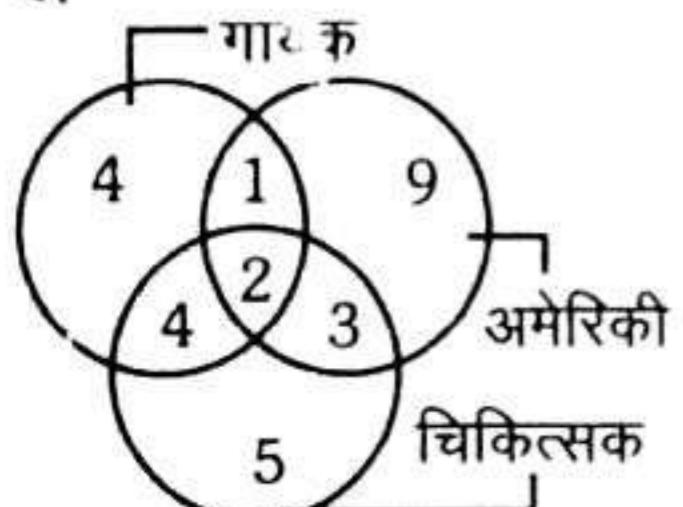


Test Series for BSSC CGL PT Exam.

SET

07

1. निम्नलिखित आकृति का अध्ययन करें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



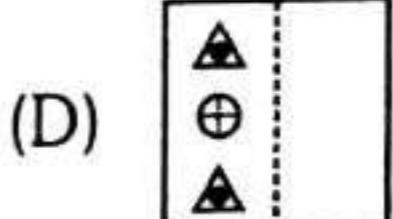
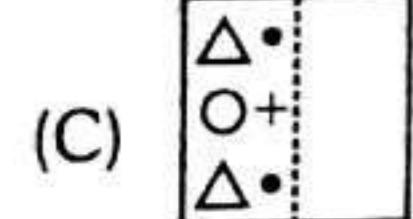
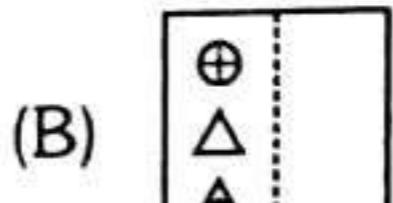
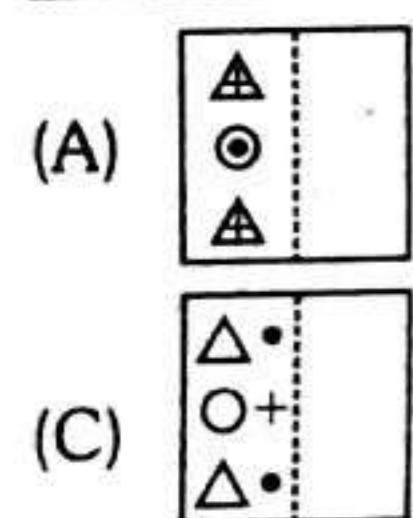
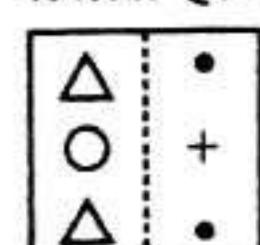
कौन-सा क्षेत्र इन चिकित्सकों को दर्शाता है जो अमेरिकी हैं किन्तु गाँव का नहीं हैं।

- (A) 3 (B) 14 (C) 4 (D) 9

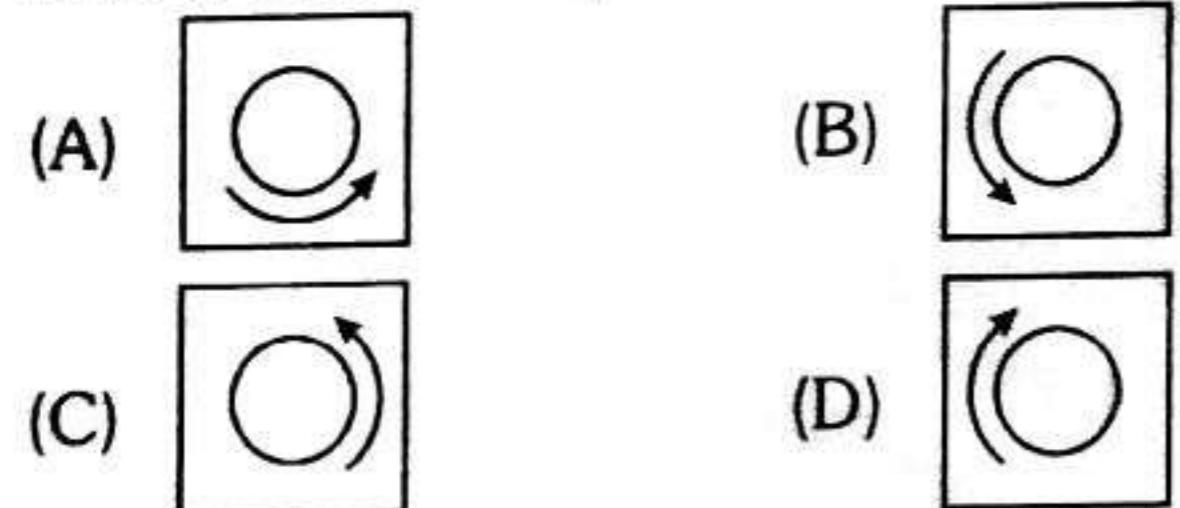
2. संख्याओं का विषम युग्म ज्ञात करें।

- (A) $625 :: 100$ (B) $100 :: 50$
(C) $256 :: 64$ (D) $36 :: 24$

3. बिंदुयुक्त रेखा पर पारदर्शी पत्रक को मोड़ कर रखने पर आकृति कैसी प्रतीत होगी?



4. विकल्पों में से विषम आकृति का चयन करें।



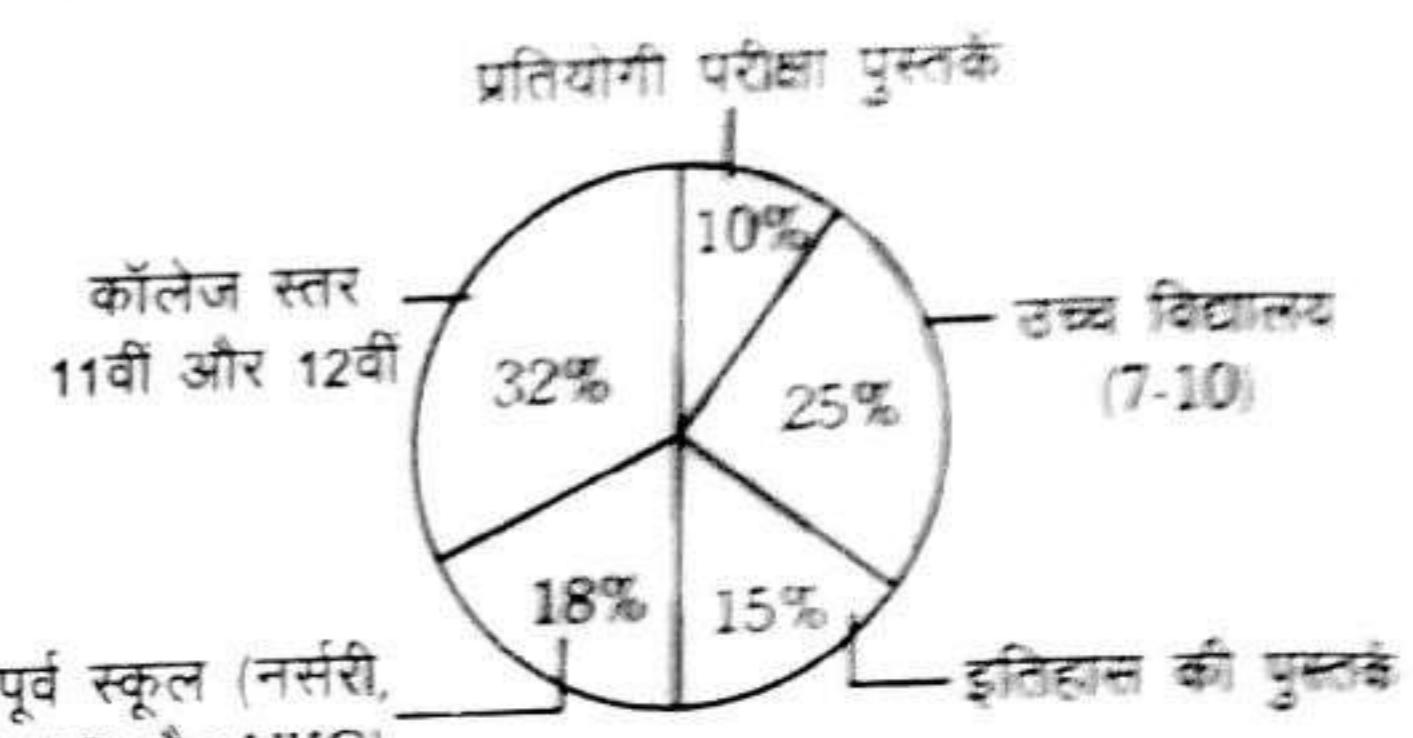
5. एक वेटर के वेतन में वेतन और दिप दोनों सम्मिलित हैं। एक सप्ताह में उसकी टीप उसके वेतन की $\frac{5}{3}$ भाग है। उसकी टीप वेतन का कौन-सा अंश होगी?

- (A) $\frac{5}{8}$ (B) $\frac{4}{10}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{4}{8}$

6. $(4ax^2 + 8a^2x) \div 2ax = \dots$

- (A) $2x + 4a$ (B) $x + 4a$
(C) $4x + a$ (D) $2x - 4a$

7. निम्नलिखित पाई लेखाचित्र (चार्ट) में "XYZ" प्रकाशन कंपनी द्वारा प्रकाशित पुस्तकों की जानकारी दी गई है। वर्ष 2016-17 में कंपनी द्वारा रंगीन, काले और सफेद प्रकाशनों सहित प्रकाशित पुस्तकों की कुल संख्या 12462 है।



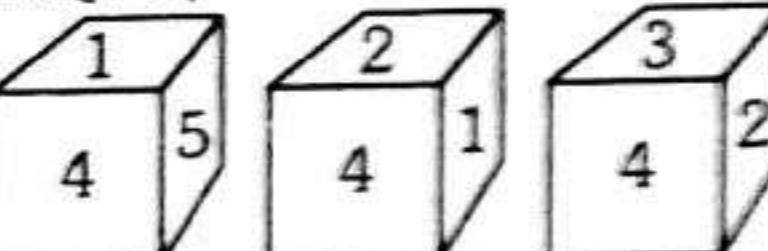
XYZ द्वारा वर्ष 2016-17 में कॉलेज स्तर पर कितनी पुस्तकें प्रकाशित की गई हैं?

- (A) 3988 (B) 1246 (C) 2243 (D) 3987

8. एक निश्चित कूट भाषा में, 'Man is mortal' को '+ का लिखा जाता है, 'James is Man' को 'Ip ga ku' लिखा जाता है, 'James is mortal' को 'ku + Ip' लिखा जाता है। इस कूट भाषा में 'Man James' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (A) ku + (B) + Ip
(C) Ip ku (D) ga ku

9. एक ही पासे की तीन अलग-अलग स्थितियाँ दिखाई गई हैं। अंसंख्या का चयन करें, जो संख्या 4 वाले फलक के विपरीत फलक पर होगी।



- (A) 3 (B) 1
(C) 5 (D) 6

10. अली बिंदु P से पश्चिम की ओर 12 किमी 0 गाड़ी चलाता है। फिर वह दाएँ मुड़कर 6 किमी 0 चलाकर बिंदु Q पर पहुँचता है। वहाँ से वह दाएँ मुड़कर, 5 किमी 0 गाड़ी चलाकर बिंदु S पर पहुँच जाता है। फिर वह आखिरी बार दाएँ मुड़ता है, और 10 किमी 0 गाड़ी चलाकर बिंदु T पर रुक जाता है।

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उसे बिंदु T से वापस बिंदु P पर पहुँचाएगा?

- (A) उत्तर की ओर 4 किमी 0 गाड़ी चलाए, फिर बाईं ओर मुड़कर 7 किमी 0 गाड़ी चलाए।
(B) पूर्व की ओर 7 किमी 0 गाड़ी चलाए, फिर बाईं ओर मुड़कर 4 किमी 0 गाड़ी चलाए।
(C) पूर्व की ओर 5 किमी 0 गाड़ी चलाए, फिर दाईं ओर मुड़कर 4 किमी 0 गाड़ी चलाए।
(D) पश्चिम की ओर 4 किमी 0 गाड़ी चलाए, फिर दाईं ओर मुड़कर 10 किमी 0 गाड़ी चलाए।

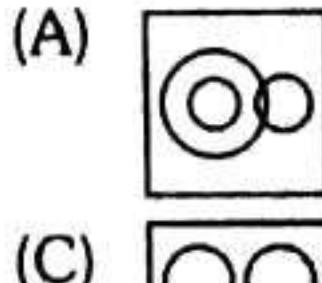
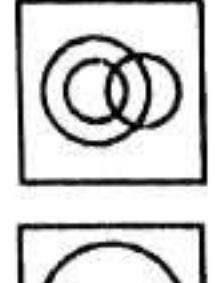
11. दर्पण में देखने पर घड़ी में 8:30 का समय दिखता है। उस समय वास्तविक समय क्या है?

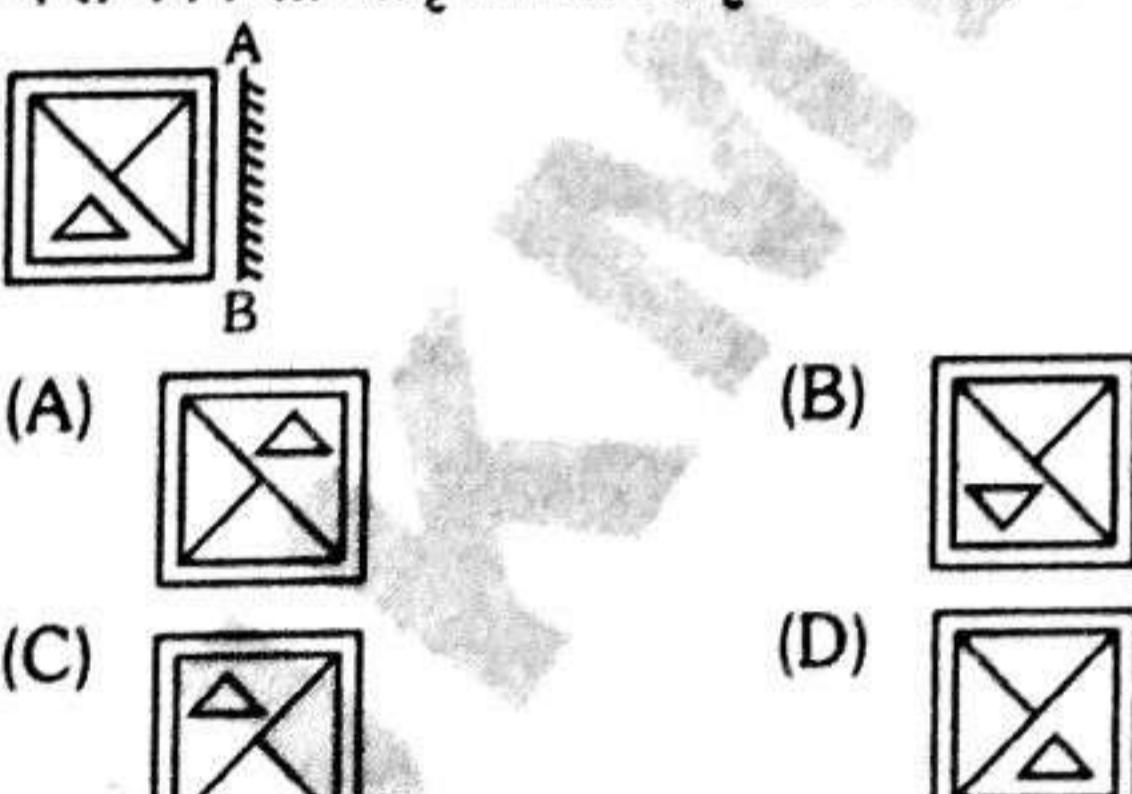
- (A) 3:30 (B) 1:30 (C) 7:30 (D) 4:30

12. निम्नलिखित शृंखला में आगामी संख्या क्या होगी?

- 4, 9, 20, 43, 90, ?
(A) 185 (B) 190 (C) 207 (D) 180

13. आप मैदान में क्रिकेट खेल रहे हैं और अचानक आपको मैदान में ₹100 का एक नोट दिखाई देता है। आप क्या कार्यवाही करेंगे?
 (A) नोट को फाड़कर फेंक देंगे
 (B) नोट के स्वामी को हूँढने के लिए घोषणा करेंगे
 (C) स्वयं रख लेंगे
 (D) वहाँ छोड़ देंगे जहाँ पड़ा था
14. कितने विभिन्न तरीकों से शब्द 'GAMBLE' के अक्षरों को व्यवस्थित किया जा सकता है?
 (A) 720 (B) 710 (C) 730 (D) 740
15. नीचे दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें और पूछे गए प्रश्न का उत्तर दें।
 आठ सदस्य; L, M, N, P, Q, R, S और T एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर एक-दूसरे की ओर मुँह करके बैठे हुए हैं। Q, P या R का पड़ोसी नहीं है। M, T के बाएँ ओर दूसरा है और P के दाएँ ओर तीसरा है। R, N के बाएँ ओर तीसरा है, जो कि T के ठीक बाएँ है। L, P के दाएँ दूसरा है। निम्नलिखित में से कौन वास्तविक सत्य है?
 (A) Q, S के ठीक दाएँ ओर है।
 (B) M, N और Q के बीच में है।
 (C) R, P के ठीक दाएँ ओर है।
 (D) R, P और S के बीच में है।
16. एक निश्चित कोड में, BEAN को ABNE और SALE को LSEA के रूप में लिखा जाता है। इस कोड में NEWS को कैसे लिखा जाएगा?
 (A) SNWE (B) WNSE
 (C) WSEN (D) SNEW
17. एक निश्चित कोड में, DIARY को @5*%4 और LOOK को \$##3 के रूप में लिखा जाता है। इस कोड में LOAD को किस प्रकार लिखा जाएगा?
 (A) \$%@* (B) \$#%*
 (C) \$#*@ (D) \$#@%
18. नीचे दी गई पाँच संख्याओं को देखें—
 851, 743, 624, 319, 298
 यदि ऊपर दी गई संख्याओं की पहली और तीसरी संख्या को आपस में बदल दिया जाता है, तो कौन-सी संख्या तीसरी सबसे उच्चतम संख्या होगी?
 (A) 624 (B) 298 (C) 319 (D) 743
19. यदि 'P' का अर्थ '÷', 'Q' का अर्थ '+', 'R' का अर्थ '×' तथा 'S' का अर्थ '−' हो, तो
 $54 R 11 P 99 Q 23 S 14 = ?$
 (A) 35 (B) 15 (C) 44 (D) 57
20. यदि $6 P 3 Q 1 = 19$ तथा $5 P 2 Q 7 = 17$ हो, तो $3 P 4 Q 2 = ?$
 (A) 17 (B) 14 (C) 16 (D) 9
21. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।
 (i) Locker (ii) Lamp
 (iii) Lost (iv) Longer
 (v) Listed
 (A) (ii)(v)(iii)(i)(iv) (B) (ii)(v)(i)(iv)(iii)
 (C) (ii)(v)(i)(iii)(iv) (D) (ii)(v)(iv)(iii)(i)

22. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।
 6, 7, 9, 12, 16, ?
 (A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 23
23. एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।
 AZ, BY, CX, DW, ?
 (A) EU (B) FV (C) EV (D) FU
24. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्या को चुनिए।
- | | | |
|---|---|----|
| 4 | 5 | 19 |
| 8 | 3 | 22 |
| 7 | 5 | 32 |
| 8 | 6 | ? |
- (A) 48 (B) 40 (C) 44 (D) 36
25. दी गई आकृति में कितने आयत हैं?
- | | |
|--|--|
| | |
| | |
- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9
26. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।
 (A) हौंठ (B) हाथ (C) पैर (D) यकृत
27. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या युग्म को चुनिए।
 (A) 4 – 16 (B) 5 – 24 (C) 6 – 36 (D) 7 – 49
28. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।
 (A) AB (B) YZ (C) RQ (D) VW
29. वह आरेख चुनिए जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच के संबंध का सही निरूपण करता है।
 चम्मच, कौटा, बर्तन
 (A)  (B) 
 (C)  (D) 
30. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द को चुनिए।
 जल : प्यास : : भोजन : ?
 (A) पकाना (B) भूख (C) खाना (D) उदर
31. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या को चुनिए।
 $372 : 42 :: 456 : ?$
 (A) 120 (B) 60 (C) 30 (D) 40
32. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों को चुनिए।
 GAME : ECKG :: ROME : ?
 (A) PQKG (B) PQKH
 (C) PRKG (D) PRKH

33. निम्नलिखित विकल्पों में से वह शब्द चुनिए जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता।
TRAMPOLINE
 (A) TRAM (B) MINER
 (C) TRAIN (D) PAID
34. एक पंक्ति में 50 ईमारत हैं। हरी ईमारत दायें छोर से 14वीं है। बायें छोर इसका स्थान क्या है?
 (A) 37 (B) 36 (C) 38 (D) 35
35. P तथा Q की वर्तमान आयु 3 : 5 के अनुपात में हैं। 6 वर्ष पूर्व उनकी आयु का योग 52 वर्ष था। Q की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?
 (A) 30 (B) 24 (C) 40 (D) 36
36. नीचे दिए गए प्रश्न में कुछ कथन और उनके बाद उन कथनों पर आधारित कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं, हालांकि उनमें सामान्य ज्ञात तथ्यों से भिन्नता हो सकती है। सभी निष्कर्ष पढ़ें और फिर निर्धारित करें कि दिए गए कौन-से निष्कर्ष, दिए गए कथनों के आधार पर युक्तिसंगत हैं?
कथन : I. कुछ लाल काले हैं।
 II. कोई लाल हरा नहीं है।
निष्कर्ष : I. कुछ काला हरे हैं।
 II. कुछ काले लाल हैं।
 (A) केवल निष्कर्ष I सही है।
 (B) केवल निष्कर्ष II सही है।
 (C) दोनों ही निष्कर्ष सही हैं।
 (D) न तो निष्कर्ष I न ही निष्कर्ष II सही है।
37. एक विशिष्ट कोड भाषा में, "STRANGE" को "HGIZMTV" लिखा जाता है। इस कोड भाषा में "FRAUD" को किस प्रकार लिखा जाएगा?
 (A) UZIWD (B) UIZFW
 (C) WFARU (D) WDNMR
38. एक विशिष्ट कोड भाषा में, "SALE" को "35" तथा "FLAT" को "37" लिखा जाता है। इस कोड भाषा में "TAKE" को किस प्रकार लिखा जाएगा?
 (A) 36 (B) 33 (C) 37 (D) 35
39. यदि एक दर्पण को AB रेखा पर रखा जाए, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की सही प्रतिबिम्ब होगी?
- 
- (A) (B)
 (C) (D)
40. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/है?
 I. 7 से 109 तक 9 के 12 गुणांक है।
 II. 19 से 119 तक 13 के 9 गुणांक है।
 (A) केवल I (B) केवल II
 (C) I तथा II दोनों (D) न तो I न ही II

41. दिए गए विकल्पों में से, तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं। हालांकि, एक विकल्प अन्य तीन की तरह नहीं है। उस विकल्प का चयन करें जो बाकी से अलग है।
 (A) PNL (B) GDA (C) KHE (D) YVS
42. ABCDEFHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 5, 15, 16, 18 एवं 23 स्थान के अक्षर लेकर एक सार्थक शब्द बनाया जाता है। उस शब्द का दूसरा अक्षर है:
 (A) W (B) O
 (C) R (D) P
43. निम्नलिखित संख्या शृंखला को पूरा करें।
 15, 20, 18, 23, 21, 26,
 (A) 28 (B) 33 (C) 24 (D) 31
44. अमन, प्रणाय, रहमान, जैक्सीस, शाहिद और जैनब एक पंक्ति में वैष्ठ हैं। शाहिद और जैनब केंद्र में हैं। अमन और प्रणाय दोनों छोर पर हैं। रहमान अमन के बाईं ओर बैठा है। प्रणाय के दाएँ में कौन है?
 (A) अमन (Aman) (B) जैनद (Zenad)
 (C) शाहिद (Saheed) (D) जैक्सीस (Jaxis)
45. दिए गए विकल्पों में से अक्षरों की एक जोड़ी को ज्ञात करें, जो दिए गए जोड़े के अनुरूप है।
PFA : RHC
 (A) EDC : ORI (B) UHN : PSJ
 (C) TGV : JGP (D) QTK : SVM
46. एक निश्चित कोड भाषा में "TEARS" को "23-8-4-21-22" लिखा जाता है, फिर "SMILE" को इस प्रकार लिखा जाएगा—
 (A) 22-15-11-14-8 (B) 19-12-8-11-5
 (C) 19-13-9-12-5 (D) 22-16-12-15-8
47. एक प्रदर्शनी में विभिन्न कंपनियों की सात गाड़ियाँ, अमेज, फिएट, मारुति 800, मर्सिडीज, बलेनो और फिगो, पूर्व की ओर मुँह किए खड़े हैं। क्रेटा, फिगो के बगल में दाईं तरफ है। फिगो, फिएट के दाईं ओर चौथे स्थान पर है। मारुति 800, अमेज और बलेनो के बीच है। फिएट जो अमेज के बाईं ओर से तीसरी है, एक छोर पर है। क्रेटा के दाईं ओर कौन-सी गाड़ी है?
 (A) मर्सिडीज (B) अमेज (C) बलेनो (D) फिगो
48. एक निश्चित कॉलेज में प्रवेश के लिए प्रतीक्षा सूची रखी गई है। उस सूची में तीन दोस्त अजौय, बिजौय और छोटू हैं। अजौय और बिजौय के बीच सात व्यक्ति और बिजौय और छोटू के बीच आठ व्यक्ति हैं। अगर छोटू से आगे तीन व्यक्ति और अजौय के पीछे 21 व्यक्ति थे और तीन छोटू में से पहला व्यक्ति है तो प्रतीक्षा सूची में न्यूनतम संख्या क्या हो सकती है?
 (A) 39 (B) 45 (C) 36 (D) 42
49. निम्नलिखित अक्षर शृंखला में लुप्त पद को ज्ञात करें।
 XOXOX, XXOXXX, XXXOXX, XXXXOX, XXXXXO, ?
 (A) XXXXOX (B) OXXXX
 (C) OXXXXX (D) XOXXX
50. प्रश्न में दो कथन दिए गए हैं, इसके बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको कथनों को सत्य मानना है, भले ही यह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न हो। आपको यह तय करना है कि दिए गए कथनों में से कौन-सा निष्कर्ष, यदि कोई है, का अनुसरण करता है।

कथन : 1. कुछ आम सेब हैं।

2. कुछ अंगूर आम हैं।

निष्कर्ष : I. कुछ आम अंगूर हैं।

II. सभी अंगूर सेब हैं।

- (A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (B) I और II दोनों अनुसरण करते हैं
 (C) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
 (D) ना तो I न ही II अनुसरण करता है

51. कार्बी लंगपी जलविद्युत परियोजना का कार्यान्वयन इनमें से किस राज्य ने किया है?

- (A) असम (B) अरुणाचल प्रदेश
 (C) मेघालय (D) मिजोरम

52. जन्म एवं मृत्यु पंजीकरण अधिनियम किस वर्ष में अधिनियमित किया गया था?

- (A) 1969 (B) 1954 (C) 1948 (D) 1975

53. नीति आयोग द्वारा जारी बहुआयामी गरीबी सूचकांक में देश का एकमात्र जिला कौन-सा है, जहाँ 0% गरीबी पाई गई है?

- (A) कोट्टायम (B) वायनाड
 (C) सिंगनापल्ली (D) A एवं B

54. निम्नलिखित में से कौन-सा समष्टि अर्थशास्त्र का मुख्य लक्ष्य नहीं है?

- (A) वैयक्तिक क्रय निर्णय (B) निम्न बेरोजगारी
 (C) आर्थिक विकास (D) निम्न मुद्रास्फीति

55. बौद्ध भिक्षु प्रार्थना करने के लिए जिन सभा-कक्षों का उपयोग करते हैं, उन्हें क्या कहा जाता है?

- (A) स्तूप (B) विहार (C) चैपल (D) चैत्य

56. खोजी गई हड्डियाकालीन मुहरों पर किस जानवर की आकृति नहीं पाई गई थी?

- (A) भैंस (B) हाथी (C) बकरी (D) गाय

57. निम्नलिखित में से कौन-सी द्रविड़ समूह की सबसे छोटी एवं नवीनतम भाषा है?

- (A) तमिल (B) कन्नड़
 (C) तेलुगू (D) मलयालम

58. निम्नलिखित में से किसने ब्रिटिश अधिकारियों को यह सुझाव दिया कि विधवाएँ पुनर्विवाह कर सकती हैं, जिसके परिणामस्वरूप 1856 ई. में इसके लिए एक कानून पारित किया गया?

- (A) ईश्वर चंद्र विद्यासागर (B) स्वामी विवेकानन्द
 (C) राजा राममोहन राय (D) स्वामी दयानंद सरस्वती

59. किस प्रकार के सूक्ष्म विल संस्थानों में सामूहिक ऋण में संपार्शक की आवश्यकता नहीं होती है?

- (A) ग्रामीण सहकारी समितियाँ (B) संयुक्त देयता समूह
 (C) क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (D) स्वयं सहायता समूह

60. ब्रिटिश शासन के खिलाफ भारत में चल रहे सविनय अवज्ञा आंदोलन को समाप्त करने हेतु महात्मा गांधी और लॉर्ड इरविन द्वारा गांधी-इरविन समझौता नामक राजनीतिक समझौते पर किस वर्ष हस्ताक्षर किए गए थे?

- (A) 1942 (B) 1931 (C) 1928 (D) 1945

61. निम्न में से किस प्रकार की निर्धनता, पर्यावरणीय आपदा जैसी प्रतिकूल घटनाओं पर आधारित एक अस्थाई प्रकार की निर्धनता है?

- (A) सापेक्ष निर्धनता (B) स्थितिजन्य निर्धनता
 (C) पूर्ण निर्धनता (D) पीढ़ीगत निर्धनता

62. हिमालय की बाह्यतम पर्वतमाला की चौड़ाई लगभग कितनी है?
 (A) 5 किमी० से 9 किमी० (B) 65 किमी० से 80 किमी०
 (C) 10 किमी० से 50 किमी० (D) 2 किमी० से 8 किमी०

63. भारतीय संविधान के किस संशोधन में पंचायती राज के तीन स्तरों का प्रावधान किया गया है?
 (A) 77वें संशोधन (B) 76वें संशोधन
 (C) 73वें संशोधन (D) 79वें संशोधन

64. 1904 में, सेंट पीटरबर्ग में श्रमिकों ने हड्डताल की थी और निम्नलिखित में से किसके अलावा अन्य सभी की मांग की थी?
 (A) कार्य दिवस को छोटा करके आठ घंटे का करना
 (B) कार्य स्थितियों में सुधार
 (C) पारिवारिक आवास
 (D) परिश्रमिक में वृद्धि

65. ऐतिहासिक रूप से, निम्नलिखित में से किसे भारत से निर्यात किया जाता था ?
 (A) कलाकृतियाँ (B) मसाले
 (C) बारीक सूती कपड़ा (D) चाय

66. इंसेलबर्ग (Inselberg) स्थलाकृति का निर्माण निम्न में से किसके कारण होता है?
 (A) पवन के निष्केपण क्रिया से
 (B) पवन के अपरदन क्रिया से
 (C) हिमनद के निष्केपण क्रिया से
 (D) हिमनद के अपरदन क्रिया से

67. भूतपूर्व भारतीय जनसंघ को पुनर्जीवित करके किस राष्ट्रीय राजनीतिक दल की स्थापना की गई थी ?
 (A) भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (B) बहुजन समाज पार्टी
 (C) भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेस (D) भारतीय जनता पार्टी

68. भारतीय क्रिकेट टीम का नया मुख्य कोच किसे नियुक्त किया गया है?
 (A) रवि शास्त्री (B) वीवीएस लक्ष्मण
 (C) राहुल द्रविड़ (D) अनिल कुंबले

69. इजराइल के राष्ट्रपति वर्तमान में कौन है?
 (A) नफ्ताली बेनेट (B) मिरियम पेरेज
 (C) रेडबेन रविलनि (D) इसाक हर्जोग

70. वर्ष, 2021 में बिहार के किस व्यक्ति को महावीर चक्र से सम्मानित किया गया है?
 (A) कर्नल संतोष बाबू (B) कर्नल कुनाल सिंह
 (C) कर्नल संदीप कुमार (D) कर्नल विजय कुमार सिंह

71. भारत में सामान्यतः निम्नलिखित में से किसका वितरण सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से नहीं किया जाता है?
 (A) गेहूँ और चावल जैसे अनाज
 (B) मिट्टी का तेल
 (C) चीनी
 (D) सब्जियाँ और फल

72. ग्राम पंचायत द्वारा गठित स्थायी समिति से संबंधित निम्न कथनों में कौन असत्य है—
 (A) प्रत्येक समिति में अध्यक्ष सहित कम-से-कम तीन और अधिक से अधिक पाँच सदस्य होंगे।
 (B) योजना, समन्वय एवं वित्त समिति का पदेन सदस्य एवं अध्यक्ष मुखिया होगा।

- (C) विद्युति सदस्य अधिकारी पौर समितियों से अधिक में नहीं होगा।
(D) पश्चात्त सचिवी योजना, समन्वय एवं वित्त समितिका सचिव होगा।
73. निम्नलिखित में से कौन-सा किसी देश के मानव संसाधन विकास का विद्युति नहीं है?
(A) इसके निवासियों का साधारण स्तर
(B) इसके निवासियों के स्वास्थ्य की स्थिति
(C) इसकी प्रति व्यक्ति आय
(D) लिंग अनुपात
74. निम्नलिखित में से कौन-सा पवन ऊर्जा के उपयोग का अवगृण नहीं है?
(A) यह पक्षियों और चमगादड़ों को नुकसान पहुंचाता है।
(B) इससे आसपास के वातावरण में शोर होता है।
(C) इसकी प्रारंभिक एवं स्थानखाल लागत बहुत अधिक है।
(D) यह नवीकरणीय (अक्षय) है।
75. कूलीन विशेषाधिकारों की समाप्ति के बाद इनमें से किस वर्ग के लोगों में राष्ट्रीय एकता के विवार लोकप्रिय हुए?
(A) भूमिहीन किसान (B) कुलीन वर्ग
(C) शिक्षित उदार मध्यम वर्ग (D) जमीदार
76. निम्नलिखित में से कौन-सा बैंक भारत में करेसी नोट जारी करता है?
(A) भारतीय स्टेट बैंक (B) सेंट्रल बैंक ऑफ इंडिया
(C) भारतीय रिजर्व बैंक (D) बैंक ऑफ इंडिया
77. निम्नलिखित में से कौन-सा ज्वालामुखी की ढलानों पर लहर या मलबे के कीचड़ के प्रवाह का कारण नहीं है?
(A) भारी बर्फ
(B) बर्फ का अचानक पिघलना
(C) हिमनदों से आने वाला जल
(D) मानवजनित बाधाएं
78. मानवित पर भूआकृतियों को निरपेक्ष करने वाले रंगों के संबंध में निम्न में से कौन-सा युग्म सुमेलित नहीं है?
(A) पठार - धूसर (B) मैदान - हरा
(C) पर्वत - भूरा (D) जल निकाय - नीला
79. इनमें से किसने आत्मदाह करके मंडल आयोग की सिफारिशों का विरोध किया था?
(A) डेवनप्रयू०, दिल्ली के छात्र मूल्क राज ने
(B) दिल्ली विश्वविद्यालय के छात्र दीर्घ सिंह चौहान ने
(C) अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय के छात्र गजेंद्र सिंह राठौर ने
(D) दिल्ली विश्वविद्यालय के छात्र सुरिदर सिंह चौहान ने
80. जेट स्ट्रीम क्या है?
(A) वे मानसूनी हवाएं, जो भारी बर्फ का कारण बनती है
(B) पृथ्वी की सतह के ऊपर तेज हवाएं
(C) वे महसूसागरीय धाराएं, जो सुनामी लाती हैं
(D) भौवन गर्मी वें चलने वाली गर्म हवाएं
81. भारत में किस दिन को सर्विकान दिवस के रूप में मनाया जाता है?
(A) 26 नवंबर (B) 15 अगस्त
(C) 25 अक्टूबर (D) 26 जनवरी
82. भारत का दुनाव आयोग किस निकाय के दुनावों के परिवेश परिवर्तन और निर्देशन के लिए विमेंद्र नहीं है?
(A) विधान सभा
(B) भारत के उप-राष्ट्रपति के पद
(C) स्वास्थ्य निकाय
(D) भारत के राष्ट्रपति के पद
83. निम्नलिखित में से किस देश को लंबे समय तक राजनीतिक विद्युति का सामना करना पड़ा था?
(A) प्रशिया (B) रूस (C) डेनमार्क (D) इटली
84. दिल्ली किस रेलवे जोन के अंतर्गत आता है?
(A) मध्य रेलवे जोन (B) उत्तर रेलवे जोन
(C) उत्तर-सीमांत रेलवे जोन (D) उत्तर-मध्य रेलवे जोन
85. मुगल सेवा में शामिल होने वाले लोगों को निम्नलिखित में से किस नाम से जाना जाता था?
(A) सेवा दार (B) जात
(C) मनस्वदार (D) जागीरदार
86. जवाहरलाल नेहरू द्वारा 'लोक सभा' के जनक' की उपाधि किसे प्रदान की गई थी?
(A) गणेश वासुदेव मावलंकर (B) महात्मा गांधी
(C) हुकम सिंह (D) जवाहरलाल नेहरू
87. ग्राम पंचायत का सदस्य अपना इस्तीफा किसे देता है?
(A) जिला पंचायत पदाधिकारी को
(B) जिलाधिकारी को
(C) प्रखण्ड प्रमुख को
(D) ग्राम पंचायत के मुखिया को
88. 'रोज ऑफ गांडी' एक उत्कृष्ट कविता थी, जो इनके द्वारा लिखी गई—
(A) रवीन्द्रनाथ टैगोर (B) कमला सुरव्या
(C) श्री अरबिंद (D) सरोजिनी नायडु
89. भारत में सबसे बड़ा मठ, तवांग मठ में स्थित है।
(A) अरुणाचल प्रदेश (B) सिक्किम
(C) लद्दाख (D) मणिपुर
90. बालाघाट और छिंदवाड़ा जिलों में कौन-सा खनिज भंडार व्यापक से पाया जाता है?
(A) डोलोमाइट (B) कोयला
(C) मैग्नीज (D) बांकसाइट
91. भारत में बिना मिनारों वाली एकमात्र जामा मस्जिद निम्नलिखित से किस राज्य में है?
(A) मध्य प्रदेश (B) उत्तर प्रदेश
(C) तमिलनाडु (D) कर्नाटक
92. प्रारंभिक भारत के सर्वाधिक प्रसिद्ध शास्त्रानुकूल ग्रंथों में से एक मनुस्मृति, में लिखा गया था।
(A) प्राकृत (B) संस्कृत (C) पालि (D) हिंदी
93. राष्ट्रीय विज्ञान दिवस प्रति वर्ष को मनाया जाता है।
(A) 10 फरवरी (B) 4 फरवरी
(C) 28 फरवरी (D) 22 मार्च
94. 'बैंक बोर्ड बूरो' किस वर्ष गठित किया गया था?
(A) 2014 में (B) 2015 में
(C) 2013 में (D) 2016 में
95. भारतीय इतिहास में 6वीं सतार्दी ईसा पूर्व के 'भाहुजनपद' का समय से है।
(A) रामिक पहिलो (B) राज्यों के एक समूह
(C) राजाओं के सलाहकारों (D) रामिक अवसरों

- 111.** एक आयत की लंबाई में 40% की वृद्धि हो जाती है। चौड़ाई को किस प्रतिशत से कम किया जाना चाहिए, ताकि क्षेत्रफल वही रहे?

