

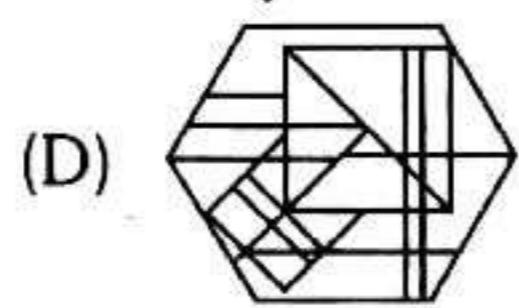
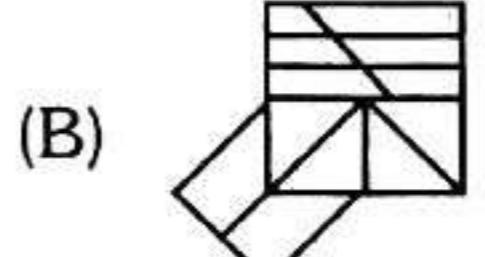
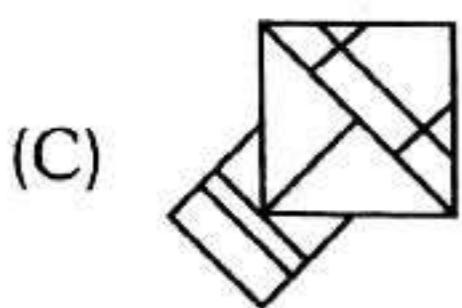
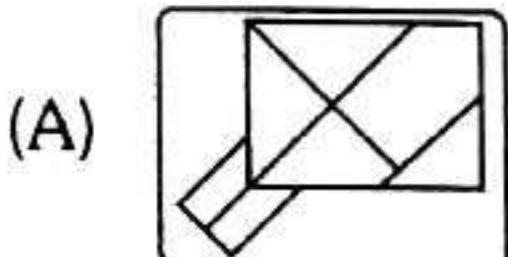
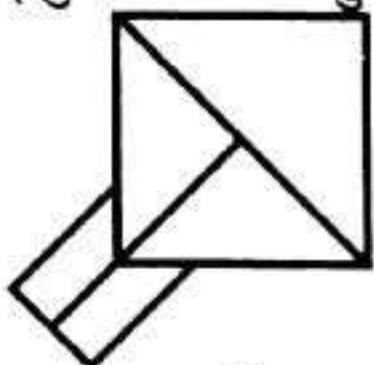


Test Series for BSSC CGL PT Exam.

SET

10

1. उस विकल्प का चयन करें जिसमें दी गई आकृति अंतर्निहित है। (घुमाने की अनुमति नहीं है)



2. छह मित्र A, B, C, D, E और F एक गोल मेज के परितः केन्द्र की ओर मुख करके बैठे हैं। B, D के ठीक बाएँ पड़ोस में बैठा है। C, E के दाएँ तीसरे स्थान पर है। A ठीक C और F के बीच में है। D, E के ठीक बाएँ पड़ोस में बैठा है। A और E के बीच में कौन बैठा है?

(A) B (B) F (C) D (D) C

3. दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जिससे प्रश्न चिह्न (?) को बदला जा सकता है।

27	30	40
15	14	22
36	64	?

(A) 49 (B) 81 (C) 121 (D) 100

4. एक विशिष्ट कूट भाषा में, 'SCENARIO' को '383514118915' लिखा जाता है। इस कूट भाषा में 'MONUMENT' को क्या लिखा जाएगा?

(A) 261513201351320 (B) 261514211351420
(C) 131514211351420 (D) 261514211351440

5. दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जिससे प्रश्न चिह्न (?) को बदला जा सकता है।

16	36	81
50	42	60
29	27	?

(A) 37 (B) 39 (C) 25 (D) 21

6. उस संख्या को चुनें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है।

65 : 30 :: 78 : ?
(A) 51 (B) 24 (C) 50 (D) 56

7. निम्नलिखित समीकरण में किन दो चिह्नों को परस्पर बदल देने से समीकरण सही हो जाएगा?

$$25 + 14 \times 63 - 870 \div 29 = 383$$

(A) \times और $+$ (B) \times और $-$
(C) $-$ और \div (D) \times और $-$

8. महीप ने अपने कार्यकाल से चलना शुरू किया और दक्षिण की ओर 120 मी० चला। फिर वह बाएँ मुड़ा और A मी० की एक निश्चित दूरी तक चला। फिर वह दाएँ मुड़ा और 80 मी० चला। फिर वह बाएँ मुड़ा और B मी० की दूरी तय की। यह दूरियाँ तय कर अपने घर पहुँच गया। यदि महीप के कार्यालय और घर के बीच की न्यूनतम दूरी 290 मी० है, तो उसके द्वारा चली/तय की गई दूरियाँ A और B का योग कितना है?

(A) 230 मी० (B) 240 मी०
(C) 210 मी० (D) 200 मी०

9. प्रीतम ने बिंदु B से चलना शुरू किया और पश्चिम की ओर 40 मी० चला। फिर वह बाएँ मुड़ा और 35 मी० चला। फिर वह दाएँ मुड़ा और 25 मी० चला। हरमीत ने बिंदु A से चलना शुरू किया और पूर्व की ओर 45 मी० चला। फिर वह दाएँ मुड़ा और 35 मी० चल कर प्रीतम से मिला। बिंदु A और बिंदु B के बीच कितनी दूरी है?

(A) 100 मी० (B) 70 मी०
(C) 110 मी० (D) 85 मी०

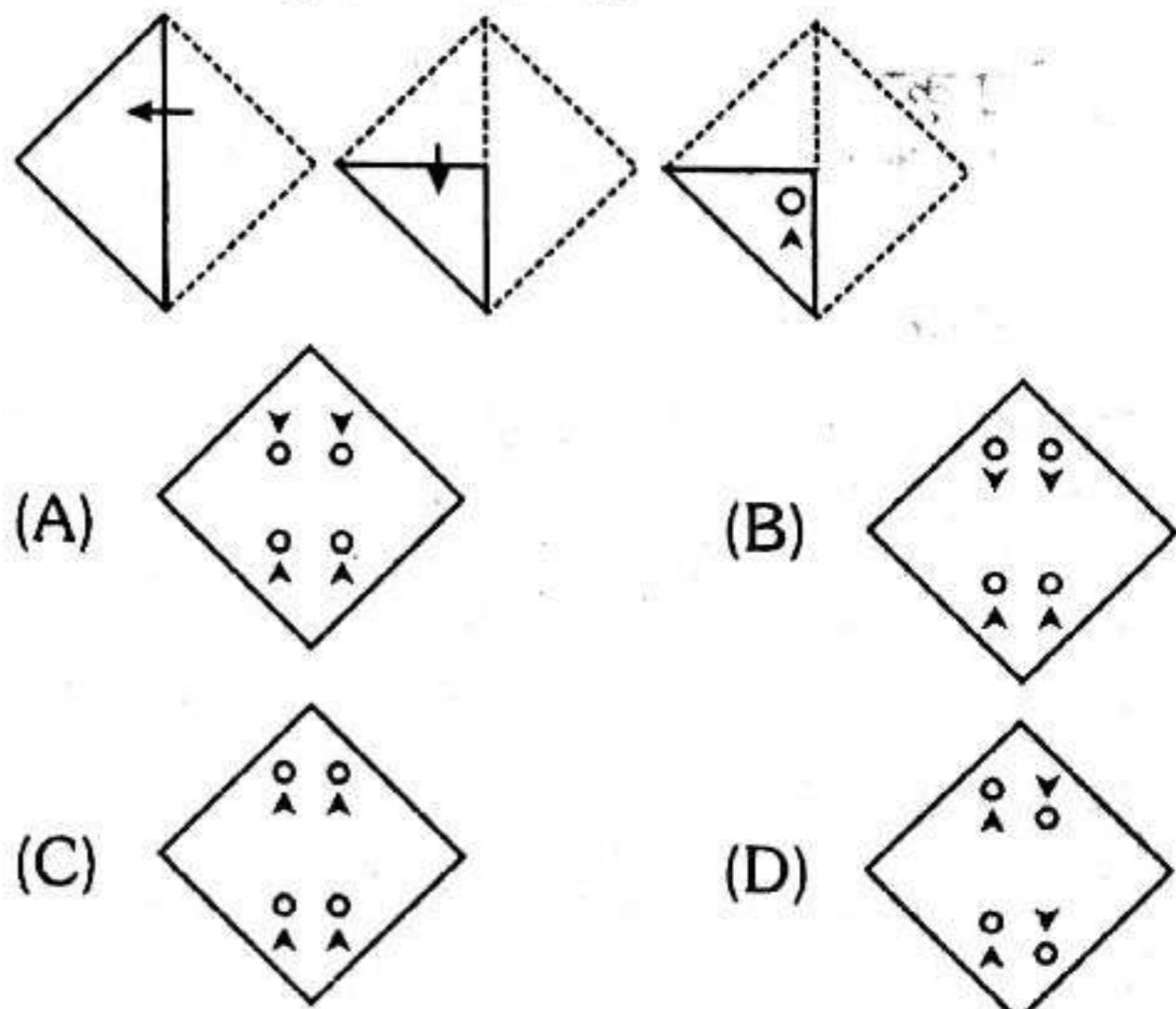
10. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उस सही क्रम को दर्शाता है, जिस क्रम में नीचे दिए गए शब्द अंग्रेजी शब्दकोश में होते हैं?

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. Cattle | 2. Catering |
| 3. Category | 4. Catatonic |
| 5. Catalysis | |
| (A) 5, 4, 3, 2, 1 | (B) 4, 5, 3, 2, 1 |
| (C) 5, 4, 3, 1, 2 | (D) 5, 4, 2, 3, 1 |

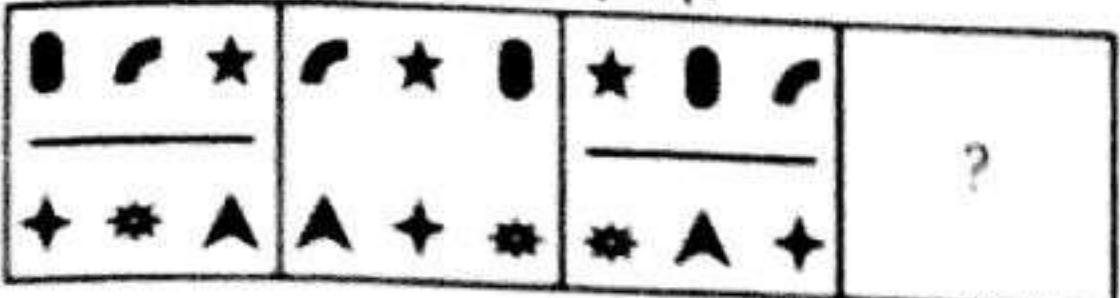
11. उस विकल्प का चयन करें, जो निम्नलिखित शब्दों के तार्किक और सार्थक क्रम विन्यास को दर्शाता है।

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. उपयोग करना | 2. फसल काटना |
| 3. बीज बोना | 4. विक्रय |
| 5. सिंचाई | |
| (A) 3, 2, 5, 4, 1 | (B) 3, 5, 4, 1, 2 |
| (C) 3, 5, 2, 4, 1 | (D) 4, 1, 3, 2, 5 |

12. किसी पेपर को नीचे दर्शाए गए तरीके से मोड़ा और काटा जाता है। खोलने पर यह कैसा दिखेगा?

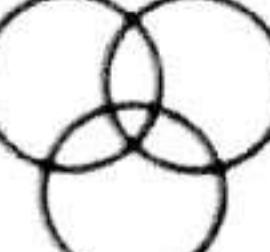
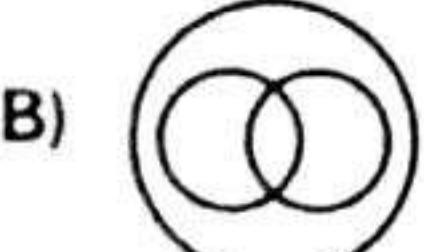
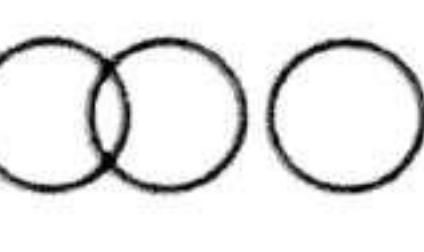
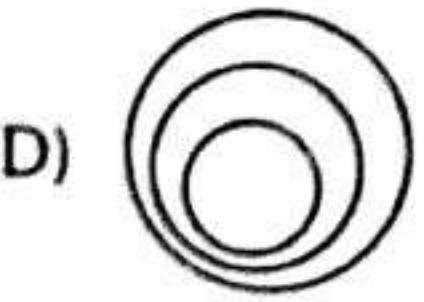


13. उस विकल्प आकृति का चयन करें जो निम्न आकृति- शृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगी।



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

14. निम्नांकित विकल्पों में से उस बेन आरेख का चयन करें, जो निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंध को उचित रूप से दर्शाता है? स्तनधारी, इंजीनियर, मनुष्य

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

15. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित हो, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

- IDEAS : EJDTB :: FOREX : ?
 (A) PGSFY (B) PGQYF
 (C) PGSYF (D) GPSYF

16. निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आने वाले अक्षर समूह का चयन करें।

- AJQ, ETG, IDW, ONM, ?
 (A) VZC (B) UXC (C) ZXZ (D) UYB

17. दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जिससे प्रश्न चिह्न (?) को बदला जा सकता है।

7	18	21
20	15	50
?	42	98

- (A) 14 (B) 18 (C) 16 (D) 12

18. एक विशिष्ट कृत भाषा में, 'CANDID' को 'HMHREG' लिखा जाता है। इस कृत भाषा में 'SENSEX' को क्या लिखा जाएगा?

- (A) BIWRIW (B) BIVRIV
 (C) DIZRIZ (D) CWISIW

19. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित हो, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

- FOSTER : OFTSRE :: LAWYER : ?

- (A) ALYREW (B) ALYRWE
 (C) AYLWRE (D) ALYWRE

20. यदि $T > S > K = Y > E = L < V = W$ हो, तो निम्न में से दोन-सा विकल्प सही नहीं है?

- (A) $T > Y$ (B) $L < K$ (C) $E > T$ (D) $E < K$

21. 170 विद्यार्थियों की एक कक्षा में, 155 विद्यार्थी तीन कक्षाओं, गिटार, इम और वायलिन में से एक या अधिक में भाग लेते हैं। कुल 21 विद्यार्थी इन तीन में केवल किसी दो में भाग लेते हैं। 54 विद्यार्थी केवल इम कक्षा में, जबकि 43 विद्यार्थी केवल वायलिन कक्षा में भाग लेते हैं। 5 विद्यार्थी तीनों कक्षाओं में भाग लेते हैं। कितने छात्र केवल गिटार कक्षा में भाग लेते हैं?

- (A) 47 (B) 42 (C) 32 (D) 30

22. निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्या का चयन करें।

- 7, 7, 14, 42, ?, 840

- (A) 412 (B) 208 (C) 318 (D) 168

23. नीचे दिए गए चार अक्षर समूहों में से तीन किसी प्रकार समान हैं और एक भिन्न है। भिन्न अक्षर-समूह का चयन करें।

- (A) XECV (B) LSOH (C) PWKD (D) CKXQ

24. यदि 'A # B' का अर्थ, 'A, B की बहन है, और 'A % B का अर्थ' 'A, B की माँ है' तो निम्न में से किस व्यंजक का अर्थ 'P, Q की माँ की बहन है' होगा?

- (A) R # Q % P (B) Q % R # P
 (C) P # R % Q (D) P % R # Q

25. निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर आने वाले अक्षर समूह का चयन करें।

- KSB, ITA, GUZ, EVY, ?

- (A) CWZ (B) CWY (C) CWX (D) BWX

26. निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्या का चयन करें।

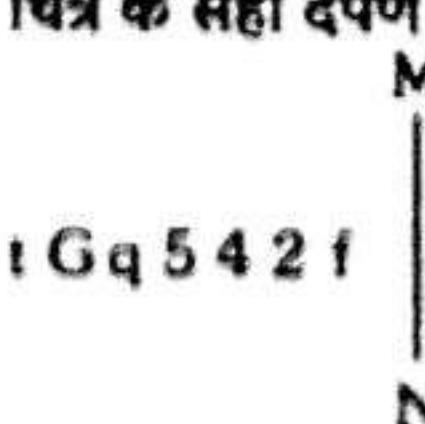
- 37, ?, 61, 73, 89, 103, 121

- (A) 54 (B) 47 (C) 40 (D) 38

27. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उसी सही क्रम को दर्शाता है, जिस क्रम में नीचे दिए गए शब्द अंग्रेजी शब्दकोश में होते हैं?

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (1) Master | (2) Masonry |
| (3) Massage | (4) Masculine |
| (5) Massive | |
| (A) 4, 2, 3, 1, 5 | (B) 1, 3, 2, 5, 4 |
| (C) 4, 2, 5, 3, 1 | (D) 4, 2, 3, 5, 1 |

28. यदि दर्पण को चित्र के अनुसार MN रेखा पर रखा जाए, तो दिए गए चित्र के सही दर्पण प्रतिलिपि का चयन करें।



- (A) 1 2 4 5 p o 1 (B) 1 2 4 5 p o 1
 (C) 1 2 4 5 6 o 1 (D) 1 2 4 5 p o 1

29. निम्नलिखित समीकरण में किन दो संख्याओं को परम्पर बदल देने से समीकरण सही हो जाएगा?

$$45 + 5 + 15 \times 6 - 14 = 78$$

- (A) 45 और 15 (B) 5 और 6
 (C) 5 और 15 (D) 14 और 15

30. निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्याओं का चयन करें।
28, 27, 52, 153, ?
(A) 616 (B) 603 (C) 612 (D) 608
31. 'A + B' का अर्थ है 'A, B की माँ है।'
'A - B' का अर्थ है 'A, B का पति है।'
'A × B' का अर्थ है 'A, B का पिता है।'
'A ÷ B' का अर्थ है 'A, B की बेटी है।'
अतः यदि हम S + Z - R + H - P + U × M पर विचार करें, तो निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं होगा?
(A) S, R की सास है। (B) U, S का बेटा है।
(C) P, R की माँ है। (D) H, M के दादा है।
32. गणितीय चिह्नों के निम्नलिखित अनुक्रम पर विचार करें:
-, ×, +, ÷, =
निम्नलिखित में से किस समीकरण में यदि '*' को उपरोक्त क्रम में गणितीय चिह्नों से परिवर्तित कर दिया जाए, तो समीकरण को उचित रूप से हल किया जा सकेगा?
(A) 84 * 15 * 5 * 435 * 8 * 73
(B) 84 * 8 * 15 * 435 * 5 * 73
(C) 84 * 8 * 5 * 435 * 15 * 73
(D) 73 * 8 * 5 * 435 * 15 * 84
33. नीरव दक्षिण-पूर्व की ओर अभिमुख है। वह 135° दक्षिणावर्त धूम जाता है। इसके बाद वह 90° वामावर्त धूमता है। अब वह 225° दक्षिणावर्त धूमता है। अब वह किस दिशा की ओर अभिमुख है?
(A) उत्तर-पश्चिम (B) उत्तर-पूर्व
(C) दक्षिण-पश्चिम (D) उत्तर
34. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित हो, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।
CELEBRITY : ELEYCYTIR :: MONUMENTS : ?
(A) UNOMNSNTE (B) UNOMNSTNE
(C) UNOMGSTEN (D) UONMNSTNE
35. किसी विशिष्ट कूट भाषा में, 'she ate food' को 'sar par zar', 'food is tasty' को 'zar gar rar' और 'he is fast' को 'rar lar par' लिखा जाता है। इस कूट भाषा में 'tasty' शब्द का कूट क्या होगा?
(A) rar (B) या तो zar या rar
(C) gar (D) zar
36. निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न-चिह्नों (?) के स्थान पर आने वाली संख्याओं का चयन करें।
35, 34, 42, 36, 50, 40, ?, ?, 69, 54
(A) 42, 48 (B) 59, 46 (C) 56, 42 (D) 55, 45
37. निम्नलिखित शृंखला में प्रश्न-चिह्नों (?) के स्थान पर आने वाले अक्षर समूह का चयन करें।
QKL, XHP, EET, ?, SYB
(A) LBX (B) LCX (C) KBY (D) KCY
38. सोमवार से शनिवार तक भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान, पारिस्थितिकी, हिंदी और अंग्रेजी, ये छह विषय पढ़ाए जाते हैं। प्रत्येक दिन, एक विषय पढ़ाया जाता है। पारिस्थितिकी के ठीक बाद और अंग्रेजी से ठीक पहले हिंदी पढ़ाई जाती है। अंग्रेजी के बाद जीव

- विज्ञान पढ़ाई जाती है। भौतिकी और पारिस्थितिकी क्रमशः मंगलवार और बृहद्वार की पढ़ाई जाती है। सोमवार की कौन-सा विषय पढ़ाया जाता है?
(A) अंग्रेजी (B) रसायन
(C) जीव विज्ञान (D) हिंदी
39. नीचे दिए गए चार अक्षर-समूहों में से तीन किसी न किसी प्रकार समान हैं और एक भिन्न है। भिन्न अक्षर-समूह का चयन करें।
(A) QUYC (B) WADH (C) DHLP (D) LPTX
- 40.
- | | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
- उपरोक्त आकृति में कितने आयत हैं?
(A) 100 (B) 80
(C) 90 (D) 95
41. छह वस्तुओं P, Q, R, S, T और U में से Q का मूल्य T के मूल्य का 1.5 गुना है। U का मूल्य P के मूल्य का चार गुना है। S का मूल्य R के मूल्य के बराबर है। P का मूल्य R के मूल्य का 3.5 गुना है। T का मूल्य R के मूल्य का दो गुना है। P का मूल्य ₹ 70 है। Q का मूल्य क्या है?
(A) ₹ 50 (B) ₹ 80 (C) ₹ 60 (D) ₹ 280
42. निम्नलिखित प्रश्न पर विचार करें और निर्णय लें कि उसके संबंध में निम्नलिखित में से कौन से तर्क मजबूत है।
क्या स्थानीय अस्पतालों द्वारा टीकाकरण के लिए जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किये जाने चाहिए?
तर्क : I. हाँ, इससे महामारी को रोकने में मदद मिलेगी।
II. नहीं, यह अस्पताल की जिम्मेदारी नहीं है। अधिकारियों का कार्यभार बढ़ जाएगा।
(A) केवल तर्क I मजबूत है।
(B) न तो तर्क I और न ही तर्क II मजबूत है।
(C) तर्क I और II दोनों ही मजबूत हैं।
(D) केवल तर्क II मजबूत है।
43. 4.05 p.m. पर घड़ी के घंटे और मिनट सुई के बीच बनने वाले छोटे कोण का मान ज्ञात करें।
(A) 150° (B) 92.5° (C) 135° (D) 160°
44. निम्नांकित देन आरेख निम्नलिखित में से किस विकल्प में दिए गए वर्गों के बीच संबंध का उचित निरूपण करता है?
-
- (A) ठोस, गैस, दूध (B) पूऱ्य, महिलाएं, बच्चे
(C) पिता, माता, सहोदर (D) गैस, द्रव, दूध

5. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन : कुछ पंखे कूलर हैं।

सभी कूलर उपकरण हैं।

कुछ उपकरण मोबाइल हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ उपकरण पंखे हैं।

II. कुछ मोबाइल पंखे हैं।

III. कोई भी उपकरण पंखा और कूलर दोनों नहीं है।

(A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(B) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।

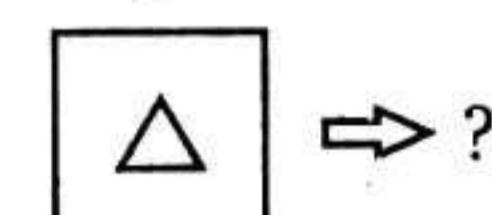
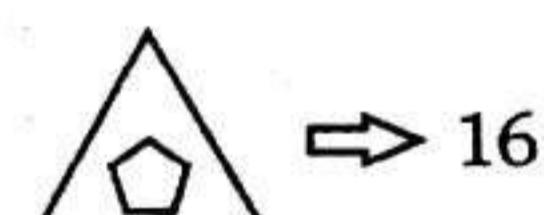
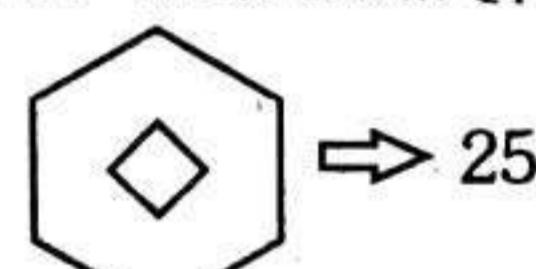
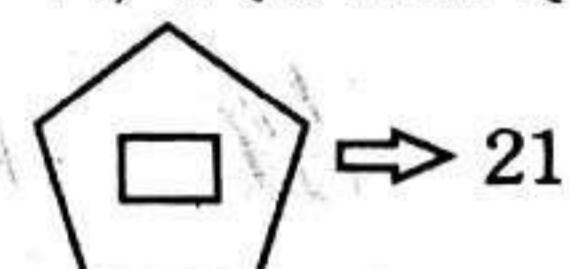
(C) केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।

(D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

6. यदि 26 मार्च, 2006 ई. को रविवार था, तो 26 मार्च, 2004 ई. को कौन-सा दिन था?

