प्रमुख एवं उप-प्रमुख चुनते हैं।
- राज्य निर्वाचन आयोग के पर्यवेक्षण, नियंत्रण एवं निर्देशन के अधीन पंचायत समिति के निर्वाचित सदस्य, यथासंभव शीघ्र अपने बीच से दो सदस्यों को क्रमशः प्रमुख और उप-प्रमुख चुनते हैं।
  - प्रमुख के पद के लिए प्रत्येक जिला में कुल पदों के यशाशक्य पचास प्रतिशत के निकटतम स्थान अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और पिछड़े वर्ग के लिए आरक्षित किए जाते हैं।
85. (A) 1994 में तिहाड़ जेल में सुधार लाने के लिए रेमन मैग्सेसे पुरस्कार से सम्मानित आई.पी.एस. अधिकारी का नाम किरण बेदी है।
- रेमन मैग्सेसे पुरस्कार की स्थापना अप्रैल, 1957 में हुई थी।
  - यह पुरस्कार फिलीपींस के दिवंगत राष्ट्रपति रेमन मैग्सेसे की स्मृति में दिया जाता है।
  - रेमन मैग्सेसे पुरस्कार एशिया का सर्वोच्च सम्मान है।
  - रेमन मैग्सेसे के आदर्शों के आधार पर ही इस पुरस्कार की स्थापना 6 श्रेणियों में की गयी थी।
  - पहला रेमन मैग्सेसे पुरस्कार विनोबा भावे को 1958 में दिया गया।
86. (C) कृषि लागत और कीमतों के लिए आयोग द्वारा न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) की सिफारिश की जाती है।
- कृषि मूल्य आयोग की स्थापना 1965 में किया गया।
  - कृषि लागत एवं मूल्य आयोग इसका नाम बदल कर 1985 ई. में कर दिया गया।
  - भारत सरकार द्वारा कृषि लागत एवं मूल्य आयोग की अनुशंसा के आधार पर कुछ फसलों की बुआई सत्र के प्रारंभ में वर्ष में दो बार न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा की जाती है।
  - MSP कृषि उत्पादकों को उनके मूल्यों में किसी तीव्र गिरावट के विरुद्ध सुरक्षित किये जाने वाले बाजार हस्तक्षेप का एक रूप है।

- MSP का मुख्य उद्देश्य किसानों की आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ बनाए रखना एवं खाद्य सुरक्षा हेतु सार्वजनिक वितरण के लिए खाद्यान्त्रों को प्राप्त करना है।
  - वर्तमान में 23 फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा की जाती है।
  - MSP के माध्यम से फसल प्रतिरूप को ऐच्छिक दिशा दी जा सकती है एवं यह निर्धन किसानों के बीच आय के हस्तांतरण का एक साधन है।
87. (B) बेतवा नदी अमरकंटक पठार से उद्भिट नहीं हुई है।
- बेतवा नदी, जिसका प्राचीन नाम वेत्रवती था।
  - यह मध्य प्रदेश में रायसेन जिले के कुम्हारा गाँव से निकलकर उत्तर-पूर्वी दिशा में बहती हुई भोपाल, विदिशा, झाँसी, ललितपुर आदि जिलों से होकर बहती है।
  - इसकी सम्पूर्ण लंबाई 480 किलोमीटर है।
  - बीना नदी इसकी एक प्रमुख उप नदी है।
  - नर्मदा नदी मध्य प्रदेश की “जीवन रेखा” कहा जाता है।
  - यमुना के बाद सोन नदी, गंगा नदी की दक्षिणी उप नदियों में सबसे बड़ी है।
88. (A) भारत सरकार और आर.बी.आई. के बीच मौद्रिक नीति ढाँचे पर समझौते का मुद्रास्फीति एक लक्ष्य है।
- मुद्रास्फीति का शाब्दिक अर्थ, मुद्रा के मूल्य में कमी होना है।
  - मुद्रा स्फीति के प्रकार है—
    - (i) माँग प्रेरित स्फीति।
    - (ii) लागत प्रेरित स्फीति।
    - (iii) रेंगती स्फीति।
    - (iv) चलती हुई स्फीति।
89. (B) श्री ई. श्रीधरन भारत के मेट्रो मैन के रूप में जाना जाता है।
- उन्होंने 1995 से 2012 के बीच दिल्ली मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन डीएमआरसी के प्रबंध निदेशक के रूप में कार्य किया।
  - उन्हें 2001 में भारत सरकार द्वारा पद्मश्री से सम्मानित किया गया था।
  - 2008 में पद्म विभूषण से भी सम्मानित किया गया।
90. (B) बैरेन द्वीप, भारत में एक-मात्र सक्रिय ज्वालामुखी अंडमान और निकोबार द्वीप समूह है।
- भारत के प्रमुख ज्वालामुखी:-
  - (i) बैरेन—अण्डमान सागर स्थित यह ज्वालामुखी दक्षिण एशिया का एक-मात्र सक्रिय ज्वालामुखी है।
  - (ii) नारकोडम—यह भी अण्डमान में स्थित एक प्रसुप्त ज्वालामुखी है।
  - (iii) बारातंग—यह शांत श्रेणी का एक प्रकार का कीचड़-युक्त ज्वालामुखी है।
  - ज्वालामुखी जिनसे लावा, गैस तथा विखण्डित पदार्थ सदैव निकलते रहते हैं।
91. (B) पंचायती राज व्यवस्था का मूल उद्देश्य सुनिश्चित करना है—
- (ii) लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण एवं (iii) विकास में जनभागिदारी सुनिश्चित करना।
  - पंचायती राज पर प्रमुख समितियाँ—
    - (i) बलवन्त राय मेहता समिति — 1957
    - (ii) अशोक मेहता समिति — 1977
    - (iii) जी०वी० के० राव समिति — 1985
    - (iv) एल० एम० सधिवी समिति — 1986
92. (A) पश्चिम बंगाल में हावड़ा ब्रिज हुगली नदी पर बनाया गया है।
- हुगली के तट पर कोलकाता बन्दरगाह स्थित है।
  - हावड़ा ब्रिज (रवीन्द्र सेतु) का निर्माण वर्ष 1943 में हुआ था।
  - यह दो शहर हावड़ा और कलकत्ता को जोड़ता है।