(A) $\frac{300}{7}\%$ (B) $\frac{260}{7}\%$ (C) $\frac{200}{7}\%$ (D) $\frac{160}{7}\%$

112. एक ट्रेन 65 किमी०/घंटा की गति से चल रही है। यह 12 सेकेंड में, 5 किमी०/घंटा की गति से ट्रेन की गति की दिशा में चलने वाले एक व्यक्ति को पार करती है। ट्रेन की लंबाई है—

(A) 240 मी. (B) 200 मी.
(C) 215 मी. (D) 185 मी.

113. एक व्यक्ति अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उनकी आय में 20% की वृद्धि हुई है और उनके व्यय में 10% की वृद्धि हो जाती है, तो उसकी बचत में वृद्धि होगी—

(A) 60% (B) 50% (C) 40% (D) 30%

114. एक व्यक्ति ने ₹17600, आंशिक रूप से 6% प्रति वर्ष के दर पर, और शेष 5% प्रतिवर्ष के दर पर, 2 साल के लिए साधारण ब्याज पर निवेश किया। यदि दोनों योजनाओं पर ब्याज बराबर है, तो उन्होंने 6% प्रति वर्ष पर कितना पैसा निवेश किया?

(A) ₹ 7600 (B) ₹ 8000
(C) ₹ 8200 (D) ₹ 7800

115. एक 2 अंक की संख्या और उन दोनों अंकों को आपस में बदल कर प्राप्त संख्या के बीच का अंतर 81 है। उस संख्या के अंकों के बीच का अंतर क्या है?

(A) 7 (B) 6 (C) 9 (D) 5

116. दो पाइप A और B क्रमशः 6 घंटे और 12 घंटे में एक खाली टैंक भर सकते हैं, जबकि तीसरा पाइप C 15 घंटे में पूरा भरा हुआ टैंक खाली कर सकता है। यदि सभी तीनों पाइपों को एक ही समय खोल दिया जाता है, तो कितने घंटे में खाली टैंक भर जाएगा?

(A) $\frac{60}{13}$ (B) $\frac{60}{11}$ (C) $\frac{60}{19}$ (D) $\frac{20}{3}$

117. दो संख्याओं का लघुतम समापवर्त्य उनके महत्तम समापवर्तक का 143 गुना है। यदि दोनों संख्याएँ 3 अंकों की संख्या हैं और उनका महत्तम समापवर्तक 18 है, तो उन दो संख्याओं के व्युत्क्रम का योग क्या है?

(A) $\frac{4}{429}$ (B) $\frac{5}{286}$ (C) $\frac{5}{143}$ (D) $\frac{2}{143}$

118. दो संख्याओं के बीच अनुपात 3 : 4 है। यदि प्रत्येक संख्या 12 से बढ़ जाती है, तो अनुपात 5 : 6 हो जाता है, संख्याओं के बीच अंतर होगा—

(A) 2 (B) 6 (C) 3 (D) 9

119. दो वस्तु A और B क्रमशः ₹2240 और ₹1700 में बेचे जाते हैं। वस्तु A पर, 12% का लाभ और B पर 15% की हानि होती है। कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(A) 2.5% हानि (B) 1.5% लाभ
(C) 1.5% हानि (D) 2.5% लाभ

120. एक आदमी 5 घंटों में 15 किमी० धारा के प्रतिकूल और 22 किमी० बहाव के साथ नाव चला सकता है। इसके अलावा, वह 8 घंटे में 20 किमी० धारा के प्रतिकूल और 44 किमी० धारा के साथ नाव चला सकता है। धारा की गति क्या है?

(A) 3.5 किमी०/घंटा (B) 4.5 किमी०/घंटा
(C) 4 किमी०/घंटा (D) 3 किमी०/घंटा

140. एक तत्व 'X' को वायु में जलाकर एक यौगिक 'Y' बनाया जाता है। 'Y' का जलीय विलयन नीले लिटमस को लाल कर देता है। इस प्रेक्षण के आधार पर निम्नलिखित विकल्पों में से सही कथन का चयन कीजिए।
 (A) 'Y' धातु के साथ अभिक्रिया करके लवण और जल बनाएगा।
 (B) 'Y' क्षारक के साथ अभिक्रिया करके लवण और जल बनाएगा।
 (C) 'Y' एक अधातु के ऑक्साइड के साथ अभिक्रिया करके लवण और जल बनाएगा।
 (D) 'Y' अम्ल के साथ अभिक्रिया करके लवण और जल बनाएगा।
141. निम्नलिखित में से कौन-सा एक शीर्ष परभक्षी है?
 (A) कोबरा साँप (B) गौरैया
 (C) गिद्ध (D) चूहा
142. धुले हुए, गीले कपड़े निम्नलिखित में से किस स्थिति में सर्वाधिक तेजी से सूखेंगे?
 (A) कपड़ों को इकट्ठा करके बांध कर अंधेरे कमरे में रखा जाता है।
 (B) कपड़ों को फैला कर अंधेरे कमरे में पंखा चलाकर रखा जाता है।
 (C) कपड़ों को इकट्ठा करके बांध कर धूप में रखा जाता है।
 (D) कपड़ों को धूप में फैला कर रखा जाता है।
143. निम्नलिखित में से कौन-से दो जीव, एक ही संघ में आते हैं?
 (A) फीताकृमि और गोलकृमि
 (B) तितली और झींगा
 (C) समुद्री ककड़ी और समुद्री एनीमोन
 (D) कनखजूरा और केंचुआ
144. एक परमाणु में इलेक्ट्रॉन की उपस्थिति की खोज किसने की?
 (A) चैडविक (B) नील्स बोर
 (C) रदरफोर्ड (D) जेन्जेर थॉमसन

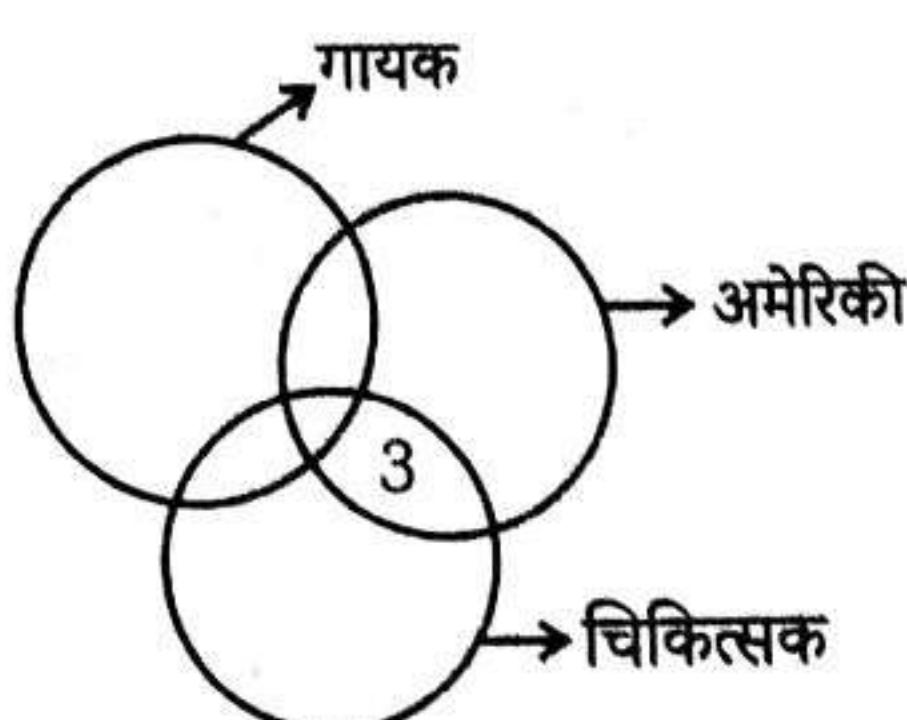
145. उस पादप ऊतक की पहचान कीजिए जो कि एक प्रकार का विभज्योतक (मेरिस्टेम) नहीं है।
 (A) पार्श्व (लैटरल) (B) मध्यनिविष्ट
 (C) शीर्षस्थित (ऐपिकल) (D) जाइलम
146. निम्नलिखित सुझावों में से कौन-सा वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने में प्रभावी है?
 (A) डीजल वाहन चलाकर
 (B) ऊर्जा के स्रोत के रूप में जीवाशम ईंधन का उपयोग
 (C) ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों का उपयोग करना
 (D) उद्योगों को मानव आवास से बहुत दूर रखना
147. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सजातीय मिश्रण है?
 (A) खारा जल (B) मक्खन
 (C) आसुत जल (D) रक्त
148. कच्चे तेल से पेट्रोल को अलग करने के लिए उपयोग की जाने वाली विधि है—
 (A) साधारण आसवन (B) आंशिक आसवन
 (C) भाप आसवन (D) क्रोमैटोग्राफी
149. दिये गये समय के किसी भी क्षण पर एक वस्तु का वेग कहलाता है।
 (A) तात्क्षणिक वेग (B) परिवर्ती वेग
 (C) औसत वेग (D) एकसमान वेग
150. गोली चलाने से पहले गोली और बंदूक का संवेग क्या होगा?
 (A) गोली चलाने से पहले गोली और बंदूक का संवेग शून्य होगा।
 (B) गोली का संवेग, बंदूक की तुलना में अधिक होगा।
 (C) बंदूक का संवेग, गोली की तुलना में अधिक होगा।
 (D) दोनों में कुछ वेग होगा और इसलिए समान संवेग होगा।

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (A)



अतः संख्या 3 उन चिकित्सक को इंगित करता है, जो अमेरिकी है किन्तु गायक नहीं हैं।

2. (B) (A) $(25)^2 :: 25 \times 4 = 625 :: 100$

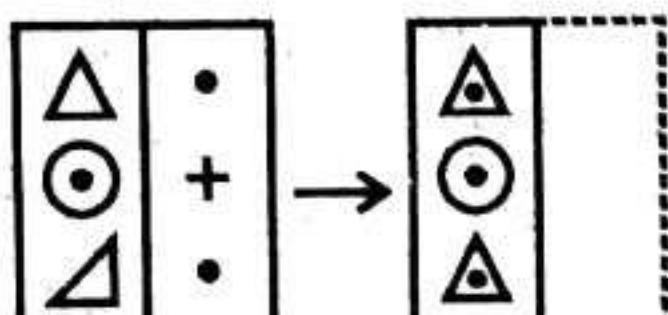
$$(B) (10)^2 : 10 \times 5 = 100 :: 50$$

$$(C) (16)^2 :: 16 \times 4 = 256 :: 64$$

$$(D) (6)^2 : 6 \times 4 = 36 :: 24$$

स्पष्ट है विकल्प (B) असंगत है।

3. (D) प्रश्नानुसार दिये गये कागज के टुकड़े को मोड़ने पर उत्तर आकृति (D) के समान दिखेगी।



4. (D) (विकल्प) (D) सबसे अलग है, क्योंकि Arrow विकल्प (D) में Clockwise दर्शा रही है। जबकि शेष विकल्प में Anticlockwise हैं।

5. (A) प्रश्न से,

वेटर का वेतन = मूल वेतन + टिप

$$\text{साप्ताहिक टिप} = \text{मूल वेतन} \times \frac{5}{3}$$

$$\frac{\text{साप्ताहिक टिप}}{\text{मूल वेतन}} = \frac{5}{3}$$

$$\text{अतः } \frac{\text{वेटर का टिप}}{\text{कुल वेतन}} = \frac{5}{8}$$

2nd Method :

माना कि वेतन = ₹x

$$\therefore \text{टिप} = \frac{5x}{3}$$

$$\frac{5x}{3}$$

$$\text{अभीष्ट अंश} = \frac{\frac{5x}{3}}{\frac{5x}{3} + x} = \frac{5}{8}$$

$$\begin{aligned} 6. (A) & (4ax^2 + 8a^2x) \div 2ax \\ &= 4ax(x + 2a) \div 2ax \\ &= 2(x + 2a) \\ &= 2x + 4a \end{aligned}$$

7. (A) प्रश्नानुसार,

XYZ कंपनी द्वारा प्रकाशित इतिहास की पुस्तकों की संख्या

$$= 12462 \times 32\%$$

$$= 12462 \times \frac{32}{100}$$

$$= 3987.84$$

$$= 3988$$

8. (D) एक निश्चित कूट में —

Man is mortal → + ga lp

James is Man → lp ga ku

James is mortal → ku + lp

अतः Man James को ga ku के रूप में लिखा जाएगा।

9. (D) दिए गए पासा-I एवं III से—

पासा—	I	4	1	5
	III	4	3	2

6

अतः स्पष्ट है कि संख्या 4 वाले फलक के विपरीत फलक पर संख्या 6 होगी।

10. (B)

Q → S

6 km ↑

5 km ←

7 km

T

7 km

बिंदु P

4 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

7 km

4 km ↑

4 km

7 km

4 km ↓

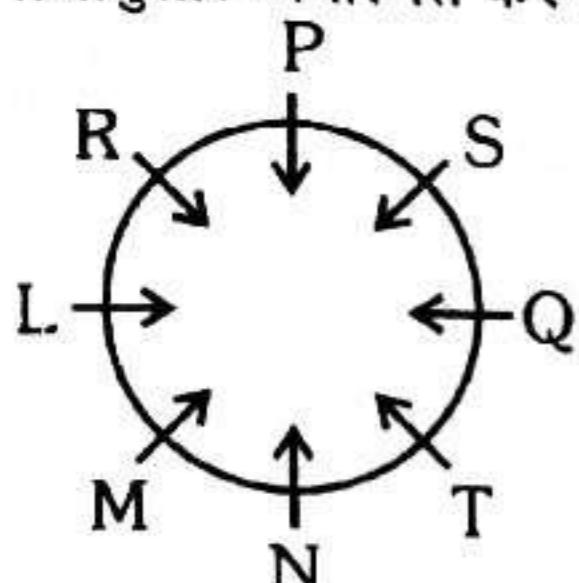
7 km

4 km ↑

4 km

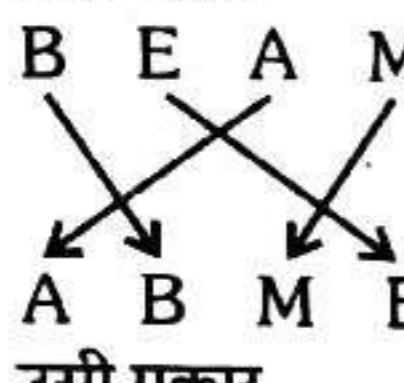
7

15. (C) प्रश्नानुसार व्यवस्थित करने पर,



अतः स्पष्ट है कि R, P के ठीक दायें ओर है।
अतः विकल्प (C) सत्य है।

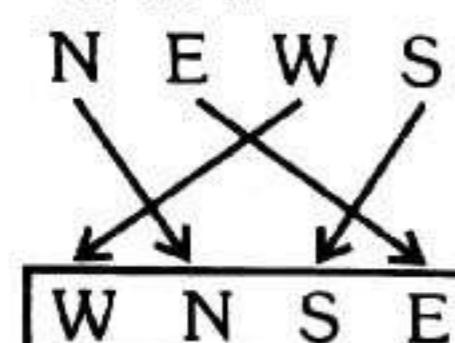
16. (B) जिस प्रकार-



और



उसी प्रकार-



W N S E

17. (C) एक निश्चित कोड में—

जिस प्रकार : D I A R Y
↓ ↓ ↓ ↓
@ 5 * % 4

एवं L O O K
↓ ↓ ↓
\$ # # 3

उसी प्रकार : L O A D
↓ ↓ ↓
\$ # * @

18. (A) प्रश्नानुसार संख्या के पहली और तीसरी अंक को बदलने पर,

851 743 [624] 319 298
↓ ↓ ↓ ↓
158 347 426 913 892

अतः स्पष्ट है कि तीसरी सबसे बड़ी संख्या 426 है जो संख्या 624 से बना है।

19. (B) दिया गया समीकरण है—

$$54 R 11 P 99 Q 23 S 14$$

अक्षर	P	Q	R	S
अर्थ	÷	+	×	-

दिया गया समीकरण में अक्षरों का अर्थ रखने पर,
 $54 \times 11 \div 99 + 23 - 14$

$$= 54 \times \frac{11}{99} + 23 - 14 \\ = 6 + 23 - 14 \\ = 29 - 14 = 15$$

20. (B) जिस प्रकार

$$6 P 3 Q 1 = 19$$

$$\therefore 6 \times 3 + 1 = 19$$

और,

$$5 P 2 Q 7 = 17$$

$$\therefore 5 \times 2 + 7 = 17$$

[Note : यहाँ P = '×' और Q = '+' लिया गया है।]

उसी प्रकार,

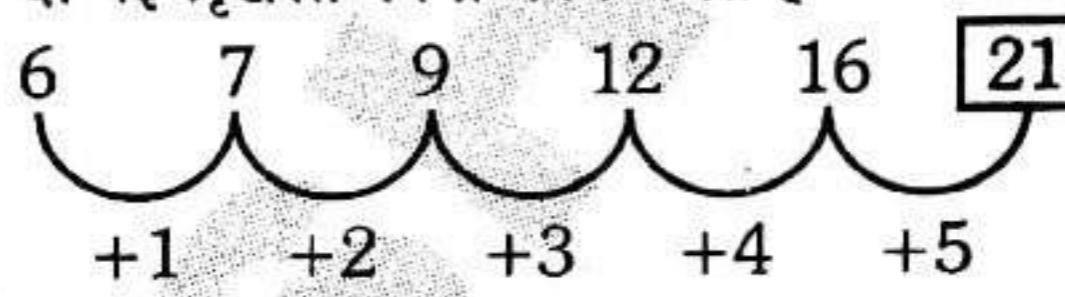
$$3 P 4 Q 2 = 14$$

$$\therefore 3 \times 4 + 2 = \boxed{14}$$

21. (B) दिए गए शब्दों को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर,
Lamp → Listed → Locker → Longer → Lost

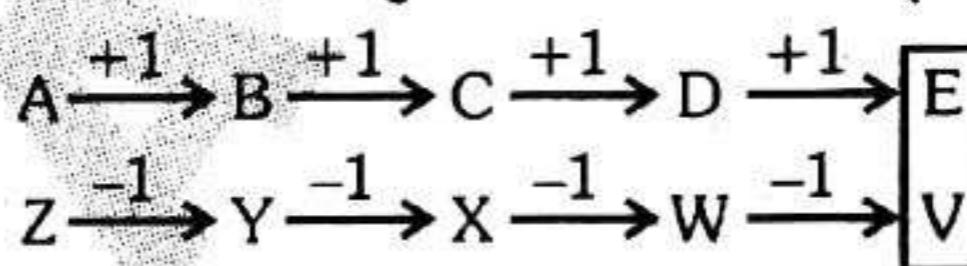
II V I IV III

22. (B) दी गई श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है—



$$\text{अतः } ? = \boxed{21}$$

23. (C) दी गई अक्षर अनुक्रम का क्रम निम्नवत् है—



$$\text{अतः } ? = \boxed{EV}$$

24. (C) पहली Row में,

$$4 \times 5 - 1 = 19$$

दूसरी Row में,

$$8 \times 3 - 2 = 22$$

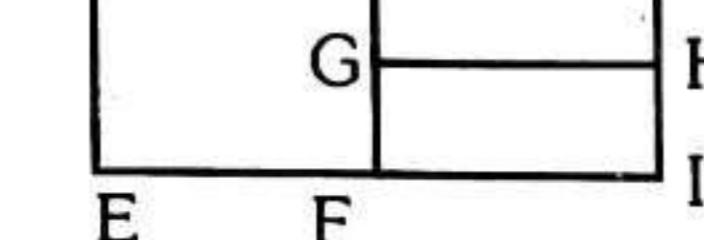
तीसरी Row में,

$$7 \times 5 - 3 = 32$$

∴ चौथी Row में,

$$8 \times 6 - 4 = \boxed{44}$$

25. (B) A B
D C J
E G H
F I



चित्र में आयतों की कुल संख्या 7 है, जो निम्न प्रकार है :-

ABCD + DCFE + FGHI + BGHJ + BFIJ + EFBA + AEIJ

26. (D) यकृत शरीर की सबसे बड़ी ग्रन्थि है, जबकि अन्य सभी शरीर के अंग के उदाहरण हैं।

