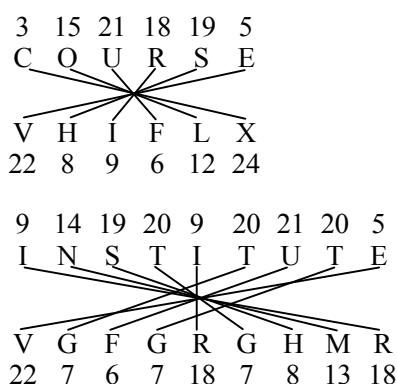


RRC Level-1 Exam. Model Practice Set

Answers with Explanation

- (c) কৃষি-তুঙ্গভদ্রার দক্ষিণে ভারতের দক্ষিণতম অংশটিকে বলা হয় সুদূর দক্ষিণ।
 - (d) অতিরিক্ত ঠান্ডায় বসবাসকারী ভাইরাসকে বলে ত্রায়োফিলিক।
 - (b) খবরের কাগজের সঙ্গে সম্পর্ক যুক্ত হল সম্পাদক, একই রকমভাবে সম্মেলনের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত হল চেয়ারম্যান।
 - (c) RBC কে দানা বাঁধতে ইনফুয়েঞ্জ ভাইরাসে বর্তমান হিমায়ুটিনিন প্রোটিন সহায়তা করে।
 - (d) তথ্যের অধিকার আইন (Right to Information Act) 2005 সালে পাস হয়।
 - (d) ফিল্ডের দেশ বলা হয় নরওয়েকে।
 - (b) ‘হিস্টোজেন তত্ত্ব’-এর প্রবন্ধ হলেন হ্যানস্টেল।
 - (a) শব্দ দ্বারা বাক্য গঠিত হয়, তেমন ফুল দিয়ে তোড়া গঠিত হয়।
 - (a) ফুলের গোড়াকে পুষ্পাক্ষ বলা হয়।
 - (a) পতঙ্গের মাধ্যমে পরাগাণকে বলে এনটোমোফিলি।



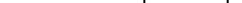
12. (b) Sweet and hot – @ # %
Coffee (is) Sweet – % (£) +
tea (is) hot – (c) @ (£)
Coffee is hot – £ @ +

13. (a) নিয়েক প্রক্রিয়া ছাড়া ফল গঠনকে পার্থেনোকার্পি বলা হয়।

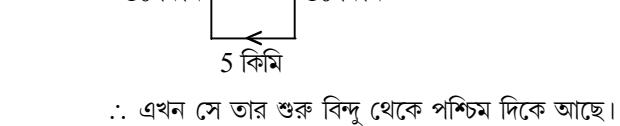
14. (c) ভারতের 1 টাকার নোটে অর্থ মন্ত্রকের সচিবের সই ছাপা
হয়।

15. (d) স্তন্যপায়ীদের হ্যাভারসিয়ান তন্ত্র কক্ষাল তন্ত্রের অন্তর্গত।

- 16 (b) 10 କିମ୍ବି ବାଟି

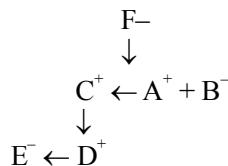
10. (b) 

- 10 किमि ↑ ↓ 10 किमि



17. (d) $x \ y \ \underline{z} \ z \ x \ \underline{y} \ z \ z \ \underline{x} \ y \ \underline{z} \ z \ x \ y \ z \ \underline{z} \ z \ y \ x \ z \ z$
18. (d) হাদপেশি হল অনেকিক এবং সরেখ পেশি।
19. (d) গুরুতর শ্বরণ যখন সরাসরি রক্তে মেশে তখন তাকে বলে
এভেগিন গুরু।

(20-21) :



20. (d) F, A এর মা হয়।
 21. (b) F, C এর মা হয়।
 22. (b) 1831 খ্রিস্টাব্দে রবার্ট ব্রাউন আবিষ্কার করেন নিউক্লিয়াস।
 23. (a) বিশ্বের উচ্চতম মৃত্তি 'স্ট্যাক অফ ইউনিটি' পরিকল্পনা করেছেন
ভাস্কর্য শিল্পী রাম ভি সুতার।
 24. (a) 'Natural History' গ্রন্থটির বাচয়িতা ছিলেন প্লিনি।
 25. (d) ~~গোটা জীব জীব~~ জীব জীব