- हुगली नदी निम्न पुल हैं।
    - (a) विद्यासागर सेतु।
    - (b) विवेकानंद सेतु।
    - (c) निवेदिता सेतु
93. (A)
94. (A) राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन का उद्देश्य चरणबद्ध तरीके से शहरी बेघर लोगों को आवश्यक सेवाओं युक्त आश्रय प्रदान करना है।
- राष्ट्रीय ग्रामीण अजीविका मिशन की शुरूआत जून 2011 में किया गया।
  - इस मिशन का उद्देश्य गरीब ग्रामीण के कल्याण से है।
  - राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन की शुरूआत 23 सितम्बर 2013 में आरंभ किया गया।
95. (B) प्रसिद्ध भारतीय लेखक मुल्कराज आनंद ने ‘अनटचेबल’ और ‘कुली’ जैसे उपन्यास लिखे हैं।

(लेखक)	(किताब)
(i) पी.वी. नरसिंह राव	द-इनसाइडर
(ii) मैडोना	सेक्स
(iii) ए.पी.जे. अब्दुल कलाम	मिशन इण्डिया
(iv) लुईस फिशर	गाँधी और स्टालिन
(v) चेतन भगत	हॉफ गर्लफ्रेंड
(vi) अमित चौधरी	ए न्यू वर्ल्ड
(vii) सतीश गुजराल	ए-बूश विथ लाइफ
(viii) विक्रम सेठ	सुटेबल बॉय
(ix) नवीन चावला	मदर टेरेसा
(x) शशि अहलुवालिया	नेताजी एण्ड गाँधी
(xi) आनंदे आगासी	ओपेन

96. (C) 1931 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कराँची अधिवेशन में मौलिक अधिकारों और राष्ट्रीय आर्थिक कार्यक्रमों के प्रस्तावों को अपनाया गया था।
- गाँधी-इरविन समझौते (दिल्ली समझौता) को मंजूरी देने के लिए सरदार पटेल की अध्यक्षता में 29 मार्च, 1931 को कांग्रेस का कराँची अधिवेशन हुआ।
  - इस अधिवेशन में कुछ लोगों के विरोध करने पर गाँधीजी ने कहा था “गाँधी मर सकता है, गाँधीवादी नहीं”
  - यह पहला अवसर था जब पूर्ण स्वराज्य को कांग्रेस द्वारा परिभाषित किया गया।
  - 1931 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कराँची अधिवेशन में पारित मूल अधिकारों तथा आर्थिक कार्यक्रम पर संकल्प पंडित नेहरू ने प्रारूपित किये थे।
  - सुभाष चंद्र बोस ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कराँची अधिवेशन (1931) को महात्मा गाँधी की लोकप्रियता और सम्मान की पराकाष्ठा माना है।
97. (D) रानी विक्टोरिया की स्वर्णिम जयंती मनाने हेतु निर्मित किए गए यूनेस्को के विश्व विरासत स्थल का नाम छत्रपति शिवाजी महाराज टर्मिनस है।
- मुंबई में स्थित छत्रपति शिवाजी टर्मिनल को पहले विक्टोरिया टर्मिनल भी कहा जाता था।
  - इसका निर्माण 1887 में पूर्ण हुआ था।

- वर्तमान में यह भारत के व्यवस्था रेलवे स्टेशनों में से एक है, यहाँ पर मध्य रेलवे का मुख्यालय भी स्थित है।
  - गोथिक शैली में बनी इस भव्य इमारत के वास्तुकार फ्रेडरिक स्टीवेंस थे।
  - इसे सन् 2004 में यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया।
98. (B) पटना कलम (Patna Kalam) एक चित्रकला की शैली है।
- पटना कलम का विकास मुगल वंश के पतन के बाद हुआ।
  - पटना कलम का प्रथम चित्रकार सेवकराम को माना जाता है।
  - पटना कलम लघु चित्रण से संबंधित है।
  - पटना कलम में ऐनिक जीवन से संबंधित चित्रों की बहुलता है।
  - यमुना प्रसाद, शिवदयाल, महादेव प्रसाद, फकीरचंद आदि पटना कलम के महत्वपूर्ण कलाकार थे।
  - ईश्वरी प्रसाद, पटना कलम के अन्तिम कलाकार माने जाते हैं।
  - मधुबनी चित्रकला का संबंध मुख्यतः पौराणिक कथाओं से है।
99. (D) संसद के किसी सदस्य की योग्यता अथवा अयोग्यता से संबंधित विवाद का अंतिम निर्णय निर्वाचन आयोग के परामर्श से राष्ट्रपति द्वारा किया जायेगा।
- अनुच्छेद 103 के अन्तर्गत यदि यह प्रश्न उठता है, कि संसद का कोई सदस्य निर्धारित योग्यता के तहत सदन का सदस्य होने के योग्य है या नहीं, तो यह प्रश्न राष्ट्रपति को निर्णय लेने के लिए भेजा जायेगा तथा राष्ट्रपति का निर्णय अंतिम होगा। राष्ट्रपति संसद सदस्य की अयोग्यता से संबंधी प्रश्नों पर निर्णय के पूर्व निर्वाचन आयोग से सलाह लेगा।
  - राष्ट्रपति के द्वारा दिये गए निर्णय का न्यायिक जाँच किया जा सकता है।
  - यदि राष्ट्रपति का निर्णय विधि सम्मत न हो तो न्यायालय द्वारा अवैध घोषित किया जा सकता है।
  - कोई भी संसद सदस्य एकसाथ दोनों सदनों का सदस्य नहीं हो सकते हैं।
  - यदि कोई संसद सदस्य लगातार 60 दिनों तक बिना स्पीकर/सभापति के अनुमति के सदन में अनुपस्थित रहते हैं, तो उनका सदस्यता समाप्त किया जा सकता है। (लगातार चार दिनों की अवकाश नहीं जोड़ा जाता है)
100. (A) राजा चेलैया समिति का संबंध कर सुधारों से है।

