SCHOLARS ACADEMY
SSC | IBPS | NDA | RAILWAY | COMMERCE

"Your commitment paired with our coaching is a path of your success"

Join Us Now
And Start Your Success Journey

01141676717
info@scholarsssacademy.in
www.scholarssscacademy.in

Rajnish Bhatnagar

Railway NTPC Pre

SCHOLARS ACADEMY

Solution

QYZ-911024495-H

CBT I (Mathematics, Mental Ability, General Science & General Awareness)

1.(C) माइटोकॉन्ड्रिया

2.(A) $\tan 60^\circ = \frac{DE}{EF}$

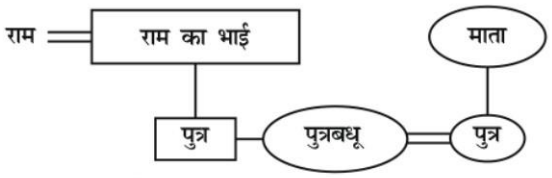
$EF = \frac{15}{\sqrt{3}} = 5\sqrt{3}$ से.मी.

3.(B) पिंड के द्रव्यमान

4.(A) कार्बन-12

5.(A) पारंपरिक कृषि क्षेत्र और आधुनिक औद्योगिक क्षेत्र

6.(D)



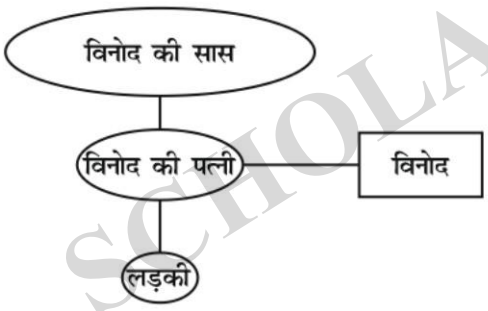
7.(C) दयाराम साहनी

8.(A) गुजरात

9.(D) युकावा

10.(B) मान लीजिए कि महिला की आयु, 7x है,
और पुत्री की आयु, x है,
तो प्रश्नानुसार,
$7x + x = 2 \times 16$
$\Rightarrow 8x = 32$
$\therefore x = \frac{32}{8} = 4$
$\therefore$ महिला की आयु = $7x = 7 \times 4 = 28$ वर्ष है।

11.(B)



12.(A) $\frac{3}{8} = 37.5\,;\ \frac{2}{3} = 66.66\,;\ \frac{7}{12} = 58.33$

13.(A) सिक्किम

14.(C) $9^{\text{विषम}} = 9$
अतः इकाई अंक 9 है।

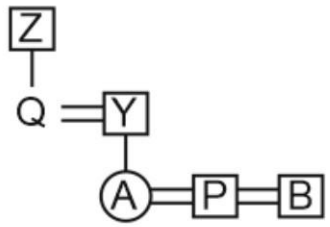
15.(B) गैर-न्यायोचित

16.(A) विद्युत प्रवाह

17.(A) प्रबुद्ध व्यक्ति

18.(B) $SI = 2P = \frac{P \times R \times 20}{100}$
$R = 10\%$
$SI = P = \frac{P \times 10 \times T}{100}$
$T = 10$ वर्ष

19.(B)



20.(C) 7

21.(A) पाकिस्तान

22.(A) $\frac{270 \times 2}{11}$ तथा $\frac{90 \times 2}{11}$

23.(A) हाइड्रोजन

24.(C) भाग IV A

25.(D) चंदेल

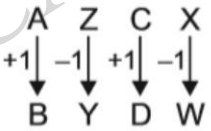
26.(C) $SP = \frac{1850 \times 130}{100} = ₹\ 2405$

27.(A) केवल I निहित है

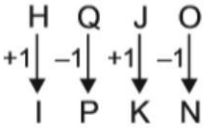
28.(A)

29.(A) रविवार (दूसरा, पहले दिन से एक दिन आगे है)

30.(C)



इसी प्रकार,



$\therefore$? = IPKN

31.(B) $(10)^2 - 1 = 99$
इसी प्रकार,
$(9)^2 - 1 = 80$
$\therefore$? = 80

32.(D)

33.(C) हेमेटाइट

34.(B) मान लीजिए कि B का वेतन, 100 है,
तो, A का वेतन, 125 होगा
अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{25}{125} \times 100 = 20\%$

35.(D) नहर → C, F, E
नदी → B, G
घाटी → A, D

36.(D) सिकंदर लोदी

37.(D) $\sqrt{(6400)} + \sqrt{(2601)} \times \sqrt{(2601)} = ?^3 - 63$
$?^3 = 2681 + 63$