25. (d) ৬ এর পরবর্তী সংখ্যা /

$$\therefore 5^2 - 4 = 25 - 4 = 21$$

26. (b) 0.2 mol সোডিয়াম বাইকার্বনেটকে উত্পন্ন করলে
0.1 mol মোল সোডিয়াম কার্বনেট তৈরি হবে।

27. (c) একটি গ্যাস মিশ্রণে অঙ্গিজেন এবং নাইট্রোজেনের ভরের
অনুপাত 1 : 4 তাদের অগুর সংখ্যার অনুপাত হল 7 : 32

28. (c) 41 43 47 55 71

$$\begin{matrix} 41 & 43 & 47 & 55 & 71 \\ \curvearrowright 2 & \curvearrowright 4 & \curvearrowright 8 & \curvearrowright 16 & \curvearrowright 71 \\ \times 2 & \times 2 & \times 2 & & \end{matrix}$$

29. (c)

30. (a) ভৰ সংখ্যা সমান হলে সেটি আইসোবাৱ। পাৰমাণবিক সংখ্যা
সমান হলে সেটি আইসোটোপ এবং নিউট্ৰন সংখ্যা সমান
হুগেন সেটি আইসোটোন হয়।

31. (c) সুলতান মহম্মদ বিন তুখলক তাঁর সাম্রাজ্যের রাজধানী দিল্লি
থেকে দেবগিরিতে স্থানস্থিতি করেছিলেন।

32. (a) ପରମାଣ୍ଵ ନିଉକ୍ରିୟାର ତତ୍ତ୍ଵ ଆବିଷ୍କାର କରେନ ବ୍ରାଦାରଫୋର୍ଡ ।

33. (b)

- 34 (c)

35. (b) କୂପା ହଳ ଧର୍ତ୍ତବ କ୍ରିସ୍ଟାଲ ପଦାର୍ଥ ।

36. (b) (P = আসল, R = সদের হার, T = বছর)

$$P\left(1 + \frac{RT}{100}\right) = 2P$$

$$1 + \frac{7R}{100} = 2$$

গ্রাচিভার্স

$$\frac{7R}{100} = 2 - 1$$

$$R = \frac{100}{7}$$

এখন, $P \left(1 + \frac{RT}{100} \right) = 4P$

$$1 + \frac{100T}{7 \times 100} = 4$$

$$\frac{T}{7} = 4 - 1$$

$$T = 3 \times 7 = 21$$

$\therefore 21$ বছরে চারণ হবে।

37. (a) তামিলনাড়ুর কোয়েম্বাটোরকে বলা হয় দক্ষিণ ভারতের ম্যাথেস্টার।

38. (c) OPEC বা অর্গানাইজেশন অফ দ্য পেট্রোলিয়াম এন্ড পোর্টিং কান্ট্রিজের সদর দপ্তর ভিয়েনাতে অবস্থিত।

39. (c) (P = আসল, R = সুদের হার, t = সময়)

$$\therefore \text{নির্ণেয় সুদ-আসল} = P \left(1 + \frac{R}{400} \right)^{4t}$$

গ্রাচিভার্স

$$= 16000 \left(1 + \frac{20}{400} \right)^{4 \times \frac{9}{12}}$$

$$= 16000 \left(1 + \frac{1}{20} \right)^3$$

$$= 16000 \left(\frac{21}{20} \right)^3$$

$$= 16000 \times \frac{9261}{8000} = 18522 \text{ টাকা}$$

$\therefore \text{নির্ণেয় সুদ} = 18522 - 16000 = 2522 \text{ টাকা}$

40. (a) সান্দেহের উপর উষ্টুতার প্রভাব ব্যাখ্যা করতে যে তত্ত্বের প্রয়োজন সেটি হল আরহেনিয়াস তত্ত্ব।

41. (a) কোলমেডকে আধান মুক্ত করতে ব্যবহৃত হয় তড়িৎবিশেষ্য।

42. (c) কবুলিয়ত ও পাট্টাপথা চালু করেছিলেন শেরশাহ।

43. (a) রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times 20 \times 24 = 240$ বর্গসেমি

