

RRB NTPC Exam. – Practice Set

Answer with Explanation

1. (a) মানবদেহের নাইট্রোজেনবিহীন বর্জ্য পদার্থ কিটোন বডি, কার্বন ডাইঅক্সাইড। এছাড়া ইউরিয়া, ইউরিক অ্যাসিড, নাইট্রোজেন যুক্ত রেচন পদার্থ।
2. (a) জিভের অগ্রভাগ অংশে মিস্ত্রের স্বাদকোরক অবস্থান করে।
3. (a) স্বামী দয়ানন্দ সরস্বতী বোম্বাইতে আর্য সমাজ প্রতিষ্ঠা করেন (1917 খ্রিস্টাব্দে)। তিনি শুদ্ধি আন্দোলনের জনক। এছাড়াও সত্যার্থ প্রকাশ ও বেদ ভাষ্য নামক হিন্দি গ্রন্থে তার ধর্মীয় মতাদর্শ প্রকাশিত হয়েছে। বৈদিক যুগে ফেরো স্লোগানটিও তাঁর রচিত। **খ্যাতিভাঁক**
4. (a) রাষ্ট্রকৃত্যক বা Public Service সম্পর্কিত বিষয়টি ভারতীয় সংবিধানের 308-323 ধারায় আলোচিত হয়েছে।
5. (a) বায়ুর তাপমাত্রা বাড়লে শব্দের বেগ বাড়ে।
6. (d) স্টিলে শব্দের বেগ সবচেয়ে বেশি। স্টিলে শব্দের বেগ 5100 মিটার/সেকেন্ড।
7. (c) মানুষের কান সাধারণত 20Hz থেকে 20000Hz কম্পাঙ্কের শব্দ শুনতে পারে।
8. (d) সম্প্রতি 'PEN Pinter' পুরস্কারে ভূষিত হলেন অরুণতী রায়।
9. (a) DNA replication পদ্ধতিতে হাইড্রোজেন বন্ধন ভেঙে যায়। **খ্যাতিভাঁক**
10. (b) তড়িৎ বিশ্লেষণের সূত্র আবিষ্কার করেন ফ্যারাডে।
11. (b) ইথানলের একটি আইসোমার হল ডাই-মিথাইল ইথার।
12. (d) অ্যাকোয়া রিজিয়া তিন আয়তন হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড (HCl) এবং এক আয়তন নাইট্রিক অ্যাসিড (HNO₃)-এর মিশ্রণ।
13. (c) রক্তের অতিরিক্ত গ্লুকোজ যকুতে গ্লাইকোজেন রূপে সঞ্চিত থাকে।
14. (c) বন্দীকে সশরীরে হাজির করুন। এটি একটি ইংরেজি শব্দ। Have the body present অর্থাৎ সশরীরে হাজির করা।
15. (d) 1995 সালে
16. (b) 2024 সালে ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের তরফে প্রকাশিত গ্লোবাল এনার্জি ট্রানজিশন ইনডেক্সে ভারত 63তম স্থান অধিকার করেছে।
17. (d) ওপরের সবগুলি **খ্যাতিভাঁক**
18. (c) পতঙ্গের ডানা।
সমসংস্থ অঙ্গ : জীবদেহের যে সব অঙ্গের উৎপত্তিস্থল এক কিন্তু গঠন ও কাজের ভিন্নতা দেখা যায় তাদের সমসংস্থ অঙ্গ বলে।
19. (c) সিরোহী ন্যাশনাল পার্ক (মণিপুর)। ভারতের প্রথম ন্যাশনাল পার্ক হল জিম করবেট (1936)। ভারতের মোট ন্যাশনাল পার্কের সংখ্যা 104।
20. (b) পারমাণবিক সংখ্যা
কোনো মৌলের পরমাণুর নিউক্লিয়াসে উপস্থিত প্রোটন সংখ্যাকে মৌলটির পারমাণবিক সংখ্যা বলে। **খ্যাতিভাঁক**
21. (a) স্বাধীন ভারতে প্রথম আইন কমিশন (Law Commission) গঠিত হয়েছিল 1955 সালে।
22. (a) স্বাধীন ভারতের প্রথম অর্থনৈতিক বাজেট উপস্থাপিত করেন আর কে সম্মুখম চেট্টি।
23. (a) ডিম্বাশয় গ্রন্থি থেকে রিল্যাক্সিন হরমোন ক্ষরিত হয়। এই হরমোন গর্ভাবস্থায় শ্রোণিবন্ধন শিথিল করে ও জরায়ুর পেশি সংকোচনে বাধা দেয়।
24. (b) সম্প্রতি শ্রীনগর ওয়ার্ল্ড ট্রাফট সিটির তকমা অর্জন করল।
25. (c) O₂ এবং O₃ হল অ্যালোট্রোপের উদাহরণ।
26. (a) H₂O যার অর্থ এর প্রতিটি অণুতে একটি অক্সিজেন এবং দুটি হাইড্রোজেন পরমাণু সংযুক্ত থাকে।
27. (b) লিকুইফাইড পেট্রোলিয়াম গ্যাস বা লিকুইড পেট্রোলিয়াম গ্যাস (LPG অথবা LP গ্যাস) অর্থাৎ চাপে তরলীকৃত জ্বালানী গ্যাস। যা প্রোপেন ও বিউটেন বা এদের মিশ্রণকে নির্দেশ করে। **খ্যাতিভাঁক**
28. (a) সাবান তৈরির জন্য নারকেল তেল, তিল তেল, তুলা বীজ তেল, প্রাণীজ চর্বি ব্যবহার করা হয়।
29. (b) জয়প্রকাশ নারায়ণ (11 অক্টোবর 1902 থেকে 8 অক্টোবর, 1979) তিনি জে পি বা লোকনায়ক নামে পরিচিত।
30. (d) দেহকোশের ডিপ্লয়েড নিউক্লিয়াসকে বলা হয় হেটেরোক্যারিয়ন।
31. (a) সালোকসংশ্লেষে সক্ষম প্রাণী হল ইউগ্লিনা।
32. (c) 21 জুলাই থেকে 31 জুলাই পর্যন্ত ভারত নতুন দিল্লিতে ইউনেস্কো ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ কমিটির 36তম অধিবেশন আয়োজিত হল।
33. (b) ভাইরাসঘটিত অসুখ হল ইনফ্লুয়েঞ্জা, চিকেনপক্স, এইডস, হামস, হেপাটাইটিস প্রভৃতি।
34. (b) মানবদেহের মুত্রের pH হল— 6.00 **খ্যাতিভাঁক**
রক্তের pH হল— 7.35-7.45
35. (c) থাইমিন RNA এর গঠনে পাওয়া যায় না।
36. (b) জলের আপেক্ষিক তাপ সবচেয়ে বেশি। জলের আপেক্ষিক তাপ 4°C।
37. (d) আলফা কণা বিচ্ছুরণের পরীক্ষাটি করেছিলেন আর্নেস্ট রাদারফোর্ড।
38. (c) মোটর গাড়ির ভিউ-ফাইন্ডারটি হল একটি উত্তল দর্পণ।
39. (b) Rh ফ্যাক্টর আবিষ্কার করেন কার্ল ল্যান্ড স্টেইনার ও উইনার।
40. (d) ভারতীয় পুরুষ ক্রিকেট দলের নতুন প্রধান কোচ হিসেবে নিযুক্ত হলেন গৌতম গম্ভীর। **খ্যাতিভাঁক**