समिति	(विषय)
(i) रेखी समिति	अप्रत्यक्ष कर
(ii) रंगराजन समिति	भुगतान संतुलन हेतु
(iii) मल्होत्रा समिति	बीमा क्षेत्र में सुधार के लिए
(iv) गोस्वामी समिति	औद्योगिक रूणता के लिए
(v) मीरा सेठ समिति	हथकरघा विकास
(vi) ज्ञान प्रकाश समिति	चीनी घोटाला
(vii) किरीट पारेख समिति	पेट्रोलियम पदार्थ मूल्य निर्धारण समिति
(viii) शोम समिति	आयकर की नई संरचना एवं निगम कर की दर में कटौती
(ix) विजय केलकर समिति	प्राकृतिक गैस मूल्य पर
(x) वाईवी० रेडी समिति	आयकर छूटों की समीक्षा के लिए

101. (A)  $SI\% = n\% \\ = 12 \times 7\% \\ = 84\% \\ \therefore \text{कुल धनराशि} = 10,000 \times 184\% \\ = ₹18400$

102. (C)  $\frac{-3}{7}, \frac{-5}{7}, \frac{-8}{9}, \frac{8}{9}$   
 $\frac{-3}{7}, \frac{-5}{9}, \frac{-9}{7}, \frac{-8}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{7}$   
 $\frac{-27}{63}, \frac{-45}{63}, \frac{-56}{63}, \frac{56}{63}$   
 $\text{अभीष्ट क्रम} = \frac{-8}{9} < \frac{-5}{7} < \frac{-3}{7} < \frac{8}{9}$

103. (C) माना कि A की चाल =  $x \text{ km/hr}$   
और B की चाल =  $(7 - x) \text{ km/hr}$   
प्रश्नानुसार,  $4x + 3(7 - x) = 24$   
 $\Rightarrow x = 3$   
 $\therefore B = 7 - x = 4$   
A की चाल =  $3 \text{ km/hr}$   
B की चाल =  $4 \text{ km/hr}$

104. (A) अभीष्ट संख्या =  $\frac{43200}{540} = 80$

105. (A) अभीष्ट प्रायिकता =  $\frac{\frac{20}{45} C_1}{C_1} \\ = \frac{20}{45} = \frac{4}{9}$

2	486
3	243
3	81
3	27
3	9
	3

अभीष्ट वर्गमूल =  $2 \times 3 \times 3 \times 3 \\ = 54$

107. (A)  $\text{Man} \times \text{Days} = \text{Total Work}$

$$2 \times 8 = 5 \times x \\ \Rightarrow x = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5} \text{ घंटा}$$

अभीष्ट समय =  $3\frac{1}{5} \text{ घंटा} = 3 \text{ घंटा } 12 \text{ मिनट}$

108. (D) अभीष्ट दूरी =  $6000 + 6000 \times \frac{1}{4} \\ = 6000 + 1500$

= 7500 मीटर

109. (A) अभीष्ट संख्या =  $18 \times 18 + 6 \\ = 324 + 6 \\ = 330$

110. (A) अभीष्ट संख्या =  $\frac{40 \times 40 \times 40}{2 \times 2 \times 2}$   
= 8000

111. (A)  $(-5)^5 \times (-5)^6 \times 5^2$   
=  $(-1 \times 5)^5 \times 5^6 \times 5^2$   
=  $(-1)^5 \times 5^5 \times 5^6 \times 5^2$   
=  $-1 \times 5^{(5+6+2)}$   
=  $-5^{13}$

112. (D) तीनों भागों का अनुपात =  $\frac{1}{3} : \frac{4}{9} : \frac{3}{4} = 12 : 16 : 27$   
 $\therefore$  पहला भाग =  $\frac{825}{12+16+27} \times 12$   
=  $\frac{825 \times 12}{55} = ₹ 180$

113. (D) प्रश्नानुसार, वर्ग का परिमाप = आयत का परिमाप  
 $\Rightarrow 4 \times 15 = 2(l + 5)$   
 $\Rightarrow 30 = l + 5$   
 $\Rightarrow l = 25$

अभीष्ट लम्बाई = 25 सेमी।

114. (D) अभीष्ट व्यंजक =  $360 - 128 X$

115. (B) अभीष्ट संख्या =  $\frac{23520}{14 \times 8}$   
= 210

116. (A) 52 ताश के पत्तों में कुल लाल पत्तों की संख्या = 26  
और काले पत्तों की संख्या = 26

$\therefore$  अभीष्ट प्रायिकता =  $\frac{26C_1 \times 26C_1}{52C_2}$   
=  $\frac{26 \times 26}{52 \times 51} = \frac{26 \times 26 \times 2}{52 \times 51} = \frac{26}{51}$

117. (A) अभीष्ट कमी % =  $\frac{\text{वृद्धि}}{(100 + \text{वृद्धि})} \times 100$   
=  $\frac{45}{100 + 45} \times 100$   
=  $\frac{45}{145} \times 100 = \frac{900}{29} = 31\frac{1}{29}$