(A) रविवार (B) गुरुवार (C) शुक्रवार (D) शनिवार

7. दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो इसमें प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



(A) 39

(B) 9

(C) 15

(D) 13

8. आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक गोल मेज के परिसर में बैठे हैं। इसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर वामावर्ती रूप से एक-दूसरे से बराबर-बराबर दूरी पर बैठे हैं। यदि G दक्षिण-पूर्व में बैठा है, तो व्यक्ति का और उसके बैठने की दिशा का निम्न में से कौन-सा युग्म सही नहीं है?

(A) H : पश्चिम

(B) B : उत्तर

(C) C : उत्तर-पश्चिम

(D) E : दक्षिण-पश्चिम

9. जोया बैंक से बाहर निकली और 14 मीटर उत्तर की ओर चली। उसके बाद वह बाईं ओर मुड़ी और 20 मीटर चली। उसके बाद वह फिर बाईं ओर मुड़ी और 36 मीटर चली। अब वह एक बार फिर बाईं ओर मुड़ी और 65 मीटर चली। उसे बैंक से पूरब दिशा में 45 मीटर की दूरी पर स्थित अस्पताल पहुंचने के लिए किस ओर मुड़ना होगा और कितनी दूरी तय करनी पड़ेगी?

(A) बाईं ओर, 22 मीटर

(B) दाईं ओर, 22 मीटर

(C) बाईं ओर, 29 मीटर

(D) दाईं ओर, 29 मीटर

50., भगवान श्रीकृष्ण के जीवन पर आधारित लोकसंगीत रंगमंच का एक रूप है।

(A) माथ

(B) रासलीला

(C) नौटंकी

(D) तमाशा

51. भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड की स्थापना वर्ष 1988 ई. में एक गैर-सांविधिक निकाय के रूप में हुई थी, इसके बाद इसे में सांविधिक निकाय के रूप में स्थापित किया गया।

(A) 1994 ई.

(B) 1992 ई.

(C) 1995 ई.

(D) 1993 ई.

52. 1 अप्रैल, 2020 ई. से निम्नलिखित में से किस बैंक का विलय इंडियन बैंक में कर दिया गया।

(A) इलाहाबाद बैंक

(B) बैंक ऑफ इंडिया

(C) इंडियन ओवरसीज बैंक

(D) केनरा बैंक

53. बूरी-बूट उलो अरुणाचल प्रदेश की जनजाति द्वारा मनाया जाने वाला त्योहार है।

(A) अनगामी (B) लोथा

(C) निशि (D) सूमी

54. भारतीय संविधान का अनुच्छेद 'जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता की सुरक्षा' प्रदान करता है।

(A) 21

(B) 23 (C) 16 (D) 19

55. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन पूँजीगत व्यय/व्ययों के संबंध में सही नहीं है?

(A) पूँजीगत व्यय एक से अधिक लेखांकन वर्ष को लाभान्वित करता है।

(B) पूँजीगत व्यय एक से अधिक लेखांकन अवधि में विस्तारित होते हैं।

(C) पूँजीगत व्यय को व्यापार तथा लाभ और हानि खाते में स्थानांतरित किया जा सकता है।

(D) किसी भी व्यवसाय के संचालन के लिए निश्चित परिसंपत्ति हासिल करने के लिए पूँजीगत व्यय किया जाता है।

56. राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड अधिनियम वर्ष में लागू किया गया था।

(A) 1963 ई.

(B) 1987 ई.

(C) 1956 ई.

(D) 1978 ई.

57. सोनकॉन्गा की जातीय संस्कृति का एक हिस्सा है।

(A) हिमाचल प्रदेश

(B) सिक्किम

(C) नागालैण्ड

(D) तमिलनाडु

58. सुदर्शन झील मौर्यों के शासनकाल के दौरान में निर्मित एक कृत्रिम जलाशय था।

(A) गुजरात

(B) राजस्थान

(C) तमिलनाडु

(D) कर्नाटक

59. भारत की संसद द्वारा शिक्षा का अधिकार अधिनियम कब पारित किया गया था?

(A) 2 जनवरी, 2010

(B) 2 अगस्त, 2005

(C) 4 अगस्त, 2009

(D) 20 जनवरी, 2011

60. कोडावा जनजाति द्वारा चावल की फसल की कटाई के समय मनाया जाने वाला त्योहार है।

(A) रेह

(B) संगकेन

(C) पुथारी

(D) मोपिन

61. 'एन ऑटोबायोग्राफी : ट्रुवर्ड्स फ्रीडम' द्वारा लिखी गई थी।

(A) बी. आर. अम्बेडकर

(B) जवाहरलाल नेहरू

(C) एनी बेसेंट

(D) सुभाष चंद्र बोस

88. तीन राज्यों, छत्तीसगढ़, उत्तराखण्ड और झारखण्ड का गठन निम्नलिखित में से किस वर्ष में किया गया था?
- (A) 1999 ई. (B) 2001 ई.
(C) 2002 ई. (D) 2000 ई.
89. सूफीवाद के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द सूफी तीर्थ स्थानों की तीर्थ यात्रा को संदर्भित करता है?
- (A) फना (B) फुतूह (C) जियारत (D) समां
90. प्रकाशित अंग्रेजी उपन्यास लिखने वाले पहले भारतीय कौन थे?
- (A) बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय (B) रवीन्द्रनाथ टैगोर
(C) द्वृष्टि लाहिड़ी (D) अमिताभ घोष
91. जिला परिषद् का प्रधान कौन होता है?
- (A) अध्यक्ष (B) प्रमुख
(C) मुखिया (D) कोई नहीं
92. भारत के संविधान का कौन-सा अनुच्छेद भारत के नागरिकों को संवैधानिक उपचार प्रदान करता है?
- (A) अनुच्छेद-45 (B) अनुच्छेद-19
(C) अनुच्छेद-32 (D) अनुच्छेद-54
93. दोपदी मुर्मू भारत केवें राष्ट्रपति हैं।
- (A) 15 (B) 14 (C) 12 (D) 13
94. भारत की पुरुष क्रिकेट टीम ने विदेशी धरती पर अपनी पहली टेस्ट जीत किस टीम के खिलाफ दर्ज की?
- (A) इंग्लैंड (B) न्यूजीलैंड
(C) वेस्टइंडीज (D) ऑस्ट्रेलिया
95. सप्लाइ अशोक निम्नलिखित में से किस मौर्य शासक के पुत्र थे?
- (A) समुद्रगुप्त (B) बिन्दुसार
(C) कनिष्ठ (D) चंद्रगुप्त
96. सूर्य के चारों ओर परिक्रमण करते समय अपनी कक्षा में पृथ्वी की अनुमानित गति (किमी०/से० में) कितनी होती है?
- (A) 100 (B) 30 (C) 10 (D) 500
97. मनरेगा (MGNREGA) संक्षिप्त रूप में, दूसरे अक्षर (बाँै से) G का अर्थ क्या है?
- (A) ग्रामसेवा (B) ग्रांस (C) गारंटी (D) ग्रामीण
98. 'खादर'-एक प्रकार की जलोदय मिट्टी-नई जलोदय है और..... द्वारा जमा की जाती है।
- (A) हिमपात (B) पवन (C) बाढ़ (D) बारिश
99. लोकप्रिय आदिवासी और पारंपरिक नृत्य, ढेमसा, निम्नलिखित में से किस राज्य की विशेषता माना जाता है?
- (A) ओडिशा (B) हिमाचल प्रदेश
(C) त्रिपुरा (D) महाराष्ट्र
100. निम्नलिखित में से किस खमीर का उपयोग मादक पेय पदार्थों के निर्माण में किया जाता है?
- (A) सैक्रोमाइसेस सेरेब्रीसी (B) क्रिएटोकोकस नेफोर्मेस
(C) पिचिया पास्टरिस (D) क्लुवेरोमयसिस लैक्टिस

101. की हड्डियों में हूमरस, रेडियस, अल्ना, कार्पेल्स और मेटाकार्पेल्स शामिल हैं।
- (A) पैर (B) मेरुदण्ड
(C) श्रोणि चक्र (D) हाथ
102. ऊँचाई के भय को के नाम से जाना जाता है।
- (A) हेमोफोबिया (B) ओफिडीओफोबिया
(C) एक्रोफोबिया (D) टैक्रोफोबिया
103. 'विश्व स्वास्थ्य दिवस' कब मनाया जाता है?
- (A) 7 अप्रैल (B) 9 अप्रैल
(C) 18 अप्रैल (D) 20 अप्रैल
104. श्वसन क्रिया के दौरान खमीर गैस उत्पन्न करता है।
- (A) कार्बन डाइऑक्साइड (B) नाइट्रोजन
(C) हाइड्रोजन (D) मीथेन
105. अस्थि-सुषिरता (ऑस्टियोपोरोसिस) और संधिशोथ (अर्थराइटिस) को प्रभावित करते हैं।
- (A) त्वचा (B) हड्डियों और जोड़ों
(C) दाँत (D) रक्त
106. ऑक्टोपस में हृदय होता है/होते हैं।
- (A) तीन (B) चार (C) एक (D) दो
107. पृथ्वी और एक निकाय के बीच गुरुत्वीय बल के बराबर होता है।
- (A) निकाय के वजन (B) निकाय के द्रव्यमान
(C) निकाय पर दाब (D) निकाय के घनत्व
108. यदि पृथ्वी, अपनी वर्तमान त्रिज्या के एक-चौथाई तक संकुचित हो, तो दिन की अवधि होगी।
- (A) 3 घंटा (B) $\frac{3}{2}$ घंटा (C) $\frac{2}{3}$ घंटा (D) $\frac{1}{3}$ घंटा
109. एक पॉलिश धातु चम्मच की आंतरिक सतह एक की तरह कार्य करती है।
- (A) अवतल दर्पण (B) उत्तल लेन्स
(C) उत्तल दर्पण (D) समतल दर्पण
110. किसी भी मौजूद निकाय के लिए ब्रह्मांड में कहीं भी, स्थिर रहता है।
- (A) वजन (B) आयतन
(C) घनत्व (D) द्रव्यमान
111. कौन-सा लैंस आवर्धक लैंस की तरह कार्य करता है?
- (A) उत्तल (B) अवतल-उत्तल
(C) अवतल (D) उत्तल-अवतल
112. निम्नलिखित में से कौन निम्न तापमान पर अन-ओमी (नॉन-ओमिक) डिवाइस का एक उदाहरण है?
- (A) जंक्शन डायोड (B) तांबे का तार
(C) टंगस्टन का तार (D) कार्बन प्रतिरोधक
113. वह अभिक्रिया पहचानिये, जिसमें दो यौगिक, नये यौगिक के निर्माण के लिये आयनों के विनिमय द्वारा अभिक्रिया करते हैं।
- (A) अपघटन अभिक्रिया (B) संयोजन अभिक्रिया
(C) द्विविस्थापन अभिक्रिया (D) विस्थापन अभिक्रिया

- 114.** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन क्षार (बेस) के विषय में सही है?
 (A) कड़वा होता है एवं नीले लिटमस को लाल रंग में बदल देता है।
 (B) कड़वा होता है एवं लाल लिटमस को नीले रंग में बदल देता है।
 (C) खट्टा होता है एवं नीले लिटमस को लाल रंग में बदल देता है।
 (D) खट्टा होता है एवं लाल लिटमस को नीले रंग में बदल देता है।
- 115.** सोडियम क्लोराइड और नेप्थ्यलीन के मिश्रण को पृथक्कृत करने के लिए एक उचित पृथक्करण तकनीक का सुझाव दें।
 (A) ऊर्ध्वपातन (B) क्रिस्टलीकरण
 (C) संघनन (D) वाष्पीकरण
- 116.** निम्नलिखित में से कौन-सा धातु क्लोराइड, प्रकाश संवेदनशील है?
 (A) Cu (B) Mg (C) Zn (D) Ag
- 117.** डाल्टन के परमाणु सिद्धांत के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?
 (A) परमाणु अविनाशी है।
 (B) रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेने वाला सबसे छोटा कण परमाणु है।
 (C) सभी पदार्थों के परमाणु सभी मायनों में समान होते हैं।
 (D) पदार्थ परमाणुओं से बने होते हैं।
- 118.** Cl^- आयनों में इलेक्ट्रॉनों की संख्या है—
 (A) 17 (B) 12 (C) 16 (D) 18
- 119.** बोर के परमाणु मॉडल में इलेक्ट्रॉन, के क्रम में विशिष्ट कक्षाओं में नाभिक के चारों ओर परिक्रमा करने के रूप में कल्पित है।
 (A) ऊर्जा पर कब्जा करने
 (B) प्रकाश उत्सर्जित करने
 (C) नाभिक के सबसे नजदीक रखने
 (D) नाभिक के अंदर खींचे जाने से सुरक्षित रखने
- 120.** हीरा जिस एक अकेले तत्त्व से मिलकर बना होता है उससे और क्या बना होता है?
 (A) क्लोरोफॉर्म (B) साधारण नमक
 (C) शर्करा (D) ग्रेफ़ाइट
- 121.** निम्न में कौन-सा मसाला जड़ों से प्राप्त होता है?
 (A) हल्दी (B) दालचीनी
 (C) लौंग (D) इनमें से कोई नहीं
- 122.** जब रुधिर में यूरिक अम्ल की मात्रा अधिक हो जाती है यह कौन-से रोग का लक्षण है?
 (A) गाउट (B) जोड़ों में सूजन
 (C) हेपेटाइटिस (D) इनमें से कोई नहीं
- 123.** दूबे हुए पदार्थों के ढूँढने के लिए कौन-से यंत्र का उपयोग किया जाता है—
 (A) पल्सर (B) क्वासार (C) सोनार (D) रेडर
- 124.** वे जीव जो बाहरी लक्षणों से एक समान दिखाई देते हैं, उन्हें क्या कहा जाता है?
 (A) फिनोकोपिस (B) फेनोटाइप
 (C) एनालोगस (D) होनोलोगस
- 125.** एशियाई कुश्ती चैपियनशिप 2022 में लगातार तीन स्वर्ण पदक जीतने वाले पहले भारतीय पहलवान कौन बने हैं?
 (A) रवि दहिया (B) बजरंग पुनिया
 (C) गौरव बलियान (D) सत्यव्रत केदान
- 126.** FIFA U-20 विश्व कप 2023 का आयोजन कहाँ किया जाएगा?
 (A) पेरू (B) मेडागास्कर
 (C) इंडोनेशिया (D) फ्रांस
- 127.** एक 800 मीटर लंबी रेलगाड़ी 78 किमी/घंटा की गति से चलते हुए एक सुरंग को 1 मिनट में पार कर लेती है। बताइए उस सुरंग की लंबाई (मीटर में) कितनी है?
 (A) 1500 (B) 77200 (C) 500 (D) 13
- 128.** तीन संख्याओं का योग 98 है। यदि पहली और दूसरी संख्या 2 : 3 के अनुपात में है और दूसरी और तीसरी संख्या का अनुपात 5 : 8 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।
 (A) 48 (B) 20 (C) 49 (D) 30
- 129.** एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 5 है। जब इसमें 15 लीटर पानी मिलाया जाता है, तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 8 हो जाता है। नए मिश्रण में पानी की कुल मात्रा बताइए।
 (A) 60 लीटर (B) 96 लीटर (C) 40 लीटर (D) 35 लीटर
- 130.** तीन वर्ष पहले, 5 सदस्यों वाले परिवार की औसत आयु 17 वर्ष है। एक बच्चे का जन्म होता है, फिर भी परिवार की वर्तमान औसत आयु 3 वर्ष पहले की औसत आयु के समान है। बच्चे की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात करें।
 (A) 2 (B) 1.5 (C) 2.4 (D) 3
- 131.** 24 सेबों का क्रय मूल्य, 18 सेबों के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो प्रतिशत लाभ ज्ञात करें।
 (A) 25% (B) $33\frac{1}{3}\%$ (C) $22\frac{1}{2}\%$ (D) 20%
- 132.** $(243)^{0.16} \times (243)^{0.04}$ का मान किसके बराबर है?
 (A) $\frac{1}{3}$ (B) 0.16 (C) 0.04 (D) 3
- 133.** A किसी कार्य को अकेले 6 दिनों में कर सकता है और B अकेले उसी कार्य को 8 दिनों में कर सकता है। A और B ने ₹ 3200 में कार्य की जिम्मेदारी ली और C की मदद से उन्होंने कार्य को 3 दिन में खत्म कर दिया, तो कुल राशि में C का हिस्सा कितना होगा?
 (A) ₹ 400 (B) ₹ 600 (C) ₹ 375 (D) ₹ 800
- 134.** दो संख्याओं का म०स० तथा ल०स० क्रमशः 15 तथा 300 है। यदि एक संख्या 60 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।
 (A) 100 (B) 75 (C) 50 (D) 65
- 135.** दो संख्याओं का योग तथा गुणनफल क्रमशः 12 तथा 35 है, उनके व्युत्क्रमों का योग क्या होगा?
 (A) $\frac{12}{35}$ (B) $\frac{35}{12}$ (C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{1}{3}$
- 136.** ₹ 45000 में एक भूखण्ड बेचने पर एक व्यक्ति को 10% हानि उठानी पड़ती है, तो 15% लाभ कमाने के लिए भूखण्ड को कितने रुपये में बेचा जाये?
 (A) ₹ 60000 (B) ₹ 57500
 (C) ₹ 55000 (D) ₹ 50000

137. 2400 वर्ग सेमी० के आधार क्षेत्रफल की एक रिक्त आयताकार टंकी में दो नलों से पानी भरा गया। एक नल प्रति मिनट में 12 लीटर और दूसरा नल 8 लीटर प्रति मिनट जल भरता है। 6 मिनट तक दोनों नलों को खुला रखने के पश्चात टंकी में पानी की गहराई कितनी होगी?

- (A) 75 सेमी० (B) 24 सेमी०
(C) 50 सेमी० (D) 100 सेमी०

138. पाँच वर्ष पहले, लता की आयु अरुण की आयु की दोगुना थी। आज से दस वर्ष बाद, लता की आयु अरुण की आयु की $\frac{4}{3}$ गुना होगी। लता की वर्तमान आयु क्या है?

- (A) 20 वर्ष (B) 22 वर्ष (C) 24 वर्ष (D) 18 वर्ष

139. 1 से 50 तक कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

- (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16

140. यदि $4x^5 - 4x^4 + x^3 + x^2 - x + 1$ को $x - \frac{1}{2}$ से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल होगा।

- (A) 1 (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{3}{4}$

141. यदि 1,400 का $x\%$ 119 है, तो x इसके बराबर है—

- (A) 17 (B) 28 (C) 8.5 (D) 7.5

142. A और B की वर्तमान आयु के बीच का अनुपात क्रमशः 2 : 3 है। यदि B, A से 4 वर्ष बड़ा है, तो 4 वर्षों के पश्चात A और B के बीच का अनुपात क्या होगा?

- (A) 3 : 4 (B) 3 : 5
(C) 4 : 3 (D) इनमें से कोई नहीं

143. सरल करें—

$$(x + y + z)(x + y - z)$$

(A) $x^2 + y^2 - z^2 - 2xy$ (B) $x^2 + y^2 + z^2 - 2xy$
(C) $x^2 + y^2 - z^2 + 2xy$ (D) $x^2 + y^2 - z + 2x^2y$

144. निम्नलिखित में से अपरिमेय संख्या कौन-सी नहीं है?

- (A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) π (D) $\sqrt{4}$

145. $\frac{0.056 \times 0.064 \times 14.4}{0.08 \times 0.007 \times 0.04 \times 12} = ?$

- (A) 192 (B) 19.2
(C) 1.92 (D) 0.192

146. यदि $4x^2 + 6x + 1 = 0$, तो $(4x + 3)^2$ है—

- (A) -1 (B) 1 (C) 5 (D) -5

147. यदि कोण $3x^\circ$, $(2x + 20)^\circ$ और $(5x - 40)^\circ$ हैं, तो बताएँ कि यह किस प्रकार का त्रिकोण है?