27. (B) $4^2 = 4 \times 4 = 16$

$$\boxed{5^2 = 5 \times 5 = 25 \neq 24}$$

$$6^2 = 6 \times 6 = 36$$

$$7^2 = 7 \times 7 = 49$$

स्पष्ट है 5 – 24 युग्म विषम है।

28. (C) $A \xrightarrow{+1} B$

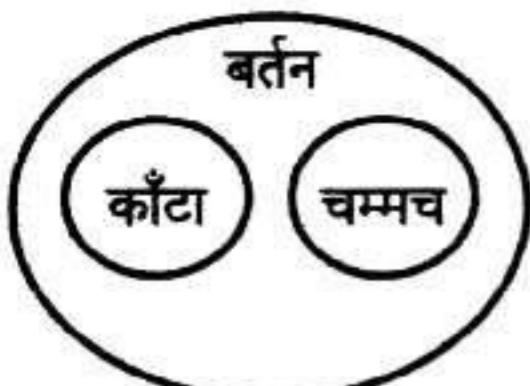
$$Y \xrightarrow{+1} Z$$

$$\boxed{R \xrightarrow{-1} Q}$$

$$V \xrightarrow{+1} W$$

अतः स्पष्ट है कि विकल्प (C) विषम अक्षर समूह है।

29. (D)



अतः स्पष्ट है कि विकल्प (D) दिये गये शब्दों के मध्य सही संबंधों का निरूपण करता है।

30. (B) जल : प्यास : भोजन : भूख

जिस प्रकार जल से प्यास की तृप्ति की जाती है उसी प्रकार भोजन से भूख की तृप्ति होती है।

31. (A) $372 : 42 :: 456 : \boxed{120}$

जिस प्रकार :

$$3 \times 7 \times 2 = 42$$

उसी प्रकार :

$$4 \times 5 \times 6 = \boxed{120}$$

32. (A) जिस प्रकार :

$$\begin{array}{cccc} G & A & M & E \\ \downarrow -2 & \downarrow +2 & \downarrow -2 & \downarrow +2 \\ E & C & K & G \end{array}$$

उसी प्रकार :

$$\begin{array}{cccc} R & O & M & E \\ \downarrow -2 & \downarrow +2 & \downarrow -2 & \downarrow +2 \\ P & Q & K & G \end{array}$$

33. (D) दिये गये शब्द के अक्षरों से PAID नहीं बनाया जा सकता है। क्योंकि अक्षर D दिये गये मूल शब्द में मौजूद नहीं है।

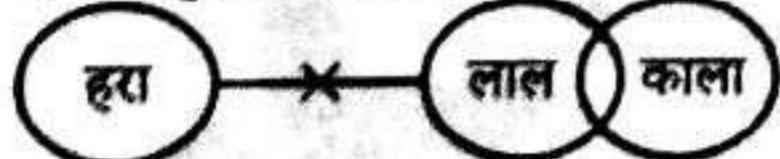
34. (A) बायाँ | $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ $\xleftarrow{14^{\text{th}}}$ | दायाँ हरा

हरी ईमारत का दायें छोर से स्थान = 14वाँ

$$\therefore \text{हरी ईमारत का बायें छोर से स्थान} = 50 - 14 + 1 = 37^{\text{th}}$$

35. (C) $P \quad Q$
वर्तमान $3x : 5x$ (माना)
 6 वर्ष पूर्व $= (3x - 6) : (5x - 6)$
प्रश्न से, $(3x - 6) + (5x - 6) = 52$
 $\Rightarrow 8x - 12 = 52$
 $\Rightarrow 8x = 64$
 $\therefore x = 8$
 $\therefore Q$ की वर्तमान आयु $= 5x$ वर्ष
 $= 5 \times 8 = 40$ वर्ष

36. (B) कथनानुसार आरेख

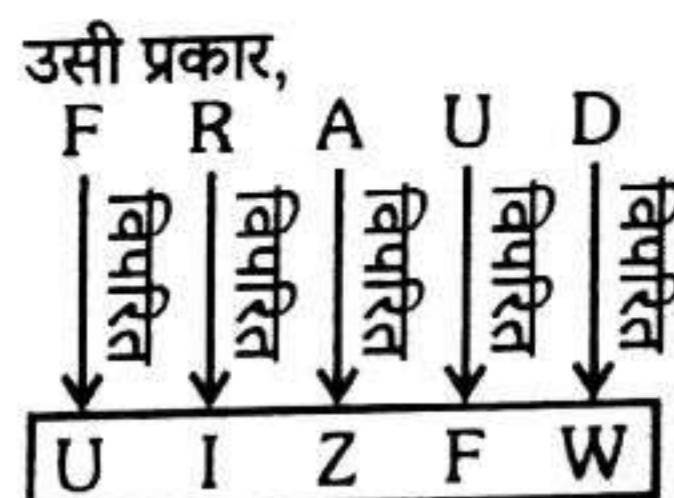


निष्कर्ष - I : X
II : ✓

अतः केवल निष्कर्ष II सत्य है।

37. (B) जिस प्रकार :

$$\begin{array}{ccccccccc} S & T & R & A & N & G & E \\ \downarrow \text{बैठ} & \downarrow \text{बैठ} \\ H & G & I & Z & M & T & V \end{array}$$



38. (D) जिस प्रकार,

$$19 \quad 1 \quad 12 \quad 5$$

$$S + A + L + E = 37 - 2 \Rightarrow 35$$

एवं,

$$6 \quad 12 \quad 1 \quad 20$$

$$F + L + A + T = 39 - 2 \Rightarrow 37$$

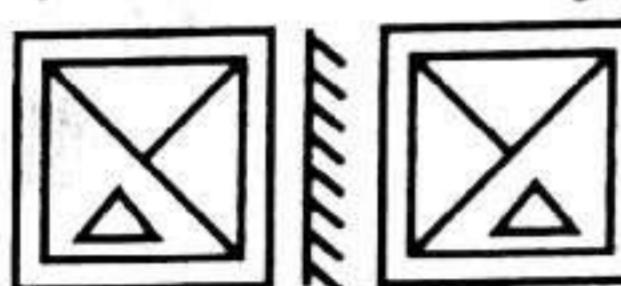
उसी प्रकार,

$$20 \quad 1 \quad 11 \quad 5$$

$$T + A + K + E = 37 - 2 \Rightarrow \boxed{35}$$

39. (D)

प्रश्न आकृति के साथ दर्पण को प्रश्नानुसार रखा जाता है, तो दर्पण प्रतिबिम्ब उत्तर आकृति विकल्प (D) के समान बनती है।



40. (A) प्रश्नानुसार,

7 से 109 में 9 के गुणांकों की संख्या = 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99, 108

7 से 109 तक में 9 गुणांकों की कुल संख्या

= 12 गुणांक

एवं 19 से 119 तक में 13 के गुणांकों की संख्या = 26, 39, 52, 65, 78, 91, 117

19 से 119 तक में 13 के गुणांकों वाली कुल संख्या = 7 गुणांक

अतः केवल कथन I सत्य है।

2nd Method :

$$(i) \frac{7}{9} - \frac{109}{9} = 0 - 12 = 12 \text{ गुणांक}$$

$$(ii) \frac{19 - 1}{13} - \frac{119}{13} = 1 - 9 = 8 \text{ गुणांक}$$

अतः कथन (i) सत्य है।

41. (A) $P \xrightarrow{-2} N \xrightarrow{-2} L$

$$G \xrightarrow{-3} D \xrightarrow{-3} A$$

$$K \xrightarrow{-3} H \xrightarrow{-3} E$$

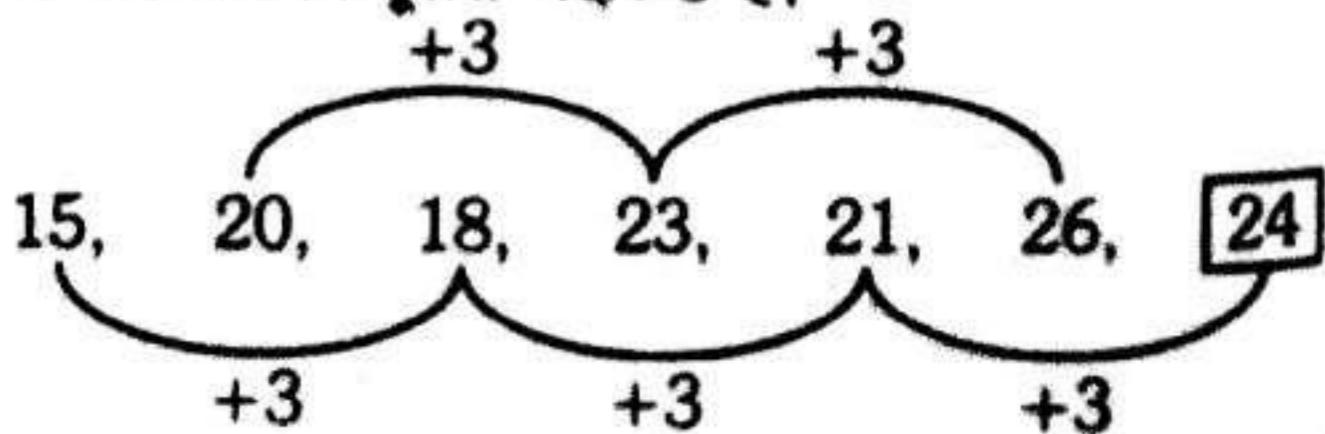
$$Y \xrightarrow{-3} V \xrightarrow{-3} S$$

अतः स्पष्ट है, विकल्प (A) अन्य तीनों से भिन्न है।

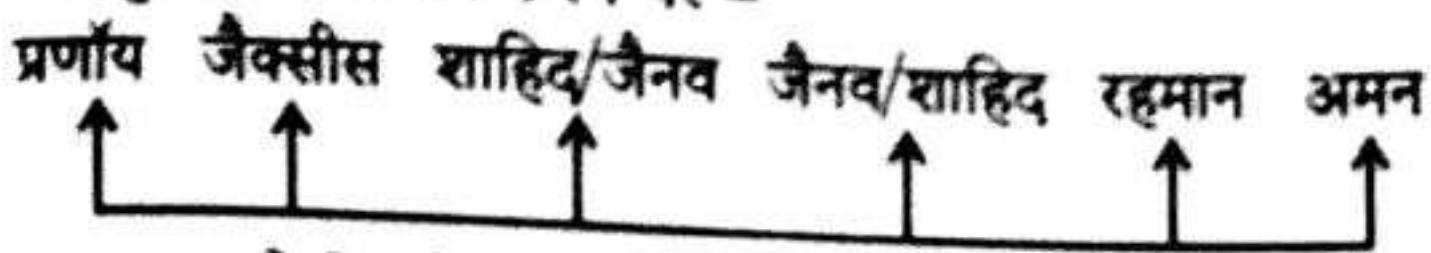
42. (B) ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ.

5, 15, 16, 18 एवं 23 वें अक्षर से सार्थक शब्द POWER बनेगा जिसका दूसरा अक्षर O है।

43. (C)

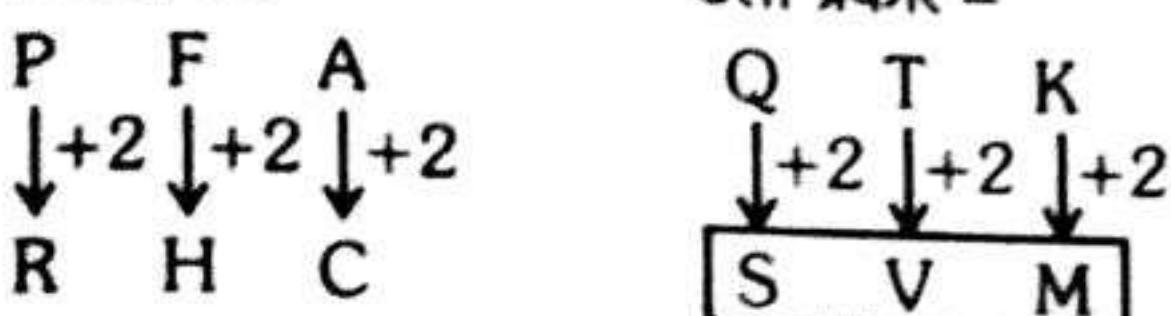


44. (D) प्रश्नानुसार व्यवस्थित करने पर -



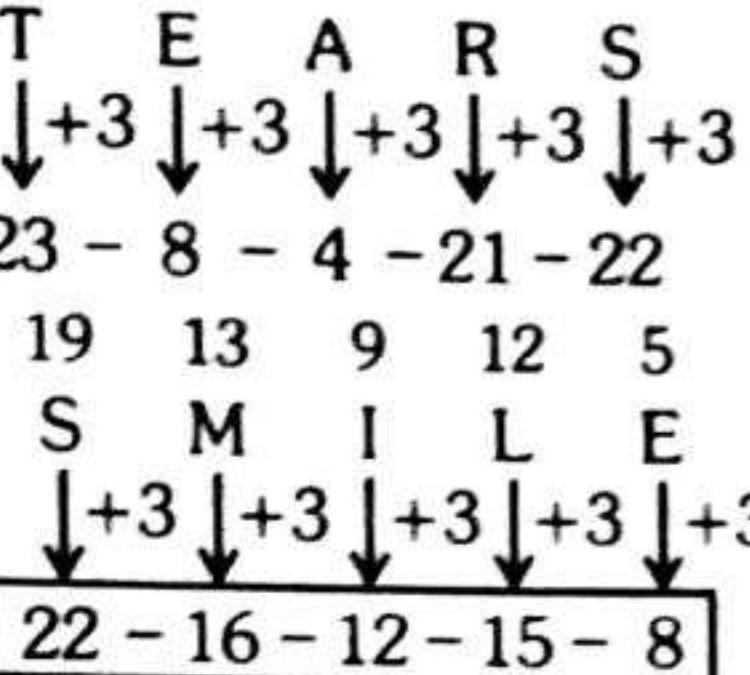
अतः स्पष्ट है कि जैक्सीस, प्रणाय के दार्यों ओर बैठा है।

45. (D) जिस प्रकार -

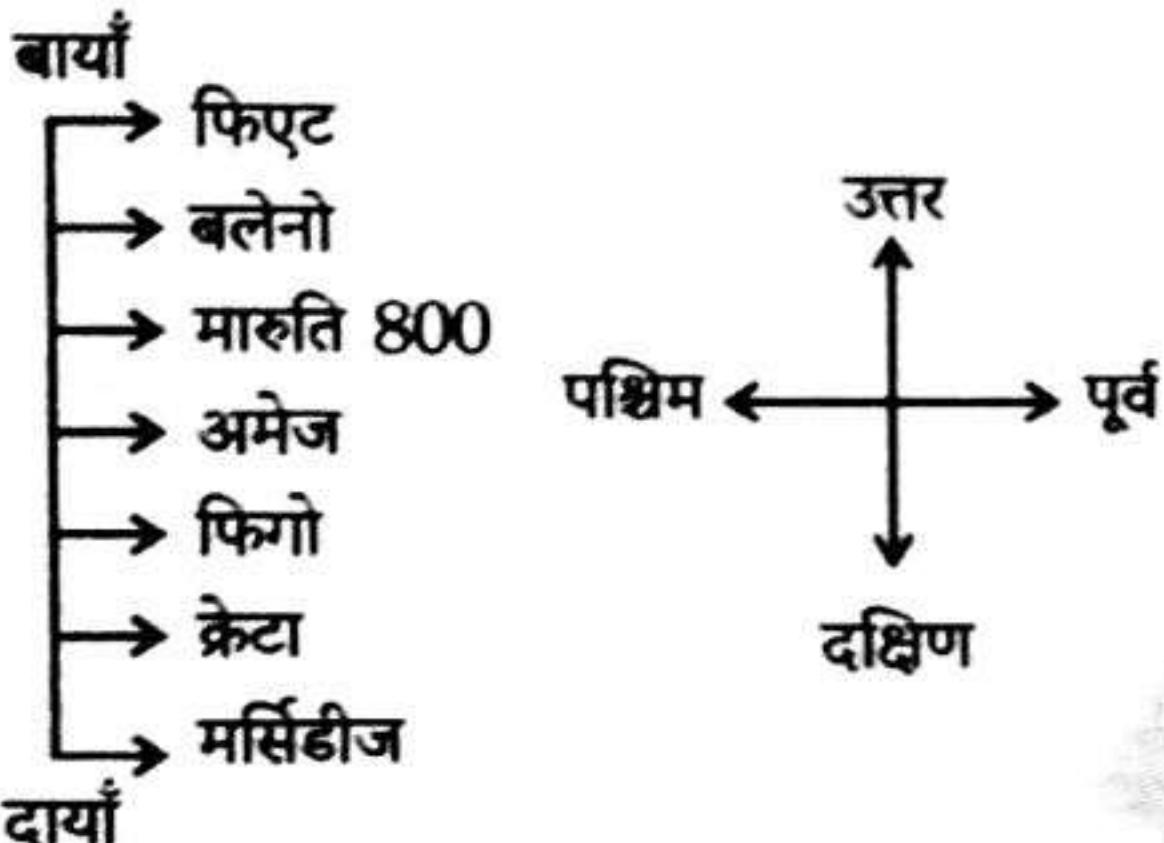


उसी प्रकार -

46. (D) जिस प्रकार - $20 \quad 5 \quad 1 \quad 18 \quad 19$

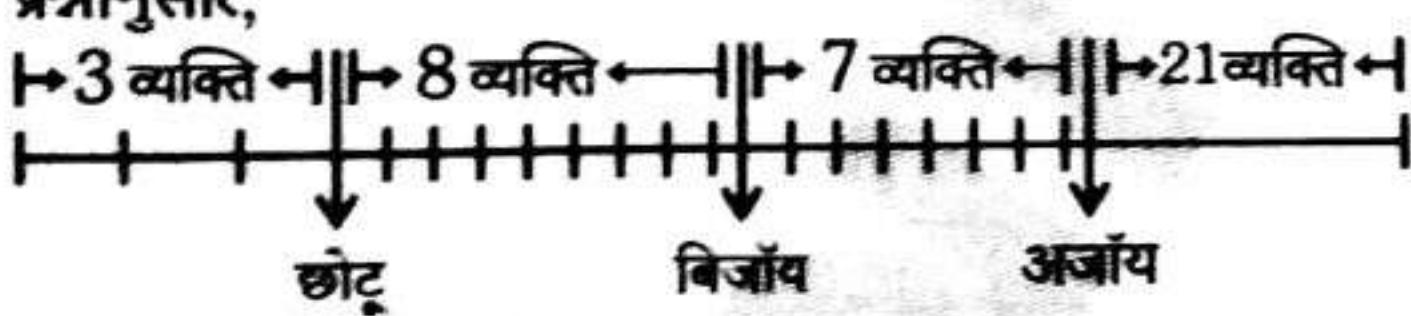


47. (A) प्रश्नानुसार व्यवस्थित करने पर,



अतः स्पष्ट है कि मर्सिडीज क्रेटा के दार्यों हैं।

48. (D) प्रश्नानुसार,



अतः पंक्ति में कुल व्यक्ति

$$= 3 + 1 + 8 + 1 + 7 + 1 + 21$$

$$= 42$$

49. (C) यहाँ अक्षर O, जब अगले अक्षर समूह में जाता है, तो एक स्थान आगे बढ़ रहा है अतः इसी प्रकार अगला अक्षर समूह उत्तर विकल्प (C) आएगा।

50. (C) कथनानुसार,



निष्कर्ष - I : ✓

II : ✗

अतः स्पष्ट है केवल निष्कर्ष I सत्य है।

51. (A) काबों लंगपी जलविद्युत परियोजना का कार्यान्वयन असम राज्य ने किया।

- असम के काबों आंगलोंग ज़िले में बोरपानी नदी पर काबों लंगपी जल विद्युत परियोजना स्थित है।

- भारत की प्रमुख बहुदेशीय परियोजना—

परियोजना	राज्य/संघीय प्रदेश
(i) भाखड़ा नांगल परियोजना	हरियाणा, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, राजस्थान
(ii) चुटक पावर परियोजना	लद्दाख
(iii) रामगंगा परियोजना	उत्तराखण्ड
(iv) उकाई परियोजना	गुजरात
(v) घाटप्रभा परियोजना	कर्नाटक