44. (d) $\frac{A}{B} = \frac{3}{4}, \frac{B}{C} = \frac{5}{7}, \frac{C}{D} = \frac{8}{9}$

$$\frac{A}{B} \times \frac{B}{C} \times \frac{C}{D} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{7} \times \frac{8}{9}$$

গ্রাচিভার্স

$$\frac{A}{D} = \frac{10}{21}$$

গ্রাচিভার্স

$$A : D = 10 : 21$$

45. (c) কড় লিভার তেল হল তেলে জলের বিস্তৃত দশা।

46. (c)

47. (b) মূল্যের অনুপাত = 1 টাকা : 50 পয়সা = 3 : 5

সংখ্যার অনুপাত = 3 : 10

$$\therefore 1 \text{ টাকার মুদ্রা} = \frac{3}{3+10} \times 52 = 12 \text{ টি}$$

48. (a) $5\frac{3}{7} \times 3\frac{1}{2} = 19$

49. (a) সিজিএস পদ্ধতিতে লীনতাপের একক হল ক্যালোরি/গ্রাম।

50. (a)

51. (c) $\therefore \text{বিদ্যুৎ বিল} = \frac{100}{15} \times 54 = 360$ টাকা

52. (d) 36 জন ছাত্রের মোট বয়স = $36 \times 16 = 576$ বছর
শিক্ষক মহাশয়সহ ছাত্রদের মোট বয়স = $37 \times 17 = 629$ বছর

\therefore শিক্ষকের বয়স = $629 - 576 = 53$ বছর

53. (b) আন্তর্জাতিক বা এসআই পদ্ধতিতে তাপমাত্রাকে কেলভিন এককে প্রকাশ করা হয়।

54. (c) ‘India’s Economy from Nehru to Modi : A Brief History’ বইটির লেখক হলেন ভারতীয় অর্থনীতিবিদ পুলাপ্রে বালাকুষাণ। এই বইটিতে ইতিশাস ভারত, নেহেরুর প্রধানমন্ত্রীত্বে ভারত এবং বর্তমানে ভারতের অর্থনীতির তথ্য তুলে ধরা হয়েছে।

গ্রাচিভার্স

55. (b) প্লাস্টিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যে অন্তর্প্রদেশ রাজ্য সরকার Parley for the Oceans এর সঙ্গে মড স্বাক্ষর করল।

56. (a) ছত্তিশগড়ের ২৯তম জেলার স্বীকৃতি অর্জন করল মোহলা-মানপুর-আরামবাগ চৌকি।

57. (d) When the Heart Speaks :Memoirs of a Cardiologist’ বইটির লেখক হলেন উপেন্দ্র কল।

58. (b) পাঁচ বছরের জন্য শিপিং কর্পোরেশন অফ ইন্ডিয়ার চেয়ারম্যান ও ম্যানেজিং ডিরেক্টর হিসাবে নিযুক্ত হলেন বিনেশ কুমার ত্যাগী।

59. (c) একটি দ্রিতীয় শ্রেণির লিভারের উদাহরণ হল সুপারি কাটার জাঁতি।

60. (d) \therefore শতকরা লাভ

$$= \frac{10}{100-10} \times 100 = \frac{10}{90} \times 100 = \frac{100}{9} = 11\frac{1}{9}\%$$

গ্রাচিভার্স

61. (c) 2004 সালের প্রথম দিন শনিবার হলে 2009 সালের 1 জানুয়ারি শুক্রবার হবে।

62. (d) 1790 সালে মাহাদজি সিদ্দিয়া ও রাজপুতের মধ্যে পাটনের যুদ্ধ সংঘটিত হয়েছিল।

63. (a) তড়িৎ প্রবাহের এসআই একক হল অ্যাম্পিয়ার।

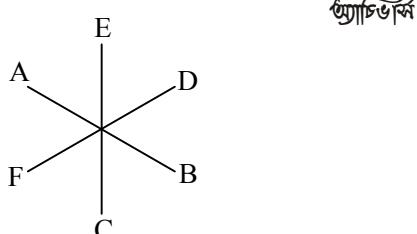
$$64. (b) \text{স্থান } \frac{8 \times 6}{8-6} \times \frac{30}{60} = 12 \text{ কিমি।}$$

65. (b)

66. (b) নিম্নলিখিত চিত্রটিতে 13টি ত্রিভুজ রয়েছে।

67. (d) 'N' না থাকার কারণে RAIN শব্দটি তৈরি করা যাবে না।

(68-70) :