- (A) समकोण त्रिकोण (B) समद्विबाहु त्रिकोण
(C) समबाहु त्रिकोण (D) विषमबाहु त्रिकोण

148. औसत निकालिए—

- 27, 14, 32, 18, 39
(A) 26 (B) 24 (C) 22 (D) 20

149. वह छोटी-से-छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसमें 166 जोड़ने पर प्राप्त संख्या को 4, 6, 9 और 15 से विभाजित करने पर 3 शेष बचता है।

- (A) 163 (B) 13 (C) 17 (D) 16

150. $2^8 \times \frac{1}{2^3}$ क्या होगा?

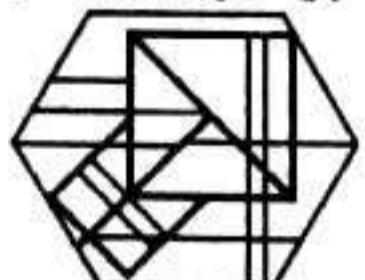
- (A) 2^3 (B) 32 (C) 10 (D) 2^{11}

ANSWERS KEY

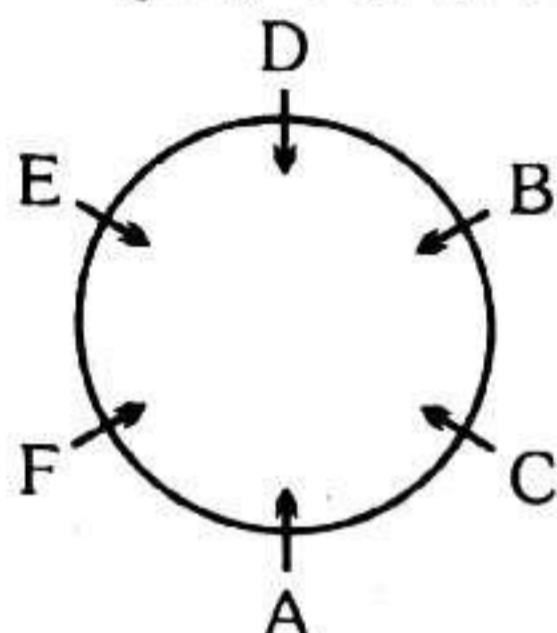
1. (D)	2. (B)	3. (B)	4. (B)	5. (B)	6. (D)	7. (A)	8. (C)	9. (C)	10. (A)
11. (C)	12. (A)	13. (C)	14. (D)	15. (B)	16. (B)	17. (A)	18. (A)	19. (D)	20. (C)
21. (C)	22. (D)	23. (D)	24. (C)	25. (C)	26. (B)	27. (D)	28. (D)	29. (D)	30. (D)
31. (B)	32. (C)	33. (B)	34. (B)	35. (C)	36. (B)	37. (A)	38. (B)	39. (B)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

DISCUSSION

1. (D) प्रश्न आकृति को उत्तर आकृति के साथ ध्यानपूर्वक अवलोकन करने के बाद ज्ञात होता है कि प्रश्न आकृति उत्तर विकल्प आकृति (D) में अंतर्निहित है।



2. (B) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—



अतः A और E के बीच 'F' बैठा है।

3. (B) दिया गया पैटर्न निम्न प्रकार है—
पहला कॉलम से,

$$\left(\frac{27-15}{2}\right)^2 = \left(\frac{12}{2}\right)^2 = 6^2 = 36$$

दूसरा कॉलम से,

$$\left(\frac{30-14}{2}\right)^2 = \left(\frac{16}{2}\right)^2 = 8^2 = 64$$

तीसरा कॉलम से,

$$\left(\frac{40-22}{2}\right)^2 = \left(\frac{18}{2}\right)^2 = 9^2 = 81$$

अतः ? = 81

4. (B) जिस प्रकार—

19	3	5	14	1	18	9	15
S	C	E	N	A	R	I	O
$\times 2$	$\downarrow \times 1$						
38	3	5	14	1	18	9	15

उसी प्रकार—

13	15	14	21	13	5	14	20
M	O	N	U	M	E	N	T
$\times 2$	$\downarrow \times 1$						
26	15	14	21	13	5	14	20

5. (B) दिया गया पैटर्न निम्न प्रकार है—
पहला कॉलम से,

$$\sqrt{16} + (50 \div 2) = 4 + 25 = 29$$

दूसरा कॉलम से,

$$\sqrt{36} + (42 \div 2) = 6 + 21 = 27$$

तीसरा कॉलम से,

$$\sqrt{81} + (60 \div 2) = 9 + 30 = 39$$

अतः ? = 39

6. (D) $65 : 30 :: 78 : [56]$

जिस प्रकार—

$$6 \times 5 = 30$$

$$\text{अतः } ? = [56]$$

उसी प्रकार—

$$7 \times 8 = [56]$$

7. (A) दिया गया समीकरण है—

$$25 + 14 \times 63 - 870 \div 29 = 383$$

प्रश्नानुसार, उत्तर विकल्प (A) के गणितीय चिह्नों (\times और \div) को आपस में बदलने पर—

$$25 + 14 \times 63 - 870 \div 29 = 383$$

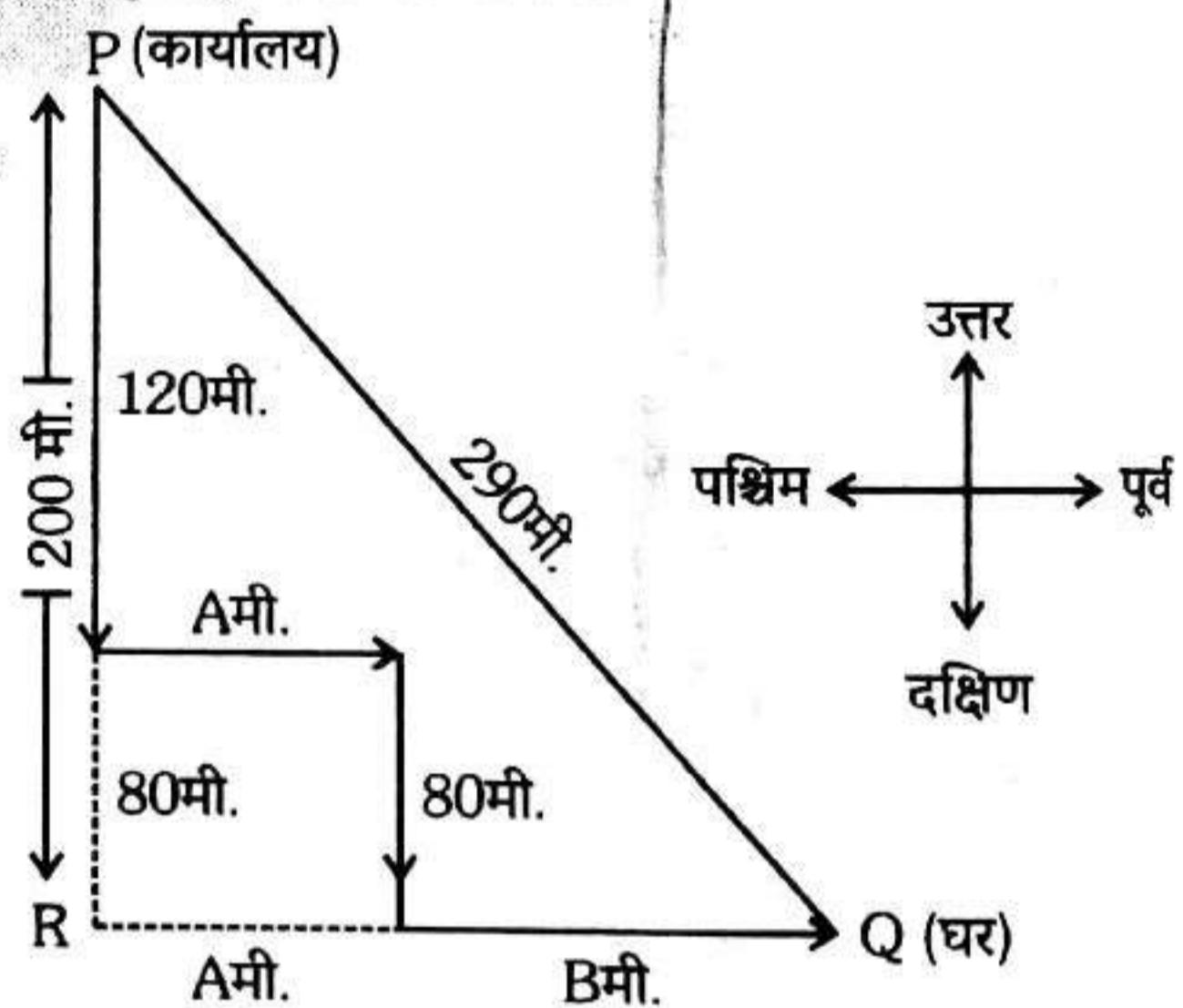
$$25 \times 14 + 63 - 30 = 383$$

$$350 + 63 - 30 = 383$$

$$413 - 30 = 383$$

$$383 = 383 \text{ (संतुष्ट)}$$

8. (C) प्रश्नानुसार, दिशा आरेख बनाने पर—



$$PQ^2 = PR^2 + RQ^2$$

$$290^2 = 200^2 + (A+B)^2$$

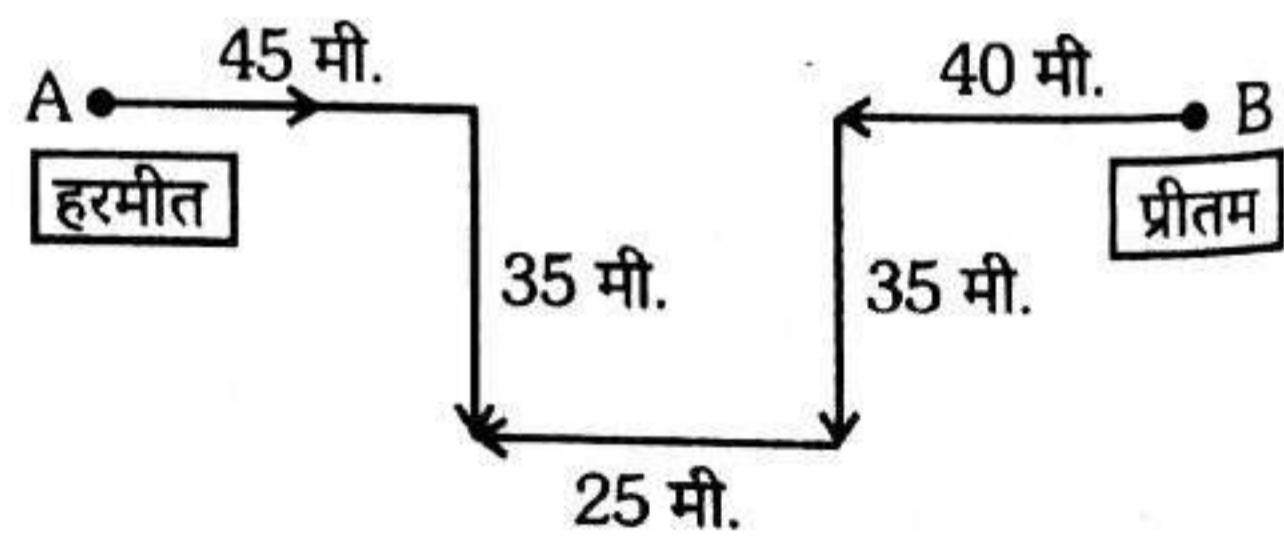
$$84100 = 40000 + (A+B)^2$$

$$84100 - 40000 = (A+B)^2$$

$$44100 = (A+B)^2$$

$$A + B = \sqrt{44100} = 210 \text{ मीटर}$$

9. (C) प्रश्नानुसार, दिशा आरेख बनाने पर—



बिन्दु A और बिन्दु B के बीच की दूरी = $(45+25+40)मी. = 110 मी.$

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

Catalysis → Catatonic → Category → Catering → Cattle

5 4 3 2 1

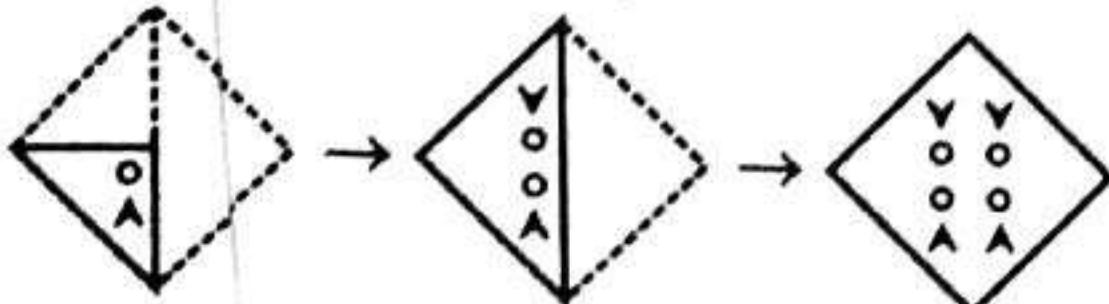
अतः सही क्रम है—5, 4, 3, 2, 1

11. (C) दिए गए शब्दों का तार्किक और साधक क्रम इस प्रकार हैः—
 बीज बोन → सिंचाई → फसल काटना → विक्रय → उपयोग करना

3 5 2 4 1

सही तार्किक क्रम है—3, 5, 2, 4, 1

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

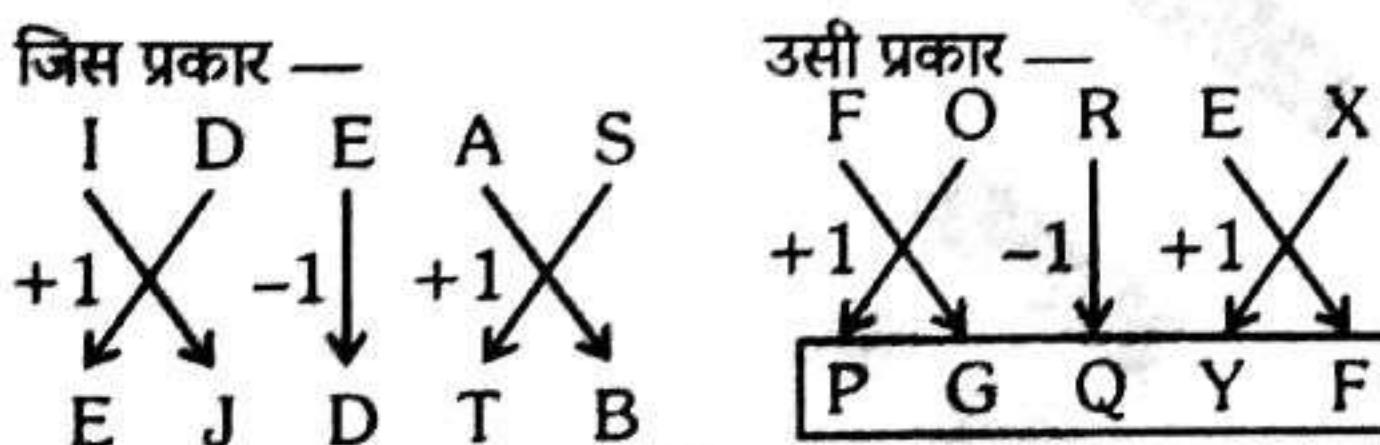


13. (C) पहले आकृति का चिह्न (●, ▲, ★) क्रमशः दूसरे आकृति में, पहला चिह्न, अंतिम स्थान पर, दूसरा चिह्न, पहले स्थान पर तथा तीसरा चिह्न, दूसरे स्थान पर आ जाता है (▲, +, ●) और चिह्न (◆, ♠, ▲) क्रमशः पहला चिह्न, दूसरे स्थान पर, दूसरा चिह्न, पहले स्थान पर तथा तीसरा चिह्न, पहले स्थान पर आ जाता है एवं चिह्न () दूसरे आकृति में हट जाता है। अतः तीसरे आकृति का सभी चिह्न चौथे आकृति में इसी प्रकार जाएगा।

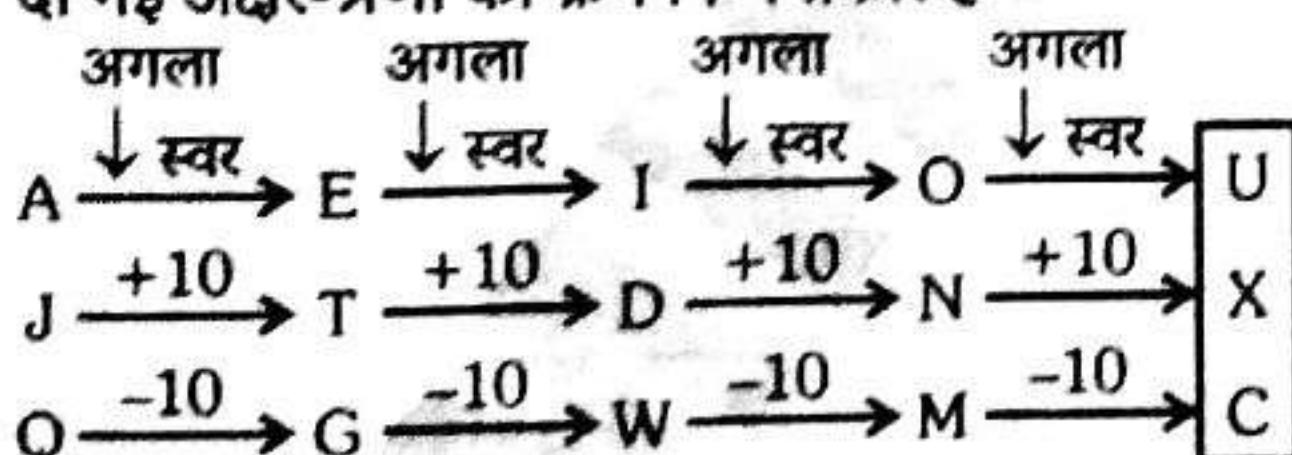
14. (D) दिए गए वर्गों के बीच संबंध को उत्तर विकल्प (D) का बेन आरेख उचित रूप से दर्शाता है।



15. (B) IDEAS : EJDTB :: FOREX : PGQYF



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



17. (A) दिया गया पैटर्न निम्न प्रकार है—

पहला कालम से,

$$\frac{21}{7} \times 6 = 3 \times 6 = 18$$

दूसरा कालम से,

$$\frac{50}{20} \times 6 = 5 \times 3 = 15$$

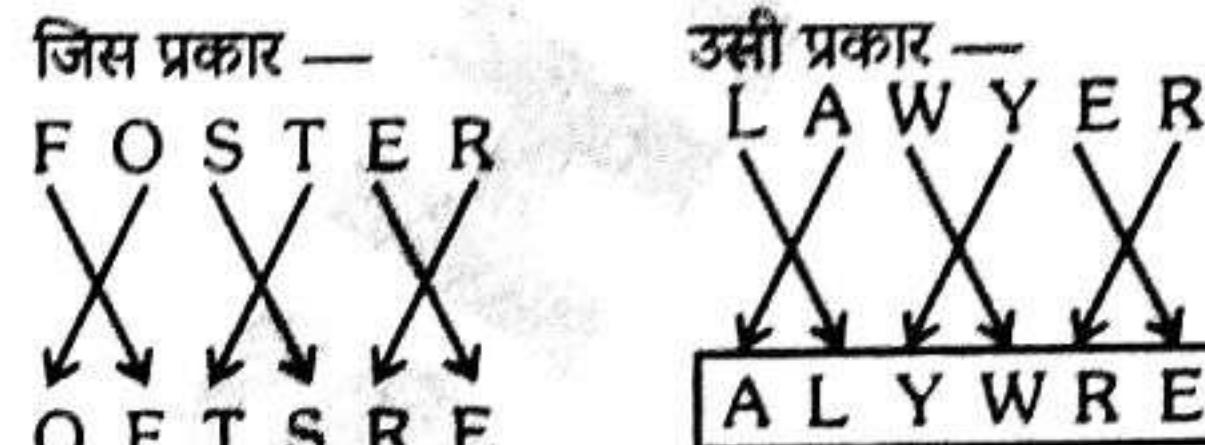
तीसरा कालम से,

$$\frac{98}{14} \times 6 = 7 \times 6 = 42$$

अतः ? = 14



19. (D) FOSTER : OFTSRE :: LAWYER : ALYWRE



20. (C) यदि,
 T > S > K = Y > E = L < V = W — (i)

विकल्प (A) T > Y (सत्य; समी. (i) से)

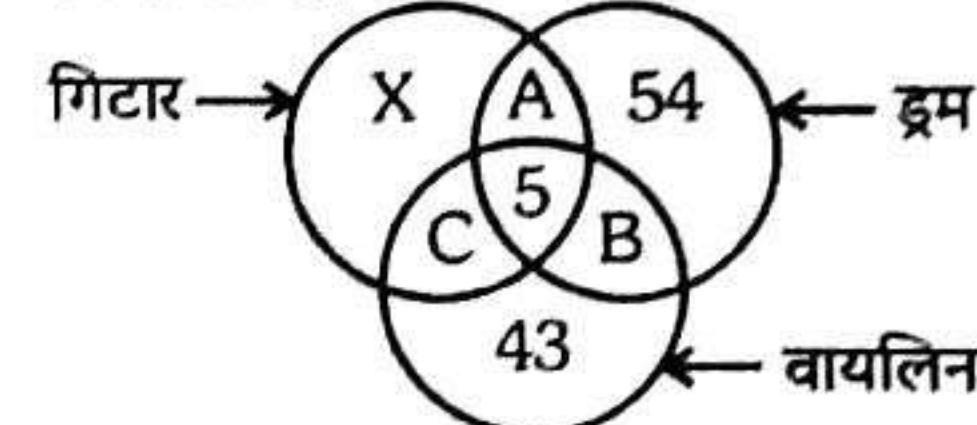
विकल्प (B) L < K (सत्य; समी. (i) से)

विकल्प (C) E > T (असत्य; समी. (i) से)

विकल्प (D) E < K (सत्य; समी. (i) से)

अतः E > T सत्य नहीं है।

21. (C) माना कि केवल गिटार कक्षा में भाग लेने वाले विद्यार्थियों की संख्या 'X' है।