52. (A) जन्म एवं मृत्यु पंजीकरण अधिनियम 1969 में अधिनियमित किया गया था।

- कर्तमान में जन्म और मृत्यु का पंजीकरण राज्यों द्वारा नियुक्त स्थानीय रजिस्ट्रार द्वारा किया जाता है।
- विशेष उप-रजिस्ट्रारों की नियुक्ति, आपदा की स्थिति में इनकी किसी या सभी शक्तियों और कर्तव्यों के साथ मृत्यु के पंजीकरण तथा उसके उद्धरण जारी करने के लिये निर्धारित की जा सकती है।

53. (A)

54. (A) वैयक्तिक क्रय निर्णय समष्टि अर्थशास्त्र का मुख्य लक्ष्य नहीं है।

- समष्टि अर्थशास्त्र को वृहद अर्थशास्त्र भी कहा जाता है।
- समष्टि अर्थशास्त्र सभी आर्थिक इकाईयों का समग्र अध्ययन एवं विश्लेषण करता है।
- जिसमें आर्थिक प्रणाली का विश्लेषण एवं बड़े पैमाने पर आर्थिक समस्याओं का समाधान किया जा सकें।
- समष्टि अर्थशास्त्र के महत्वपूर्ण घटक हैं—

(i) राजकोषीय नीतियाँ एवं मौद्रिक नीतियाँ

(ii) सरकारी बजट

(iii) मुद्रा की पूर्ति एवं साख सृजन

(iv) विनिमय दर एवं भुगतान संतुलन

(v) रोजगार से संबंधित सिद्धांत आदि

55. (D)

- बौद्ध भिक्षु प्रार्थना करने के लिए जिन सभा कक्षों का उपयोग करते हैं, उन्हें चैत्य कहा जाता है।

- चैत्यगृहों के समीप ही भिक्षुओं के रहने के लिए आवास बनाए गए, जिन्हें मठ कहा जाता है।
- सर्वप्रथम स्तूप शब्द का वर्णन ऋग्वेद में प्राप्त होता है।
- गौतम बुद्ध को एशिया के ज्योतिपुंज के तौर पर जाना जाता है।
- गौतम बुद्ध के जीवन पर एडविन अर्नल्ट्स ने Light of Asia नामक पुस्तक की रचना की थी।
- बौद्ध धर्म के त्रिरत्न हैं—बुद्ध, धम्म एवं संघ।
- बौद्ध धर्म के चार आर्य सत्य हैं—दुःख, दुःख समुदाय, दुःख निरोध एवं दुःख निरोधगम्भीर प्रतिपदा।

56. (D)

- खोजी गई हड्डियाकालीन मुहरों पर गाय जानवर की आकृति नहीं पाई जाती है।

- मोहनजोदहो से प्राप्त एक शील पर तीन मुख वाले देवता (पशुपतिनाथ) की मूर्ति मिली है।

- उनके चारों ओर हाथी, गैंडा, चीता एवं भैंसा विराजमान हैं।

- हड्डियों की मोहरों पर सबसे अधिक एक श्रृंगी पशु का अंकन मिलता है।

- यहाँ से प्राप्त एक आयताकार मुहर में स्त्री के गर्भ से निकलता पौधा दिखाया गया है।

- हंटर के अनुसार, "मोहनजोद़ड़ी का शासन राजतंत्रात्मक न होकर जनतंत्रात्मक था"।
- व्हीलर के अनुसार, "सिंधु सभ्यता के लोगों का शासन मध्यवर्गीय जनतंत्रात्मक शासन पद्धति था और उसमें धर्म की महत्ता थी"।
57. (D) मलयालम द्रविड़ समूह की सबसे छोटी एवं नवीनतम भाषा है।
- मलयालम भाषा एवं लिपि की दृष्टिकोण से तमिल साहित्य के बहुत करीब है।
 - मलयालम का भाषा के रूप में उद्घव 11वीं सदी में हुआ और स्वतंत्र भाषा की पहचान 15वीं सदी में मिली।
 - इस भाषा के उत्थान में थुनचातु एझुथच्चन का काफी योगदान रहा, इन्हें "आधुनिक मलयालम का पिता" भी कहा जाता है। 2013 में इसे भारत सरकार द्वारा शास्त्रीय भाषा का दर्जा प्रदान किया गया।
 - कन्नड़ भाषा में उपलब्ध सर्वाधिक प्राचीन ग्रंथ "कविराजमार्ग" है।
 - तेलुगू को जनभाषा बनाने का श्रेय कवि नन्नाया को जाता है। चारों द्रविड़ भाषाओं में तमिल भाषा के सबसे प्राचीन है तथा इसमें सबसे पहले साहित्य लेखन आरंभ हुआ।
58. (A) ईश्वरचंद्र विद्यासागर ने ब्रिटिश अधिकारियों को यह सुझाव दिया कि विधवाएँ पुनर्विवाह कर सकती हैं, जिसके परिणामस्वरूप 1856 में इसके लिए एक कानून पारित किया गया।
- 1856 का विधवा पुनर्विवाह अधिनियम लॉड कैनिंग के समय में पारित हुआ।
 - इस हिंदू विधवा पुनर्विवाह अधिनियम 1856 को एक्ट XV, के नाम से भी जाना जाता है।
 - महाराष्ट्र में विधवा पुनर्विवाह आंदोलन का नेतृत्व विष्णु परशुराम शास्त्री पंडित द्वारा किया गया।
 - उन्होंने वर्ष 1850 में विडो रिमैरिज सोसायटी की स्थापना की थी।
 - सती प्रथा के अंत करने में राजा राममोहन राय की महत्वपूर्ण भूमिका रही।
 - रामकृष्ण परमहंस के शिष्य विवेकानंद द्वारा रामकृष्ण मिशन की स्थापना 1897 में कलकत्ता के समीप बारानगर में की थी।
 - 1875 में दयानंद सरस्वती ने बॉम्बे में आर्य समाज की स्थापना की।
59. (D) स्वयं सहायता समूह, सूक्ष्म वित्त संस्थानों में सामूहिक क्रण में संपार्शिक की आवश्यकता नहीं होती है।
- क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक की स्थापना 1975 में की गई।
 - बैंक क्रण देने पहले कर्ज लेने वालों की "CIBIL" स्कोर जाँच करता है।
 - बैंकों से क्रण प्राप्त करने के लिए अचल या चल सम्पत्ति गिरबी रखा जाता है।
60. (B) ब्रिटिश शासन के खिलाफ भारत में चल रहे सविनय अवज्ञा आंदोलन को समाप्त करने हेतु महात्मा गांधी और लॉड इरविन द्वारा गांधी-इरविन समझौता नामक राजनीतिक समझौते पर 1931 में हस्ताक्षर किए गए थे।
- 5 मार्च, 1931 को दिल्ली में एक समझौता हुआ, इस समझौते को गांधी-इरविन समझौता कहा जाता है।
 - सरोजिनी नायड़ू ने इसे "दो महात्माओं का मिलन" कहीं थी।
 - इस समझौते के अंतर्गत जो शर्तें वायसराय इरविन द्वारा मानी गई, वे निम्न हैं—
 - (i) जिन राजनीतिक बंदियों पर हिंसा के आरोप हैं, उन्हें छोड़कर शेष को रिहा कर दिया जायेगा।
- (ii) भारतीय, समुद्र किनारे नमक बना सकते हैं (व्यावसायिक स्तर पर नहीं)
- (iii) भारतीय लोग शराब व विदेशी वस्त्रों की दुकान पर कानून की सीमा के भीतर धरना दे सकते हैं।
- (iv) सरकारी नौकरी से त्याग-पत्र देने वालों को सरकार वापस लेने में उदारता दिखाएंगी।
- (v) सरकार सविनय अवज्ञा आंदोलन के संबंध में कांग्रेस की गतिविधियों पर प्रतिबंध लगाने हेतु जारी किये गए अध्यादेशों को वापस लेंगी।
61. (B) स्थितिजन्य निर्धनता, पर्यावरणीय आपदा जैसी प्रतिकूल घटनाओं पर आधारित एक अस्थाई प्रकार की निर्धनता है।
- अर्थशास्त्रियों और नीति निर्माताओं द्वारा उपभोग पर होने वाले व्यय के "गरीबी रेखा" से नीचे चले जाने की स्थिति को पूर्ण गरीबी के रूप में परिभाषित किया जाता है।
 - समाजशास्त्री हेनरी बर्नस्टीन ने निर्धनता के चार आयाम बताए हैं—
 - (i) जीविका रणनीतियों का अभाव
 - (ii) संसाधनों (जैसे-धन, भूमि आदि) की अनुपलब्धता
 - (iii) असुरक्षा की भावना
 - (iv) संसाधनों के अभाव के कारण सामाजिक संबंध रखने और विकसित करने की अक्षमता।
62. (C) हिमालय की बाह्यतम पर्वतमाला की चौड़ाई लगभग 10 किमी. से 50 किमी. है।
- हिमालय की सबसे दक्षिण की श्रेणी को बाह्यतम या शिवालिक के नाम से विख्यात है।
 - इसका विस्तार पाकिस्तान के पोटवार बेसिन से लेकर असम के दिहांग तक है।
 - शिवालिक और लघु हिमालय के बीच कई समतल संरचनात्मक घाटियाँ हैं। पश्चिम में इन्हें दून तथा पूर्व में द्वार कहते हैं। जैसे-देहरादून और हरिद्वार।
 - शिवालिक के निचले भाग को तराई कहते हैं। यह दलदली या वनाचादित प्रदेश है।
 - HFF (Himalayan Frontal Fault) शिवालिक को, भारत के उत्तरी मैदान से और MBF (Main Boundary Fault) लघु हिमालय से अलग करने वाली संरचना है।
63. (C) भारतीय संविधान के 73वाँ संशोधन में पंचायती राज के तीन स्तरों का प्रावधान किया गया है।
- 73वें संविधान की मुख्य बातें—
 - (i) ग्राम स्तर पर ग्राम पंचायत, प्रखण्ड स्तर पर पंचायत समिति तथा जिला स्तर पर जिला परिषद के गठन की व्यवस्था की गयी है।
 - (ii) पंचायती राज संस्था के प्रत्येक स्तर में एक तिहाई स्थानों पर महिलाओं के लिए आरक्षण की व्यवस्था की गयी है।
 - (iii) इसका कार्यकाल पाँच वर्ष निर्धारित किया गया है। पंचायत भंग होने पर 6 माह के अंदर निर्वाचन होंगे।
 - (iv) राज्य की संचित निधि से इन संस्थाओं को अनुदान देने की व्यवस्था की गयी है।
 - 1957 में गठित बलवंत राय मेहता समिति ने ग्रामीण क्षेत्रों में त्रि-स्तरीय पंचायत प्रणाली का सुझाव दिया।
64. (C) 1904 में, सेंट पीटरबर्ग में श्रमिकों ने हड्डताल की थी और पारिवारिक आवास के अलावा अन्य सभी की माँग की थी।
- रूस के सेंटपीटरबर्ग में पूर्व सोवियत संघ के राजा जान किकोलस के विरोध में विशाल जन समूह में श्रमिकों ने हड्डताल किया।

- इस हड्डताल के द्वारा मजदूरों की मुख्य माँगें निम्नांकित थी—
 (i) उचित मजदूरी मिलें
 (ii) समय-समय पर बोनस मिलें
 (iii) मुअत्तली पर रोक लगें
 (iv) छूटी/अवकाश मिले
 (v) ट्रेड यूनियन संगठन की मान्यता मिलें
 (vi) कार्य की घंटे अधिकतम निर्धारित हो आदि।

65. (C) ऐतिहासिक रूप से, बारीक सूती कपड़ा भारत से निर्यात किया जाता था।

 - भारतीय कपड़े की विदेशों में बड़ी माँग है। विश्व के लगभग हर भाग में भारत से कपड़ा निर्यात किया जाता था।
 - ढाका की मलमल संसार प्रसिद्ध थी।
 - सूरत, आगरा, बनारस और अहमदाबाद इस प्रकार के वस्त्र निर्माण के प्रमुख केन्द्र थे।

66. (B) इंसेलबर्ग स्थलाकृति का निर्माण पवन के अपरदन क्रिया से होता है।

 - इंसेलबर्ग एक जर्मन भाषा का शब्द है, जिसका अर्थ 'द्वीपीय पर्वत' होता है।
 - पवन के अपरदन क्रिया से जब कोमल चट्टानी संरचना घिसकर समतल हो जाता है तथा कठोर चट्टानों के अवशेष कहीं-कहीं टीले के रूप में नजर आता है तो उसे 'इंसेलबर्ग' कहते हैं।
 - पवन द्वारा निर्मित स्थलाकृति का उदाहरण है—लोएस, लैगून, यारडंग, ज्युगेन, छत्रक, प्लाया आदि।
 - सागरीय जल द्वारा निर्मित स्थलाकृति है—टोम्बोलो, लूप, हुक, पुलिन आदि।
 - हिमनद द्वारा निर्मित स्थलाकृति है—इमलिन, फियोर्ड, हॉर्न, टॉर्न, सर्क, नुनाटक आदि।

67. (D) भूतपूर्व भारतीय जनसंघ को पुनर्जीवित करके भारतीय जनता पार्टी को राष्ट्रीय राजनीतिक दल की स्थापना की गई थी।

 - भारतीय जनसंघ की स्थापना 1951 में श्यामा प्रसाद मुख्यर्जी ने किये थे।
 - भारत के केन्द्रीय मंत्रिमंडल से इस्तीफा देने वाला प्रथम मंत्री श्यामा प्रसाद मुख्यर्जी थे।
 - इस पार्टी का चुनाव चिन्ह दीपक था।
 - भारतीय काम्युनिस्ट पार्टी का गठन 1925 में की गई थी।
 - भारतीय काम्युनिस्ट पार्टी (मार्क्सवादी) का गठन 1964 में की गयी थी।
 - बहुजन समाज पार्टी का गठन 1984 में की गयी थी।
 - भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का गठन 1885 में की गयी।
 - भारतीय जनता पार्टी का गठन 1980 में हुई।

68. (C) 69. (D) 70. (A)

71. (D) भारत में सामान्यतः सब्जियाँ और फल वितरण सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से नहीं किया जाता है।

 - सार्वजनिक वितरण प्रणाली के अधीन राज्यों एवं संघ राज्य क्षेत्रों को वितरण करने के लिए कई खाद्यान्नों का आवंटन किया जाता है।
 - लक्षित वितरण प्रणाली की शुरूआत 1997 में किया गया।
 - सार्वजनिक वितरण प्रणाली का लाभ बिना किसी वर्ग को लक्षित किये सभी उपभोक्ताओं को प्राप्त होता था।
 - संभवतः सार्वजनिक वितरण प्रणाली विश्व में अपनी तरह से सबसे बड़ी वितरण प्रणाली है।

72. (C) ग्राम पंचायत द्वारा गठित स्थायी समिति से संबंधित कथनों में असत्य है—कि निर्वाचित सदस्य अधिकतम पाँच समितियों से अधिक में नहीं रहेगा।

- ग्राम पंचायत द्वारा गठित स्थायी समिति में-प्रत्येक समिति में अध्यक्ष सहित कम से कम तीन और अधिक से अधिक पाँच सदस्य होंगे।
 - प्रत्येक समिति अपने दायित्वों के प्रभावी निर्वहन के लिए विशेषज्ञों एवं जनहित से प्रेरित व्यक्तियों में से अधिक से अधिक दो सदस्यों को सहयोजित कर सकेगी।
 - प्रत्येक समिति में कम से कम एक महिला सदस्य होगी।
 - प्रत्येक ग्राम पंचायत का कोई निर्वाचित सदस्य तीन समितियों से अधिक में नहीं रहेगा।
73. (D) लिंग अनुपात, किसी देश के मानव संसाधन विकास का निर्धारक नहीं है।
- पाकिस्तानी अर्थशास्त्री महबूब उल हक द्वारा सृजित और 1990 में शुरू की गई अग्रणी अवधारणा, मानव विकास सूचकांक (HDI) का अंतर्निहित सिद्धांत बहुत सरल है।
 - मानव विकास को केवल प्रति व्यक्ति आय से नहीं, बल्कि स्वास्थ्य तथा शिक्षा में उपलब्धियों से भी मापा जाना चाहिए।
 - HDI तीन मूल आयामों में प्रत्येक देश की उपलब्धियों का समग्र पैमाना है—
 - (i) प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय द्वारा मापा जाने वाला जीवन स्तर।
 - (ii) जन्म के समय जीवन प्रत्याशा द्वारा मापा गया स्वास्थ्य।
 - (iii) वयस्क आबादी के बीच शिक्षा के वर्षों के हिसाब से शिक्षा का स्तर तथा बच्चों के लिये स्कूली शिक्षा के अपेक्षित वर्ष।
74. (D) यह नवीकरणीय (अक्षय) है, यह पवन ऊर्जा के उपयोग का अवगुण नहीं है।
- पवन ऊर्जा एक अनिश्चित मात्रा में प्राप्त स्रोत है। बहती वायु से उत्पन्न की गई ऊर्जा को पवन ऊर्जा कहते हैं।
 - वायु एक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है।
 - भारत में पवन ऊर्जा उत्पादन के लिए उपयुक्त प्रदेश तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक और केरल है।
 - एशिया का सबसे बड़ा पवन ऊर्जा उत्पादन केंद्र गुजरात के कच्छ जिला स्थित मांडवी में स्थित है। (सुजलौन एनर्जी ग्रूप द्वारा)
 - पवन ऊर्जा की स्थापित क्षमता में भारत का स्थान चीन, USA व जर्मनी के बाद विश्व में चौथा है।
75. (C) कुलीन विशेषाधिकारों की समाप्ति के बाद इनमें से शिक्षित उदार मध्यम वर्ग के लोगों में राष्ट्रीय एकता के विचार लोकप्रिय हुए।
- प्राचीन काल और मध्य काल में कुलीन विशेषाधिकारों वाले वर्ग बहुत ही प्रभावशाली रहा था।
 - कुलीन विशेषाधिकार वर्गों के बाद शिक्षित उदार मध्यम वर्ग राष्ट्रवाद का धरोहर बना।
 - भारत के राष्ट्रीय आन्दोलन में भी शिक्षित उदार मध्यम वर्ग का प्रारंभिक समय से ही महत्वपूर्ण योगदान रहा है।
76. (C) भारतीय रिजर्व बैंक भारत में करेंसी नोट जारी करता है।
- RBI देश गें मौद्रिक गतिविधियों के नियमन का नियंत्रण करता है।
 - RBI के द्वारा नकद कोष अनुपात में कमी करने से साख सृजन में वृद्धि करता है।
 - सरकार अर्थोपाय ऋण RBI से लेती है।
 - RBI की स्थापना 1 अप्रैल, 1935 को 5 करोड़ की अधिकृत पूँजी से हुई।
 - प्रथम भारतीय एवं स्वतंत्र भारत के प्रथम RBI गवर्नर सी.डी. देशमुख थे।
 - भारतीय स्टेट बैंक का स्थापना 1 जुलाई, 1955 को की गई थी।