গ্রাম্যভূমি

68. (a)

69. (c)

70. (b)

$$71. (b) \sqrt[3]{22 + \sqrt[3]{121 + \sqrt[3]{58 + \sqrt[3]{216}}}} \\ = \sqrt[3]{22 + \sqrt[3]{121 + \sqrt[3]{58+6}}} \\ = \sqrt[3]{22 + \sqrt[3]{121+4}} \\ = \sqrt[3]{22+5} = 3$$

গ্রাম্যভূমি

$$72. (c) \text{ধরি, ভগ্নাংশটি } = \frac{x}{y}$$

$$\frac{x}{y+3} = \frac{1}{2}$$

$$2x = y + 3$$

$$\therefore 2x - y = 3 \quad \dots(i)$$

$$\frac{x+2}{y} = 1$$

$$x + 2 = y$$

$$\therefore x - y = -2 \quad \dots(ii)$$

(i) - (ii) করে পাই

$$x = 5, y = 7$$

$$\therefore \text{ভগ্নাংশটি হল } = \frac{5}{7}$$

গ্রাম্যভূমি

73. (d)

$$74. (b) \quad A : B : C$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{6} : \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} : 1 - \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{3} \right) \times \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{36} : \frac{1}{9} : \frac{1}{4}$$

$$1 : 4 : 9$$

$$\therefore A \text{ পাবে } = 7000 \times \frac{1}{14} = 500 \text{ টাকা}$$

গ্রাম্যভূমি

75. (b) ধরি, পূর্ব গড় = x

$$\therefore 19\text{তম ইনিংসের পর মোট রান} = 19x$$

$$20\text{তম ইনিংসের পর মোট রান} = 19x + 110$$

$$\text{সুতরাং, } \frac{19x + 110}{20} = x + 4$$

$$19x + 110 = 20x + 80$$

$$20x - 19x = 110 - 80$$

$$\therefore x = 30$$

$$\therefore 20\text{তম ইনিংসের পর তার রান সংখ্যার গড়} = 30 + 4 = 34 \text{ রান}$$

$$76. (a) 15 \leftarrow A \rightarrow 12 \rightarrow 180$$

$$12 \leftarrow B \rightarrow 15 \rightarrow 180 \\ \therefore \text{ট্যাক্ষটি জলপূর্ণ হবে} = \frac{180 \times 2}{15+12} = \frac{360}{27} = \frac{40}{3}$$

$$= 13 \frac{1}{3} \text{ ঘণ্টা} = 13 \text{ ঘণ্টা } \frac{1}{3} \times 60 = 13 \text{ ঘণ্টা } 20 \text{ মিনিট}$$

77. (c) সকাল 6টা থেকে 8টা, দুঃঘটায় A স্টেশন ছেড়ে ট্রেনটি $40 \times 2 = 80$ কিমি যাবে

বাকি দূরত্ব $= 360 - 80 = 280$ কিমি

ট্রেন দুটির আপেক্ষিক গতিবেগ $= 40 + 60 = 100$ কিমি/ঘণ্টা

$$\therefore \text{ট্রেন দুটি মিলিত হবে} = \frac{280}{100} = 2 \text{ ঘণ্টা } 48 \text{ মিনিট পর}$$

$\therefore 8 \text{ ঘণ্টা} + 2 \text{ ঘণ্টা } 48 \text{ মিনিট} = 10 \text{ ঘণ্টা } 48 \text{ মিনিটে } \text{ট্রেন দুটি মিলিত হবে।}$

78. (b) ধরি, তার আয় = 100 টাকা

সঞ্চয় = 10 টাকা

ব্যয় = 90 টাকা

গ্রাম্যভূমি

$$12 \frac{1}{2}\% \text{ বৃদ্ধি পাবার ফলে তার আয়}$$

$$= 100 + 12 \frac{1}{2} = 100 + \frac{25}{2} = \frac{225}{2}$$

সঞ্চয় = 10 টাকা

$$\therefore \text{ব্যয়} = \frac{225}{2} - 10 = \frac{225-20}{2} = \frac{205}{2} = 102.50 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ব্যয় বৃদ্ধি পেয়েছে} = \frac{102.50 - 90}{90} \times 100$$

$$= \frac{12.50}{90} \times 100 = 13 \frac{8}{9}\%$$

গ্রাম্যভূমি

79. (a) ($P = \text{আসল}, R = \text{সুদের হার}, t = \text{সময়}$)

$$\therefore \text{নির্ণেয় আসল} \left[P \left(1 + \frac{R}{200} \right)^{2t} - P \right] - \frac{P R t}{100} = 36$$

$$\left[P \left(1 + \frac{12}{200} \right)^2 - P \right] - \frac{PRt}{100} = 36$$