दिया गया हैः—

कुल 21 विद्यार्थी इन तीन में केवल किसी दो में भाग लेते हैं।

$$A + B + C = 21$$

$$54 + 5 + 43 + X + (A + B + C) = 155$$

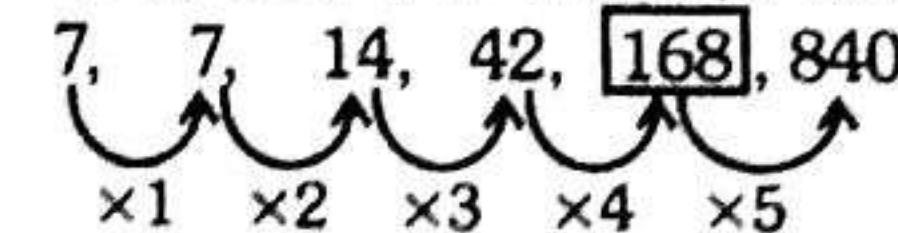
$$102 + X + 21 = 155$$

$$123 + X = 155$$

$$X = 155 - 123 \\ = 32$$

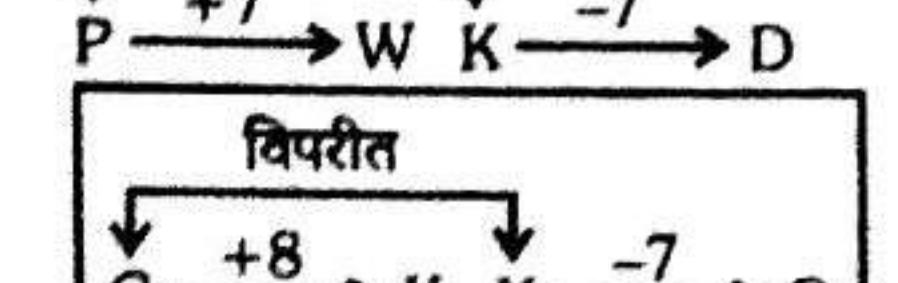
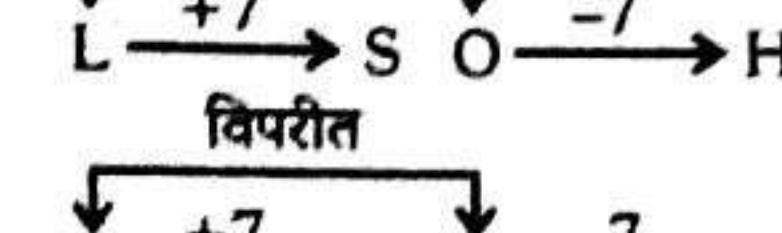
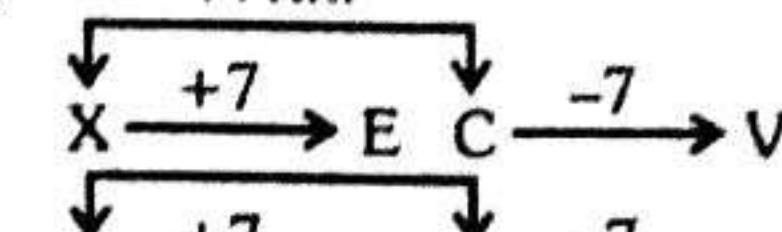
अतः 32 छात्र केवल गिटार बजाते हैं।

22. (D) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार हैः—



अतः ? = 168

23. (D) विपरीत



अतः CKXQ अक्षर-समूह भिन्न है।

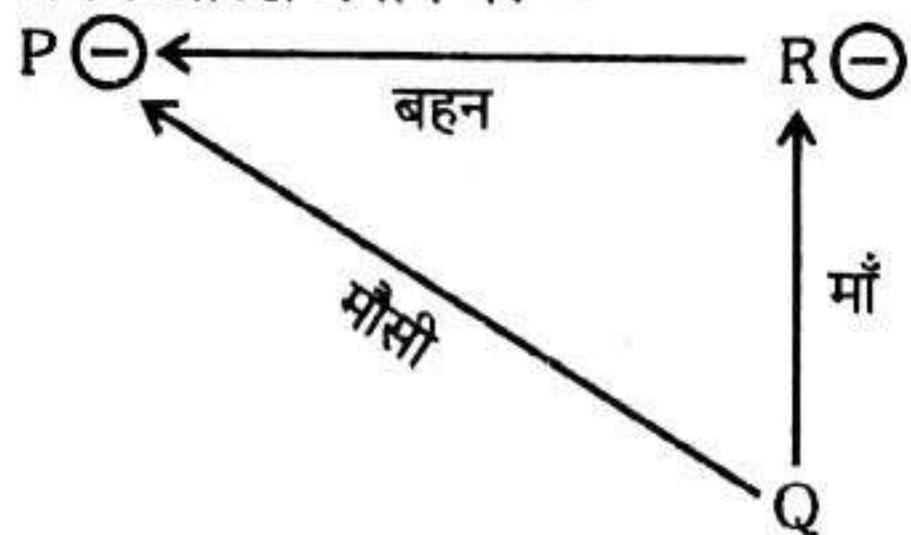
24. (C) प्रश्नानुसार, उत्तर विकल्प (C) को लेने पर—

$$P \# R \% Q$$

$P \# R \Rightarrow P$, R की बहन है।

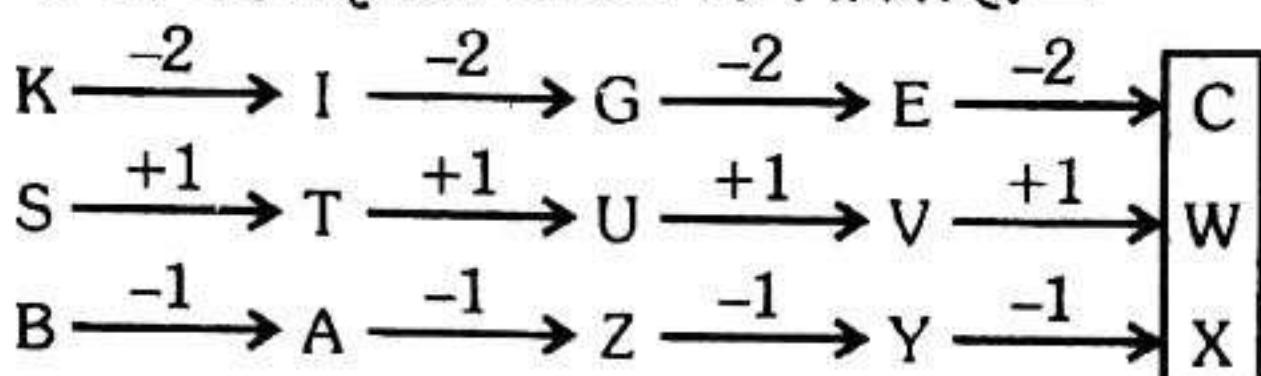
$R \% Q \Rightarrow R$, Q की माँ है।

संबंध आरेख बनाने पर—



अतः संबंध आरेख से स्पष्ट है P, Q की माँ की बहन है।

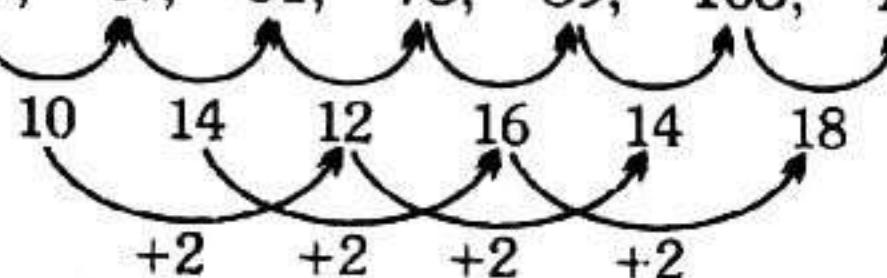
25. (C) दी गई अक्षर-श्रृंखला का क्रम निम्न प्रकार है—



अतः ? = CWX

26. (B) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

37, 47, 61, 73, 89, 103, 121



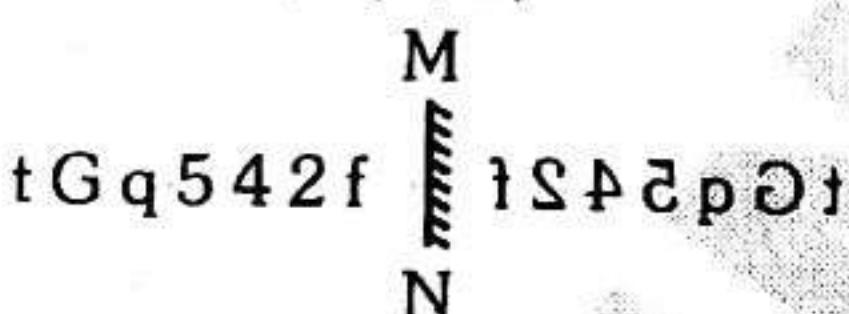
अतः ? = 47

27. (D) दिए गए शब्दों को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर—
Masculine → Masonry → Massage → Massive → Master

4 2 3 5 1

अतः सही क्रम है—4, 2, 3, 5, 1

28. (D) यदि दर्पण को चित्र के अनुसार MN रेखा पर रखा जाता है, तो चित्र का सही दर्पण प्रतिबिंब उत्तर विकल्प आकृति (D) के समान दिखाई देगा।



29. (D) दिया गया समीकरण है—

$$45 \div 5 + 15 \times 6 - 14 = 78$$

प्रश्नानुसार, उत्तर विकल्प (D) के संख्या को आपस में बदलने पर—

$$45 \div 5 + 14 \times 6 - 15 = 78$$

$$9 + 14 \times 6 - 15 = 78$$

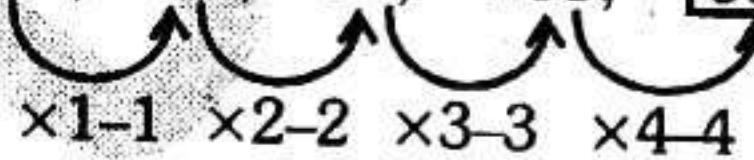
$$9 + 84 - 15 = 78$$

$$93 - 15 = 78$$

$$78 = 78 \text{ (संतुष्ट)}$$

30. (D) दी गई संख्या-श्रृंखला का क्रम निम्न प्रकार है—

28, 27, 52, 153, 608



अतः ? = 608

31. (B) दिया गया है—

$$S + Z - R \div H - P + U \times M$$

प्रश्नानुसार,

$$S + Z \Rightarrow S, Z \text{ की माँ है।}$$

$$Z - R \Rightarrow Z, R \text{ की पति है।}$$

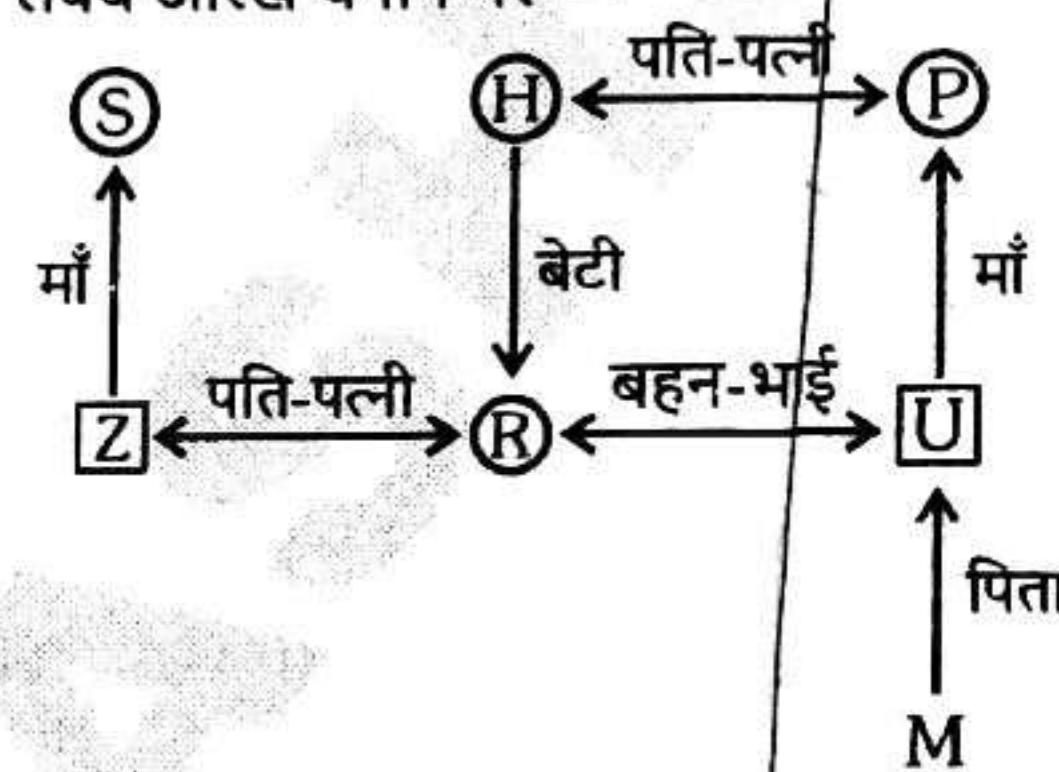
$$R \div H \Rightarrow R, H \text{ की बेटी है।}$$

$$H - P \Rightarrow H, P \text{ की पति है।}$$

$$P + U \Rightarrow P, U \text{ की माँ है।}$$

$$U \times M \Rightarrow U, M \text{ का पिता है।}$$

संबंध आरेख बनाने पर—



विकल्प (A) S, R की सास है ✓

विकल्प (B) U, S की बेटा है ✗

विकल्प (C) P, R की माँ है — ✓

विकल्प (D) H, M की दादा है — ✓

स्पष्ट है विकल्प (B) सही नहीं है —

32. (C) प्रश्नानुसार, उत्तर विकल्प (C) में गणितीय चिह्नों को रखने पर—

$$84 - 8 \times 5 + 435 \div 15 = 73$$

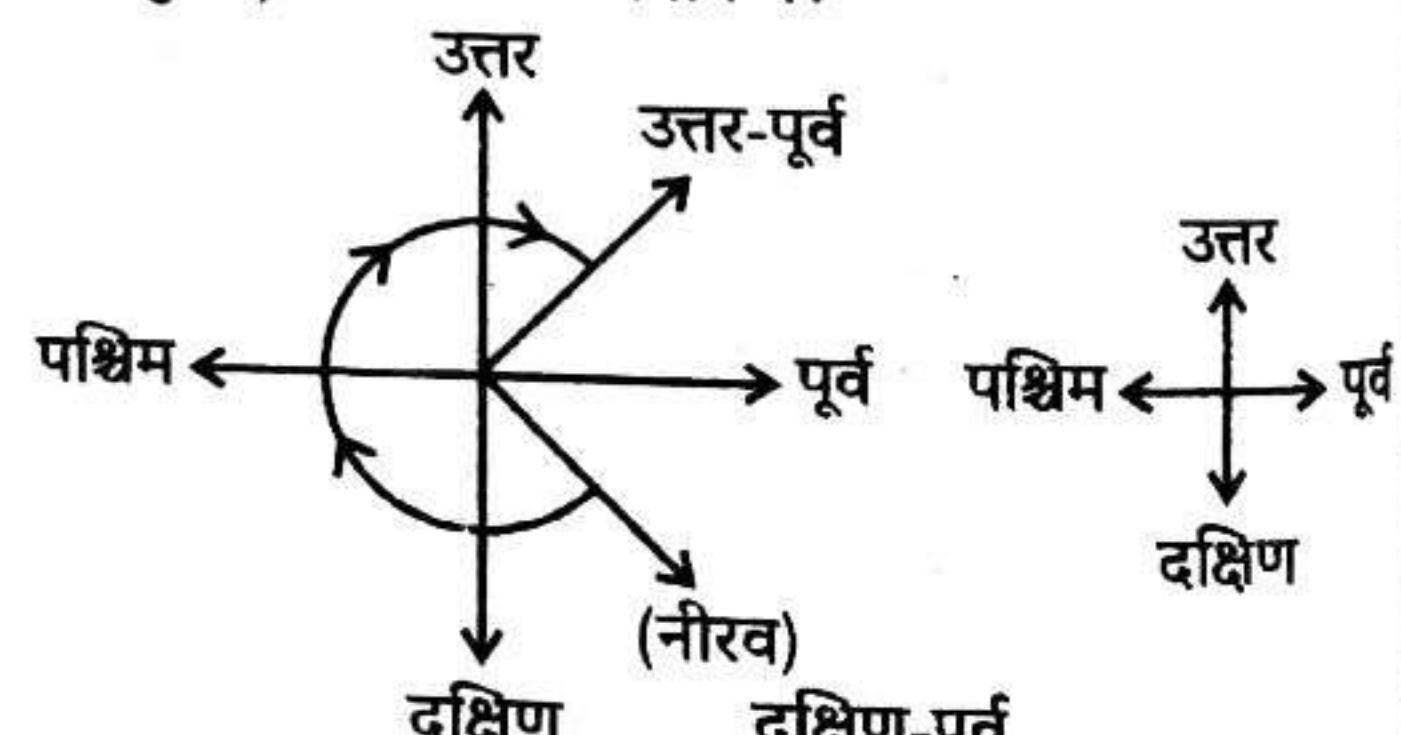
$$84 - 8 \times 5 + 29 = 73$$

$$84 - 40 + 29 = 73$$

$$113 - 40 = 73$$

$$73 = 73 \text{ (संतुष्ट)}$$

33. (B) प्रश्नानुसार, दिशा-आरेख बनाने पर—

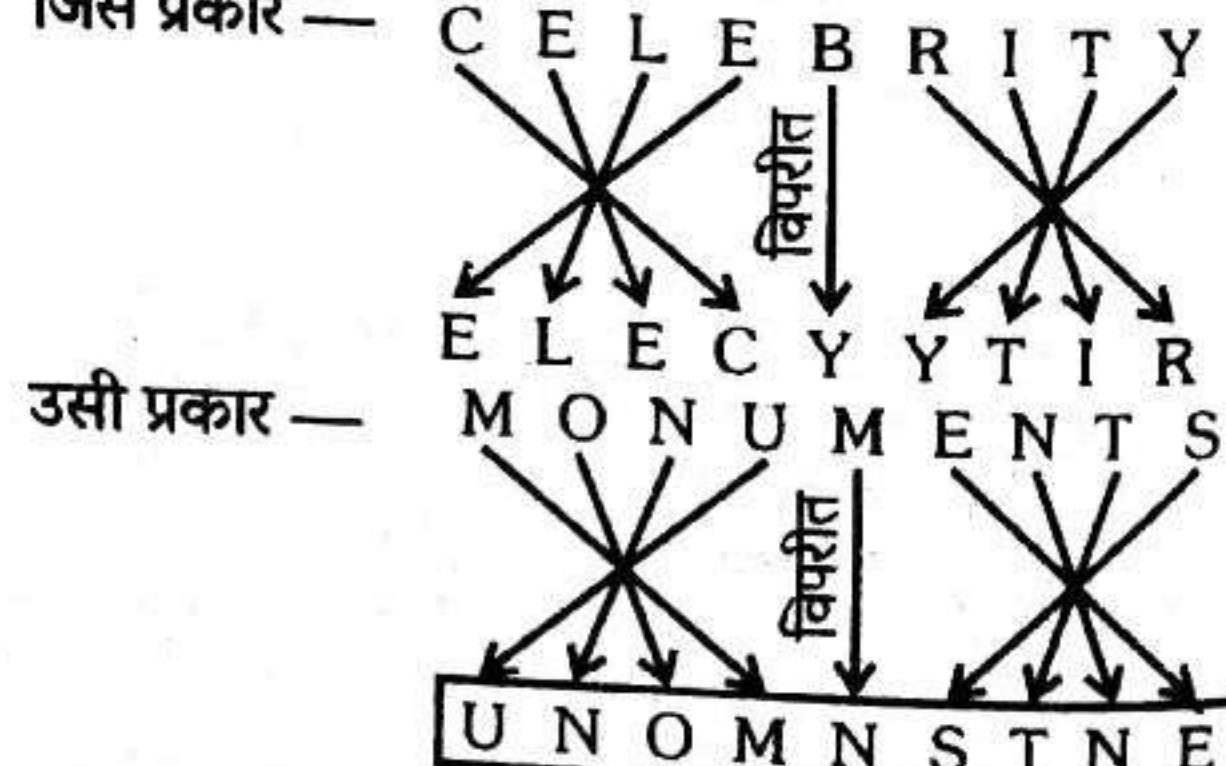


नीरव घूमता है = $135^\circ - 90^\circ + 225^\circ = 270^\circ$

अतः अब वह उत्तर-पूर्व दिशा की ओर अभिमुख है।

34. (B) CELEBRITY : ELEYYTIR :: MONUMENTS : UNOMNSTNE

जिस प्रकार—



35. (C) किसी विशेष कूट भाषा में,

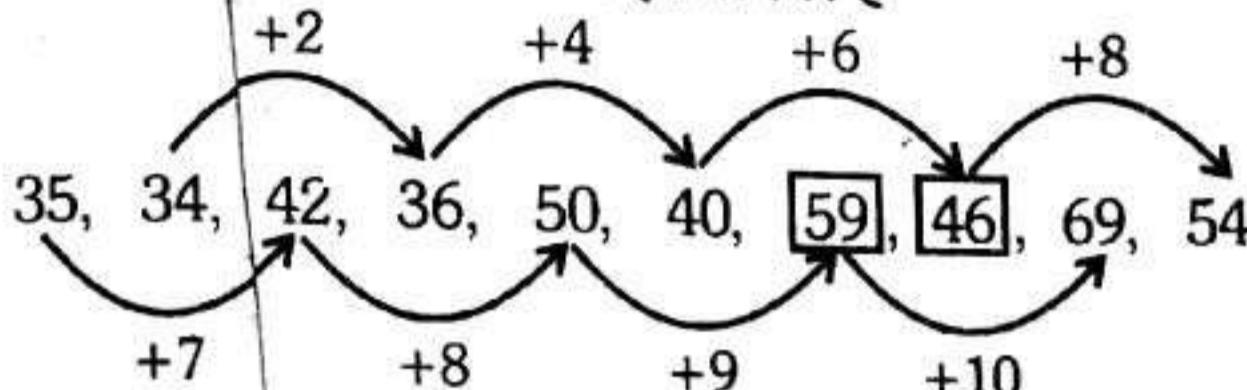
she ate food → sar par zar

food is tasty → zar gar rar

he is fast → rar lar par

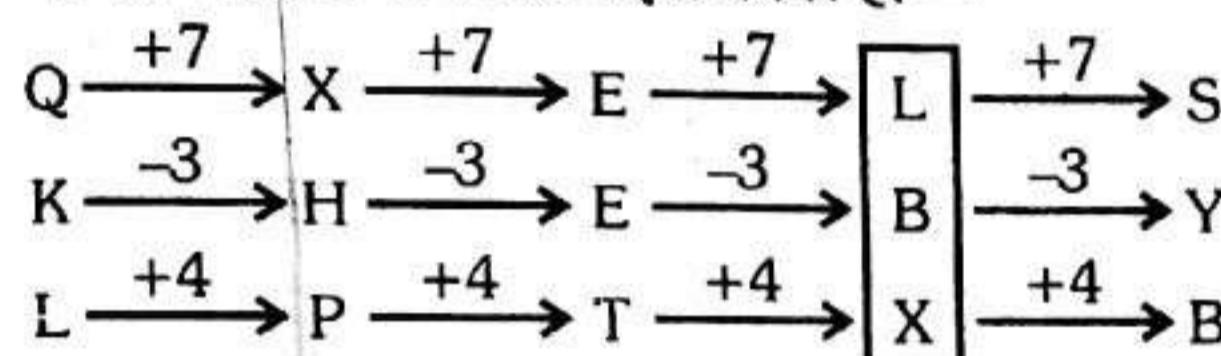
अतः 'tasty' शब्द का कूट 'gar' होगा।

36. (B) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—



अतः ? = **59, 46**

37. (A) दी गई अक्षर-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—



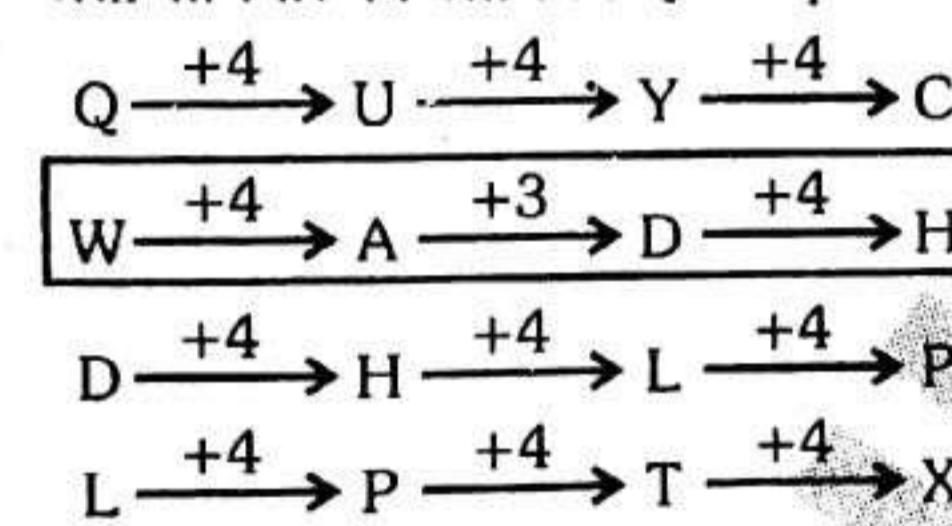
अतः ? = **LBX**

38. (B) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—

दिन	सोमवार	मंगलवार	बुधवार	बृहस्पतिवार	शुक्रवार	शनिवार
विषय	रसायन विज्ञान	भौतिकी	परिस्थिकी	हिन्दी	अंग्रेजी	जीव विज्ञान