77. (D) मानवजनित बाधाएं ज्वालामुखी की तलानों पर लहर या मलबे के कीचड़ के प्रवाह का कारण नहीं है।
 ● ज्वालामुखी का संबंध पृथ्वी के अतर्जात बल से उत्पन्न होने वाले आकस्मिक संचलन से है।
 ● ज्वालामुखी क्रिया के अंतर्गत लावा के अतिरिक्त गैस, राख व तरल पदार्थ भी पृथ्वी की सतह पर पहुंचते हैं।
 ● ज्वालामुखी में सबसे अधिक जलवाष्ठ गैस निकलती है।
 ● स्ट्राम्बोली ज्वालामुखी की भूमध्य सागर का प्रकाश स्तम्भ कहते हैं।
 ● विश्व का सबसे अधिक सक्रिय ज्वालामुखी किलायु हवाई द्वीप (यू.एस.प.) पर है।
 ● औस्ट्रेलिया महाद्वीप में एक भी ज्वालामुखी नहीं है।
78. (A) मानचित्र पर भू-आकृतियों की निरूपित करने वाले रंगों के संबंध में, पठार-धूसर युग्म सूमेलित नहीं है।
 ● मानचित्र में मैदान पठार को पीलापन लिए हुए भूरे रंग से दर्शाया जाता है।
 ● विश्व मानचित्र के निर्माणकर्ता अनेकों मेंण्डर हैं।
 ● मानचित्र पर रेगिस्तान का कलर भूरा होता है।
79. (D) दिल्ली विश्वविद्यालय के छात्र सुरिंदर सिंह चौहान ने आत्मदाह करके मंडल आयोग की सिफारिशों का विरोध किया था।
 ● मंडल आयोग का गठन वर्ष 1979 में सामाजिक और शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्ग की पहचान के उद्देश्य से किया गया था।
 ● इस आयोग का नेतृत्व बिहार के पूर्व मुख्यमंत्री श्री.पी. मंडल द्वारा किया गया था।
 ● जातिगत असमानता को दूर करने के लिए आरक्षण एवं कोटा निर्धारण की व्यवस्था की गई।
80. (B) जेट स्ट्रीम पृथ्वी की सतह के ऊपर तेज हवाएँ हैं।
 ● क्षीभमंडल की ऊपरी सतह में बहुत तीव्र गति से चलने वाले संकरे, नलिकाकार व विसर्पी पवन प्रवाह को जेट पवन कहते हैं।
 ● यह 8 से 12 किमी. की ऊँचाई पर पश्चिम से पूर्व की ओर प्रवाहित होता है।
 ● जेट स्ट्रीम में पवन के बीच में मौसमी परिवर्तन होता है।
 ● इनका अधिकतम बीच ध्रुवीय क्षेत्र में 180 किमी/घंटा तक पाया जाता है।
 ● ग्रीष्मकाल में उत्तरी गोलार्द्ध में जेट स्ट्रीम का विस्तार कम हो जाता है।
 ● शीतकाल में इसका विस्तार अधिकतम पाया जाता है तथा यह 20° उत्तरी अक्षांश तक पहुंच जाता है।
81. (A) भारत में 26 नवंबर को संविधान दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- | तिथि | दिवस |
|----------------|--|
| (i) 15 अगस्त | स्वतंत्रता दिवस/उत्तर कोरिया एवं दक्षिण कोरिया स्वतंत्रता दिवस |
| (ii) 25 जनवरी | राष्ट्रीय पर्यटन दिवस |
| (iii) 26 जनवरी | गणतंत्र दिवस |
| (iv) 2 अक्टूबर | महात्मा गांधी/लालबहादुर शास्त्री जयती |
| (v) 20 नवंबर | अंतर्राष्ट्रीय बाल दिवस |
82. (C) भारत के चुनाव आयोग स्थानीय निकायों के चुनाव के पर्यवेक्षण, नियंत्रण और निर्देशन के लिए जिम्मेदार नहीं है।
 ● संविधान के भाग-15 के अनुच्छेद-324 से 329 में निर्वाचन और निर्वाचन आयोग से संबंधित उपबंध दिया गया है।

- भारत निर्वाचन आयोग की स्थापना 25 जनवरी, 1950 के हुई थी।
- स्थानीय निकायों का चुनाव करने का दायित्व राज्य निकाय आयोग का है।
- यह एक स्थानीय संवैधानिक निकाय है।
- 83. (D) इटली देश की लंबे समय तक राजनीतिक विश्वासन का प्रभाव करना पड़ा था।
 ● इटली, यूरोप का प्राचीनतम राष्ट्रों में एक है।
 ● इटली की राजधानी रोम है।
 ● इटली विश्व के प्रमुख अंगरे और जैतूम उत्पादक देश है।
 ● यूरोप का भारत इटली को कहा जाता है, क्योंकि यह भी भूमि की तरह कृषि प्रधान देश है। यहाँ हिमालय की तरह अल्प पर्वत हैं।
 ● पी नदी की इटली की गंगा कहा जाता है।
- 84. (B) दिल्ली उत्तर रेलवे जोन के अंतर्गत आता है।
 ● उत्तर रेलवे जोन को पांच डिवीजन में विभाजित किया गया है।
 (a) दिल्ली (b) अंबाला (c) फिरोजपुर (d) लखनऊ एवं (e) मुरादाबाद।
 ● भारत के रेल जोन एवं उनके मुख्यालय—

(i) मध्य रेलवे	मुम्बई (C.S.T.)
(ii) उत्तर मध्य रेलवे	इलाहाबाद
(iii) उत्तर पूर्वी सीमांतर रेलवे	मालेगांव
(iv) दक्षिण तटीय रेलवे	विशाखापत्नम
(v) पश्चिम रेलवे	चर्च गेट मुम्बई

85. (C) मुगल सेवा में शामिल होने वाले लोगों को मनसबदार के रूप से जाना जाता है।
 ● मनसब का अर्थ पदनाम होता है।
 ● 1574 में अकबर द्वारा मनसबदारी व्यवस्था की शुरूआत की गयी।
 ● अबूल फज्जल ने 66 प्रकारों के मनसबदारों का उल्लेख किया है, लेकिन व्यावहार में 33 प्रकार की कार्यरत था।
 ● सबसे अधिक हिन्दू मनसबदारों की संख्या औरंगजेब के काल में थी।
 ● मुगल वंश का संस्थापक बाबर था।
 ● बाबर के शासनकाल में कर्जीर पद काफ़ि महत्वपूर्ण था।
 ● मुगलकालीन अर्थव्यवस्था का आधार चाँदी का रूपया था।
86. (A) जवाहरलाल नेहरू द्वारा लोक सभा के जनक की उपाधि गणेश वासुदेव मावलंकर को प्रदान की गई थी।
 ● प्रथम लोक सभा अध्यक्ष जी.वी. मावलंकर एवं उपाध्यक्ष अनंतशयनम थे।
 ● प्रथम लोक सभा का कार्यकाल 17 अप्रैल, 1952 से 4 अप्रैल 1957 तक रही।
 ● संविधान के अनुच्छेद-93 के अनुसार लोकसभा स्वयं ही अपने सदस्यों में से एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष चुनते हैं।

उपाधि	प्राप्तकर्ता	दाता
गुरुदेव	रवीन्द्रनाथ टैगोर	महात्मा गांधी
महात्मा	महात्मा गांधी	रवीन्द्रनाथ टैगोर
नेताजी	सुभाषचंद्र बोस	एडोलफ हिटलर
देशरत्न	राजेन्द्र प्रसाद	महात्मा गांधी

87. (D) ग्राम पंचायत का सदस्य अपना इस्तीफा ग्राम पंचायत के मुखिया को देता है।
- ग्राम पंचायत का कोई सदस्य ग्राम पंचायत के मुखिया को स्वयं लिखकर अपनी सदस्यता से त्यागपत्र दे सकेगा।
 - उसका पद ऐसे त्यागपत्र की तिथि से सात दिन बीतने पर रिक्त हो जाएगा, बशर्ते कि उक्त सात दिन की अवधि के अन्तर्गत वह मुखिया को स्वयं लिखकर अपना ऐसा त्याग-पत्र वापस न ले ले।
88. (C) "रोज ऑफ गॉड" एक उत्कृष्ट कविता थी, जो श्री अरबिंदों घोष द्वारा लिखी गई।
- 1893 श्री अरबिंदों ने एक लेखों की एक शृंखला न्यू लैंप फॉर ओल्ड प्रकाशित किये।
 - भारत का राष्ट्रगान "जन-गण-मन" और बांग्लादेश का राष्ट्रगान "आमार सोनार बांग्ला" गुरुदेव रवीन्द्रनाथ ठाकुर द्वारा लिखा गया।
 - "लेडी ऑफ दी लेक" नामक कविता की रचना सरोजिनी नायडू द्वारा किया गया।
89. (A) भारत में सबसे बड़ा मठ, तवांग मठ अरुणाचल प्रदेश में स्थित है।

मठ	राज्य/संघीय प्रदेश
(i) हेमिस मठ	जम्मू कश्मीर
(ii) रुमटेक मठ	सिक्किम
(iii) माइंड्रोलिंग मठ	देहरादून
(iv) बोधिमंडा मठ	बिहार
(v) ताबो मठ	हिमाचल प्रदेश

90. (C) बालाधाट और छिंदवाड़ा जिलों में मैंगनीज खनिज भंडार व्यापक रूप में पाया जाता है।
- मैंगनीज के भंडार मुख्य रूप से मध्य प्रदेश के बालाधाट और छिंदवाड़ा जिलों में पाए जाते हैं।
 - खनिज और उनके आरक्षित जिले नीचे दिए गए हैं—

खनिज पदार्थ	आरक्षित जिले
(i) कोयला	सिंगरौली, बैतूल
(i) बॉक्साइट	कटनी, रीवा, सतना
(iii) डोलोमाइट	सिवनी, सागर, छतरपुर
(iv) चूना-पत्थर	मंदसौर, दहर, मोरेना

91. (A) भारत में बिना मिनारों वाली एकमात्र जामा मस्जिद मध्य प्रदेश राज्य में है।
- चंद्री की जामा मस्जिद में तीन संगमरमर गुंबद हैं और अन्य सभी मस्जिदों की तरह मीनार नहीं हैं।
 - इस जामा मस्जिद की नींव गया सुहीन बलबन के शासनकाल के दौरान रखी गई थी।
 - मस्जिद पत्ती अलंकरण सजावट और पुष्प और ज्यामितीय स्वरूप है।
92. (B) प्रारंभिक भारत के सर्वाधिक प्रसिद्ध शास्त्रानुकूल ग्रंथों में से एक मनुस्मृति संस्कृत में लिखा गया था।

- स्मृति ग्रंथों में सबसे प्राचीन एवं प्रामाणिक मनुस्मृति मानी जाती है।
- यह शुंग वंश काल का ग्रंथ है।
- नारद स्मृति गुप्त युग के विषय में जानकारी प्रदान करता है।
- मनुस्मृति यूरोपीय भाषाशास्त्रियों द्वारा अध्ययन किए गए पहले संस्कृत ग्रंथों में से एक था।
- इसका सबसे पहले अंग्रेजी में अनुवाद सर विलियम जॉस ने किये थे।

93. (C) राष्ट्रीय विज्ञान दिवस प्रतिवर्ष 28 फरवरी को मनाया जाता है।
- वर्ष 1928 में इसी तिथि को दिन नोबेल पुरस्कार विजेता और भौतिक विज्ञानी सौ. वी. रमण द्वारा रमन प्रभाव की खोज किया गया था, जिसके उपलक्ष्य में प्रतिवर्ष 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया जाता है।
 - विश्व कैंसर दिवस 4 फरवरी को मनाया जाता है।
 - विश्व जल संरक्षण दिवस 22 मार्च को मनाया जाता है।
 - विश्व बंधुत्व एवं क्षमा याचना दिवस 14 सितंबर को मनाया जाता है।

94. (D) बैंक बोर्ड ब्यूरो 2016 में गठित किया गया था।
- देश के बैंकिंग क्षेत्र की चुनौतियों को दूर करने के लिए वर्ष 2014 में RBI के गवर्नर रघुराम राजन द्वारा एक्सिस बैंक अध्यक्ष पी.जे. नायक की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया था।
 - पी.जे. नायक समिति की सिफारिशों के आधार पर 28 फरवरी 2016 को भारत सरकार ने ब्यूरो के गठन और इसकी संरचना की घोषणा की।
 - भारतीय बैंकिंग क्षेत्र ने आधिकारिक रूप से 1 अप्रैल, 2016 से कार्य करना प्रारंभ किया था।
 - बैंक बोर्ड ब्यूरो का मुख्यालय मुंबई में स्थित है।

95. (B) भारतीय इतिहास में 6वीं शताब्दी ईसा पूर्व में महाजनपद का संबंध राज्यों के एक समूह से है।
- महाजनपदों की कुल संख्या 16 थी, जिसका उल्लेख बौद्ध ग्रंथ अंगुत्तर निकाय, महावस्तु एवं जैन ग्रंथ भगवती सूत्र में मिलता है।
 - इसमें मगध, कोसल, वत्स और अवंति सर्वाधिक शक्तिशाली थे।
 - सोलह महाजनपदों में अश्मक ही एक ऐसा जनपद था, जो दक्षिण भारत में गोदावरी नदी के किनारे स्थित था।
 - इन 16 महाजनपदों में वज्जि एवं मल्ल में गणतंत्रात्मक व्यवस्था थी।
 - वैशाली का लिच्छवी गणराज्य विश्व का प्रथम गणतंत्र माना जाता है, जो वज्जि संघ की राजधानी थी।

96. (D) भारत के संविधान का अनुच्छेद-17 अस्पृश्यता के उन्मूलन से संबंधित है।
- अनुच्छेद-16 में लोक नियोजन के विषय में अवसर की समानता की गारंटी दी गई है।
 - अनुच्छेद-18 के तहत संविधान उपाधियों के दुरूपयोग को रोकने के लिये राज्य को उपाधियाँ प्रदान करने से प्रतिबंधित करता है।
 - अनुच्छेद-19 में नागरिकों को छह प्रकार की स्वतंत्रता का अधिकार दी गई हैं।
 - अनुच्छेद-14 में विधि का शासन निहित है।
 - भारतीय संविधान के भाग-III में अनुच्छेद-12 से 35 तक मूल अधिकारों का उल्लेख किया गया है।

97. (A) कावेरी घाटी आंध्र प्रदेश के किसी भी भाग में नहीं बहती है।
 • कावेरी घाटी केरल → कर्नाटक → तमिलनाडु से होकर बहती है।
 • कावेरी नदी का उद्गम ब्रह्मगिरि पहाड़ियों में है।
 • कावेरी नदी दो सहायक नदियों हेमावती और लक्ष्मणतीर्थ से मिलती है।
 • ब्रह्मगिरि पहाड़ियों महाराष्ट्र के पश्चिम घाट में एक पर्वतमाला है।

98. (B) वन अनुसंधान संस्थान देहरादून में स्थित है।
 • वन अनुसंधान संस्थान भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद का एक संस्थान है।
 • यह उत्तराखण्ड में स्थित है।
 • यह 1906 में इंपीरियल वन अनुसंधान संस्थान के रूप में स्थापित हुआ था।
 • भारत के पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के तहत संस्थान—

(i) गोविंद बल्लभ पंत हिमालय पर्यावरण एवं विकास संस्थान	अल्मोड़ा
(i) भारतीय वन प्रबंधन संस्थान	भोपाल
(iii) भारतीय वन्यजीव संस्थान	देहरादून
(iv) वन उत्पादकता संस्थान	राँची
(v) वर्षा वन अनुसंधान संस्थान	जोरहाट

99. (B) झोटी ओडिशा का पारंपरिक लोक कला रूप है।
 • अल्पोना भी झोटी लोक कला को कहते हैं।
 • ओडिशा का महत्वपूर्ण लोक नृत्य है—नचनी, छोलाई, हम्बोली, दौलजीत, सजाना, छटा, दैका, भिकानी, रसारकेली, बयान आदि।
 • उत्तर प्रदेश का लोकनृत्य है—चरकुला, चौक पुरना, शौरा, धींवार, धोबिया मयूर, झूला, चौलर आदि।

100. (A) बारापानी झील मेघालय में स्थित है।
 • बाँध सियात इस झील का स्थानीय नाम है।
 • झील का निर्माण 1960 में किया गया था।
 • उमियम नदी पर बाँध बनाकर झील का निर्माण किया गया।
 • मेघालय में यह झील पर्यटकों के आकर्षण का केन्द्र है।
 • लोकटक झील मणिपुर में स्थित है।
 • भीमताल एवं सातताल उत्तराखण्ड का प्रमुख झील है।

101. (D) प्रश्न से,

$$2^{m+2n} \times 2^n \div 2^{m-n} = 16$$

$$\Rightarrow 2^{m+2n+n-m+n} = 16$$

$$\Rightarrow 2^{4n} = 16$$

$$\Rightarrow 2^{4n} = 2^4$$

$$\therefore 4n = 4$$

$$\Rightarrow n = 1$$

102. (A) $\sqrt{121} + \sqrt{110} + \sqrt{36} + \sqrt{25}$
 $= 11 + \sqrt{110} + 6 + 5$
 $= 11 + 11 = 22$

103. (B) $(3.5 \times 4.25) \div (2.75 \times 3.375)$
 $= \frac{3.5 \times 4.25}{2.75 \times 3.375}$
 $= \frac{\frac{7}{2} \times \frac{17}{4}}{\frac{11}{4} \times \frac{27}{8}} = \frac{7 \times 17 \times 4}{11 \times 27} = \frac{476}{297}$

104. (A) प्रश्न से,

$$7 \div x + (3 \times 3) - 5 = 5$$

$$\Rightarrow \frac{7}{x} = 10 - 9$$

$$\Rightarrow x = 7$$
105. (B) अभीष्ट औसत = $\frac{101+103+107+109}{4} = 105$
106. (B) $= 1\{1 \times 1 + 2 \times (2+3) \times 4 + 4 + \sqrt{4}\}$
 $= 1\{1 + 40 + 4 + 2\} = 47$
107. (A) \because न्यूनतम उत्तीर्णता प्रतिशत = 40%
 $\therefore 40\% = 120 + 30 = 150$
 $\Rightarrow 1\% = \frac{150}{40} = 3.75$
 \therefore पूर्णांक = $100\% = 3.75 \times 100 = 375$
108. (C) $X : Y$
 $2 : 3$
 $HCF = 10$
 $\therefore X = 2 \times 10 = 20$
 $\& Y = 3 \times 10 = 30$
 $LCM = 2 \times 3 \times 10 = 60$
109. (A) $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ$
 $= \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + \left(\frac{1}{2}\right)\left(\frac{1}{2}\right)$
 $= \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1$
110. (B) अभीष्ट वृद्धि % = $(n+1)100\%$
 $= (2+1)100\% = 300\%$
111. (C) अभीष्ट कमी % = $\frac{40}{140} \times 100$
 $= \frac{200}{7} \% = 28\frac{4}{7}\%$
112. (B) द्रेन की लंबाई = सापेक्ष चाल \times समय
 $= (65-5)\frac{5}{18} \times 12$
 $= 60 \times \frac{5}{18} \times 12 = 200$ मीटर
113. (A) आय खर्च % बचत
 100 80 20
 $\downarrow +20\%$ $\downarrow +10\%$ \downarrow
 120 88 32
 बचत में वृद्धि % = $\frac{12}{20} \times 100 = 60\%$
114. (B) पहला भाग = ₹ x
 दूसरा भाग = ₹ y
 प्रश्न से,
 $x \times 12\% = y \times 10\%$
 $\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{5}{6}$

पुनः प्रश्न से,

$$\begin{aligned} (5+6) \text{ यूनिट} &= 17600 \\ \Rightarrow 1 \text{ यूनिट} &= 1600 \\ \text{अभीष्ट निवेश} &= x = 5 \text{ यूनिट} \\ &= 5 \times 1600 = ₹ 8000 \end{aligned}$$

115. (C) माना दो अंकों की संख्या की इकाई अंक = y

तथा दहाई अंक = x
 \therefore संख्या = $10x + y$

अंकों का स्थान बदलने पर,

$$\text{नई संख्या} = 10y + x$$

प्रश्न से, $10x + y - 10y - x = 81$

$$\therefore 9x - 9y = 81$$

$$\Rightarrow 9(x - y) = 81$$

$$\therefore x - y = 9$$

116. (B)

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट समय} &= \frac{60}{10+5-4} \\ &= \frac{60}{11} = 5\frac{5}{11} \text{ घंटा} \end{aligned}$$

117. (A) HCF = 18
 $LCM = 18 \times 143$
 $= 18 \times 13 \times 11$

$$\text{पहली संख्या} = 18 \times 11$$

$$\text{दूसरी संख्या} = 18 \times 13$$

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट योग} &= \frac{1}{18 \times 11} + \frac{1}{18 \times 13} \\ &= \frac{13+11}{18 \times 11 \times 13} \\ &= \frac{24}{18 \times 11 \times 13} = \frac{4}{429} \end{aligned}$$