118. (B) माना की संख्या = x  
प्रश्न से, x का 70% - x का 45% = 15  
 $\Rightarrow \frac{70x}{100} - \frac{45x}{100} = 15$   
 $\Rightarrow 70x - 45x = 1500$   
 $\Rightarrow 25x = 1500$   
 $\therefore x = \frac{1500}{25} = 60$

119. (A)  $\sqrt{23.04} = 4.8$

120. (B)  $6 - 11 = -5$

121. (C)  $\because 1 \text{ लीटर} = 1000 \text{ मिली}$

$\therefore 180 \text{ मिली} = \frac{180}{1000} \text{ लीटर} = 0.18 \text{ लीटर}$

122. (D) किसी भी चतुर्भुज के कोणों का योग  $360^\circ$  होता है।

123. (C)  $(3x - 2y)^2 = 9x^2 + 4y^2 - 12xy$

124. (C)  $a \times a \times a \times b \times b \times b$   
=  $a^3 b^3$   
=  $(ab)^3$

125. (A) सभी वर्षों में ब्रांड X की औसत बिक्री

$$= \frac{28 + 30 + 34 + 42 + 26 + 32}{6}$$

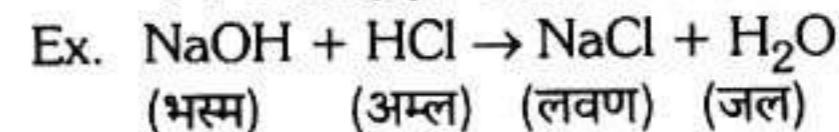
$$= \frac{192}{6} = 32 \text{ हजार}$$

126. (D) जब किसी वस्तु पर उष्णा पड़ती है, तो उष्णा अवशोषित, परावर्तित और प्रसारित हो सकती है।

- उष्णा एक प्रकार की ऊर्जा है, जो दो वस्तुओं के बीच उनके तापान्तर के कारण एक वस्तु से दूसरी वस्तु में स्थानान्तरित होती है।
- वस्तु का ताप, वस्तु में उष्णा की मात्रा तथा वस्तु के पदार्थ की प्रकृति पर निर्भर करता है, जबकि किसी वस्तु में निहित उष्णा उस वस्तु के द्रव्यमान व ताप पर निर्भर करती है।
- उष्णा सदैव गरम वस्तु से ठण्डी वस्तु की ओर प्रवाहित होती है।
- उष्णागतिकी का प्रथम नियम मुख्यतः ऊर्जा संरक्षण के सिद्धांत पर आधारित है।
- उष्णागतिकी का द्वितीय नियम उष्णा के प्रवाहित होने की दिशा को व्यक्त करता है।

127. (C) एक निष्प्रभावीकरण अभिक्रिया में प्राप्त उत्पाद लवण एवं जल है।

- जब अम्ल व क्षार आपस में अभिक्रिया करते हैं तो लवण व पानी बनता है इसे उदासीनीकरण अभिक्रिया कहते हैं।



- उदासीनीकरण अभिक्रिया में अम्लों व क्षारों का उदासीनीकरण होता है अर्थात् वे अपनी अम्लीय व क्षारीय प्रवृत्ति का त्याग कर देते हैं।

● हाइड्रोजनीकरण अभिक्रिया को जल अपघटन कहते हैं।

- जल अपघटन वह अभिक्रिया है जिसमें किसी लवण के आयनों और जल के अणुओं के मध्य अभिक्रिया के फलस्वरूप लवण अपने आयनों में टूट जाता है और अम्लीय या क्षारीय विलयन प्राप्त होता है।

128. (A) बिहार राज्य का क्षेत्रफल भारत में क्षेत्रफल का **2.86%** है।

- बिहार का भौगोलिक विस्तार  $24^\circ 21' 10''$  उत्तरी अक्षांश से  $27^\circ 31' 15''$  उत्तरी अक्षांश तथा  $83^\circ 19' 50''$  पूर्वी देशांतर से  $88^\circ 17' 40''$  पूर्वी देशांतर के मध्य है।

● बिहार भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में स्थित एक भू-आवेषित राज्य है।

- बिहार का सम्पूर्ण क्षेत्रफल **94,163 km<sup>2</sup>** है (ग्रामीण 92,257.51 km<sup>2</sup> तथा शहरी 1905.49 km<sup>2</sup>)

● यह क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का **12वाँ** सबसे बड़ा राज्य है लेकिन राज्य एवं संघ राज्य क्षेत्र में समग्र रूप से 13वाँ स्थान है।

- उत्तर से दक्षिण तक इसकी लम्बाई 345 km तथा पूरब से पश्चिम तक इसकी चौड़ाई 483 किमी. है।

● समुद्र तट से इसकी दूरी 200 km तथा ऊँचाई लगभग 173 फीट है।

129. (C) कैल्शियम नाइट्रेट और पोटैशियम डाइक्रोमेट का सही रासायनिक सूत्र क्रमशः  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  तथा  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  है।

व्यापारिक नाम	रासायनिक सूत्र
चिली साल्टपीटर	$\text{NaNO}_3$
सुहागा	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
लाल दवा	$\text{KMnO}_4$
हाइपों	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
शोरा	$\text{KNO}_3$
हॉर्न सिल्वर	$\text{AgCl}$
लूनर कास्टिक	$\text{AgNO}_3$
पायरीन	$\text{CCl}_4$
सिरका	$\text{CH}_3\text{COOH}$

130. (A) दो अमिश्रणीय तरल पदार्थों का पृथक्करण, उनके घनत्वों में अंतर के आधार पर किया जाता है।