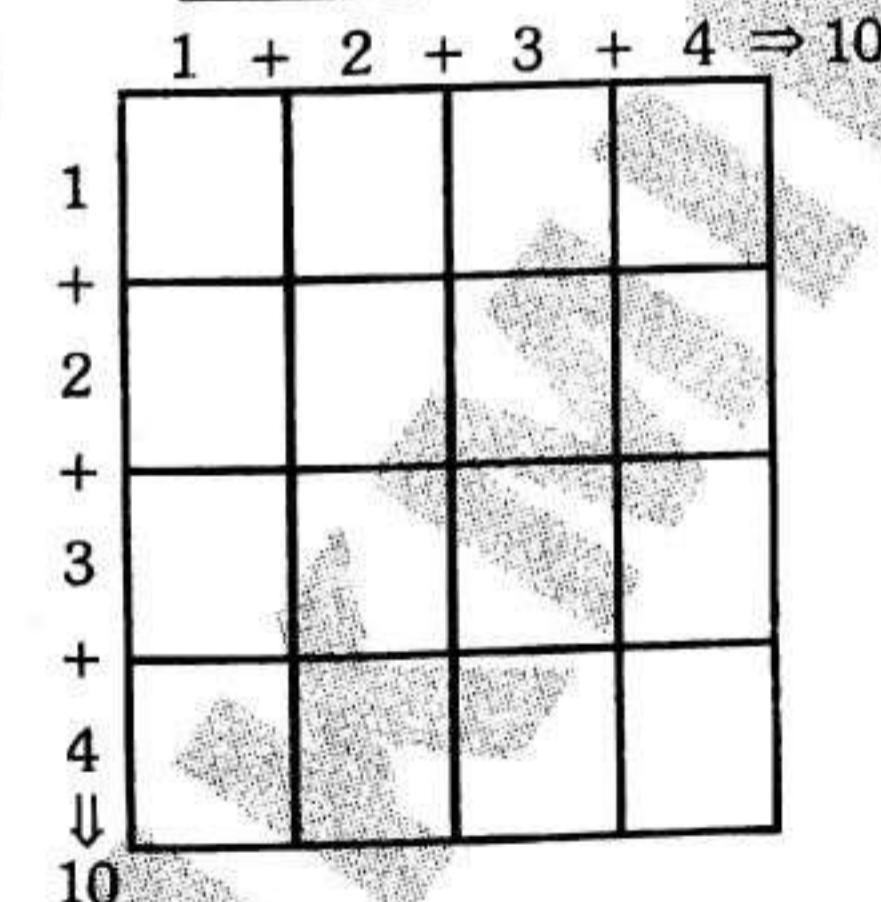
अतः सोमवार को रसायन विज्ञान पढ़ाया जाता है।

39. (B)



अतः **WADH** अक्षर-समूह भिन्न है।

40. (A)



आकृति में आयतों की कुल संख्या = $10 \times 10 = 100$

41. (C) दिया गया है—

P का मूल्य = ₹ 70

प्रश्नानुसार,

P = 70

$$R = \frac{70}{3.5} = ₹ 20$$

$$S = R = ₹ 20 (S=R)$$

$$U = 4 \times 70 = ₹ 280 (P \text{ का चार गुणा})$$

$$T = 20 \times 2 = ₹ 40 (R \text{ का दो गुणा})$$

$$Q = T \times 1.5$$

$$= 40 \times 1.5 = ₹ 60$$

अतः Q का मूल्य ₹ 60 है।

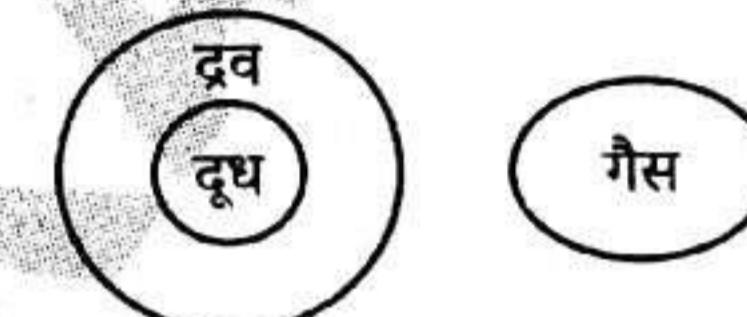
42. (A) स्थानीय अस्पतालों द्वारा टीकाकरण के लिए जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किये जाने चाहिए क्योंकि इससे महामारी को रोकने में मदद मिलेगी। अतः केवल तर्क-I मजबूत है।

43. (B) Trick : $30^\circ \times \text{घंटा} - \frac{11^\circ}{2} \times \text{मिनट}$

$$\text{अभीष्ट कोण} = 30^\circ \times 4 - \frac{11^\circ}{2} \times 5$$

$$= 120^\circ - 27.5^\circ = 92.5^\circ$$

44. (D) दिया गया वेन-आरेख उत्तर विकल्प (D) के वगों के बीच संबंध को उचित निरूपण करता है।



45. (D) कथनानुसार,



निष्कर्ष - I : ✓

II : ✗

III : ✗

अतः केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

46. (C) दिया है—

26 मार्च, 2006 का दिन = रविवार

26 मार्च, 2004 से 26 मार्च, 2006 के बीच

विषम दिनों की संख्या = 2

26 मार्च 2004 का दिन = रविवार - 2 = शुक्रवार

47. (D) [Note: बाह्य आकृति की भुजा × अंतः आकृति की भुजा + 1 = कोड]

∴ पहली पैटर्न में,

$$(5 \times 4) + 1 = 20 + 1 = 21$$

दूसरी पैटर्न में,

$$(6 \times 4) + 1 = 24 + 1 = 25$$

तीसरी पैटर्न में,

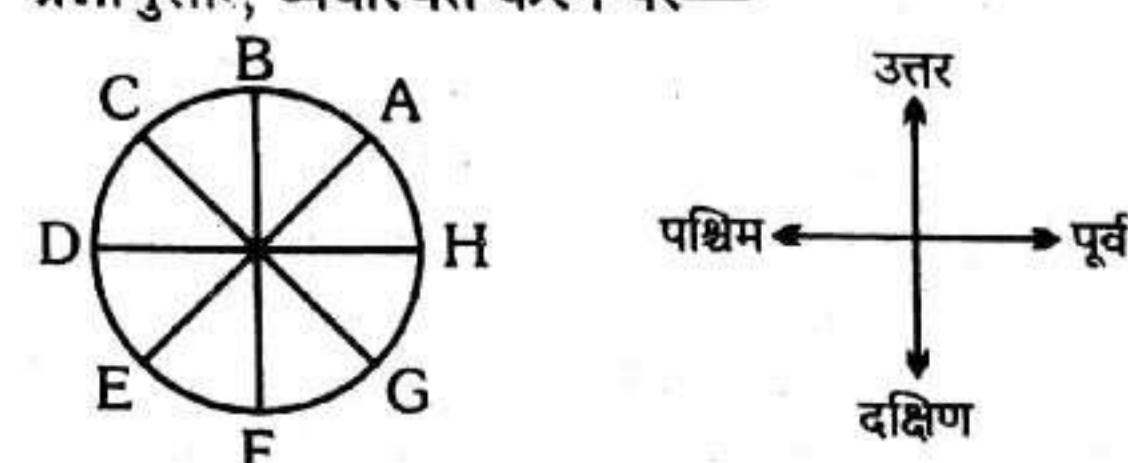
$$(3 \times 5) + 1 = 15 + 1 = 16$$

चौथा पैटर्न में,

$$(4 \times 3) + 1 = 12 + 1 = 13$$

अतः ? = **13**

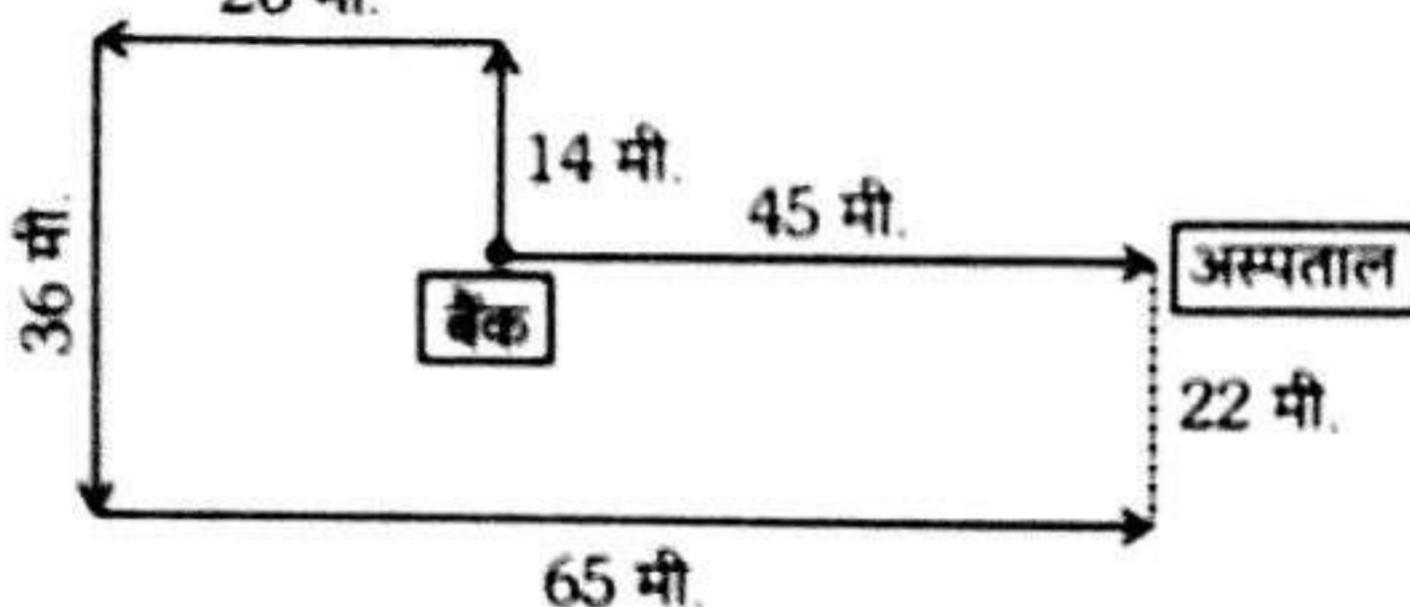
48. (A) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—



अतः H : पश्चिम दिशा में नहीं बैठा है।

H : पूर्व दिशा में बैठा है।

49. (A) प्रश्नानुसार, दिशा-आरेख बनाने पर—
20 मी.



अतः जोया को अस्पताल पहुँचने के लिए बाईं ओर 22 मीटर चलना पड़ेगा।

50. (B) रासलीला, भगवान् श्रीकृष्ण के जीवन पर आधारित लोकसंगीत रंगमंच का एक रूप है।

- रासलीला भगवान् कृष्ण की किंवदत्तियों पर आधारित है।
- रासलीला के दो प्रकार हैं— (i) मथुरा के बज रास और (ii) मणिपुर के मणिपुरी रास।
- नीटकी उत्तर प्रदेश की कला शैली है।
- तमाशा महाराष्ट्र का एक पारंपरिक लोक रंगमंच है।
- माच मध्य प्रदेश का पारंपरिक थिएटर रूप है।

51. (B) भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड की स्थापना वर्ष 1988ई. में एक गैर-साविधिक निकाय के रूप में हुई थी। इसके बाद इसे 1992ई. में साविधिक निकाय के रूप में स्थापित किया गया।

- सेबी की स्थापना 12 अप्रैल, 1988ई. को किया गया, जिसे 30 जनवरी, 1992 को वैधानिक दर्जा दिया गया।
- सेबी का मुख्यालय मुम्बई में स्थित है तथा कोलकाता, दिल्ली, चेन्नई में इसके क्षेत्रीय कार्यालय स्थापित किए गए हैं।
- सेबी बोर्ड में एक अध्यक्ष तथा कई अन्य पूर्णकालिक एवं अंशकालिक सदस्य होते हैं।
- 1988ई. में सेबी की प्रारम्भिक पूँजी 7.5 करोड़ रूपये थी, जो प्रवर्तक कम्पनियों (IDBI, ICICI तथा IFCI) द्वारा दी गई थी।
- भारतीय पूँजी बाजार को विनियमित करने की वैधानिक शक्तियाँ अब सेबी को ही प्राप्त हैं।
- सेबी (संशोधन) विधेयक 2002 के तहत 'इनसाइडर ट्रेडिंग' के लिए 25 करोड़ रूपये तक जुर्माना सेबी द्वारा किया जा सकता है।

52. (A) 1 अप्रैल, 2020ई. से इलाहाबाद बैंक का विलय इंडियन बैंक में कर दिया गया।

- भारत में सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों की संख्या 12 घटकर हो गई है।
- आधुनिक और कांपोरेशन बैंक का विलय यूनियन बैंक ऑफ इंडिया में किया गया।
- ऑरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स और पूनाइटेड बैंक ऑफ इंडिया का विलय पंजाब नेशनल बैंक में किया गया।
- सिंडिकेट बैंक का विलय कैनडा बैंक में किया गया।
- विजय बैंक और देवा बैंक का विलय बैंक ऑफ बड़ौदा में कर दिया गया है।

53. (C) बूरी-बूरी अरणाचल प्रदेश की निशि जनजाति द्वारा मनाया जाने वाला त्योहार है।

- फरवरी में बमत का स्थागत करने के लिए निशि जनजाति द्वारा विशेष रूप से प्रदर्शन किया गया।
- अरणाचल प्रदेश में मनाया जाने वाला प्रमुख त्योहार — रेह, लोसार, तमलाहु, खान, मोयिन, मोल एवं मंकेन।
- अंगामी त्योहार उत्तर-पूर्वी भारतीय राज्य नागालैंड में मनाया जाता है।

(त्योहार)	(राज्य)
(i) बोनालू उत्सव	तेलंगाना
(ii) लाई हरोबा त्योहार	त्रिपुरा
(iii) माङ्ग महोत्सव	मध्य प्रदेश
(iv) आदि महोत्सव	लेह
(v) चेरी ब्लासम फेस्टिवल	मेघालय

54. (A) भारतीय संविधान का अनुच्छेद-21 जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता की सुरक्षा प्रदान करता है।

- राज्य के द्वारा किसी भी व्यक्ति को विधि द्वारा स्थापित प्रक्रिया से ही उसके जीवन एवं दैहिक स्वतंत्रता से वंचित किया जाएगा।
- अनुच्छेद-21 के तहत प्रदत्त प्राण एवं दैहिक स्वतंत्रता के अंत के विस्तार में मेनका गांधी बनाम भारत संघवाद 1978 की विशेष भूमिका रही है।
- अनुच्छेद-16 के तहत लोक नियोजन के विषय में अवसर की समता का उल्लेख मिलता है।
- अनुच्छेद-19 में स्वतंत्रता का अधिकार से संबंधित है।
- अनुच्छेद-23 में मानव के दुर्बायपर तथा बलात् श्रम का प्रतिषेध का वर्णन है।

55. (B) पूँजीगत व्यय एक से अधिक लेन्डाकन अवधि में किसालि होते हैं। यह कथन पूँजीगत व्यय के संबंध में सही नहीं है।

- पूँजीगत व्यय मशीनरी, उपकरण, भवन, स्वास्थ्य सुविधाओं शिक्षा आदि के विकास पर सरकार द्वारा खार्च किया गया था।
- पूँजीगत व्यय पूँजी निवेश के रूप में गैर-आवासी प्रकार के अंत होते हैं।
- पूँजीगत व्यय में निम्न मर्दे शामिल हैं — निवेश, क्रान्ति भूगतन, ऋण वितरण, शेयरों की खारीद, भूमि, भवन, पर्सोनों और उपकरणों पर व्यय आदि।

56. (B) राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड अधिनियम वर्ष 1987ई. में लागू किया गया था।

- राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड की स्थापना 1965ई. में की गयी।
- भारतीय डेयरी निगम की स्थापना 1970ई. में हुई।
- ऑपरेशन फ्लड कार्यक्रम विश्व का सबसे बड़ा समर्वित डेयरी विकास कार्यक्रम है।
- यह में दूध वसा की मात्रा 99% से अधिक होती है।
- दूध के उत्पादन में तीव्र वृद्धि खेत ज्ञाति कहलाता है।
- विश्व में दूध उत्पादन में भारत का पहला स्थान है, जबकि दूसरा स्थान अमेरिका का है।
- देश में 26 नवंबर को राष्ट्रीय दूध दिवस के रूप में मनाया जाता है।

57. (C) सोनको-ना नागालैंड की जातीय सम्झौति का एक हिस्सा है।

- नागा, को-न्यक एवं अंगामी जनजातियों नागालैंड की है।
- सर्वप्रथम ठक्कर बापा द्वारा जनजातियों के लिए 'आदिवासी शब्द' का प्रयोग किया गया।
- नागालैंड की कोनपाक आदिवासी दुनिया में हेड हंटर के नाम से जाने जाते हैं।
- संविधान के अनुच्छेद-342 के तहत अनुसंधित जनजातियों प्रोत्तिकरण के सम्बन्ध में है।
- किञ्चीर, गुजर, भोटिया, लोबा एवं गढ़ी आदि जनजाति हिमाचल प्रदेश के हैं।
- भोटिया, लिम्बू, लेप्ता एवं लमांग आदि जनजाति सिक्किम के हैं।
- टोडा, इम्ला, उरेली एवं कादर आदि जनजाति तमिलनाडु का है।

58. (A) सुदर्शन झील मौर्य के शासनकाल के दौरान गुजरात में निर्मित एक कृत्रिम जलाशय है।
 ● सुदर्शन झील का निर्माण चन्द्रगुप्त मौर्य द्वारा किया गया था।
 ● शकों का निर्माण चन्द्रगुप्त मौर्य द्वारा किया गया था। जिसका शासन (130–150) गुजरात के बड़े भाग पर था।
 ● इसने काटियावाड़ की अर्द्धशुष्क सुदर्शन झील का जीर्णोद्धार किया।
 ● रुद्रदामन स्मृकृत का बड़ा प्रेमी था।
 ● मार्यकाल में मूर्तियों का निर्माण चिपकवा विधि या साँचे में ढालकर किया जाता था।
 ● मौर्य का राजकीय मुद्रा 'पण' थी।
 ● मेगास्थनीज में भारतीय समाज को व्यवसाय के आधार पर सात जातियों में विभक्त किया।
59. (C) भारत की संसद द्वारा शिक्षा का अधिकार अधिनियम 4 अगस्त, 2009 ई. को पारित किया गया था।
 ● शिक्षा का अधिकार अधिनियम 1 अप्रैल, 2010 को लागू किया गया।
 ● भारत में शिक्षा का अधिकार संविधान के अनुच्छेद- 21A के अंतर्गत मूल अधिकार के रूप में उल्लिखित है।
 ● 2002 ई. को संविधान में 86वाँ संशोधन किया गया था और इसके अनुच्छेद-21A के तहत शिक्षा को मौलिक अधिकार बना दिया।
 ● इसका उद्देश्य प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में सार्वभौमिक समावेशन को बढ़ावा देना तथा माध्यमिक एवं उच्च शिक्षा के क्षेत्र में अध्ययन के नए अवसर सृजित करना है।
 ● इसके तहत 6-14 वर्ष की आयु के प्रत्येक बच्चे के लिये शिक्षा को मौलिक अधिकार के रूप में अंगीकृत किया गया।
60. (C) पुथारी, कोडावा जनजाति द्वारा चावल की फसल की कटाई के समय मनाया जाने वाला त्योहार है।
 ● पुथारी सितंबर से नवंबर के महीने में उत्तर मालाबार चावल ब्रैकेट धान की फसल काटने के समय पर मनाया जाता है।
 ● पुथारी को चावल की नई फसल के लिए मनाया जाता है।
 ● रेह ईदू मिश्मी समुदाय का एक जीवंत त्योहार है, जो परिवारों और फसल की समृद्धि और कल्याण की तलाश के लिए मनाया जाता है।
 ● अंगामी जनजातियों में संगकेन उत्सव मनाया जाता है।
 ● मोपिन फेस्टिवल अरुणाचल प्रदेश, भारत के गैलो जनजाति विशेष रूप से जनजातियों के गैलो समूह द्वारा मनाया जाने वाला कृषि त्योहार है।
61. (B) 'एन ऑटोबायोग्राफी : ट्रुवर्ड्स फ्रीडम' जवाहरलाल नेहरू द्वारा लिखी गई थी।
 ● स्वाधीनता संग्राम के समय की कुछ प्रमुख कृतियाँ :—
- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| (i) अनाइहिलेशन ऑफ कास्ट | डॉ. भीमराव अंबेडकर |
| (ii) इण्डिया फॉर इण्डियन्स | सी.आर. दास |
| (iii) इंडियन स्ट्रगल | सुभाष चंद्र बोस |
| (iv) सॉन्स फ्रॉम प्रिजन | महात्मा गांधी |
| (v) गिल्टी मैन ऑफ इंडियाज पार्टीशन | राम मनोहर लोहिया |
62. (C) भारतीय संविधान की प्रस्तावना के प्रारंभिक शब्द संयुक्त राज्य अमेरिका के संविधान से लिए गए हैं।
 ● प्रस्तावना की भाषा पर ऑस्ट्रेलियाई संविधान की प्रस्तावना का प्रभाव है।
 ● 42वें संविधान (संशोधन), 1976 द्वारा प्रस्तावना में समाजवादी, पंथनिरपेक्ष और अखंडता शब्द शामिल किये गए।