গ্রাচিভার্স

$$\left[P \left\{ \left(1 + \frac{12}{200} \right)^2 - 1 \right\} \right] - \frac{PRt}{100} = 36$$

$$\left[P \left(1 + \frac{3}{50} - 1 \right) \left(1 + \frac{3}{50} + 1 \right) \right] - \frac{P \times 12 \times t}{100} = 36$$

$$\left[P \times \frac{3}{50} \times \frac{103}{50} \right] - \frac{12P}{100} = 36$$

$$\frac{309P}{2500} - \frac{12P}{100} = 36$$

$$\frac{9P}{2500} = 36$$

$$\therefore P = 10,000 \text{ টাকা}$$

গ্রাচিভার্স

80. (d) $\left[\frac{\sin \theta}{\cos \theta} + \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \right]^2$

$$= \left[\frac{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta}{\sin \theta \cos \theta} \right]^2 = \frac{1}{\sin^2 \cos^2 \theta}$$

81. (b)

82. (c)

83. (c) \therefore পরের এক সপ্তাহে করবে = $28 \times \frac{8}{7} - 28$
 $= 32 - 28 = 4$ জন লোক কাজ শেষ করবে।

84. (a) ধরি, ত্রিভুজটির বাহুর দৈর্ঘ্য = a

$$\therefore \text{পরিবৃত্ত} = \frac{a}{\sqrt{3}}$$

$$\therefore \pi \left(\frac{a}{\sqrt{3}} \right)^2 = 27\pi$$

$$\frac{a^2}{3} = 27$$

$$\therefore a = 9$$

গ্রাচিভার্স

 \therefore সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

$$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 9^2 = \frac{81\sqrt{3}}{4} \text{ বর্গসেমি}$$

গ্রাচিভার্স

85. (a) ইন্দ্রিয়ঝং হল ভাইরাসঘাটিত রোগ। বাকিগুলি ভিটামিনের অভাবজনিত রোগ।

86. (b)

87. (c)

88. (b) নতুন দিল্লির ‘রাজপথ’ ও ‘সেন্ট্রাল ভিস্টা লনের’ নাম পরিবর্তন করে কেন্দ্রীয় সরকার কর্তব্য পথ নাম রাখতে চলেছে।

89. (b) সার্বিয়ার নতুন প্রধানমন্ত্রী হিসাবে দ্বিতীয়বারের জন্য আনা বিনাবিককে মনোনীত করা হল।

(90-94) :

C F G H B E D A

90. (a)

91. (c)

92. (b)

93. (b)

94. (c)

95. (b) ইন্টারন্যাশনাল কোকোনাট কমিউনিটির তরফ থেকে ২ সেপ্টেম্বর সারা বিশ্বজুড়ে পালিত হল ১৪তম ওয়ার্ল্ড কোকোনাট ডে। যার এবছরের থিম – Cultivate Coconut For A Happy Life and Future.

96. (c) অসমের নতুন মুখ্য সচিব হিসাবে পৰন কুমার বৰঠাকুৱকে নিযুক্ত করা হল। তিনি জিফও বৰঞ্চার স্থলাভিযন্ত্র হলেন।

97. (b) ‘Uppercase’ নামক সংস্থার বিপণন দৃত হিসাবে ভারতীয় ক্রিকেটার জসপ্রিত বুমারাহকে নিযুক্ত করা হল।

98. (b) FOX = $\frac{6+15+24}{3} = 15$

$$\text{RAT} = \frac{18+1+20}{3} = 13$$

$$\text{CAT} = \frac{3+1+20}{3} = 8$$

গ্রাচিভার্স

99. (b) সাদা

100. (a) $45 - 15 + 3 \div 5 \times 4$
 $= 45 \div 15 \times 3 + 5 - 4$
 $= 3 \times 3 + 5 - 4 = 10$

★ ★ ★