SCHOLARS ACADEMY

$?^3 = 2744$

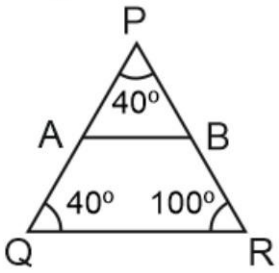
$? = \sqrt[3]{2744} = 14$

अतः, ? = 14 है।

38.(A) ∠PBA – ∠PAB

100 – 40 = 60°

(यहाँ पर तिर्यकछेदी रेखा के सिद्धांत का उपयोग किया गया है)



39.(B) लिया गया समय = $\frac{80+90}{(10+7)} = \frac{170}{17}$ = 10 सेकण्ड

40.(D) 49 – 2 = 47, 90 – 6 = 84

इसलिए, 53 – 7 = 46

41.(B) krihed

कोड		उसके अर्थ
kriphri	→	cool night
pgytwen	→	bright day
kri rub twen	→	day and night
phrihedtwen	→	winter cool day

'night' शब्द फले और तीसरे कोड में मौजूद है, और इसलिए कोड 'kri' का अर्थ night है। 'winter' शब्द केवल चौथे कोड में है और कोड 'hed' किसी अन्य वाक्य में दोहराया नहीं गया है। अतः 'hed' का अर्थ winter है।

42.(A) अर्जुमंद बानो बेगम

43.(A) वेस्ट इंडीज

44.(A) $12 \rightarrow 2^2 \times 3$

$15 \rightarrow 3 \times 5$

$90 \rightarrow = 2 \times 3^2 \times 5$

$108 \rightarrow 2^2 \times 3^3$

$135 = 3^3 \times 5$

$150 \rightarrow 2 \times 3 \times 5^2$

लघुत्तम समापवर्त्य = $2^2 \times 3^3 \times 5^2 = 2700$

45.(A) एम. एस. स्वामीनाथन

46.(C) $(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2 = 2(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$

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

47.(A) सुपर कंप्यूटर

48.(C) 54 × 5 + x + 52 × 3 = 50 × 9

270 + x + 156 = 450

x = 450 – 426

x = 24

49.(D)

1 4 3 इसी प्रकार 5 2 7

+1 +1 +1 +1 +1 +1

2 5 4 6 3 8

50.(B) $A = 2000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}$

मिश्रधन A = ₹ 2662

चक्रवृद्धि ब्याज = A – P = 2662 – 2000

= ₹ 662

51.(A) जैंथोफिल

52.(A) शब्द को केवल विषम स्थान वाले अक्षर को दो स्थान आगे वाले अक्षर बढ़ाकर कोडित किया गया है।

C R O C K E R Y

+2 +2 +2 +2 +2

E R Q C M E T Y

इसी प्रकार,

A M B U L A N C E

+2 +2 +2 +2 +2

C M D U N A P C G

53.(C) माइटोकॉन्ड्रिया

54.(B) $\frac{52000-44000}{100} \times 17$ = ₹ 1360

55.(D) $\frac{52000}{100} \times 22 \times \frac{65}{100}$ = 7436

56.(A) $\frac{(18+15+22)-(22+8+20)}{100 \times 3} \times 52000$

= 866.67

57.(D) पश्चिम से पूर्व की ओर

58.(A) 10% पानी = $\frac{40 \times 10}{100}$ = 4 लीटर

$\frac{36}{4+x} = \frac{4}{1}$

36 = 16 + 4x

4x = 36 – 16 = 20

x = 5 लीटर

59.(A) सेंट जॉर्ज किला

60.(B) वंशानुगत

61.(D)

$D \xrightarrow{+4} H \xrightarrow{+4} L \xrightarrow{+4} P$

$I \xrightarrow{+4} M \xrightarrow{+4} Q \xrightarrow{+4} U$

$B \xrightarrow{+4} F \xrightarrow{+4} J \xrightarrow{+4} N$

∴ ? = PUN

62.(B)

$71 \xrightarrow{-12} 59 \xrightarrow{-11} 48 \xrightarrow{-10} 38 \xrightarrow{-9} 29 \xrightarrow{-8} 21$

∴ ? = 21

SCHOLARS ACADEMY

63.(C)

$975 \xrightarrow{-111} 864 \xrightarrow{-111} 753 \xrightarrow{-111} 642 \xrightarrow{-111} 531$

$\therefore$? = 531

64.(C) नीचे से श्रेया का स्थान = 7 + 10 = 17

कुल लोग = (17 + 8) – 1 = 24

65.(D) $x^2 - 3x + 1 = 0$

$x + \frac{1}{x} = 3$

$x^3 + \frac{1}{x^3} = 3^3 - 3 \times 3 = 18$

66.(C) I और II दोनों निहित हैं

67.(A) $\frac{20 \times 4}{30} = \frac{16 \times 12}{x}$

$x = \frac{16 \times 12 \times 3}{8}$

x = 72 पेड़

68.(D) $x^2 = \frac{75}{4} + \frac{25}{4} = \frac{100}{4} = 25$

x = 5

69.(C) तेल (और सभी दुग्ध उत्पाद है)

70.(D)