- प्रसिद्ध न्यायविद् व संविधान विशेषज्ञ एन.ए. पालकीवाला ने प्रस्तावना को संविधान के परिचय पत्र की संज्ञा दी है।
 - मूल कर्तव्य तथा प्रस्तावना में न्याय के आदर्श को सोवियत संघ के संविधान से लिया गया है।
 - आयरलैंड के संविधान से प्रेरणा लेकर नीति-निदेशक तत्व, राष्ट्रपति की निर्वाचन पद्धति और राज्य सभा में कुछ सदस्यों का नामांकन सम्मिलित किए गए हैं।
63. (B) 1613 ई. में मुगल सम्राट जहाँगीर ने इंग्लिश ईस्ट इंडिया कंपनी को सूरत में अपना कारखाना स्थापित करने की अनुमति दी।
 ● 1613 ई. में जहाँगीर ने अंग्रेजी ईस्ट इण्डिया कम्पनी को स्थायी रूप कारखाना स्थापित करने का अधिकार दिया गया।
 ● सूरत में अंग्रेजों का प्रथम कारखाना 1608 ई. में स्थापित किया गया था, जिस पर पुर्तगालियों ने अतिक्रमण किया था।
 ● विलियम हॉकिंस (1608-1611) जहाँगीर के दरबार में भेजा जाने वाला ब्रिटिश राजा जेम्स प्रथम का अंग्रेज राजदूत तथा मुगल दरबार में उपस्थित होने वाला पहला अंग्रेज था।
 ● दो-अस्पा एवं सिंह-अस्पा प्रथा जहाँगीर ने चलाई थी।
 ● 1615 ई. में राणा अमर सिंह तथा मुगल बादशाह जहाँगीर के मध्य चितौड़गढ़ की संधि हुई।
 ● मुगल बादशाह बाबर एवं जहाँगीर के मकबरे क्रमशः काबुल एवं शहदरा (लाहौर) में स्थित हैं।
 ● पीटर मुंडी इटली का निवासी था, जो शाहजहाँ के समय भारत आया था।
 ● अकबर के शासन काल में आने वाला पहला अंग्रेज व्यक्ति रॉल्फ फिंच था।
 ● संत रामदास औरंगजेब के समाकलीन थे।
64. (D) वर्तमान समय के कलकत्ता नगर का निर्माण कालीघाट, गोबिन्दपुर और सुतानाती नामक तीन गाँवों के एकीकरण से किया गया था।
 ● बंगाल के सूबेदार शाहशुजा ने सर्वप्रथम 1651 ई. में अंग्रेजों को व्यापारिक कार्यों की अनुमति दी।
 ● चाल्स आयर फोर्ट विलियम के प्रथम प्रेसीडेन्ट हुए।
 ● कलकत्ता का नींव जॉर्ज चॉरनॉक ने रखी।
 ● गेराल्ड औगियर ने बॉम्बे शहर की स्थापना की।
 ● 1632 ई. में गोलकुण्डा के सुल्तान ने अंग्रेजों को एक सुनहरा फरमान दिया।
65. (B) बाजीराव द्वितीय मराठा साम्राज्य का अंतिम पेशवा था।
 ● यह सहायक संधि स्वीकार करने वाला प्रथम मराठा सरदार था।
 ● बालाजी बाजीराव को नाना साहब के नाम से भी जाना जाता है।
 ● मराठाकाल में संरजामीप्रथा भू-राजस्व प्रशासन से संबंधित थी।
 ● झलकी की संधि हैदराबाद के निजाम एवं बालाजी बाजीराव के मध्य हुई।
 ● अंग्रेज जेम्स ग्रांट डफ ने बालाजी जर्नादिन भानु को मराठों का मैकियावेली कहा था।
66. (C) मुखिया के लिए लाए गए अविश्वास प्रस्ताव के लिए बुलाये गए बैठक की अध्यक्षता जिला पंचायत राज पदाधिकारी करता है।
 ● मुखिया को हटाए जाने के लिए विशेष बैठक की अध्यपेक्षा ग्राम पंचायत की कुल मतदाता संख्या के कम से कम पंचमांश मतदाताओं के हस्ताक्षर से की जाएगी।
 ● यह अध्यपेक्षा जिला पंचायत राज पदाधिकारी को दी जाएगी।
 ● इस अध्यपेक्षा के प्राप्त होने की तिथि के सात दिनों के भीतर ग्राम पंचायत क्षेत्र के अन्तर्गत किसी स्थान पर ग्राम पंचायत के मतदाताओं की बैठक आयोजित की जाएगी।
 ● इस बैठक में नोटिस जारी होने की तिथि के 15 दिनों के भीतर इस अविश्वास प्रस्ताव के लिए बैठक आयोजित होगी।

- इस बैठक की अध्यक्षता जिला पंचायत राज पदाधिकारी करेगा। इस बैठक में प्रस्ताव पारित हो जाने पर मुखिया को पद्ध्युत माना जाएगा।
67. (C) 2005ई. में म्यांमार की राजधानी नाएप्पीडॉ को स्थानांतरित की गई थी।
- इरावाे नदी म्यांमार की जीवन रेखा कहलाती है।
 - म्यांमार को स्वर्ण पैगोड़ा का देश कहते हैं।
 - म्यांमार में अधिकांश जनसंख्या बौद्ध धर्म का पालन करती है।
68. (A) कलेश्वरम् लिफ्ट सिंचाई परियोजना या KLIP तेलंगाना राज्य में एक बहुउद्देशीय सिंचाई परियोजना है।
- कालेश्वरम् लिफ्ट सिंचाई परियोजना तेलंगाना में गोदावरी नदी पर स्थित एक बहुउद्देशीय सिंचाई परियोजना है।
 - इस परियोजना को जलाशयों, पानी की सुरंगों, पाइपलाइनों और नहरों की एक जटिल व्यवस्था से सुसज्जित किया गया है।
 - इस परियोजना के तहत कोंडापोखम्मा सागर जलाशय के पास 618 मीटर की ऊँचाई पर पानी की आपूर्ति की जाती है।
 - भारत के प्रथानमंत्री पंडित जवाहरलाल नेहरू ने बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजनाओं को आधुनिक भारत का मंदिर कहा था।
 - इंदिरा बांध परियोजना मध्य प्रदेश में अवस्थित है।
 - शबरीगिरी बांध परियोजना केरल में स्थित है।
 - मयूराक्षी बांध परियोजना पश्चिम बंगाल में स्थित है।
69. (D) महात्मा गांधी ने 1919ई. में अंग्रेजों द्वारा पारित रॉलेट एक्ट के खिलाफ सत्याग्रह का आह्वान किया था।
- भारत में बढ़ रही क्रांतिकारी गतिविधियों को कुचलने के लिए सरकार ने वर्ष 1917ई. में न्यायाधीश सिडनी रॉलेट की अध्यक्षता में समिति गठित की।
 - गांधीजी ने रॉलेट सत्याग्रह के लिए तीन राजनीतिक मंचों का उपयोग किया था – होमरूल लीग, खिलाफत एवं सत्याग्रह सभा।
 - लॉर्ड चेम्सफोर्ड (1916-1921) के कार्यकाल में 1919ई. में रॉलेट एक्ट पारित हुआ था।
 - रॉलेट अधिनियम के द्वारा अंग्रेजी सरकार जिसको जब तक चाहे, बिना मुकदमा चलाए जेल में बंद रख सकती थी।
 - इसलिए इस कानून को बिना वकील, बिना अपील तथा बिना दलील का कानून कहा गया।
70. (C) भारतीय संविधान का भाग XVII अधिकारिक भाषा से संबंधित है।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 343-351 में राजभाषा संबंधी प्रावधान है।
 - 14 सितंबर, 1949ई. को संविधान सभा ने निर्णय लिया था कि हिंदी ही भारत की राजभाषा होगी।
 - 14 सितंबर को हिंदी दिवस के रूप में मनाया जाएगा।
 - 10 जनवरी, 1975ई. को महाराष्ट्र के नागपुर में प्रथम विश्व हिंदी दिवस मनाया गया।
 - भाग-XII में वित्त, संपत्ति, संविदायें और वाद का वर्णन किया गया है।
 - भाग-X में अनुसूचित और जनजातीय क्षेत्र का वर्णन किया गया।
 - भाग-XIV में संघ एवं राज्यों के अधीन सेवाएँ से संबंधित है।
71. (D) फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की अवधारणा को हरित क्रांति के बाद भारत सरकार द्वारा पहली बार घोषित किया गया था।
- हरित क्रांति शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम अमेरिका के डॉ. विलियम गॉड ने किया था।
 - भारत में हरित क्रांति की शुरूआत का श्रेय एम.एस. स्वामीनाथन को जाता है।

- हरित क्रांति का सकारात्मक प्रभावों के कारण ही इस कार्यक्रम के निदेशक डॉ. नार्मन बोरलॉग को 1970ई. में विश्व शांति का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया।
- वर्तमान में 23 फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा की गयी।
- भारत की प्रमुख कृषि क्रांतियाँ :—

(i)	हरित क्रांति	खाद्यान्न उत्पादन
(ii)	श्वेत क्रांति	दुग्ध उत्पादन
(iii)	भूरी क्रांति	उर्वरक उत्पादन
(iv)	परामनी क्रांति	भिंडी उत्पादन
(v)	नीली क्रांति	मत्स्य उत्पादन
(vi)	सेफ्रॉन क्रांति	केसर उत्पादन

72. (B) गोबिंदगढ़ का किला स्मारक परियाला में नहीं है।
- गोबिंदगढ़ का किला एक ऐतिहासिक सैन्य किला है।
 - ये किला अमृतसर शहर में स्थित है।
 - गोविंदमहलमध्यप्रदेशकेदतियामैस्थित 17 मंजिला महल है।

73. (B) श्योक, गिलगित और जास्कर, सिंधु नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं।

 - सिंधु नदी का उद्गम तिब्बत में कैलाश पर्वत श्रेणी में 'बोखर चू' के निकट एक हिमनद से होता है, इसे तिब्बत में सिंगी खंबान अथवा शेरमुख कहते हैं।
 - भारत में इसकी लंबाई 1,114 किमी। एवं कुल लंबाई 2,880 किमी. है।
 - पंचनद नदियाँ आपस में मिलकर पाकिस्तान में मीथनकोट के पास सिंधु नदी में मिल जाती है।
 - सिंधु नदी का मुहाना अरब सागर में स्थित है।
 - सिंधुनदीजलसमझौते (1960) के अनुसार भारत इसके विसर्जन क्षमता का केवल 20% भाग ही उपयोग कर सकता है।
 - दिबांग, धनसिरी, लोहित, सुबनसिरी एवं कामेंग ब्रह्मपुत्र नदी की सहायक नदियाँ हैं।
 - इंद्रावती, प्राणहिता, पूर्णा, मंजरा एवं सबरी गोदावरी की सहायक नदियाँ हैं।
 - शिवनाथ, ब्राह्मणी, वैतरणी, मांड, जोंक एवं तेल महानदी की सहायक नदियाँ हैं।

74. (D) सूरत की संधि अंग्रेजों और रघुनाथ राव के बीच हुई थी।

 - सूरत की संधि मार्च, 1775ई. को हुआ था।
 - इस संधि की शर्तें निम्न थी :—
 - राघोवा ने अंग्रेजों को बम्बई के समीप स्थित सॉल्सेट द्वीप और बसीन के टापू एवं जंबूसर का प्रदेश देने का वचन दिया।
 - अंग्रेज राघोबा को पेशवा बनाने में मदद करेंगे।
 - सूरत की संधि के अनुसार बम्बई सरकार राघोवा से डेढ़ लाख रूपये मासिक खर्च लेकर उसे 2,500 सैनिकों की सहायता देगी।
 - अपनी सुरक्षा के बदले राघोबा कंपनी की बम्बई शाखा को छ़ लाख रूपये देगा।
 - अंग्रेज-मराठा के अंतर्गत होने वाली प्रमुख संधियाँ :—

(i)	पुरन्दर की संधि	1776ई.
(ii)	बड़गाँव की संधि	1779ई.
(iii)	बसीन की संधि	1802ई.
(iv)	देवगाँव की संधि	1803ई.
(v)	मंदसौर की संधि	1818ई.

75. (B) 1780 ई. में जेम्स ऑगस्टस हिक्की ने भारत में पहला अखबार द बंगाल गजट नाम से प्रकाशित किया।
 ● भारत में सर्वप्रथम प्रिंटिंग प्रेस की स्थापना 1556 ई. में पुर्तगालियों ने की।
 ● 1557 ई. में गोवा के ईसाई पादरियों के द्वारा प्रथम पुस्तक प्रकाशित की गयी।

(समाचार-पत्र)	(सम्पादक/प्रकाशक)
(i) बंग-दर्शन	बंकिमचंद्र चट्टमी
(ii) स्वदेश मित्रम्	जी.एस.अच्युत
(iii) द्रिष्ट्यून	दयाल सिंह मजीठिया
(iv) स्टेट्समैन	रॉबर्ट नाइट
(v) मिरात-उल-अखबार	राजा राममोहन राय

76. (A)
 77. (B) रवीन्द्रनाथ टैगोर 1913 ई. में, साहित्य के लिए नोबेल पुरस्कार प्राप्त करने वाले पहले गैर-यूरोपीय व्यक्ति बने थे।
 ● इनकी पुस्तक गीतांजलि के लिए साहित्य के नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
 ● नोबेल फाउंडेशन की स्थापना 29 जून, 1900 ई. में की गई थी।
 ● विश्व का पहला शांति नोबेल पुरस्कार 1901 में रेडक्रॉस के संस्थापक ज्यां हेनरी ड्यूनेट तथा फ्रेंच पीस सोसायटी के संस्थापक अध्यक्ष फ्रेडरिक पैसी को संयुक्त रूप से दिया गया।
 ● सुन्नहाण्यम चन्द्रशेखर को 1983 ई. में 'चन्द्रशेखर सीमा' के लिए भौतिकी का नोबेल पुरस्कार दिया गया।
 78. (A) भारतीय हाँकी महासंघ की स्थापना 1925 ई. में हुई थी।
 ● अन्तर्राष्ट्रीय हाँकी महासंघ की मुख्यालय लुसाने (स्वैट्जरलैंड) में स्थित है।
 ● हाँकी का पहला अंतर्राष्ट्रीय मैच 26 जून, 1895 ई. को राइल में वेल्स एवं आयरलैंड के बीच खेला गया।
 ● अंतर्राष्ट्रीय हाँकी मैच की अवधि 60 मिनट (पूर्व में 70 मिनट) की होती है।
 ● सिलारू (हिमाचल प्रदेश) में भारत का सबसे ऊँचा हाँकी का स्ट्रोटफ मैदान बनाया गया है।
 ● स्कूप, रेफरी, पूश इन एवं पेनाल्टी आदि शब्दावली का प्रयोग हाँकी खेल में किया जाता है।
 79. (B) बृहदेश्वर मंदिर, तंजावुर 8वीं शताब्दी ईस्टी के दौरान नहीं बनाया गया था।
 ● राजराजेश्वर मंदिर उर्फ बृहदेश्वर मंदिर 10वीं-11वीं शताब्दी में राजराज-1 द्वारा बनवाया गया।
 ● तंजावुर स्थित प्रसिद्ध शैव मंदिर, जिसे बृहदेश्वर और दक्षिण मेरू के नाम से जाना जाता है।
 ● इस मंदिर को 1987 ई. में इसे विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया।
 ● दक्षिण भारत में स्थापत्य कला के विकास में इस मंदिर को एक युगांतकारी घटना माना गया है।
 80. (B) ओरछासांस्कृतिक पर्यटन स्थल बेतवानदी के तट पर स्थित है।
 ● ओरछा मध्य प्रदेश राज्य में स्थित एक ऐतिहासिक नगर है।
 ● इसकी स्थापना रुद्र प्रताप सिंह बुन्देल द्वारा किया गया।
 ● बाज बहादुर ने जहाज महल, हिंडोला महल का निर्माण मांडू में करवाया था।
 ● महाकालेश्वर मंदिर उज्जैन में स्थित है।
 81. (B) साईंखोप मीराबाई चानू भारोत्तोलन खेल से संबंधित है।
 ● मीराबाई चानू मणिपुर की रहने वाली है।
 ● विश्व भारोत्तोलन चैम्पियनशिप में स्वर्ण पदक जीता।
 ● टोक्यो ओलम्पिक में भारत की ओर से प्रथम पदक मीराबाई चानू ने प्राप्त किया।

82. (D) धुआंधार जलप्रपात नर्मदा नदी पर स्थित है।
 ● लैंडसिंग जलप्रपात और नोहकालिकाई जलप्रपात मेघालय राज्य में स्थित है।
 ● दूध सागर जलप्रपात पश्चिमी घाट में गोवा और कर्नाटक की सीमा पर मांडवी नदी पर स्थित है।
 ● वर्ल्ड वाटर फाल्स डाटाबेस के अनुसार चौड़ाई की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा जलप्रपात कर्नाटक राज्य में शरावती नदी पर जोग या गरसोप्पा जलप्रपात है।
 ● आयतन की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा जलप्रपात इसी राज्य में कावेरी नदी पर स्थित शिवसमुद्रम जलप्रपात है।
 ● चित्रकूट जलप्रपात छत्तीसगढ़ राज्य के बस्तर जिले में जगदलपुर के पास इन्द्रावती नदी पर अवस्थित है।
 83. (D) 1976 ई. के 42वें संविधान संशोधन अधिनियम के द्वारा भारत के संविधान की प्रस्तावना में धर्मनिरपेक्ष शब्द जोड़ा गया।
 ● प्रस्तावना, अमेरिकी संविधान (प्रथम लिखित संविधान) से ली गई है।
 ● प्रस्तावना की भाषा पर ऑस्ट्रेलियाई संविधान की प्रस्तावना की प्रभाव है।
 ● भारतीय संविधान की प्रस्तावना का आविर्भाव पंडित जवाहरलाल नेहरू द्वारा 13 दिसंबर, 1946 ई. को संविधान सभा में रखे गए 'उद्देश्य प्रस्ताव' से हुआ है।
 ● प्रसिद्ध न्यायविद् व संविधान विशेषज्ञ एन.ए. पालकीवाला ने प्रस्तावना को संविधान के परिचय पत्र की संज्ञा दी है।
 ● प्रस्तावना में स्वतंत्रता, समानता और बंधुत्व शब्द फ्रांस देश के संविधान से लिये गए हैं।
 84. (C) प्रतिवर्ष 3 जनवरी के आसपास पृथ्वी सूरज के सबसे करीब होती है।
 ● पृथ्वी सूर्य के अत्यधिक पास होती है, तो उसे उपसौर कहते हैं।
 ● 3 जनवरी को पृथ्वी सूर्य के दूरी 14.70 करोड़ कि.मी. है।
 ● पृथ्वी जब सूर्य से अधिकतम दूरी पर होती है, तो उसे अपसौर कहते हैं। ऐसी स्थिति 4 जुलाई को होती है।
 ● ऐसी स्थिति में पृथ्वी और सूर्य के बीच की दूरी 15.21 करोड़ कि.मी. होती है।
 ● उपसौरिक एवं अपसौरिक को मिलाने वाली काल्पनिक रेखा सूर्य के केन्द्र से गुजरती है। इसे एपसाइड रेखा कहते हैं।
 ● दो अक्षांश रेखाओं के मध्य की दूरी 111 किमी. होती है।
 85. (D)
 86. (B) राष्ट्रपति में प्रतिभा देवी सिंह पाटिल भारत की राज्य सभा के उपसभापति थे।
 ● प्रतिभा पाटिल 1962 से 1985 तक पांच बार महाराष्ट्र विधान सभा की सदस्य रही।
 ● प्रतिभा पाटिल 2007 ई. से 2012 ई. तक भारत के राष्ट्रपति के रूप में भी कार्यरत रही है।
 ● भारत की प्रथम महिला राष्ट्रपति बनने का गौरव इन्हें प्राप्त है।
 ● 1986 ई. में राज्य सभा की उपसभापति बनी थी।
 ● इन्हें 8 नवंबर, 2004 ई. को राजस्थान की राज्यपाल के रूप में नियुक्त किया गया।
 87. (D) पंचायतन शैली मंदिर की वास्तुकला से संबंधित है।
 ● पंचायतन शब्द मंदिर रचना शैली से संबंध रखता है।
 ● एक हिंदू मंदिर तब पंचायतन शैली का कहलाता है, जब मुख्य मंदिर चार सहायक मंदिरों से घिरा होता है।
 ● पंचायतन मंदिर के उदाहरण हैं — कंदरिया महादेव मंदिर (खजुराहो), ब्रह्मोश्वर मंदिर (भुवनेश्वर), लक्ष्मण मंदिर।
 ● भारत में नागर शैली का प्रथम उदाहरण देवगढ़ (झाँसी) का दशावतार मंदिर है।
 88. (D) तीन राज्यों, छत्तीसगढ़, उत्तराखण्ड और झारखण्ड का गठन 2000 ई. में किया गया था।
 ● नए राज्य के गठन की शक्ति संसद में निहित है।

- आंध्र प्रदेश, भाषा के आधार पर गठित होने वाला देश का पहला राज्य है।
 - नए राज्यों का गठन :—

(i) आंध्र प्रदेश	1 अक्टूबर, 1953 ई.
(ii) गुजरात	1 मई, 1960 ई.
(iii) तेलंगाना	2 जून, 2014 ई.
(iv) गोवा	30 मई, 1987 ई.
(v) सिक्किम	16 मई, 1975 ई.