- जब दो पदार्थ आपस में घुलते नहीं हैं, तो उन्हें अमिश्रणीय तरल पदार्थ कहा जाता है, जैसे मिट्टी के तेल और पानी का मिश्रण।
- यदि मिश्रण में विभिन्न संघटकों के क्वथनांकों में पर्याप्त अन्तर हो तो आसवन विधि का उपयोग करते हैं।
- ऐसे मिश्रण जिनके संघटकों के क्वथनांकों में कम-से-कम अन्तर होता है ऐसे मिश्रण को पृथक्करण के लिए प्रभावी आसवन विधि का उपयोग करते हैं।
- यदि किसी द्रव में कोई ठोस पदार्थ निष्पत्त है तो उसे अलग करने के लिए निस्पन्दन (Filteration) विधि का प्रयोग करते हैं।

131. (C) वायरस को जीवित और अजीवित चीजों के बीच सीमांत की तरह रखा जाता है, क्योंकि वे केवल पोषक (होस्ट) के शरीर के अंदर ही रहते हैं।

- विषाणु रचना में प्रोटीन के आवरण से विरा न्यूक्लिक अम्ल होता है।
- विषाणु को सजीव और निर्जीव के बीच की कड़ी कहा जाता है, क्योंकि यह दोनों का लक्षण प्रदर्शित करते हैं।
- विषाणु के निर्जीव होने के लक्षण निम्न हैं—

- (i) ये कोशा रूप में नहीं होते हैं।
- (ii) इनको क्रिस्टल बनाकर निर्जीव पदार्थों की भाँति बोतल में भरकर कई वर्षों तक रखा जा सकता है।
- विषाणु के सजीव होने के लक्षण निम्न हैं—
- (i) इनके न्यूक्लिक अम्ल का द्विगुणन होता है।
- (ii) ये किसी जीवित कोशिका में पहुँचते ही सक्रिय हो जाते हैं और एंजाइमों का संश्लेषण करने लगते हैं।

132. (C) सही विकल्प (ii), (iv), (i), (v), (iii) है।
- कई पूरी तरह से विभेदित जीवों में उनके शरीर के अंगों से नए जीवों को जन्म देने की क्षमता होती हैं यानी यदि कोई जीव किसी तरह कट जाता है या कई टूकड़ों में टूट जाता है, तो इनमें से कई टूकड़े अलग-अलग जीवों के रूप में विकसित हो जाते हैं, इसे ही पूर्वजनन कहते हैं।

प्लैनेरिया—

- (i) चपटे कृमि के मध्य प्लैनेरिया में पूनर्जनन की बहुत ही उच्च शक्ति होती है।
- (ii) प्लैनेरिया का छोटा भाग भी पूर्ण जानवर में विकसित हो सकता है, हलाँकि पैतृक पशु की तुलना में छोटे आकार का।

केंचुआ—

- (i) एनलिडा में प्लैनेरिया की तुलना में पूनर्जनन की शक्ति कम होती है।
- (ii) यदि एक केंचुआ को दो भागों में काटा जाता है, तो प्रत्येक आधा भाग खोए हुए भागों को पुनः उत्पन्न कर सकता है।

छिपकली—

- (i) छिपकलियाँ खोई हुई पुँछ को पुनः उत्पन्न कर सकती है।

पुरुष—

- (i) त्वचा, शरीर के अंगों, गुदे और यकृत को केवल पुनः उत्पन्न कर सकते हैं।
- (ii) गर्ज़: कुछ पक्षी चौंच को पुनः उत्पन्न कर सकते हैं।

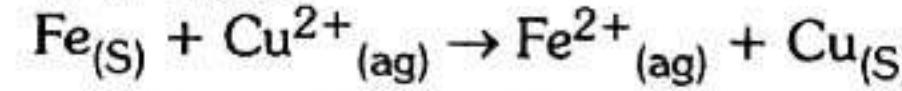
133. (D) दिये गये सभी विकल्प सही है।

- लोहे की कील को कॉपर सल्फेट के विलयन में डुबाने पर रासायनिक प्रतिक्रिया का सिद्धांत निम्न है।

- (i) लोहा ताँबा सल्फेट के एक जलीय घोल से ताँबे के आयनों को विस्थापित करता है, क्योंकि यह किसी अन्य धातु द्वारा एक धातु का एकल विस्थापन प्रतिक्रिया है।

- (ii) प्रतिक्रिया श्रेणी में लोहे को ताँबे से ऊपर रखा गया है और इस शृंखला में ऊपर रखे गए तत्व उनके नीचे रखे गए तत्व की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशील है। इस प्रकार लोहा ताँबे की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशील है।

- (iii) इस अभिक्रिया में धात्विक लोहा फेरस आयरन ( $\text{Fe}^{2+}$ ) क्यूप्रिक आयन ( $\text{Cu}^{2+}$ ) को धात्विक ताँबा में परिवर्तित किया जाता है।

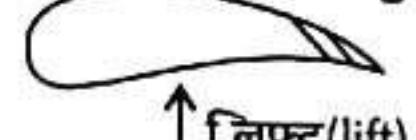


- (iv) अतः घोल का रंग नीला से हरा में बदल जाता है। हरा रंग फेरस सल्फेट के बनने के कारण होता है तथा ताँबे की एक लाल भूरे रंग की परत कील पर जमा हो जाती है।

134. (C) जब एक विमान तेजी से आगे बढ़ता है तो पंख के नीचे का दाब, पंख के ऊपर के दाब से अधिक होता है।

- लिफ्ट वह बल है जो गुरुत्वाकर्षण के विपरीत है और एक हवाई जहाज को उड़ान भरने में मदद करता है।

- वेग (v)



↑ लिफ्ट(lift)

- पंख की समतल आधार सतह की तुलना में वायु पंख की वक्र उपरी सतह पर अधिक तेजी से चलती है।

- तेज गति से चलने वाली हवा धीमी गति से चलने वाली हवा की तुलना में कम दाब पैदा करती है, जिसमें पंख कम दाब के क्षेत्र की ओर बढ़ जाता है।