118. (B) माना कि संख्याएँ $3x$ और $4x$ हैं।

प्रश्न से,

$$\frac{3x+12}{4x+12} = \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow 18x + 72 = 20x + 60$$

$$\Rightarrow 2x = 12$$

$$\Rightarrow x = 6$$

$$\text{अंतर} = 4x - 3x = x = 6$$

119. (C) कुल CP = $2240 \times \frac{100}{112} + 1700 \times \frac{100}{85}$

$$= 2000 + 2000 = ₹ 4000$$

$$\text{कुल SP} = 2240 + 1700 = ₹ 3940$$

$$\text{हानि} = 4000 - 3940 = ₹ 60$$

$$\text{हानि \%} = \frac{60}{4000} \times 100 = 1.5\%$$

120. (D) माना कि नाव की चाल = $x \text{ km/h}$
 $\text{तथा धारा की चाल} = y \text{ km/h}$

प्रश्न से,

$$\frac{15}{x-y} + \frac{22}{x+y} = 5 \quad \dots (1)$$

$$\frac{20}{x-y} + \frac{44}{x+y} = 8 \quad \dots (2)$$

$x = 8, y = 3$ लेने पर दोनों समीकरण संतुष्ट हो जाता है।

धारा की गति = 3 km/ph

121. (A) $2y^2 + 19y + 44 = 0$

$$\text{मूल} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$= \frac{-19 \pm \sqrt{(19)^2 - 4 \cdot 2 \cdot 44}}{2 \times 2}$$

$$= \frac{-19 \pm 3}{4}$$

$$= \frac{-19+3}{4}, \frac{-19-3}{4} = -4, -\frac{11}{2}$$

122. (C) माना कि तीसरा अनुपात = x

$$\therefore x = \frac{b^2}{a} \quad \dots (1)$$

$$\text{प्रश्न से, } x = \frac{a+b}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{b^2}{a} = \frac{a+b}{2}$$

$$\Rightarrow 2b^2 = a^2 + ab$$

यह तभी संभव है जब $a = b$ हो

$$\therefore a - b = a - a = 0$$

123. (A) $\frac{0.07 \times 0.0049 + 0.000125}{0.0049 + 0.0025 - 0.0035}$

$$= \frac{(0.07)^3 + (0.05)^3}{(0.07)^2 - 0.07 \times 0.05 + (0.05)^2}$$

$$= \frac{(0.07+0.05)+(0.07^2 - 0.07 \times 0.05 + 0.05^2)}{0.07^2 - 0.07 \times 0.05 + 0.05^2}$$

$$= 0.12$$

124. (C) अभीष्ट गोला की संख्या = $\frac{\frac{4}{3}\pi(4^3 - 3^3)}{\frac{4}{3}\pi \cdot 2^3}$

$$= \frac{37}{8} = 4\frac{5}{8} = 4$$

125. (B) प्रश्न से, $16m \times 8 = 12w \times 24$

$$\Rightarrow \frac{m}{w} = \frac{12 \times 24}{16 \times 8} = \frac{9}{4}$$

$$\therefore M = 9, W = 4$$

अब $\frac{(8m + 12w)24}{2} = \frac{(40m + 45w) \times x}{3}$

$$\Rightarrow \frac{(8 \times 9 + 12 \times 4)24}{2} = \frac{(40 \times 9 + 45 \times 4) \times x}{3}$$

$$\Rightarrow 60 \times 24 \times 3 = 540 \times x$$

$$\Rightarrow x = 8 \text{ दिन}$$

126. (B) भौतिक विज्ञान में बहुधा प्रयोग किया जाने वाला लेम्डा (λ) (Lemda) वह ग्रीक अक्षर है, जो ध्वनि तरंग की तरंगदैर्घ्य को दर्शाता है।

- तरंगदैर्घ्य किसी तरंग की लम्बाई है, जो माध्यम के किसी कण के द्वारा अपनी माध्य स्थिति के दोनों ओर एक कम्पन पूरा करने में तय की गई दूरी के द्वारा प्रदर्शित की जाती है।

राशि	ग्रीक अक्षर
प्रतिरोधकता	ρ ho (ρ)
कोणीय वेग	omega (ω)
प्रतिरोध	ओम (Ω)
प्रतिबल	τ (सिग्मा)
घनत्व	ρो (ρ)

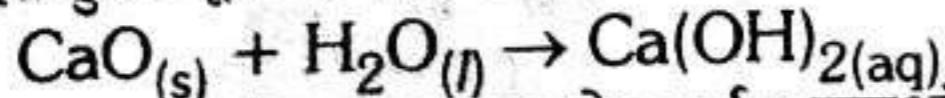
127. (A) खनिज पदार्थ वह सूक्ष्म पोषक तत्व है, जो मानव शरीर के लिए आवश्यक है।

- मानव शरीर में विभिन्न सूक्ष्म पोषक तत्व और उनकी भूमिकाएँ निम्न हैं—

- विटामिन C—विटामिन C प्रतिरक्षा प्रणाली के कार्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- आयरन—आयरन पूरे शरीर में ऑक्सीजन वाहक है और यह रक्त को लाल रंग प्रदान करता है।
- पोटैशियम—कैल्शियम और मैग्नीशियम के समान पोटैशियम एक इलेक्ट्रोलाइट है जो द्रव संतुलन को नियंत्रित करने और शरीर को अच्छी तरह से हाइड्रेटेड रखने में मदद करता है।
- जिंक—यह प्रतिरक्षा प्रक्रिया को बढ़ाता है।
- कैल्शियम—हड्डियों और दांतों के स्वास्थ्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

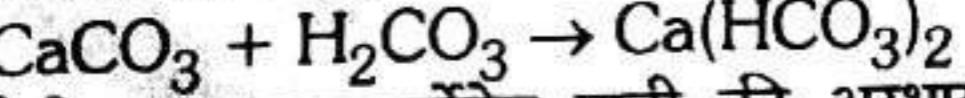
128. (C) कली चूना में पानी मिलाने पर कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड बनता है।

- जब कैल्शियम ऑक्साइड जल के साथ अभिक्रिया करता है, तो बुझा हुआ चूना उत्पाद के रूप में प्राप्त होता है।



- कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड हवा से कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित कर लेता है और कैल्शियम कार्बोनेट में बदल जाता है।

- कैल्शियम कार्बोनेट और कार्बोनिक एसिड के अभिक्रिया होने से कैल्शियम बाइकार्बोनेट प्राप्त होता है।



- कैल्शियम बाइकार्बोनेट पानी की अस्थायी कठोरता का कारण बनता है।

129. (B) मधुमेह से पीड़ित व्यक्तियों को उनके आहार से शर्करा को हटाने के लिए कहा जाता है, क्योंकि उनके शरीर में मौजूद इन्सुलिन का स्तर शर्करा को ग्लाइकोजन में बदलने के लिए अपर्याप्त होता है।

- इन्सुलिन हाँमोन अग्न्याशय के बीटा कोशिकाओं से निकलता है, जो शरीर के ग्लूकोज या शर्करा के स्तर को नियंत्रित करता है।

मधुमेह के प्रकार निम्न हैं—

- टाइप-1 डायबिटीज—इसमें प्रैक्रियाज इन्सुलिन नहीं पाया जाता है और रोगी को जीवित रहने के लिए इन्सुलिन के टैब लेने पड़ते हैं।

- टाइप-2 डायबिटीज या नॉन-इन्सुलिन डिपेन्डेंट डायबिटीज—इसके लिए मुख्यतः कई जीन और पर्यावरण कारक जिम्मेदार हैं।

- जेस्टेशनल डायबिटीज—इसका मुख्य कारण गर्भावस्था व दौरान हाँमोनल परिवर्तन है।

130. (C) परमाणु क्रमांक 19 वाले तत्व X का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 8, 8 है जो यह तत्व X के धनायन का विन्यास है, क्योंकि एक इलेक्ट्रॉन का त्याग किया है।

परमाणु क्रमांक 19 वाले तत्व का नाम पोटैशियम (K) है।

X (19) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास = 2, 8, 8, 1

X⁺ (19) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास = 2, 8, 8

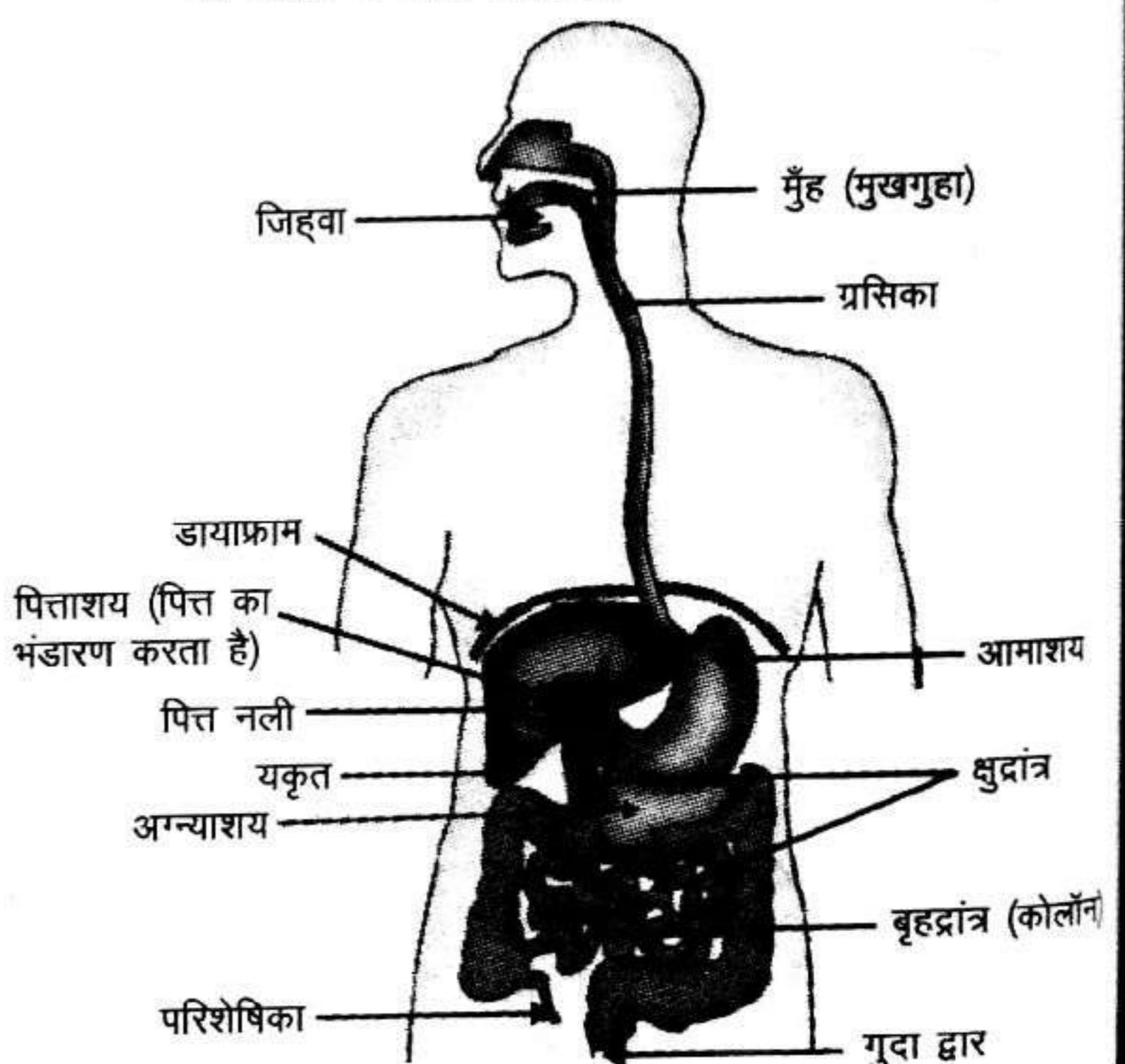
X⁻ (19) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास = 2, 8, 8, 2

पोटैशियम तत्व का नामकरण लैटिन भाषा के शब्द Kaliium (कैलियम) से हुआ है।

पोटैशियम साधरण ताप पर नरम होते हैं, अर्थात् इसे चाकू से आसानी से काटा जा सकता है।

131. (A) मुख गुहिका मानव के पाचन तंत्र का एक हिस्सा है।

मुख गुहा से कार्बोहाइड्रेट का पाचन प्रारंभ होता है। इसमें पांच जाने वाले लाइसोजाइम और टायलिन एंजाइम कार्बोहाइड्रेट के पाचन में मदद करते हैं।



132. (C) जब गर्म हवा और जलवाष्य पृथ्वी की सतह से उच्चतर स्तर की ओर बढ़ते हैं, तो गर्म हवा फैलती है और ठंडी हो जाती है। सामान्य हास दर (Normal Lapse rate) में 1 km के

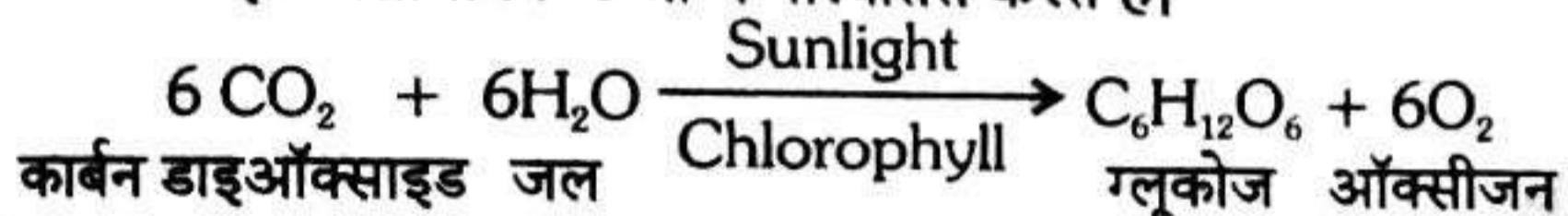
ऊँचाई पर ताप पतन 6.5°C होता है।

सामान्य हास दर में गिरावट की दर एक डिग्री सेल्सियस प्रति 165 होता है।

वायुमंडल की स्थिरता व अस्थिरता ताप हास दर (NLR) शुष्क रुद्धोष्ट ताप हास दर (DALR) के मध्य संबंधों पर निर्भर करती है।

- पृथ्वी के नीचे जाने पर प्रति 32 मीटर की गहराई पर तापमान
एक डिग्री सेल्सियस बढ़ता जाता है।
133. (C) मानव शरीर में उपस्थित अणु संयोजी ऊतक में मौजूद होते हैं।
• संयोजी ऊतक शरीर के भीतर एक बाध्यकारी और सहायक संरचना के रूप में कार्य करता है।
• कार्टिलेज (उपस्थित) में विशेष कोशिकाएं होती हैं जिन्हें कोंड्रोसाइट्स (उपस्थित अणु) कहा जाता है जो छोटी गुहाओं में संलग्न होती है।
• उपकला ऊतक शरीर और अंगों का सुरक्षात्मक आवरण और आंतरिक परत बनाता है।
• तंत्रिका कोशिकाएं मस्तिष्क से शरीर के विभिन्न हिस्सों में संदेशों के संचरण में मध्यस्थिता करता है।
• पेशी ऊतक प्रचलन तथा विभिन्न प्रकार के गतियों के लिए आवश्यक होती है।

134. (D) प्राणियों के शरीर की बाहरी सतह और शरीर के अन्दर स्थित विभिन्न अंगों के बाहरी तथा भीतरी सतह का निर्माण करने वाले ऊतक को उपकला (Epithelium) ऊतक कहते हैं।
प्रकाश संश्लेषण के दौरान कार्बन डाइऑक्साइड, सूर्य के प्रकाश और क्लोरोफिल की उपस्थिति में जल के साथ अभिक्रिया करके ग्लूकोज बनाती है।
प्रकाश संश्लेषण के दौरान, पौधे हरे रंग की पत्तियों में मौजूद हरितलवक की मदद से सौर ऊर्जा अवशोषित करते हैं और इसे रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं।



- प्रकाश संश्लेषण उपचर्यी प्रकार की जैविक प्रक्रिया है।
• प्रकाश संश्लेषण के समय ATP के निर्माण की प्रक्रिया को प्रकाश फॉस्फोरिलीकरण संज्ञा प्रदान की गई है।
• प्रकाश संश्लेषण में जल के हाइड्रोजन आयन को NADP ग्रहण करता है।
• कैल्विन चक्र स्ट्रोमा में सम्पन्न होता है।

135. (B) 44 ग्राम कार्बन डाइऑक्साइड और 32 ग्राम ओजोन में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या समान है।

कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) का मोलर द्रव्यमान
= 12 + 16 × 2 = 44g

एक अणु CO₂ में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणु = 2

∴ 44 CO₂ में उपस्थित परमाणु की संख्या = 1 मोल
= 6.022 × 10²³ परमाणु

∴ 44g CO₂ में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या
= 2 × 6.022 × 10²³

= 12.044 × 10²³ परमाणु

अब ओजोन (O₃) का मोलर द्रव्यमान = 16 × 3
= 48g

1 अणु ओजोन में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणु = 3

∴ 48 gm O₃ में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या
= 3 × 6.022 × 10²³ परमाणु

32 gm O₃ में उपस्थित परमाणुओं की संख्या

$$= \frac{32 \times 3 \times 6.022 \times 10^{23}}{48}$$

= 12.044 × 10²³ परमाणु

अतः 44g CO₂ तथा 32g O₃ में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या समान है।

136. (C) भारत के जलपुरुष के रूप में डॉ. राजेन्द्र सिंह को जाना जाता है।

- डॉ. राजेन्द्र सिंह को 2015 में स्टाकहोम जल पुरस्कार से सम्मानित किया गया जिसे जल के लिए नोबेल पुरस्कार के नाम से भी जाना जाता है।
 - श्री चण्डी प्रसाद भट्ट चिपको आन्दोलन के प्रणेता है।
 - सुन्दरलाल बहुगुण वृक्षों को काटने से बचाने हेतु चिपको आन्दोलन को जनान्दोलन का रूप प्रदान किया।
 - सुगाथा कुमारी केरल के साइलेंट वैली को बचाने के लिए चलाये गये आन्दोलन सेव साइलेंट वैली आन्दोलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी।
 - सालमरदा थिमक्का को वृक्षमाता कहा जाता है।
137. (C) वस्तु को उत्तल लेन्स की मुख्य अक्ष पर 2F₁ से परे किसी बिन्दु पर रखने से प्रतिबिंब F₂ और 2F₂ के बीच बनेगा।
- उत्तल लेन्स द्वारा बने प्रतिबिंब की स्थिति —

वस्तु की स्थिति	प्रतिबिंब की स्थिति	प्रतिबिंब की प्रकृति एवं आकार
(a) अनन्त पर	F ₂ पर	वास्तविक, बहुत छोटा एवं उल्टा
(b) 2F ₁ से परे	F ₂ एवं 2F ₂ के बीच	वास्तविक, छोटा तथा उल्टा
(c) 2F ₁ पर	2F ₂ पर	वास्तविक, बराबर, उल्टा
(d) 2F ₁ एवं F ₁ के बीच	2F ₂ से परे	वास्तविक, बड़ा, उल्टा
(e) F ₁ पर	अनन्त पर	वास्तविक, बहुत बड़ा, उल्टा
(f) 0 एवं F ₁ के बीच	लेन्स के उसी ओर जिस ओर वस्तु है	आभासी, सीधा तथा आवर्धित

138. (D) दिए गए विकल्पों में पोटैशियम धातु सबसे अधिक क्रियाशील है।
- ऐसे तत्व जो इलेक्ट्रॉन को त्याग कर धनायन प्रदान करते हैं धातु कहलाते हैं।
 - धातुओं की क्रियाशीलता को अवरोही क्रम में व्यवस्थित करने पर निम्न सूची प्राप्त होती है—