41. (a) এখানে তিনটি Series আছে।

প্রথমটি 2, $2 \times 2 = 4$, $2 \times 4 = 8$

দ্বিতীয়টি 3, $3 \times 2 = 6$, $3 \times 4 = 12$

তৃতীয়টি 4, $4 \times 2 = 8$, $4 \times 4 = 16$

∴ নম্বরটি 9 হবে না হবে 8

প্র্যাচিডার্ক

42. (b)

(i) $3 \xrightarrow{+3} 6 \xrightarrow{+5} 11 \xrightarrow{+7} 18 \xrightarrow{+9} 27$

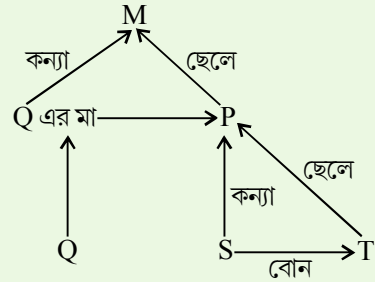
(ii) $F \xrightarrow{+1} G \xrightarrow{+2} I \xrightarrow{+3} L \xrightarrow{+4} P$

43. (a) এখানে দুটি Series আছে।

(i) $6 \xrightarrow{6 \times 2} 12 \xrightarrow{6 \times 3} 18 \xrightarrow{6 \times 4} 24 \xrightarrow{6 \times 5} 30$

(ii) $A \xrightarrow{+2} C \xrightarrow{+2} E \xrightarrow{+2} G \xrightarrow{+2} I$

44. (d)