135. (C) दिये गये विकल्पों में केवल (iii) और (iv) सही है।

मवेशी नस्ल	मूल
जसी	ब्रिटीश
ब्राउन स्विस	अमेरिकन
बॉस इंडिकस	भारतीय
रेड सिंधी	भारतीय

- भारतीय नस्ल की गाये है—गिर, लाल सिंधी, साहिवाल देवनी, बढ़ी
- विदेशी नस्ल की गाये है—जर्सी, होल्स्टन फ्रिजियन, ब्राउन स्विस, रेड डेन।
- भारतीय नस्ल की बकरिया है—जमुनापारी बीटल, बारबरी, टेलिकेशरी, सिरोही, उस्मानबादी, मालाबारी, चेगु, चंगठंगी, तेरेसा, कोडी आंदु।
- विदेशी नस्ल की बकरियाँ हैं—सानेन अल्पाइन, एंग्लो-न्यूबियन, टोगेनबर्ग, अंगोरा, बोअर

136. (D) पित्तरस का भंडारण पित्तशय नामक एक थैले में होता है, जो उसके यकृत कहलाने वाले स्त्राव के अंग के पास स्थित होता है।

- यकृति कोशिकाओं नीले-हरे रंग का पित्त रस उत्पादन करती है जिसमें सोडियम कार्बोनेट तथा कोलीस्टेरोल आदि यकृत लवण होते हैं।
- पित्त-रस क्षारीय होता है तथा यह भोजन के अम्लीय माध्यम को क्षारीय बनाता है।
- यकृत में शर्करा या कार्बोहाइड्रेट ग्लाइकोजन के रूप में संचित रहते हैं।
- पित्त रस का स्त्राव केवल रासायनिक उद्दीपन के द्वारा होता है।

137. (B) दूध के विभिन्न प्रकार जैसे फुल क्रीम, मलाईरहित आदि बाजार में उपलब्ध है मलाईरहित दूध तैयार करने के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीक अपकेन्द्रीकरण है।

- वृत्त के केन्द्र से बाहर लगने वाला बल अपकेन्द्रीय बल कहलाता है।
- अपकेन्द्रीय बल आभासी या काल्पनिक बल है—
- अपकेन्द्रीय बल का उपयोग निम्न है—
  - (i) दूध मथने में (Cream Separator)
  - (ii) वाशिंग मशीन में कपड़ा धोने में
- वृत्तीय पथ पर अभिकेन्द्रीय बल द्वारा किया गया कार्य शून्य होता है।
- जब कोई वाहन वृत्तीय पथ पर गति करता है तो इसे घर्षण बल आदि आवश्यक अभिकेन्द्रीय बल प्रदान कर देता है तो सुरक्षित मुड़ता है अन्यथा वृत्तीय पथ पर गिर जाता है।

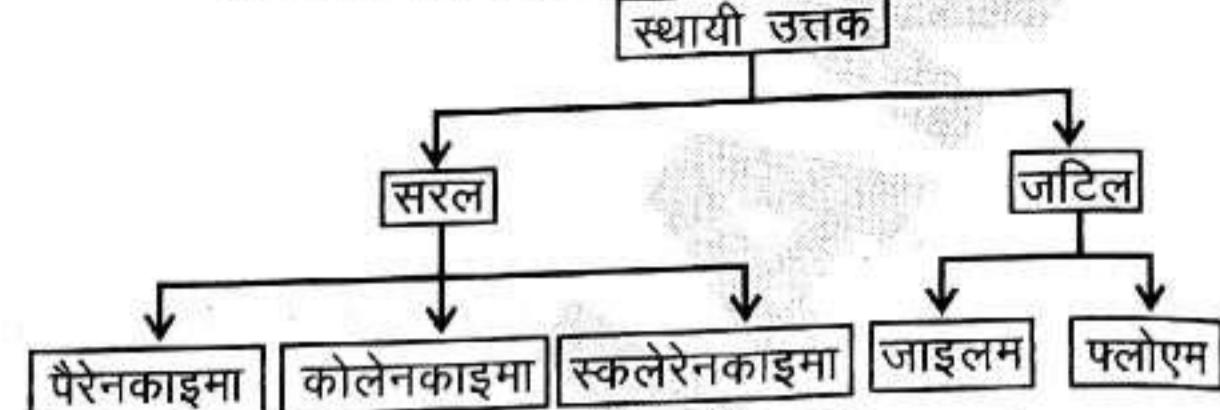
$$\mu mg \geq \frac{mv^2}{r}$$

$$\Rightarrow V_{(\text{सुरक्षित})} \geq \sqrt{\mu gr}$$

138. (B) गुरुत्वाकर्षण बल हमेशा आकर्षक होता है।

- ब्रह्मांड में सभी वस्तुएँ एक दूसरे को आकर्षित करती हैं। वस्तुओं के बीच इस आकर्षण बल को गुरुत्वाकर्षण बल कहा जाता है।
- कणों या वस्तुओं के बीच उनके विद्युत आवेशों के कारण आकर्षक या प्रतिकारक बल को स्थिर वैद्युत बल के रूप में जाना जाता है।
- मांसपेशियों की क्रिया के कारण उत्पन्न होने वाले बल को पेशीय बल के रूप में जाना जाता है, चूंकि यह किसी वस्तु के संपर्क में होने पर ही लगाया जा सकता है, इसलिए इसे संपर्क बल भी कहा जाता है।
- किसी एक चुंबक के द्वारा दूसरे चुंबक पर या चुंबकीय पदार्थ पर लगाया गया आकर्षण या प्रतिकर्षण बल चुंबकीय बल कहलाता है।

