

**RRB (GROUP D) MOCK TEST – 20 (SOLUTION)**

1. (A) प्रश्नानुसार,

$$\text{अनुत्तीर्ण लड़के} = \frac{28 \times 2000}{100} = 560$$

$$\text{अनुत्तीर्ण लड़कियां} = \frac{38 \times 1300}{100} = 494$$

$$\begin{aligned} \text{कुल अनुत्तीर्ण छात्र} &= \frac{(560 + 494) \times 100}{3300} \\ &= 31.94\% \end{aligned}$$

2. (A) प्रश्नानुसार,

$$\frac{\pi r^2 h}{2\pi r h} = \frac{12474}{1188}$$

$$\Rightarrow r = 21 \text{ सेमी.}$$

$$\text{और, } 2\pi r h = 1188$$

$$\Rightarrow h = 9 \text{ सेमी.}$$

$$\text{अतः अभीष्ट अनुपात} = h : r = 9 : 21 = 3 : 7$$

3. (D) प्रश्नानुसार,

$$x - y = \frac{15}{30} \times 60 = 30 \text{ किमी./घंटा.....(i)}$$

और,

$$x + y = \frac{30}{30} \times 60 = 60 \text{ किमी./घंटा.....(ii)}$$

समीकरण (i) तथा (ii) को हल करने पर,

$$x = 45 \text{ किमी./घंटा और } y = 15 \text{ किमी./घंटा}$$

$$\therefore \text{कुल समय} = \frac{90}{45} = 2 \text{ घंटे}$$

4. (A) प्रश्नानुसार,

$$x^2 + x = 9702$$

विकल्पों की सहायता से

$$\Rightarrow x = 98$$

5. (C) अभीष्ट औसत

$$= \frac{61 + 67 + 71 + 73 + 79 + 83 + 89 + 97}{8}$$

$$= \frac{620}{8}$$

$$= 77.5$$

6. (D) प्रश्नानुसार,

$$\sqrt{2100 - 731} = \sqrt{1369} = 37$$

$$\sqrt{525 + 499} = \sqrt{1024} = 32$$

$$\sqrt{756 + 688} = \sqrt{1444} = 38$$

$$\sqrt{2177 - 656} = \sqrt{1521} = 39$$

7. (D) प्रश्नानुसार,

$$x^3 - \frac{1}{x^3} = 140$$

$$\Rightarrow x - \frac{1}{x} = 5 \text{.....(i)}$$

और,

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 62$$

$$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = 8 \text{.....(ii)}$$

समीकरण (i) तथा (ii) को हल करने पर,

$$x = \frac{13}{2} \text{ और } \frac{1}{x} = \frac{3}{2}$$

$$\text{तो, } x : \frac{1}{x} = \frac{13}{2} : \frac{3}{2} = 13 : 3$$

8. (A) माना क्रय मूल्य = x

प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{115}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{350}{3 \times 100} = 80500$$

$$\Rightarrow x = ₹ 50000$$

9. (D) त्रिभुज के बनने के लिए

दो भुजाओं का योग > तीसरी भुजा

लेकिन,  $10 + 15 < 28$

$\therefore$  यह एक त्रिभुज नहीं बना सकता।

10. (A) माना साईकिल द्वारा तय की गई दूरी = x

तो,

$$\Rightarrow \frac{x}{9} + \frac{91 - x}{5} = 11$$

$$\Rightarrow 5x + 9(91 - x) = 11 \times 45$$

$$\Rightarrow 4x = 324$$

$$\Rightarrow x = 81 \text{ किमी.}$$

11. (B)  $(2132)^{111} = (2132)^{27 \times 4 + 3} = (2132)^{4 \times 27} \times (2132)^3$

$$= 6 \times 8 = 48$$

इसलिए,  $(2132)^{111}$  का इकाई अंक 8 है।

12. (A) मूलधन =  $\frac{36 \times 100}{3 \times 3} = ₹ 4000$

$$\therefore \text{चक्रवृद्धि ब्याज} = 4000 \left[ \left( 1 + \frac{3}{100} \right)^3 - 1 \right]$$