- 89.** (C) सूफीवाद के संदर्भ में जियारत शब्द सूफी तीर्थ स्थानों की तीर्थ यात्रा को संदर्भित करता है।

 - सूफी संतों के निवास स्थान को खानकाह कहते हैं।
 - समाँ एक सूफी समारोह का नाम है।
 - शेख सूफीवाद में शिक्षण और मार्गदर्शन के लिए अधिकृत व्यक्ति को कहते हैं।
 - इस्लाम के धार्मिक कानूनों के विद्वानों को उलेमा कहा जाता है।

90. (A) प्रकाशित अंग्रेजी उपन्यास लिखने वाला पहले भारतीय बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय थे।

 - बंकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय का पहला उपन्यास एक अंग्रेजी, राज मोहन की पत्नी (1864) था।
 - वन्दे मातरम् एक बंगाली कविता है जिसे बंकिम चन्द्र ने 1870 के दशक में लिखे थे।
 - आनंदमठ, वंदे-मातरम्, दुर्गेशनन्दिनी, कपालकुंडला, देव चौधरानी आदि रचना बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय का है।
 - झूम्पा लाहिड़ी की प्रमुख रचना है— इंटरप्रेटर ऑफ मैलाडीज, द नेमसेक, अनअकैस्टेड अर्थ, इन अदर वर्ड्स।
 - ‘रिवर ऑफ स्मोक’ की रचना अमिताभ घोष का है।
 - ‘द होम एंड द वर्ल्ड’ की रचना रवीन्द्रनाथ टैगोर की है।

91. (A) जिला परिषद् का प्रधान अध्यक्ष होता है।

 - जिला परिषद् की संरचना निम्नलिखित रूप से होगी—
 - (i) अवधारित जिला के प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्रों से सीधे निर्वाचित सदस्य
 - (ii) जिला के सभी पंचायत समितियों के प्रमुख
 - (iii) संबंधित जिला क्षेत्र के लोकसभा एवं विधान सभा के सदस्य
 - (iv) संबंधित जिला क्षेत्र के राज्यसभा और राज्यविधान परिषद् के सदस्य
 - जिला परिषद् के प्रत्येक सदस्य की जिला परिषद् की बैठकों में मतदान करने का अधिकार होता है

92. (C) भारत के संविधान के अनुच्छेद-32 भारत के नागरिकों को संवैधानिक उपचार प्रदान करता है।

 - इसके द्वारा संविधान के भाग-III में दिए गए मूल अधिकारों का प्रवर्तन होता है।
 - संवैधानिक उपचारों के अधिकार को डॉ. भीमराव अम्बेडकर ने संविधान की आत्मा और हृदय कहा है।
 - अनुच्छेद-32 के अन्तर्गत मौलिक अधिकारों को प्रवर्तित करने के लिए समुचित कार्रवाइयों द्वारा उच्चतम न्यायालय में आवेदन करने का अधिकार प्रदान किया गया है।
 - इस संदर्भ में सर्वोच्च न्यायालय को पाँच तरह के समादेश निकालने की शक्ति प्रदान की गयी है—
 - (i) बंदी प्रत्यक्षीकरण (ii) परमादेश
 - (iii) प्रतिषेध-लेख (iv) उत्प्रेषण
 - (v) अधिकार पृच्छा-लेख
 - अनुच्छेद-45 में प्रारंभिक शैशवावस्था की देख-रेख छः वर्ष से कम आयु के बालकों की शिक्षा का प्रावधान।

- 93.** (A) द्रोपदी मुर्मू भारत के 15वें राष्ट्रपति हैं।
 ● श्रीमति द्रोपदी मुर्मू भारत के 15वें राष्ट्रपति 25 जुलाई, 2022 को पद ग्रहण की है।

94. (B) भारत की पुरुष क्रिकेट टीम ने विदेशी धरती पर अपनी पहली टेस्ट जीत न्यूजीलैंड टीम के खिलाफ दर्ज की।
 ● 1967-68 ई. में भारत ने न्यूजीलैंड के खिलाफ पहली श्रृंखला जीती।
 ● भारत प्रथम टेस्ट मैच 1932 ई. में इंग्लैण्ड के विरुद्ध खेला था।

95. (B) सम्राट अशोक मौर्य शासक बिन्दुसार के पुत्र थे।
 ● बिन्दुसार, ‘अमित्रघात’ नाम से भी जाना जाता है, जिसका अर्थ होता है — शत्रु विनाशक।
 ● बिन्दुसार को वायुपुराण में भद्रसार तथा जैन ग्रंथों में सिंहसेन कहा गया है।
 ● मिस्र के शासक टॉलेमी द्वितीय फिलाडेल्फस ने डायोनिसियस नामक राजदूत बिन्दुसार के दरबार में भेजा।
 ● बिन्दुसार के प्रारंभिक काल में भी चाणक्य प्रधानमंत्री थे।
 ● अशोक ने धर्म के विचारों को प्रसारित करने के लिए श्रीलंका आदि देशों में दूत भेजें।
 ● सेल्यूक्स ने अपने राजदूत मेगास्थनीज को चंद्रगुप्त मौर्य के दरबार में भेजा।
 ● गांधार शैली एवं मथुरा शैली का विकास कनिष्ठ के शासनकाल में हुआ था।

96. (B) सूर्य के चारों ओर परिक्रमण करते समय अपनी कक्षा में पृथ्वी की अनुमानित गति 30 Km/s होती है।
 ● पृथ्वी को सूर्य की एक परिक्रमा पूरी करने में 365 दिन 5 घंटे 48 मिनट 46 सेकेण्ड का समय लगता है।
 ● इसका विषुवतीय व्यास 12,756 कि.मी. और ध्रुवीय व्यास लगभग, 12,713.6 कि.मी. है। दोनों व्यासों का अंतर लगभग 43 कि.मी. है।
 ● पृथ्वी का औसत व्यास 12,742 कि.मी. है। इसकी गणना सर्वप्रथम इरेटॉस्थनीज ने की।
 ● सूर्य से पृथ्वी की दूरी 149.6 मिलियन कि.मी. है।
 ● चंद्रमा पृथ्वी का एकमात्र उपग्रह है।

97. (C) मनरेगा (MGNREGA) संक्षिप्त रूप में, दूसरे अक्षर (बाएँ से) G का अर्थ गारंटी है।
 ● मनरेगा का फूल फॉर्म महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना (Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme) होता है।
 ● यह योजना 2 फरवरी, 2006 ई. से प्रारंभ हुई।
 ● इस योजना के अन्तर्गत, वे सभी अकुशल मजदूर जो न्यूनतम मजदूरी दर पर काम करने के इच्छुक हैं उन्हें 100 दिनों की न्यूनतम अवधि के लिए काम दिया जायेगा।
 ● सूखाग्रस्त क्षेत्रों और जनजातीय इलाकों में मनरेगा के तहत 150 दिनों के रोजगार का प्रावधान है।

98. (C) खादर—एक प्रकार की जलोढ़ मिट्टी-नई जलोढ़ का है और बाढ़ द्वारा जमा की जाती है।
 ● सतलुज—यमुना का मैदान, पंजाब, हरियाणा तथा ऊपरी गंगा के मैदान में पुराना जलोढ़ मिट्टी (बांगर) पाई जाती है।
 ● मध्य एवं निम्न मैदानी क्षेत्रों में बाढ़ के कारण मृदा का नवीनीकरण होता है। इसे नवीन जलोढ़ मृदा कहते हैं।
 ● गंगा के मैदानी भागों में इसकी गहराई लगभग 2,000 मीटर तक है।
 ● इस मिट्टी में मुख्यतः गेहूँ, गन्ना, जौ, दालें, तिलहन और गंगा-ब्रह्मपुत्र घाटी में जूट की फसलें उगाई जाती हैं।
 ● जलोढ़ मृदा को सामान्यतः 4 वर्गों में विभाजित किया जाता है:— (i) भाबर (ii) तराई (iii) बांगर (iv) खादर।

99. (A) लोकप्रिय आदिवासी और पारंपरिक नृत्य, देमसा ओडिशा राज्य की विशेषता माना जाता है।
 • गढ़वा जनजाति अपने आदिवासी नृत्य के लिए धेमसा के रूप में लोकप्रिय है।
 • इनका मूरुच्य व्यवसाय पशुपालन, शिकार और कृषि है।
 • वे ऑस्ट्रो-एशियाई भाषा बोलते हैं जिसे गुटोब कहा जाता है।

राज्य	प्रमिहू नृत्य
(i) त्रिपुरा	होजागिरी
(ii) हिमाचल प्रदेश	झोरा, झाली, उपेली, महामृ
(iii) महाराष्ट्र	लावणी, नकटा, कोली

100. (A) सैक्रोमाइसेस सेरेब्रीसी का उपयोग मादक पेय पदार्थों के निर्माण में किया जाता है।
 • इस वर्ग के विशेष उपभेदों को किण्वण में नियोजित किया जाता है और यह विभिन्न पेय पदार्थों के स्वाद और सुगंध विशेषताओं पर गहरा प्रभाव डालते हैं।
 • यह विभिन्न खोतों से शर्करा को किण्वित करता है। जैसे— शराब के लिए अंगूठ, बीयर के लिए जौ आदि।

उत्पाद (Product)	यीस्ट (yeast sp)
(i) बीयर (Beer)	सैक्रोमाइसीज सेरेब्रीसी
(ii) रम (Rum)	सैक्रोमाइसीज सेरेब्रीसी
(iii) स्कर्च तथा डिस्की	सैक्रोमाइसीज सेरेब्रीसी
(iv) शराब (Wine)	सैक्रोमाइसीज इलाय्सोइडिअस

101. (D) हाथ की हड्डियों में हूमरस, रेडियस, अल्ना, कार्पेल्स और मेटाकार्पेल्स शामिल हैं।
 • उपर लिम्ब को तीन भागों में विभाजित किया गया है। इन भागों में हाथ होते हैं, जो कंधे और कोहनी के जोड़ों के बीच स्थित होते हैं, प्रकोष्ठ, जो कोहनी और कलाई के जोड़ों के बीच होता है और हाथ जो कलाई से दूर स्थित होता है।
 • हूमरस उपरी बाहु की एकल हड्डी है और अल्ना (मध्य में स्थित) और रेडियस (पार्श्वत:) अग्रबाहु की जोड़ीदार हड्डियाँ हैं।
 • अग्रपाद (Fore Limbs) की हड्डियाँ :—

उपरीबाहु	हूमरस	2
प्रबाहु	रेडियस एवं अल्ना	2+2
कलाई	कार्पेल्स	16
हयेली	मेटाकार्पेल्स	10
अंगुलियाँ	फैलोजिज	28
	कुल	60

102. (C) ऊँचाई के भय को एकोफोबिया के नाम से जाना जाता है।

भय	लक्षण
टैकोफोबिया	गति से संबंधित भय
हेमोफोबिया	रुक्त से संबंधित भय
ओफिलीओफोबिया	सांप से भय
क्रीपोफोबिया	थकान से संबंधित भय
झमीरोफोबिया	क्रिक्केट से संबंधित भय
एस्ट्राफोबिया	तड़ित से संबंधित भय
गेनोफोबिया	सेक्स से भय

103. (A) विश्व स्वास्थ्य दिवस 7 अप्रैल को मनाया जाता है।
 • विश्व धरोहर दिवस 18 अप्रैल को मनाया जाता है।
 • राष्ट्रीय समृद्धि दिवस 5 अप्रैल को मनाया जाता है।
 • 10 अप्रैल को विश्व होम्योपैथी दिवस मनाया जाता है।
 • 21 अप्रैल को सिविल सेवा दिवस मनाया जाता है।
 • 25 अप्रैल को विश्व मलेशिया दिवस मनाया जाता है।
104. (A) भ्रसन क्रिया दौरान द्वारीर कार्बन डाइऑक्साइड गैस उत्पन्न करता है।
 • जब सक्रिय द्वारीर में चीनी और ऑक्सीजन दोनों उपलब्ध होते हैं, तो यह वायरीय भ्रसन के रूप में जाना जाता है।
 • अवायरीय भ्रसन में ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में कार्बोहाइड्रेट का ढूटना शामिल है।
 • द्वारीर तेजी से प्रबन्धन करता है और भ्रसन के दौरान CO_2 उत्सर्जित करता है इसे मुकुलन के माध्यम से पुनः उत्पन्न किया जाता है।
 • द्वारीर यूकेरियोटिक है, एकल कोशिका वाले सूक्ष्मजीवों को कदक वर्ग के सदस्यों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
 • द्वारीर प्रोटीन और विटामिन (विशेष रूप से बी-कॉम्प्लेक्स) का उन्नत खोत है।
105. (B) अस्थि-सुपिरिता और संधिशोथ हड्डियों और जोड़ों को प्रभावित करते हैं।
 • अस्थि-सुपिरिता (आस्टियोपोरोसिस) के कारण हड्डियाँ बहुत कमज़ोर और भंगुर हो जाती हैं, इसलिए गिरने या हल्का तनाव जैसे कि ढूकना या खांसने से फ्रैक्चर हो जाता है।
 • आस्टियोपोरोसिस के विकास के जोखिम कारकों में शामिल है:-
 • पतलापन या छोटा ढाँचा
 • कैलिश्यम की कम मात्रा
 • शारीरिक गतिविधि का अभाव
 • शूष्पान करना, अत्यधिक अल्कोहल का सेवन
 • आस्टियोआर्थ्राइटिस एक दर्दनाक, अपक्षयी जोड़ों का रोग है, जिसमें अक्सर कूलहों, घूटनों, गर्दन, पीठ के नीचले हिस्से या हाथों के छोटे जोड़ों को शामिल किया जाता है।
 • संधिवात गठिया एक ऑटोइम्यून उत्तेजक रोग है, जिसमें आमतौर पर अंगुलियाँ, अंगूठे, कलाई, कोहनी, घूटने, पैर आदि जोड़ों को शामिल किया जाता है।
 • ऑटोइम्यून रोग में शरीर अपने स्वयं के स्वस्थ ऊतकों पर हमला करने वाले एंजाइम जारी करता है संधिवात गठिया में ये एंजाइम जोड़ों के अस्तर को नष्ट करते हैं।
106. (A) ऑक्टोपस में तीन ढांचे होते हैं।
 • ऑक्टोपस मोलस्का संघ का जंतु है।
 • मोलस्का अक्षेत्रकी का दूसरा सबसे बड़ा संघ है इस संघ का नामकरण जोन्स्टन नामक वैज्ञानिक ने 1960 ई. में किया था।
 • ऑक्टोपस समृद्ध में पाया जाता है। इसे डेविल फिश (Devil Fish) भी कहते हैं।
 • ऑक्टोपस तक में ऑक्सीजन प्रवाहित करने के लिए कॉपर युक्त प्रोटीन हेमोसायनिन होता है।
 • ब्लू-रिंग ऑक्टोपस मनुष्यों के लिए सबसे विषेला और घातक होता है।
107. (A) पृथ्वी और एक निकाय के बीच गुरुत्वीय बल निकाय के वजन के बराबर होता है।
 • गुरुत्वाकर्षण बल दो द्रव्यमानों M_1 तथा M_2 के गुणफल के समानुपाती तथा उनके मध्य की दूरी (R) के वर्ग के व्युक्तमानुपाती होता है।

$$F \propto \frac{M_1 M_2}{R^2}$$

$$F = \frac{GM_1 M_2}{R^2}$$

जहाँ G = गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक
 R = वस्तुओं के बीच की दूरी

- गुरुत्वाकर्षण त्वरण : इसकी गणना निम्न सूत्र का उपयोग करके की जाती है।

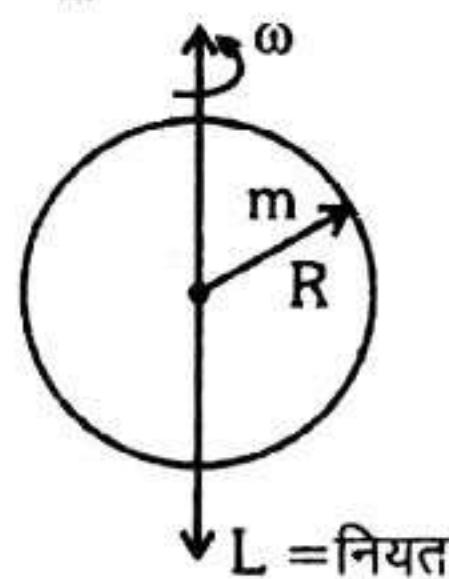
$$g = \frac{GM}{R^2}$$

- पिंड का भार (W) : इसे गुरुत्वाकर्षण के कारण किसी पिंड पर कार्य करने वाले बल के रूप में परिभाषित किया जाता है।

$$F = \frac{GMm}{R^2}$$

$$F = mg \quad \left(\text{जहाँ } g = \frac{GM}{R^2} \right)$$

108. (B) यदि पृथ्वी अपनी त्रिज्या के एक चौथाई तक संकुचित हो, तो दिन की अवधि $\frac{3}{2}$ घंटा होगी।



$$I_1 \omega_1 = I_2 \omega_2$$

$$\frac{2}{5} m R_1^2 \omega_1 = \frac{2}{5} m R_2^2 \omega_2$$

$$\therefore R_2 = \frac{R_1}{4}$$

$$R_2^2 \omega_1 = \left(\frac{R_1}{4}\right)^2 \omega_2$$

$$16\omega_1 = \omega_2$$

$$16 \frac{2}{T_1} = \frac{2}{T_2}$$

$$\frac{16}{T_1} = \frac{1}{T_2}$$

$$T_2 = \frac{24}{16}$$

$$\therefore (T_1 = 24 \text{ घंटा})$$

$$T_2 = \frac{3}{2} \text{ घंटा}$$

109. (A) एक पॉलिश धातु चम्पच की आंतरिक सतह एक अवतल दर्पण की तरह कार्य करती है।

- एक वक्र दर्पण का सबसे आम उदाहरण एक गोलाकार दर्पण है।
- यदि एक गोलाकार दर्पण की परावर्तक सतह अवतल है, तो इसे अवतल दर्पण कहा जाता है और यदि परावर्तक सतह उत्तल है, तो इसे उत्तल दर्पण कहा जाता है।
- इस प्रकार पॉलिश स्टील चम्पच की आंतरिक सतह अवतल दर्पण की तरह कार्य करती है, जबकि इसकी बाहरी सतह उत्तल दर्पण के रूप में कार्य करती है।

- समतल या समतल परावर्तक सतह वाले दर्पण को समतल दर्पण कहा जाता है।
- समतल दर्पण का उपयोग सर्च लाइट, सोलर कुकर तथा पेरिस्कोप आदि में होता है।

110. (D) किसी भी मौजूद निकाय के लिए ब्रह्मांड में कहीं भी द्रव्यमान स्थिर रहता है।

- द्रव्यमान : पदार्थ की एक मूलभूत गुणधर्म, जो जड़त्व का एक मात्रात्मक मापन है अतः यह गुरुत्वाकर्षण से स्वतंत्र होता है।

- घनत्व : इकाई आयतन में निहित द्रव्यमान को घनत्व कहते हैं।

- आयतन : यह एक बंद निकाय द्वारा त्रिविमीय वस्तु से घिरी हई जगह की मात्रा है।

- निकाय का वजन (W) : इसे गुरुत्व के कारण निकाय पर कार्यरत बल के रूप में परिभाषित किया जाता है।

$$W = mg \quad \text{जहाँ } m = \text{निकाय का द्रव्यमान} \\ g = \text{गुरुत्वीय त्वरण}$$

- जैसे ही हम ब्रह्मांड में जगह परिवर्तित करते हैं, गुरुत्वीय त्वरण परिवर्तित हो जाएगा। इसलिए वजन (W) भी परिवर्तित हो जाएगा।

111. (A) उत्तल लैंस आवर्धक लैंस की तरह कार्य करता है।

- वस्तु के प्रतिबिम्ब की लम्बाई तथा उस वस्तु की लम्बाई के अनुपात को प्रतिबिम्ब का रेखीय आवर्धन कहते हैं।

$$m = \frac{\text{प्रतिबिम्ब की लंबाई}}{\text{वस्तु की लंबाई}}$$

$$= \frac{l}{O} = \frac{v}{u} = \frac{\text{प्रतिबिंब दूरी}}{\text{वस्तु दूरी}}$$

- क्षेत्रीय आवर्धन यदि एक द्वितीय वस्तु को दर्पण के सम्मुख इस प्रकार रखा जाए कि इसका तल मुख्य अक्ष के लम्बवत् हो तो क्षेत्रीय आवर्धन $m_s = \frac{\text{प्रतिबिंब का क्षेत्रफल (Ai)}}{\text{वस्तु का क्षेत्रफल (Ao)}}$

$$m_s = m^2 = \frac{Ai}{Ao}$$

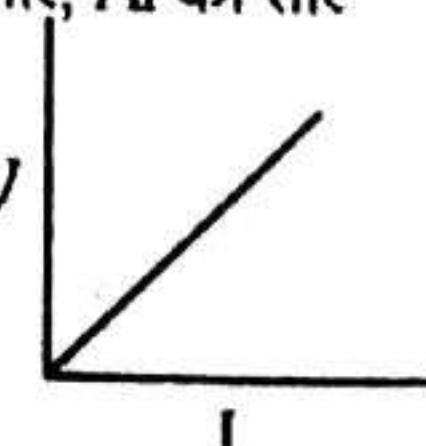
112. (A) जंक्शन डायोड निम्न तापमान पर अनओमी (नॉन ओमिक) डिवाइस का उदाहरण है।

- यदि भौतिक कारकों को नियत रखा जाए तो किसी चालक तार के दो बिन्दुओं के बीच का विभन्नान्तर उससे प्रवाहित धारा का समानुपाती होता है।