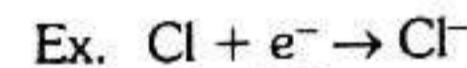
139. (B) (i) कॉम्प्लेक्स (जटिल) (ii) पैरेनकाइमा (iii) स्केलेरेनकाइमा (iv) फ्लोएम



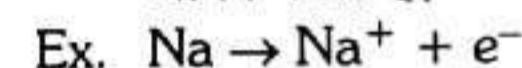
- मुद्रितक की कोशिकाएँ जीवित, गोलाकार तथा अनियमित आकार की होती हैं। इस उत्तक की कोशिका में सघन कोशाद्रव्य एवं एक केन्द्रक पाया जाता है।
- स्थूलकोण उत्तक पौधों को यांत्रिक सहायता प्रदान करता है।
- दृढ़उत्तक की कोशिकाएँ मृत होती हैं। यह पौधों के विभिन्न भागों में पहुँचाता है।
- फ्लोयम उत्तक पत्तियों द्वारा तैयार भोज्य पदार्थों को पौधों के विभिन्न भागों में पहुँचाता है।

140. (C) क्लोरीन आयन  $Cl^-$  में न्यूट्रॉन ( $N_n$ ) = 18, प्रोटॉन ( $N_p$ ) = 17 तथा इलेक्ट्रॉन  $N_e$  = 18 है।

- किसी उदासीन परमाणु में परमाणु संख्या, इलेक्ट्रॉन की संख्या और प्रोटॉन की संख्या बराबर होती है।
- यदि कोई परमाणु इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है तो वह क्रणात्मक आयन बनता है।



- यदि कोई परमाणु इलेक्ट्रॉन त्याग करता है तो वह धनात्मक आयन बनता है।



- क्लोरीन हैलोजन समूह का तत्त्व है। यह गैसीय अवस्था में पाया जाता है।
- क्लोरीन गैस फूलों का रंग उड़ा देती है।

141. (B) सुरक्षित पेयजल प्रदान करके जलजनित रोगों को रोका जा सकता है।

- जल जनित रोग या पानी से संबंधित रोग मानव या पशु मल द्वारा पानी के संदूषण पीने से होता है, जिनमें रोगजनक सूक्ष्मजीव होते हैं।

- सामान्य जलजनित रोग है: टाइफाइड बुखार, दस्त, हैजा, हेपेटाइटिस आदि।

- जलजनित रोगों से बचाव के तरीके निम्न हैं।

- (i) सुरक्षित पेय जल/उबला हुआ पानी
- (ii) साफ कंटेनर में पानी का भंडारण

- (iii) वॉशरूम इस्तेमाल के बाद साबुन या हैंड सेनिटाइजर का प्रयोग करना।

- (iv) शौचालय में मल त्याग के बाद फ्लश करें।
- (v) संग्रहित खाद्य पदार्थ को ढक कर रखें।

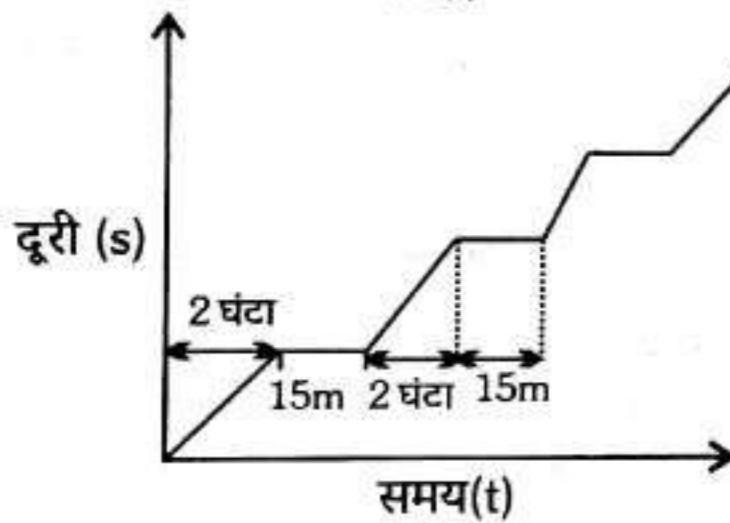
142. (D) आवर्त सारणी में किसी की स्थिति, उसमें मौजूद प्रोटॉन की संख्या से निर्धारित होती है।

- किसी तत्व के नाभिक में न्यूट्रॉन और प्रोटॉन उपस्थित रहता है।

- इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर कक्षा में चक्कर लगाता रहता है।

- किसी उदासीन परमाणु के लिए इलेक्ट्रॉन की संख्या प्रोटॉन की संख्या के बराबर होती है।
- किसी परमाणु का भार = प्रोटॉन की संख्या + न्यूट्रॉन की संख्या

143. (D) पशुओं का भोजन, जिसमें कम फाइबर और अपेक्षाकृत उच्च स्तर में प्रोटीन होता है उसे सारकृत द्रव्य कहते हैं।
- घरेलू पशुओं विशेषकर मवेशियों को दिया जाने वाला पोषक तत्वों से भरपूर संतुलित आहार पशु आहार कहलाता है।
  - पशु चारा में स्थूलखाद्य और सारकृत द्रव्य होते हैं।
  - स्थूलखाद्य प्रमुख रूप से फाइबर है जो पाचन को बेहतर बनाता है और पानी के उच्च उत्थान में भी मदद करता है।
  - सारकृत द्रव्य जो फाइबर में कम होते हैं और इनमें अपेक्षाकृत उच्च स्तर के प्रोटीन और अन्य पोषक तत्व होते हैं।
  - अधिक पाचन पोषक तत्वों की उपस्थिति के कारण सारकृत द्रव्य स्थूलखाद्य की तुलना में अधिक ऊर्जा प्रदान करता है।
144. (A) दूरी समय ग्राफ पर, हर दो घंटों के बाद ग्राफ 15 मिनट के लिए समय अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा होता है, यह दर्शाता है कि प्रत्येक 2 घंटे के बाद वाहन 15 मिनट के लिए विराम पर आता है।
- दूरी y-अक्ष पर आलेखित की गई है और x-अक्ष पर समय आलेखित किया गया है।