$P \xrightarrow{-2} N \xrightarrow{-2} L \xrightarrow{-2} J$

$V \xrightarrow{-2} T \xrightarrow{-2} R \xrightarrow{-2} P$

$J \xrightarrow{-2} H \xrightarrow{-2} F \xrightarrow{-2} D$

पर, $T \xrightarrow{-3} Q \xrightarrow{-2} O \xrightarrow{-2} M$

अतः, TQOM विषम अक्षर हैं।

71.(C)

$A \xrightarrow{+2} C \xrightarrow{+2} E$

$F \xrightarrow{+2} H \xrightarrow{+2} J$

$N \xrightarrow{+2} P \xrightarrow{+2} R$

पर, $K \xrightarrow{+1} L \xrightarrow{+2} N$

अतः, KLN विषम अक्षर हैं।

72.(A) उत्तीर्णांक = 40% = 40 + 40

40% = 80

अतः, अधिकतम अंक = 100% = 200

73.(C) $6^5 - 6^3 = 6^3 (6^2 - 1)$

= 216 × 35

= 7560

74.(A)

सभी लड़के पतले हैं निश्चित रूप से सही है। सभी स्मार्ट लड़के हैं, सही हो सकते हैं। इसलिए, केवल निष्कर्ष I का अनुसरण करता है।

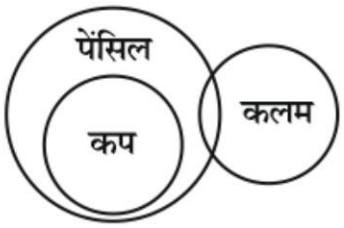
75.(D) $\frac{4+x}{12+x} = \frac{18+x}{36+x}$

उपरोक्त समीकरण को हल करने पर, हमें

x = 7.2 प्राप्त होगा।

अतः, संख्या को समानुपाती बनाने के लिए इसके प्रत्येक संख्या में 7.2 को जोड़ा जाना चाहिए।

76.(A)



कुछ पेंसिल कप हैं निश्चित रूप से सही है। कोई भी पेंसिल कप नहीं है, यह कभी भी सही नहीं हो सकता है। कुछ कप कलम हैं, सही हो सकते हैं। अतः, केवल निष्कर्ष I का अनुसरण करता है।

77.(C) मान लीजिए कुल काम 100 इकाई हैं।

A के एक दिन का काम $= \frac{100}{25} = 4$ इकाई

B के एक दिन का काम $= \frac{100}{20} = 5$ इकाई

(A + B) एक दिन में = (4 + 5) 9 इकाई करेगा

5 दिनों में 9 × 5 = 45 इकाई पूरा होगा।

शेष काम 100 – 45 = 55 इकाई

B शेष काम $= \frac{55}{5}$ = 11 दिनों में करेगा

78.(B) लकड़ी के पट्टे = 11 + 17 + 19 = 47

79.(D) ना ही I और ना ही II अनुसरण करते हैं

80.(D) 29 + 14 = 43

81.(A) 10 CP = 9 SP

CP : SP = 9 : 10

लाभ प्रतिशत $= \frac{SP - CP}{CP} \times 100$

$= \frac{(10-9)}{9} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%$

82.(C) छात्रों की संख्या = (6 + 28) – 1 = 33

83.(B) विकर्ण = $a\sqrt{2}$ (जहाँ a भुजा है)

$18 = a\sqrt{2}$

$a = 9\sqrt{2}$ से.मी.

क्षेत्रफल = $a^2 = 9\sqrt{2} \times 9\sqrt{2}$ = 162 से.मी.^{2}

84.(C) 15 जनवरी

85.(C) $\frac{3x-9}{5x-9} = \frac{12}{23}$

69x – 207 = 60x – 108

9x = 99

x = 11

बड़ी संख्या = 5 × 11 = 55 होगा।

SCHOLARS ACADEMY

86.(A) मारिया शारापोवा

87.(D) धारा के अनुकूल गति (D) = 6 + 1.5 = 7.5 कि.मी./घंटा
धारा के प्रतिकूल गति (U) = 6 – 1.5 = 4.5 धारा के अनुकूल गति

लिया गया समय = $\frac{22.5}{7.5}+\frac{22.5}{4.5}$

= 3 + 5
= 8 घंटे

88.(D) गुजरात

89.(B)

90.(C) आंतरिक हार्ड डिस्क

91.(B) माइक्रोप्रोसेसर

92.(D) $\theta+\phi=120^\circ$

$\cos\theta=\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\Rightarrow \theta = 30^\circ$

Sin 90° = 1

93.(A) डी. जी. तेंदुलकर

94.(D) ना ही I और ना ही II का अनुसरण करते हैं

95.(D) फॉर्मेटिंग

96.(A) दुती चंद

97.(A) रूस और चीन

98.(B) नरेंद्र सिंह तोमर

99.(A)

100.(C) भारत

SCHOLARS ACADEMY