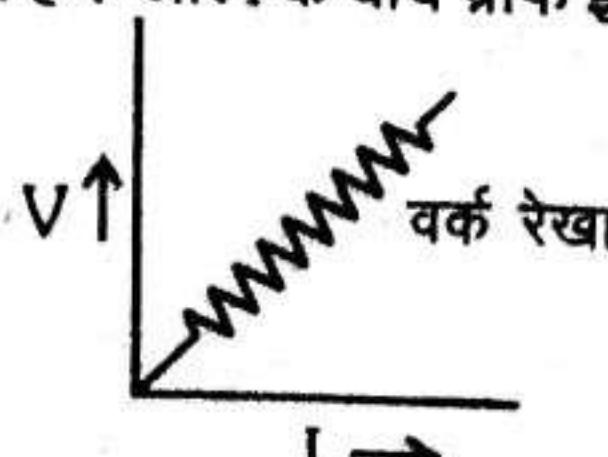
$$V \propto I, V = IR, \text{ यहाँ } R \text{ प्रतिरोध है।}$$

- ओमीय प्रतिरोध — यह ओम के नियम का पालन करता है। Ex- Cu का तार, Mn का तार, Al का तार

ओमीय प्रतिरोध का ग्राफ V



- अनओमीय प्रतिरोध—यह ओम के नियम का पालन नहीं करता है V और I के बीच ग्राफ इसके लिए वक्र रेखा होता है।



- कार्बन प्रतिरोधक एक ठोस बेलनाकर प्रतिरोधक तत्व से बना होता है, जिसमें एम्बडेड वायर लीड्स या मैटल एंड कैप होते हैं। ये ओम के नियम का पालन करते हैं।
- डायोड नॉन ऑमिक उपकरण है इसमें धारा प्रवाहित होता है।

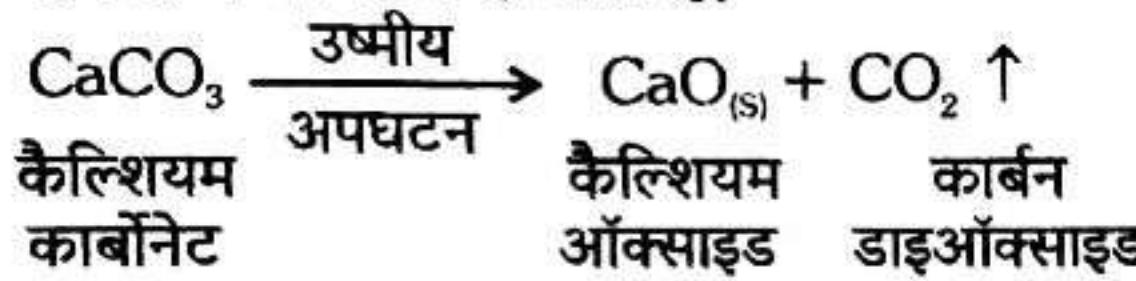
$$I = I_0 \left(\frac{qv}{e^{kT}} - 1 \right)$$

113. (C) द्विविस्थापन अभिक्रिया में दो यौगिक नये यौगिकों के निर्माण के लिए आयनों के विनिमय द्वारा अभिक्रिया करते हैं।

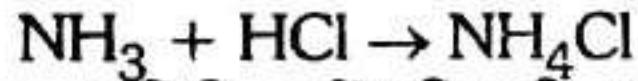


सिल्वर पोटैशियम सिल्वर पोटैशियम
नाइट्रेट क्लोराइड क्लोराइड नाइट्रेट

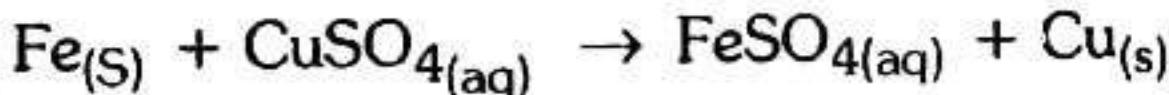
- अपघटन अभिक्रिया में यौगिक बाह्य कारकों (उथा, प्रकाश एवं विद्युत) के प्रभाव द्वारा अपने अवयवी तत्वों या लघु यौगिकों में अपघटित हो जाता है।



- संयोजन अभिक्रिया में दो या दो से अधिक पदार्थ (तत्व या यौगिक) संयोग करके एकल उत्पाद का निर्माण करते हैं।



- विस्थापन अभिक्रिया में अधिक क्रियाशील तत्व कम क्रियाशील तत्व के यौगिक से उस तत्व के परमाणु को विस्थापित कर स्वयं उसका स्थान ग्रहण कर लेता है।



114. (B) क्षार कड़वा होता है और लाल लिटमस को नीले रंग में बदल देता है, यह कथन सही है।

- आरहेनियस के अनुसार क्षारक वे रासायनिक पदार्थ होते हैं, जो आयनन के पश्चात जल में वियोजित होकर क्रणावेशित आयनों के रूप में केवल हाइड्रॉक्साइड आयन (OH^-) देते हैं।
- अम्ल स्वाद में खट्टा होता है तथा यह नीले लिटमस पेपर को लाल कर देता है।

क्षारकों के भौतिक गुण—

- यह जल में विलेय तथा स्वाद में तीखे और कड़वे होते हैं।
- यह लाल लिटमस पेपर को नीला कर देता है।
- इसे स्पर्श करने पर साबून के समान चिकने होते हैं।
- अम्लों के समान क्षारकों की भी प्रवृत्ति संक्षारक होती है। यह प्रवृत्ति प्रबल अम्लों की तुलना में कम होती है।

अम्लों के भौतिक गुण—

- अम्ल स्वाद में खट्टे तथा जल में विलेय होते हैं।
- अम्ल नीले लिटमस पेपर को लाल कर देते हैं।
- अम्लों की प्रकृति संक्षारक होती है इनकी क्रिया से कपड़ा, लकड़ी, कागज, त्वचा आदि नष्ट हो जाती है।

115. (A) सोडियम क्लोराइड और नेप्थलीन के मिश्रण को पृथक्कृत करने के लिए उर्ध्वपातन विधि का प्रयोग करते हैं।
- उर्ध्वपातन विधि द्वारा वैसे ठोस पदार्थों के मिश्रण को पृथक करते हैं, जिसमें मैं एक ठोस उर्ध्वपातन होता है, दूसरा नहीं।
 - उर्ध्वपातन विधि द्वारा कर्पूर, नेप्थलीन, अमोनियम क्लोराइड, एन्थ्रासीन, बेन्जोइक अम्ल आदि पदार्थ शुद्ध किये जाते हैं।
 - क्रिस्टलीकरण विधि में मिश्रण को गर्म अवस्था में छानकर ठंडा किया जाता है। ठंडा होने पर शुद्ध पदार्थ क्रिस्टल के रूप में विलयन से पृथक हो जाता है।

- वाष्णीकरण विधि से किसी द्रव विलयन में घुलित ठोस विलेय को पृथक किया जाता है। द्रव विलयन को गर्म करने पर उसमें उपस्थित द्रव विलायक का वाष्णीकरण हो जाता है तथा ठोस पदार्थ नीचे बैठ जाता है।

116. (D) चाँदी (Ag) धातु क्लोराइड, प्रकाश संवेदनशील होता है।

- सिल्वर ब्रोमाइड (AgBr) और सिल्वर क्लोराइड (AgCl) के यौगिकों का उपयोग काली और सफेद फोटोग्राफी में किया जाता है।

- ये दोनों प्रकाश संवेदी यौगिक हैं।

- ये प्रकाश के संपर्क में आने पर आसानी से विघटित हो जाते हैं। इसलिए सिल्वर (Ag) का उपयोग काली और सफेद फोटोग्राफी और फिल्मों में किया जाता है।

- सिल्वर क्लोराइड को हाँसि सिल्वर कहा जाता है।

- सिल्वर नाइट्रेट का प्रयोग मतदान के समय मतदाताओं के अंगुली पर निशान लगाने के लिए किया जाता है।

117. (C) सभी पदार्थों के परमाणु सभी मायनों में समान होते हैं, यह कथन डॉल्टन के परमाणु सिद्धांत के अनुसार असत्य है।

- जॉन डॉल्टन ने पहली बार 1803ई. में दार्शनिकता से अलग एवं वैज्ञानिक ढंग से परमाणु सिद्धांत की व्याख्या की। इसके प्रमुख बिन्दु निम्न हैं।

- (i) सभी पदार्थ अत्यंत सूक्ष्म कणों से निर्मित हैं, जिन्हें परमाणु कहते हैं।

- (ii) किसी एक तत्व के सभी परमाणु आकार, द्रव्यमान तथा अन्य रासायनिक गुणों में समान होते हैं, जबकि भिन्न तत्वों के परमाणु परस्पर भिन्न होते हैं।

- (iii) परमाणु अविभाज्य एवं अविनाशी होते हैं।

- (iv) भिन्न-भिन्न तत्वों के परमाणु साधारणतः पूर्ण संख्या के अनुपात में परस्पर संयोग करते हैं, जिससे यौगिकों का निर्माण होता है।

- (v) रासायनिक अभिक्रियाओं में तत्वों के परमाणु संयुक्त पृथक एवं पुनर्व्यवस्थित होते हैं।

118. (D) Cl^- में इलेक्ट्रॉनों की संख्या 18 है।

- क्लोरीन (Cl) परमाणु की इलेक्ट्रॉन संख्या 17 होती है। परंतु एक इलेक्ट्रॉन ग्रहण करने से इसकी परमाणु संख्या 18 हो जाती है।

- क्लोरीन का औद्योगिक स्तर पर निर्माण वेल्डन विधि, डीकन विधि, केल्मर सॉल्वं विधि तथा नेल्सन सेल विधि आदि द्वारा किया जाता है।

- क्लोरीन गैस चुने के साथ प्रतिक्रिया कर ब्लीचिंग पाउडर का निर्माण करती है।

- क्लोरीन का उपयोग विरंजक के रूप में, कागज आदि का रंग उड़ाने में, रोगाणुनाशक पेयजल के निर्माण में तथा फॉस्फीन, मस्टर्ड गैस जैसी विषैली गैस के उत्पादन में किया जाता है।

119. (D) बोर के परमाणु मॉडल में इलेक्ट्रॉन नाभिक के अंदर स्थित जाने से सुरक्षित रखने के क्रम में विशिष्ट कक्षाओं में नाभिक के चारों ओर परिक्रमा करने के रूप में कल्पित है।

- बोर ने हाइड्रोजन परमाणु के संबंध में एक मॉडल दिया जो एकल-इलेक्ट्रॉन परमाणु अर्थात् हाइड्रोजन तुल्य परमाणुओं के लिए भी सत्य है।

- बोर के मॉडल के मुख्य तत्व निम्न हैं—

- (i) इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर उर्जा को उत्सर्जित न करने वाली निश्चित वृताकार कक्षाओं में ही प्रतिक्रमण कर सकता है इसे स्थैतिक कक्षा कहते हैं।

- (ii) इसके अनुसार इलेक्ट्रॉन के कोणीय संवेदग का परिमाण क्वाण्टीकृत होता है।

$$L = mv_n r_n = \frac{nh}{2\pi}$$

- $n = 1, 2, 3 \dots$ मुख्य क्वाण्टम संख्या
 $U_n = n$ वीं कक्षा में इलेक्ट्रॉन की चाल
 $r_n = n$ वीं कक्षा की त्रिज्या
- (iii) जब इलेक्ट्रॉन एक स्थायी कक्षा से दूसरी स्थायी कक्षा में संक्रमण करता है केवल तभी ऊर्जा का उत्सर्जन होता है।
120. (D) हीरा कार्बन तत्व से बना होता है तथा ग्रेफाइट भी कार्बन से ही बना होता है। अर्थात् हीरा और ग्रेफाइट कार्बन के अपरूप होते हैं।
- हीरा कार्बन का क्रिस्टलीय अपरूप है। इसका प्राकृतिक स्रोत किम्बरलाइट पत्थर होता है।
 - हीरा सबसे अधिक कठोर पदार्थ होता है। इसका आपेक्षिक घनत्व 3.52 तथा अपवर्तनांक 2.417 होता है।
 - हीरा ताप और विद्युत का कुचालक होता है।
 - ग्रेफाइट भी कार्बन का अपरूप है। यह विद्युत का सुचालक होता है।
 - ग्रेफाइट को काला सीसा भी कहा जाता है।
 - क्लोरोफॉर्म (CHCl_3) का उपयोग निश्चेतक के रूप में किया जाता है।
121. (D) दिये गये विकल्पों में कोई भी मसाला जड़ों से प्राप्त नहीं होती है।
- मसाला एक बीज, फल, जड़, छाल या अन्य पादप पदार्थ है, जो मुख्य रूप से भोजन को स्वादिष्ट बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।
 - हल्दी एक धूमिगत तना है जिसमें गाँठे और इंटनोइस होते हैं।
 - लौंग फूल की कली से प्राप्त होता है।
 - दालचीनी छाल के रूप में प्राप्त होता है।
 - अधिकांश मसाला दुनिया के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में उगाये जाते हैं।
 - काली मिर्च, हल्दी, इलायची और जीरा आदि भारतीय मशाला के कुछ उदाहरण हैं।
122. (A) जब स्पष्टि में यूरिक अम्ल की मात्रा अधिक हो जाती है, तो यह गाउट (Gout) रोग का लक्षण है।
- जोड़ों के दर्द को गठिया या वात रोग के नाम से भी जाना जाता है।
 - जोड़ों का दर्द सामान्यतया निम्नलिखित प्रकार के होते हैं—
 - (i) गाउट (Gout)—इस प्रकार के जोड़ों के दर्द में अस्थि संधियों में स्थिर अन्तर्विद्युत क्रिस्टल जमा हो जाता है जिससे संधियों में दर्द महसूस होता है।
 - (ii) अस्टिलोजर्फ्टाइटिस—इस प्रकार का गठिया अस्थियों के जोड़ों के कार्टिलेज के हासिल हो जाने से होता है।
 - (iii) स्मेटाइट अर्फ्टाइटिस—साइडोसिल फ्लिल्टी में सूजन आने तथा कार्टिलेज के अस्थि सञ्चालक उत्पन्न हो जाने से इस प्रकार का गठिया उत्पन्न होता है।
123. (C) हृदय पदार्थों के दृंढने के लिए सोनार यंत्र का उपयोग किया जाता है।
- सोनार वे जानी के नीचे की निगरानी, संचार और समृद्धी नियंत्रण का अनुदेशन होता है। यह समृद्ध के अन्दर छाप और नन्हीं चिन्ह के लिए सहायक है।
 - छाप एक संसूचन प्रणाली है, जो टेडियो तरंगों का उपयोग कल्पनों की सीमा, कोण या देश नियंत्रित करने के लिए करता है।
 - छाप का उपयोग विमान, अंतरिक्ष यान और समृद्ध में जहाजों का चला जाने में किया जाता है।
 - छाप एक तेज़ी से चलता हूजा चुर्चान स्ट्राइप है—सुपरनोवा विस्फोट का उत्पाद।
 - कल्पना अलन्द ने एक दूर की अकाशगंगा है, जिसमें अपने एवं कुंजों से जाने वाले प्रकाश और अन्य विकिरणों का एक उत्तर-चढ़ाव होता है।

124. (B) वे जीव जो बाहरी लक्षणों से एकसमान दिखाई देते हैं, उन्हें फेनोटाइप कहा जाता है।
- फेनोटाइप एक व्यक्ति के अवलोकन योग्य लक्षण है। जैसे कि ऊँचाई, औंसों का रंग और रक्त प्रकार।
 - एक फेनोकोपी फेनोटाइप में भिन्न है, जैसे कि जीव का फेनोटाइप एक फेनोटाइप से मेल खाता है, जो आनुवंशिक करकों द्वारा निर्धारित होता है।
 - सजातीय (Homologous) एक सामान्य विकासवादी पूर्व से उनके वंश के आधार पर जीवों की विभिन्न प्रजातियों की संरचना, शरीर विज्ञान या विकास की समानता है।
 - अनुरूप (Analogous) जीव विज्ञान में शरीर के उन हिस्सों को संदर्भित करता है, जिनके समान कार्य होते हैं लेकिन संरचना में भिन्न होते हैं। जैसे कि एक पक्षी के पंख और एक हवाई जहाज के पंख।
125. (A) 126. (C) $\frac{(रेलगाड़ी + सुरंग)}{रेलगाड़ी \text{ की चाल}} \times 18$
127. (C) समय = $\Rightarrow 60 = \frac{(800 + सुरंग \text{ की लंबाई})}{78 \times 5}$
- $\Rightarrow 1300 = 800 + सुरंग \text{ की लंबाई}$
- $\Rightarrow सुरंग \text{ की लंबाई} = 500 \text{ मीटर}$
128. (D) I : II : III
- $$\begin{array}{c} 2 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 : 8 \\ \hline 10 : 15 : 24 \end{array}$$
- प्रश्न से, $(10+15+24) \text{ यूनिट} = 98$
- $\Rightarrow 49 \text{ यूनिट} = 98$
- $\Rightarrow 1 \text{ यूनिट} = 2$
- $\therefore \text{दूसरी संख्या} = 15 \text{ यूनिट}$
- $= 15 \times 2 = 30$
129. (C) दूध : पानी
- वर्तमान $\rightarrow 7 : 5$
- परिणामी $\rightarrow 7 : 8$
- प्रश्न से, $3 \text{ यूनिट} = 15$
- $\Rightarrow 1 \text{ यूनिट} = 5$
- $\therefore \text{नये मिश्रण में पानी की मात्रा} = 8 \text{ यूनिट}$
- $= 8 \times 5 = 40 \text{ लीटर}$
130. (A) बच्चे की आयु = $17 \times 6 - 20 \times 5$
- $= 102 - 100 = 2 \text{ वर्ष}$
131. (B) प्रश्न से, $24 \text{ CP} = 18 \text{ SP}$
- $$\Rightarrow \frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{18}{24}$$
- $\therefore P\% = \frac{6}{18} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$
132. (D) $(243)^{0.16} \times (243)^{0.04}$
- $= 243^{0.16 + 0.04}$
- $= 243^{0.20} = (3^5)^{\frac{1}{5}} = 3$

133. (A) (A + B) का 3 दिन का कार्य = $3\left(\frac{1}{6} + \frac{1}{8}\right)$
 $= 3\left(\frac{4+3}{24}\right) = \frac{7}{8}$ भाग

शेष कार्य = $1 - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$

C का हिस्सा = $3200 \times \frac{1}{8} = ₹ 400$

134. (B) सूत्र से, $LCM \times HCF = \text{एक संख्या} \times \text{दूसरी संख्या}$
 $300 \times 15 = 60 \times \text{दूसरी संख्या}$

दूसरी संख्या = 75

135. (A) प्रश्न से, $x + y = 12$
 और $xy = 35$

अब $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{x+y}{xy} = \frac{12}{35}$

136. (B) प्रश्न से, $90\% = 45000$
 अभीष्ट विक्रय मूल्य = 115%
 $= \frac{45000}{90} \times 115 = ₹ 57500$

137. (C) टंकी में पानी का आयतन = $6(12+8)$ लीटर
 $2400 \times \text{ऊँचाई} = 6 \times 20 \times 1000$

⇒ ऊँचाई = 50 सेमी.

138. (A) लता : अरुण

5 वर्ष पूर्व $\rightarrow 2$) + 2 : 1) + 2
 10 वर्ष बाद $\rightarrow 4$) + 2 : 3) + 2

15 वर्ष

प्रश्न से, 2 यूनिट = 15

⇒ 1 यूनिट = $\frac{15}{2}$

∴ लता की वर्तमान आयु = 2 यूनिट + 5

= $2 \times \frac{15}{2} + 5 = 20$ वर्ष

139. (C) 1 से 50 तक अभाज्य संख्या = 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47
 कुल संख्या = 15

140. (D) ∵ $x - \frac{1}{2} = 0$

∴ $x = \frac{1}{2}$

अभीष्ट शेषफल

= $4\left(\frac{1}{2}\right)^5 - 4\left(\frac{1}{2}\right)^4 + \left(\frac{1}{2}\right)^3 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} + 1$

= $\frac{1}{8} - \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 1$

= $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} - \frac{1}{2} + 1 = \frac{1+1-4+8}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

141. (C) प्रश्न से, $1400 \times x\% = 119$
 $\Rightarrow x = \frac{119}{14} = \frac{17}{2} = 8.5$

142. (A) A : B
 वर्तमान $\rightarrow 2 : 3$
 1

प्रश्न से, 1 यूनिट = 4
 A की वर्तमान आयु = 2 यूनिट = 8
 B की वर्तमान आयु = 3 यूनिट = 12
 अभीष्ट अनुपात = $12 : 16 = 3 : 4$

143. (C) $(x+y+z)(x+y-z)$
 $= (x+y)^2 - z^2$
 $= x^2 + y^2 + 2xy - z^2$

144. (D) $\sqrt{4} = 2$ एक परिमेय संख्या है।

145. (A) $\frac{0.056 \times 0.064 \times 14.4}{0.08 \times 0.007 \times 0.04 \times 12}$
 $= \frac{56 \times 64 \times 144}{8 \times 7 \times 4 \times 12} = 192$

146. (C) प्रश्न से, $4x^2 + 6x + 1 = 0$

$\Rightarrow 4x^2 + 2 \times 2x \times \frac{3}{2} + \left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left(\frac{3}{2}\right)^2 + 1 = 0$
 $\Rightarrow \left(2x + \frac{3}{2}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 - 1$

$\Rightarrow \left(2x + \frac{3}{2}\right)^2 = \frac{5}{4} \Rightarrow \frac{(4x+3)^2}{4} = \frac{5}{4}$

147. (C) हम जानते हैं, कि :— $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
 $3x + 2x + 20^\circ + 5x - 40^\circ = 180$

$\Rightarrow 10x = 200$

$\Rightarrow x = 20^\circ$

$\therefore \angle A = 3x = 3 \times 20^\circ = 60^\circ$

$\angle B = 2x + 20^\circ = 2 \times 20^\circ + 20^\circ = 60^\circ$

$\angle C = 5x - 40^\circ = 5 \times 20^\circ - 40^\circ = 60^\circ$

स्पष्ट: यह समबाहु त्रिकोण है।

148. (A) औसत = $\frac{\text{आंकड़ों का योग}}{\text{आंकड़ों की संख्या}}$
 $= \frac{27 + 14 + 32 + 18 + 39}{5}$
 $= \frac{130}{5} = 26$

149. (C) $4 = 2 \times 2$
 $6 = 2 \times 3$
 $9 = 3 \times 3$
 $15 = 3 \times 5$
 $\therefore 4, 6, 9$ और 15 का लॉसो = $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 180$

\therefore मूल संख्या = $180 + 3 = 183$

\therefore अभीष्ट संख्या = $183 - 166 = 17$

150. (B) $2^8 \times \frac{1}{2^3} = 2^{8-3} = 2^5 = 32$