- दूरी समय ग्राफ दर्शाता है कि किसी दिए गए समयांतराल में किसी वस्तु को कितनी दूरी तक ले जाया गया है।
- x-अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा इंगित करती है कि वस्तु स्थिर है।

145. (B) गुरुत्वीय बल और चुंबकीय बल गैर संपर्क बल के उदाहरण हैं।
- संपर्क बल वह बल है, जो केवल तब कार्य कर सकता है जब दो या दो से अधिक वस्तुओं के बीच भौतिक संपर्क होता है। उदाहरण—घर्षण बल, यांत्रिक बल आदि।
  - गैर संपर्क बल वह बल है, जिसे एक दूसरे के संपर्क में होने की आवश्यकता नहीं होती है।
  - विद्युत स्थैतिक बल, चुंबकीय बल तथा गुरुत्वाकर्षण बल इत्यादि गैर संपर्क बल का उदाहरण हैं।
  - भौतिक रूप से गुरुत्वाकर्षण बल इन द्रव्यमानों को प्रभावित नहीं करता है, लेकिन दोनों द्रव्यमानों द्वारा इसका अनुभव किया जाएगा।
  - चुंबकीय बल चुंबक के दो ध्रुवों के बीच आकर्षण या प्रतिकर्षण है, इसलिए इसे गैर संपर्क बल माना जाता है।

146. (D) आमतौर पर विद्युत लेपन (इलेक्ट्रोप्लॉटिंग) के लिए इस्तेमाल होने वाली चार धातुएँ क्रोमियम, जिंक, सोना और कॉपर हैं।
- विद्युत लेपन एक इलेक्ट्रोड के माध्यम से धातु के दूसरे टुकड़े पर धातु की परत चढ़ाने की एक प्रक्रिया है।

- आमतौर पर विद्युत आवरण में प्रयुक्त धातुओं में जिंक, ताँबा, टिन, क्रोमियम, सोना, निकेल, चाँदी तथा पैलेडियम धातु शामिल हैं।

- विद्युत आवरण का उपयोग मुख्य रूप से किसी वस्तु के भौतिक गुणों को बदलने के लिए किया जाता है।
- इस प्रक्रिया का उपयोग वस्तुओं को रगड़ का प्रतिरोध, संक्षारण सुरक्षा या एस्थेटिक्स के साथ-साथ मोटाई देने के लिए किया जा सकता है।

147. (C) यदि एक किलोग्राम रेत को  $90^{\circ}\text{C}$  तक गरम करने के बाद  $30^{\circ}\text{C}$  पर पानी डाल दिया जाता है, तो आधे घंटे के बाद रेत और पानी का तापमान समान होगा।

- पानी में रेत की तुलना में अधिक विशिष्ट उष्मा क्षमता होती है और इसलिए पानी के तापमान को एक डिग्री तक बढ़ाने के लिए इसमें अधिक उष्मा ऊर्जा की जरूरत पड़ती है।
- जबकि रेत के तापमान को एक डिग्री तक बदलने में बहुत कम ऊर्जा की जरूरत पड़ती है।
- रेत गर्म होती है और पानी की तुलना में तेजी से ठंडी होती है।

148. (A) थल समीर रात के दौरान चलती है।

- थल समीर की विशेषता निम्न है—
  - यह एक अपतटीय वायु प्रणाली है, जो सूर्यास्त के बाद भूमि से पानी की ओर बहती है। यह रात के दौरान होता है।
  - यह एक कम दबाव की स्थिति है, जो समुद्र के ऊपर विकसित होती है, क्योंकि भूमि की तुलना में इसके ऊपर का तापमान अधिक होता है।
  - समुद्री समीर की विशेषता निम्न है—
    - यह एक अपतटीय वायु प्रणाली है, जो निकाय के एक बड़े पिंड से भूभाग की ओर बहती है। यह दिन के समय होती है। भूमि की सतह पर तापमान बढ़ता है और बदले में आस-पास की वायु को गर्म करता है।

149. (B) पाश्चुरीकृत प्रक्रिया के दौरान, दूध को लगभग 15 से 30 सेकेण्ड के लिए  $70^{\circ}\text{C}$  ताप पर गरम किया जाता है।

- दूध को उच्चताप तक गर्म करके तुरंत ठंडा किया जाता है, इस प्रक्रिया में दूध को दूषित करने वाले जीवाणु मर जाते हैं, यह क्रिया पाश्चुरीकरण कहलाती है।
- दूध का पाश्चुरीकरण  $65^{\circ}\text{C}$  ताप पर 30 मिनट तक गर्म करके भी किया जाता है।
- पाश्चुरीकरण विधि का सर्वप्रथम प्रयोग लूई पाश्चर ने किया था।
- पाश्चुरीकरण विधि का उपयोग करके दूध को लम्बे समय तक दूषित होने से बचाने के लिए करते हैं।

150. (C) कार्बनडाइऑक्साइड ( $\text{CO}_2$ ) अग्निशामक का सही उदाहरण है।

- अग्निशामक यंत्र के प्रकार है—
  - (i) फोम अग्निशामक—इसका उपयोग तेल तथा मोम से लगी आग को बुझाने के लिए किया जाता है।
  - (ii) पाउडर अग्निशामक—इसका उपयोग इलेक्ट्रिक से लगी आग को बुझाने के लिए किया जाता है।
  - (iii) सोडा एसिड अग्निशामक—इसका उपयोग कपड़ा लकड़ी व अन्य ठोस में लगी आग को बुझाने के लिए किया जाता है।

● ● ●