প্র্যাচিডার্ক

45. (b) $5^2 + 5 = 30$, $6^2 + 6 = 42$ ∴ $7^2 + 7$: $8^2 + 8 = 72$

অর্থাৎ কোনো একটি নম্বরের বর্গের সঙ্গে নম্বরটি যোগ করে সমস্ত নম্বরগুলি পাওয়া গেছে।

46. (d)

1×2 2×2
1, 2, 3 2, 3, 5 4, 5, 9
(1 + 2) = 3 (2 + 3) = 5 (4 + 5) = 9

47. (b) $F \begin{matrix} A \\ 6 \\ 1 \end{matrix} C E$ $H \begin{matrix} A \\ 8 \\ 1 \end{matrix} D$ $B \begin{matrix} A \\ 2 \\ 1 \end{matrix} D G E$

তাই A এর কোড হবে 1

প্র্যাচিডার্ক

48. (a) $S \xrightarrow{+2} U$

A A

$B \xrightarrow{+2} D$

O O

$T \xrightarrow{+2} V$

A A

$G \xrightarrow{+2} I$

E E

একইভাবে

$E \xrightarrow{+2} G$

M M

$E \xrightarrow{+2} G$

R R

$G \xrightarrow{+2} I$

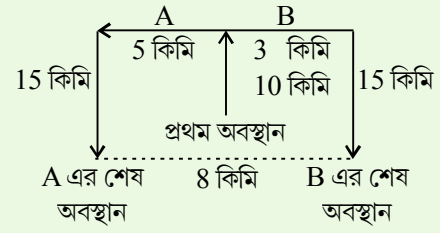
E E

$N \xrightarrow{+2} P$

C E

$Y \xrightarrow{+2} A$

49. (d)



50. (a) পদত্ত নম্বরগুলির মধ্যে সম্পর্ক হল—

$53 - 13 = 40$

$40 - 13 = 27$

একইভাবে,

$39 - 13 = 26$

$26 - 13 = 13$

প্র্যাচিডার্ক

51. (d) 8 নভেম্বর 2018 = (2017 + 1 জানুয়ারি 2018 থেকে 8 নভেম্বর 2018)

2000 বছরে অতিরিক্ত দিন = 0

17 বছর = (4 অধিবর্ষ + 13 সাধারণ বছর)

= (8 + 13) অতিরিক্ত দিন = 0 অতিরিক্ত দিন

1 জানুয়ারি থেকে 8 নভেম্বর পর্যন্ত দিন সংখ্যা

= (31 + 28 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31

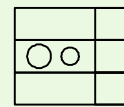
+ 30 + 31 + 8) = 312 দিন = 4 অতিরিক্ত দিন

মোট অতিরিক্ত দিন = (0 + 0 + 4) = 4

নির্ণেয় বার বৃহস্পতিবার।

52. (b) 5

53. (a)



প্র্যাচিডার্ক

54. (a)



55. (a) 1

56. (c) A হল E এর পিসি অর্থাৎ A হল E এর বাবার বোন অর্থাৎ $A * B \# E$ । স্পষ্টতই, (c) এর সংকেতটি নির্দেশ করে।

57. (d) $\frac{8 \times 12 \times 5}{10} = 48$

$\frac{9 \times 5 \times 4}{10} = 18$

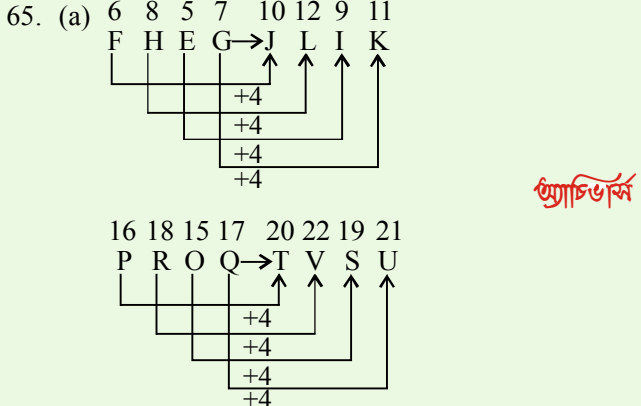
$\frac{8 \times 4 \times 5}{10} = 16$

(58-59) :