K — पोटैशियम ← सर्वाधिक अभिक्रियाशील

Na — सोडियम

Ca — कैल्शियम

Mg — मैग्निशियम

Al — एल्युमिनियम

Zn — जिंक

Fe — आयरन

Sn — टिन

Pb — लेड

H — हाइड्रोजन

Cu — कॉपर

Hg — मर्करी

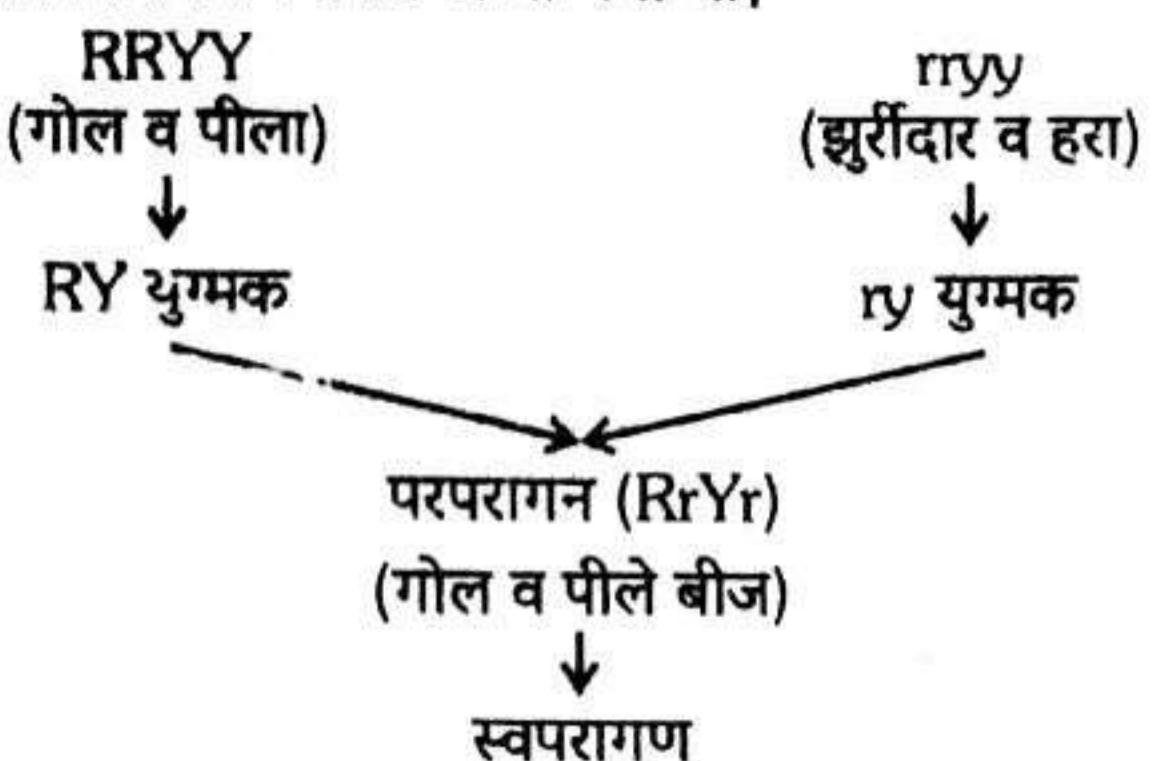
Ag — सिल्वर

Au — गोल्ड

← सबसे कम अभिक्रियाशील

घटती अभिक्रियाशीलता

139. (A) मैडल के प्रयोगों में पौधों को पहले पर निषेचित किया गया था और फिर स्वनिषेचित किया गया था।

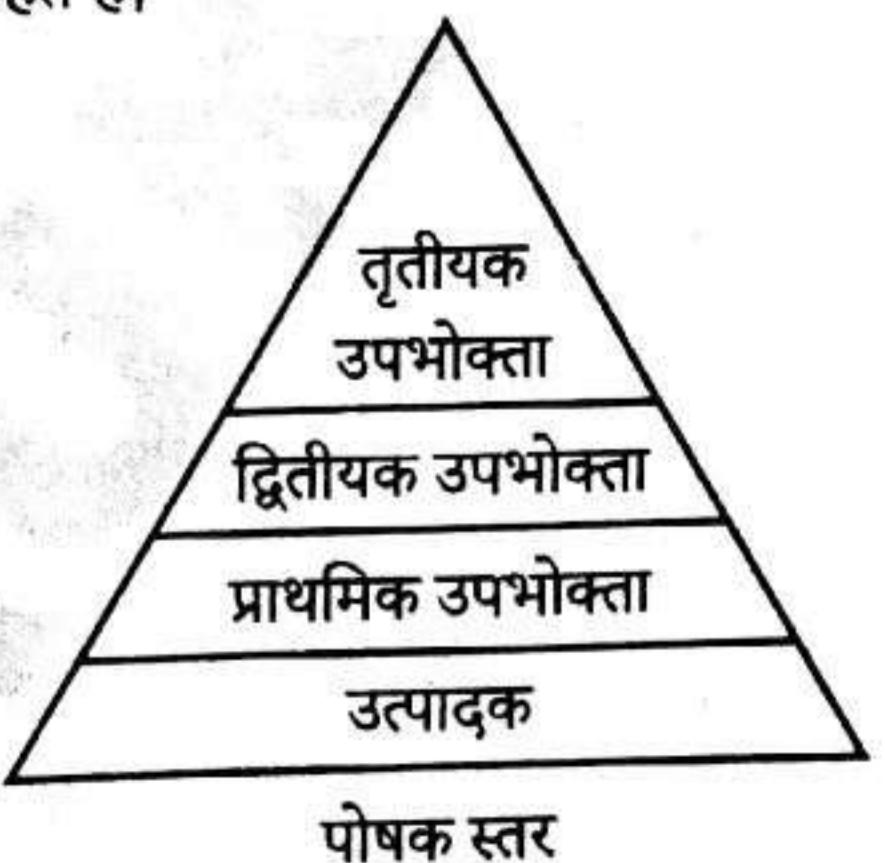


- ग्रेगर मैडल को आनुवंशिकी के पिता के रूप में जाना जाता है।
 - मैण्डल ने निम्नलिखित नियम प्रतिपादित किए थे—
 - प्रभावी गुण का नियम—जब परस्पर विरोधी लक्षण वाले पौधों के बीच संस्करण कराया जाता है तो उसकी संतानों में विरोधी लक्षणों में से एक लक्षण प्रभावी तथा दूसरा अप्रभावी होता है इसे प्रभावी गुण का नियम कहते हैं।
 - पृथक्करण का नियम—इस नियम से स्पष्ट होता है कि प्रथम पौधी में साथ-साथ रहने पर भी गुणों का आपस में मिश्रण नहीं होता है।
 - स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम—एक पौधे में उपस्थित सभी लक्षणों के कारक परस्पर स्वतन्त्र होते हैं और वे स्वतन्त्र रूप से दूसरे पौधे के सभी लक्षण के जीन के मिलते हैं यही आनुवंशिक कारकों को स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम कहते हैं।
140. (B) तत्व 'X' को जलाकर एक यौगिक 'Y' बनाया जाता है और 'Y' का जलीय विलयन नीले लिटमस को लाल कर देता है तो इस प्रेक्षण के आधार पर हम कह सकते हैं कि यौगिक 'Y' का विलयन अम्लीय है और यह क्षारक के साथ अभिक्रिया करके लवण और जल बनाएगा।
- क्षारकों के रासायनिक गुण—
 - (i) क्षारक अधातु ऑक्साइड के साथ क्रिया करके लवण एवं जल बनाते हैं।

$$\text{CO}_{2(g)} + \text{Ca(OH)}_{2(aq)} \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$$
 क्षारक अधातु ऑक्साइड लवण जल
 - (ii) क्षारक अम्लों से अभिक्रिया कर उनके प्रभावों को नष्ट कर देते हैं तथा लवण व जल का निर्माण करते हैं।

$$2\text{Al(OH)}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$$
 एल्युमिनियम सल्फूरिक एल्युमिनियम जल
 हाइड्रॉक्साइड अम्ल सल्फेट

141. (C) गिद्ध एक शीर्ष परभक्षी है।
- पोषक स्तर के चरण में जीवों में भोजन के स्थानांतरण के कारण एक शृंखला का निर्माण होता है, जिसे खाद्य शृंखला कहते हैं।



- आवास के आधार पर खाद्य शृंखला निम्न दो प्रकार की होती है।

- (i) स्थलीय : घास → टिहू → मैडक → साँप → गिद्ध
- (ii) जलीय : पादपलवक → जंतुपलवक → छोटी मछली (रोहन) → बड़ी मछली (शार्क)

142. (D) धुले हुए, गीले कपड़ों को धूप में फैला कर रखने से यह तेज़ से सूखते हैं।

- गर्मी को अवशोषित करने पर तरल के वाष्प अवस्था में बदलने की प्रक्रिया को वाष्पीकरण कहा जाता है।
- जब गीले कपड़े को बाहर धूप में लटका दिया जाता है, तो उनमें मौजूद पानी सूर्य की गर्मी को सोख लेता है और वाष्पीकरण हो जाता है।
- वाष्पीकरण की दर को प्रभावित करने वाले कारक हैं।
 - (i) तापमान : तापमान जितना अधिक होगा, वाष्पीकरण की दर उतनी ही तेज होगी।
 - (ii) हवा की गति : हवा की गति बढ़ने से वाष्पीकरण की दर बढ़ती है।
 - (iii) सतह क्षेत्र : सतह क्षेत्र जितना बड़ा होता है वाष्पीकरण की दर उतनी ही तेज होती है।

143. (B) तितली और झींगा दोनों जीव एक ही संघ (ऑर्थोपोडा) के अंतर्गत आते हैं।

- फीताकृमि प्लेटी हेलिम्न्थीज संघ तथा गोलकृमि ऐस्केलिम्न्थीज या निमेटोडा संघ के अंतर्गत आते हैं।
- समुद्री ककड़ी इकाइनोडर्मेटा संघ तथा समुद्री एनीमे सीलेन्ट्रेटा या निडेरिया संघ के अंतर्गत आते हैं।
- कनखजुरा ऑर्थोपोडा संघ तथा केंचुआ एनलिडा संघ के अंतर्गत आते हैं।
- ऑर्थोपोडा संघ (Arthropoda Phylum) की विशेषता निम्न है—
 - (i) यह जंतु जगत का सबसे बड़ा संघ है।
 - (ii) इस संघ के जंतु जल, थल एवं वायु तीनों जगहों पर पाये जाते हैं।
 - (iii) इन जंतुओं के शरीर खण्डों में प्रायः संघित उपांगों (Joint Appendages) के जोड़े लगे रहते हैं, इसलिए इसे ऑर्थोपोडा कहा जाता है।
 - (iv) उदाहरण : मकड़ियाँ, मधुमक्खी, रेशम का कीड़ा, बिंदी केकड़ा आदि।

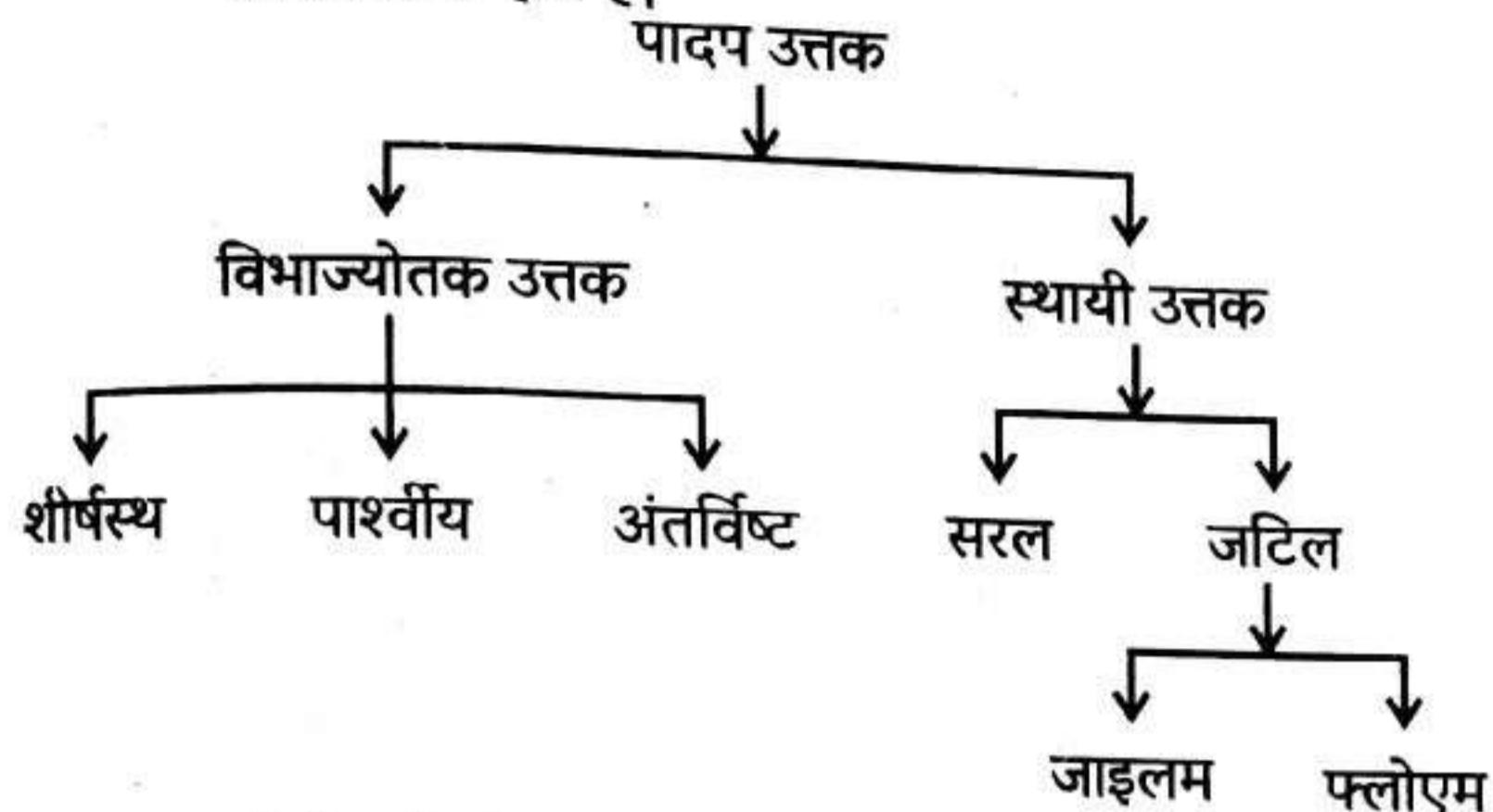
144. (D) एक परमाणु में इलेक्ट्रॉन की उपस्थिति की खोज जे.जे. थॉमसन ने की।

- 1897 में, थॉमसन ने प्रयोग कर सिद्ध किया था कि कैथोड किरणों पहले अज्ञात क्रणात्मक रूप से आवेशित करती हैं (जिसे अब इलेक्ट्रॉन कहा जाता है) से बनी थी।

मूल कण	आवेश	द्रव्यमान (Kg)	खोज
इलेक्ट्रॉन	-1.6×10^{-19}	9.1094×10^{-31}	जे.जे. थॉमसन
प्रोटॉन	$+1.6 \times 10^{-19}$	1.67262×10^{-27}	ई. गोल्डस्टीन
न्यूट्रॉन	0	1.67493×10^{-27}	जेम्स चैडविक

145. (D) जाइलम ऊतक को छोड़कर अन्य सभी विभज्योतक का भाग है, जबकि जाइलम स्थायी ऊतक का भाग है।

- कोशिकाओं की विभाजन क्षमता के आधार पर पादप ऊतक दो प्रकार के होते हैं।



- शीर्षस्थ विभोज्यतक जड़ एवं तने के शीर्ष भाग में उपस्थित रहता है तथा लम्बाई में वृद्धि करता है।
- पाश्वर्य विभोज्यतक जड़ तथा तने के पाश्व भाग में होता है एवं द्वितीयक वृद्धि करता है।
- अंतर्वेशी या मध्यनिविष्ट विभोज्यतक पत्तियों के आधार में या टहनी के पर्व (Intomode) के दोनों ओर पाये जाते हैं। यह वृद्धि करके स्थायी ऊतकों में परिवर्तित हो जाते हैं।
- जाइलम ऊतक जड़ से जल तथा खनिज लवण को पौधे के विभिन्न भागों में पहुँचाते हैं।

146. (C) ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों का उपयोग करना वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने में प्रभावी है।
- वैकल्पिक ऊर्जा के स्रोत वे हैं, जो जीवाशम ईंधन का विकल्प है।
Ex—समुद्री ऊर्जा, जलविद्युत, पवन ऊर्जा भू-तापीय और ऊर्जा आदि।
 - जिस ऊर्जा का उपयोग आदि काल से होते आ रहा है उसे ऊर्जा का परम्परागत स्रोत कहते हैं।
Ex—लकड़ी, कोयला आदि।
 - ऊर्जा के वैसे स्रोत जिनकी मात्रा सिमित नहीं है जो किसी भी दिन समाप्त नहीं हो सकते हैं उसे ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोत कहते हैं।

147. (A) खारा जल (Salt Water) एक सजातीय मिश्रण है।
- सजातीय मिश्रण (Homogeneous Mixture)** की विशेषता निम्न है—
 - (i) यह दो या दो से अधिक पदार्थों का मिश्रण होता है, जिसके प्रत्येक भाग में सम्मिलित पदार्थों का संघटन एकसमान होता है।
 - (ii) इसे वास्तविक विलयन भी कहा जाता है, क्योंकि इसके कण को नंगी आँखों से नहीं देखा जा सकता है।
 - (iii) उदाहरण : जल एवं चीनी का मिश्रण, नमक एवं जल का मिश्रण आदि।
 - विजातीय मिश्रण (Heterogeneous Mixture)** की विशेषता निम्न है—
 - (i) यह दो या दो से अधिक पदार्थों का मिश्रण होता है, जिसके प्रत्येक भाग में सम्मिलित पदार्थों का संघटन एकसमान नहीं होता है।
 - (ii) इसे कोलाइड तथा निलंबन भी कहा जाता है।
 - (iii) उदाहरण : जल एवं तेल का मिश्रण, जल एवं बालू का मिश्रण, मक्खन तथा रक्त आदि।

148. (B) कच्चे तेल से पेट्रोल को अलग करने के लिए आंशिक आसवन (fractional distillation) विधि का प्रयोग किया जाता है।
- आंशिक आसवन का उपयोग क्वथनांक में अंतर के आधार पर विलेयशील तरल पदार्थों के घटकों को वियुक्त करने के लिए किया जाता है।

- वर्णलेखन विधि का प्रयोग भिन्न-भिन्न अवशोषण क्षमता वाले तथा एक ही विलायक में घुलनशील दिलेय पदार्थों को पृथक करने के लिए किया जाता है। जैसे-प्राकृतिक रंगों तथा डाई के वर्णकों का पृथक्करण।

- आसवन किसी मिश्रित द्रव के अवयवों को उनके वाष्पन सक्रियताओं (Volatilities) के अन्तर के आधार पर उन्हें अलग करने की विधि है।

- भाप आसवन विधि से कार्बनिक मिश्रण को शुद्ध किया जाता है, जो जल में अघुलनशील होता है, परन्तु भाप के साथ वाष्पशील होता है।

- भाप आसवन विधि से एसीटोन, ऐल्कोहॉल तथा एसीटलिडहाइड आदि का शुद्धिकरण किया जाता है।

149. (A) दिये गये समय के किसी भी क्षण पर एक वस्तु का वेग तात्कालिक वेग (Instantaneous velocity) कहलाता है।

$$\Delta v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

- समय के सापेक्ष किसी गतिमान पिण्ड के विस्थापन की दर उस पिण्ड का वेग कहलाती है।

- यदि कोई गतिमान वस्तु किसी निश्चित दिशा में तथा समान समय अंतराल में समान दूरी तय करती है, तो उसे एकसमान वेग कहते हैं।

- कुल लिए गए समय के लिए कुल विस्थापन के अनुपात को औसत वेग कहते हैं।

$$\text{Average velocity } (V_{av}) = \frac{\text{Net displacement}}{\text{Time taken}}$$

- यदि अंतिम वेग V और प्रारंभिक वेग u है तो औसत वेग

$$V_{av} = \frac{u + V}{2}$$

- जब कोई पिण्ड एक निश्चित दिशा में समान समय अंतराल में असमान दूरी तय करता है, तो उसे परिवर्ती वेग कहा जाता है।

150. (A) गोली चलाने से पहले गोली और बन्दूक का संवेग शून्य होगा।

- गोली चलाने से पहले गोली का वेग (u) = 0
- ∴ गोली का संवेग (P) = mu

$$= m \times 0 = 0$$

- गोली चलाने के तुरन्त बाद गोली और बन्दूक का संवेग समान होगा

$$mu = -MV$$

जहाँ m = गोली का द्रव्यमान

u = गोली का वेग

M = बन्दूक का द्रव्यमान

V = बन्दूक का पीछे की ओर वेग