$$= \frac{4000 \times 103 \times 103 \times 103}{100 \times 100 \times 100} - 4000$$

$$= ₹ 370.908$$

KD  
Campus  
KD Campus Pvt. Ltd

PLOT NO. 2 SSI, OPP METRO PILLAR 150, GT KARNAL ROAD, JAHANGIRPURI DELHI: 110033

13. (D) क्रय मूल्य : विक्रय मूल्य : अंकित मूल्य  
 $100 \quad 100+28 \quad 100+60$   
 20% लाभ  
 60% अधिक  
 छूट =  $160 - 128 = 32$

छूट% =  $\frac{32}{160} \times 100 = 20$

14. (A)  $5^{16} - 1 = (5^8 - 1)(5^8 + 1)$   
 $= (5^4 - 1)(5^4 + 1)(5^8 + 1)$   
 $= (5^2 - 1)(5^2 + 1)(5^4 + 1)(5^8 + 1)$   
 $= 24 \times 26 \times (5^4 + 1)(5^8 + 1)$   
 अतः, 23,  $5^{16} - 1$  को विभाजित नहीं करेगा।

15. (A) प्रश्नानुसार,  
 $168 = 13\%$  की हानि +  $11\%$  का लाभ  
 $\Rightarrow 24\% = 168$   
 $\Rightarrow 100\% = ₹ 700$   
 अतः, वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ 700

16. (D) 7 दिनों का कार्य =  $45 \times 7 = 315$   
 $\therefore$  अभीष्ट समय =  $\frac{810 - 315}{99} = 5$  दिन

17. (C) बॉक्स बनाने के लिए प्रयोग की गई लकड़ी का आयतन  
 $= 15 \times 14 \times 13 - (15 - 2)(14 - 2)(13 - 2)$   
 $= 2730 - 1716 = 1014$  सेमी<sup>3</sup>

18. (C) प्रश्नानुसार,  
 16 लड़कों का कुल वजन =  $50.25 \times 16$   
 8 लड़कों का कुल वजन =  $45.15 \times 8$   
 $\therefore$  अभीष्ट औसत वजन =  $\frac{(50.25 \times 16) + (45.15 \times 8)}{24}$   
 $= 48.55$  किग्रा.

19. (B) दशमलव स्थान के अंकों का योग =  $3 + 4 = 7$   
 $= 5 \times 8 = 40$   
 इसलिए, दशमलव स्थान के दायीं ओर 6 अंक हैं।

20. (C) माना लाभ =  $x$   
 A का लाभ =  $0.95x \times \frac{3}{5}$   
 प्रश्नानुसार,  
 $0.95x \times \frac{3}{5} = 855$   
 $\Rightarrow x = \frac{855 \times 5}{0.95 \times 3} = 1500$   
 इसलिए, कुल लाभ = ₹ 1500

21. (A)  $7^{x-y} = 343 = 7^3$   
 $\Rightarrow x - y = 3$  .....(i)  
 अतः,  $7^{x+y} = 16807 = 7^5$   
 $\Rightarrow x + y = 5$  .....(ii)  
 समीकरण (i) तथा (ii) को हल करने पर,  
 $x = 4$   
 इसलिए, अभीष्ट मान  $x = 4$

22. (C) माना एक व्यक्ति द्वारा एक दिन में किया गया कार्य =  $a$   
 और, एक महिला द्वारा एक दिन में किया गया कार्य =  $b$

$6a + 8b = \frac{1}{10}$   
 $\Rightarrow 60a + 80b = 1$  .....(i)

अतः,  $26a + 48b = \frac{1}{2}$   
 $\Rightarrow 52a + 96b = 1$  .....(ii)

समीकरण (i) तथा (ii) को हल करने पर,

$a = \frac{1}{100}$  और  $b = \frac{1}{200}$

इसलिए पुरुषों और 20 औरतों द्वारा किया गया कार्य

$= \frac{15}{100} + \frac{20}{100} = \frac{1}{4}$

$\therefore$  अभीष्ट समय = 4 दिन

23. (A) 3 विद्यार्थियों के चुने जाने के तरीकों की संख्या  $n(s) = {}^{25}C_3$   
 $= \frac{25 \times 24 \times 23}{3 \times 2 \times 1} = 2300$

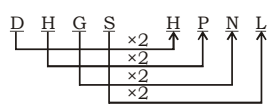
$n(E) = 10 \times \frac{(15 \times 14)}{(2 \times 1)} = 1050$

$\therefore$  अभीष्ट प्रायिकता =  $\frac{1050}{2300} = \frac{21}{46}$

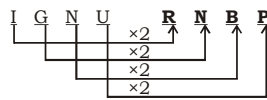
24. (C) अक्षरों को व्यवस्थित किया जा सकता है  
 $= 5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$   
 स्वरों को व्यवस्थित किया जा सकता है =  $3!$   
 $= 3 \times 2 \times 1 = 6$   
 इसलिए, तरीकों की अभीष्ट संख्या =  $120 \times 6 = 720$

25. (D) तरीकों की अभीष्ट संख्या  
 $= ({}^3C_1 \times {}^6C_2) + ({}^3C_2 \times {}^6C_1) + ({}^3C_3)$   
 $= \left( \frac{3 \times 6 \times 5}{2 \times 1} \right) + \left( \frac{3 \times 2 \times 6}{2 \times 1} \right) + 1$   
 $= 64$

26. (C) जिसप्रकार, सॉप सरीसृप वर्ग की प्रजाति है। उसीप्रकार सलामैंडर उभयचर वर्ग की प्रजाति है।

27. (B) जिसप्रकार, 

उसीप्रकार,



28. (D) जिसप्रकार,

$534 \Rightarrow \frac{5+3+4}{3} = (2)^2$

उसीप्रकार,  $999 \Rightarrow \frac{9+9+9}{3} = (3)^2$

**Campus**  
**KD Campus Pvt. Ltd**

PLOT NO. 2 SSI, OPP METRO PILLAR 150, GT KARNAL ROAD, JAHANGIRPURI DELHI: 110033

29. (B) जिसप्रकार,  $42 \Rightarrow 42 + \frac{42}{3} = 56$

उसीप्रकार,  $54 \Rightarrow 54 + \frac{54}{3} = 72$

30. (D) पी. वी. सिंधु को छोड़कर, अन्य सभी कॉमनवेलथ 2018 के स्वर्ण पदक विजेता है। जबकि पी.वी. सिंधु कॉस्य पदक विजेता है।

31. (D) पाकिस्तान को छोड़कर, अन्य सभी देशों में जाने के लिए भारतीय नागरिक को वीजा की आवश्यकता नहीं होती।

32. (C)  $\begin{array}{ccc} D & I & X \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \end{array}$   $\begin{array}{ccc} A & C & F \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \end{array}$

$\begin{array}{ccc} C & I & S \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \end{array}$   $\begin{array}{ccc} E & O & D \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \end{array}$

33. (A) जिसप्रकार,  $6 \times 4 \times 2 - (6 + 4 + 2) = 36$   
और,  $2 \times 4 \times 5 - (2 + 4 + 5) = 29$

उसीप्रकार,  $8 \times 6 \times 3 - (8 + 6 + 3) = 127$

34. (B)  $7 \times 6 = 42 \Rightarrow 24$

$9 \times 6 = 54 \Rightarrow 45$

$6 \times 2 = 12 \Rightarrow 21$

35. (A)  $\begin{array}{ccccccc} 3 & 6 & 11 & 20 & 37 \\ | & | & | & | & | \\ \hline & & & & \\ | & | & | & | & | \\ \hline & & & & \\ | & | & | & | & | \\ \hline & & & & \end{array}$   
 $\begin{array}{ccccccc} 2 & 4 & 8 \\ | & | & | \\ \hline & & \\ | & | & | \\ \hline & & \end{array}$

36. (A) 14C10A42D2B8

चिन्हों को बदलने के बाद,  
 $14 \times 10 + 42 \div 2 - 8$   
 $= 140 - 8$   
 $= 132$

37. (B) जिसप्रकार,  $(2)^2 + (3)^3 = 31$

और,  $(6)^1 + (4)^1 = 22$

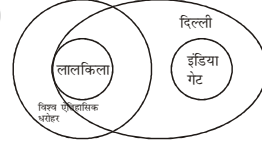
उसीप्रकार,  $(3)^4 + (4) = 85$

38. (C)

39. (D)

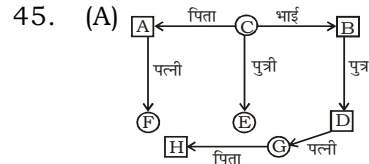
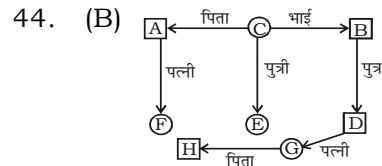
40. (B)

41. (D)



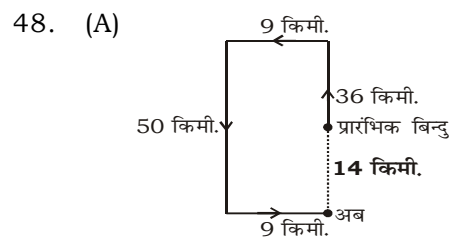
42. (A)  $7, 39, 199, 999, 4999$   
 $\times 5+4 \quad \times 5+4 \quad \times 5+4 \quad \times 5+4$

43. (D)  $\begin{array}{ccccccc} 2 & 11 & 4 & 13 & 12 & 17 & 48 & 23 \\ | & | & | & | & | & | & | & | \\ \hline & & & & & & & \\ | & | & | & | & | & | & | & | \\ \hline & & & & & & & \\ | & | & | & | & | & | & | & | \\ \hline & & & & & & & \end{array}$



46. (B) पुस्तक 1 > पुस्तक 4 > पुस्तक 2 > पुस्तक 3

47. (C)



49. (C)

50. (A) आकृति द्वारा,  
 $6 \leftrightarrow 3$   
 $2 \leftrightarrow 4$   
 $1 \leftrightarrow 5$

∴ मोड़ी गई आकृति द्वारा यह आकृति बनाई जा सकती है।

**Answer key**

1. (A)	14. (A)	27. (B)	40. (B)	53. (C)	66. (A)	79. (B)	92. (C)
2. (A)	15. (A)	28. (D)	41. (D)	54. (D)	67. (A)	80. (A)	93. (A)
3. (D)	16. (D)	29. (B)	42. (A)	55. (A)	68. (A)	81. (C)	94. (A)
4. (A)	17. (C)	30. (D)	43. (D)	56. (C)	69. (C)	82. (B)	95. (D)
5. (C)	18. (C)	31. (D)	44. (B)	57. (B)	70. (A)	83. (C)	96. (A)
6. (D)	19. (B)	32. (C)	45. (A)	58. (A)	71. (B)	84. (D)	97. (D)
7. (D)	20. (C)	33. (A)	46. (B)	59. (C)	72. (A)	85. (A)	98. (B)
8. (A)	21. (A)	34. (B)	47. (C)	60. (A)	73. (D)	86. (D)	99. (B)
9. (D)	22. (C)	35. (A)	48. (A)	61. (B)	74. (B)	87. (D)	100. (A)
10. (A)	23. (A)	36. (A)	49. (C)	62. (C)	75. (C)	88. (A)	
11. (B)	24. (C)	37. (B)	50. (A)	63. (C)	76. (D)	89. (B)	
12. (A)	25. (D)	38. (C)	51. (A)	64. (B)	77. (D)	90. (C)	
13. (D)	26. (C)	39. (D)	52. (D)	65. (B)	78. (A)	91. (C)	