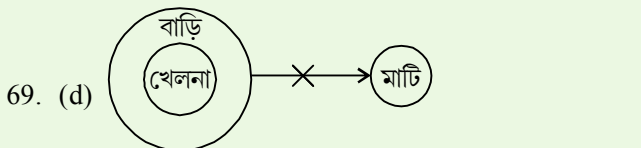
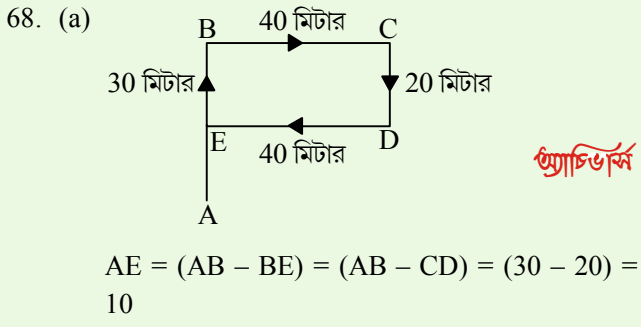
পদ	ব্যক্তি
CMD	C
MD	E
CEO	A
CO	D
SE	B
JE	F

প্র্যাচিডার্ক

58. (d)
 59. (a)
 60. (b) Carbon হল Diamond এর প্রধান উপাদান।
 একইভাবে, Corundum হল Ruby-র প্রধান উপাদান।
 61. (b) $7 + 8 + 5 = 20$
 $6 + 9 + 5 = 20$
 একইভাবে, $3 + 7 + 1 = 11$
 $2 + 5 + 4 = 11$
 62. (b) $62 - 37 = 25$
 $85 - 60 = 25$
 $103 - 78 = 25$
 কিন্তু $74 - 40 = 34 \rightarrow$ বাকিগুলি থেকে আলাদা
 63. (c) $4 + 6 = 10$ এবং $10 + 5 = 15$
 একইভাবে, $5 + 7 = 12$ এবং $12 + 6 = 18$
 64. (b) $6 \times 7 = 42$, $7 \times 8 = 56$, $8 \times 9 = 72$, $9 \times 10 = 90$



66. (a) প্রদত্ত সারিতে তিনটি পর্যায়ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গ বিপরীত ক্রমে দেওয়া রয়েছে।
 67. (a) My = 3, favourite = 8, country = 4, India = 9



70. (d) 27
 71. (c) $\pi r^2 = \pi R^2 \Rightarrow r = R$

72. (d) ধরি, ঋণ নেওয়া অর্থ = x
 $\pi r l = 2\pi r h = 2\pi r \times 3 \Rightarrow l = 6$
 সুতরাং তির্যক উচ্চতা = 6 মিটার
 $r = \frac{25}{2}\%$, $t = 2$
 প্রশ্নানুসারে,
 $510 = P\left(1 + \frac{25}{200}\right)^2 - P$
 $\Rightarrow 510 = P\left(\frac{9}{8}\right)^2 - P$
 $\Rightarrow 510 = \frac{81P}{64} - P \Rightarrow 510 = \frac{17P}{64}$
 $\Rightarrow P = \frac{510 \times 64}{17} = 1920$

- সরল সুদ = $\frac{1920 \times 2 \times 25}{100 \times 2} = 480$
 73. (b) $\cot^2 30^\circ - 2\cos^2 30^\circ - \frac{3}{4}\sec^2 45^\circ + \frac{1}{4}\operatorname{cosec}^2 30^\circ$
 $= (\sqrt{3})^2 - 2 \times \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 - \frac{3}{4} \times (\sqrt{2})^2 + \frac{1}{4} \times (2)^2$
 $= 3 - \left(2 \times \frac{3}{4}\right) - \left(\frac{3}{4} \times 2\right) + \left(\frac{1}{4} \times 4\right)$
 $= \left(3 - \frac{3}{2} - \frac{3}{2} + 1\right) = 1$

74. (d) প্রদত্ত রাশি
 $= \frac{2(1 + \sin \theta)(1 - \sin \theta)}{(1 + \cos \theta)2(1 - \cos \theta)} = \frac{(1 - \sin^2 \theta)}{(1 - \cos^2 \theta)} = \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta}$
 $= \cot^2 \theta = (\cot \theta)^2 = \left(\frac{15}{8}\right)^2 = \frac{225}{64}$

75. (c) যোগ করে পাই :
 $(\angle A + \angle B + \angle C) + \angle B = 238^\circ \Rightarrow 180^\circ + \angle B = 238^\circ$
 $\Rightarrow \angle B = (238^\circ - 180^\circ) = 58^\circ$
 $58^\circ + \angle C = 130^\circ \Rightarrow \angle C = (130^\circ - 58^\circ) = 72^\circ$

76. (c) ধরি, চওড়া = x সেমি এবং লম্বা = 2x সেমি। তাহলে
 $(2x - 5)(x + 5) - 2x \times x = 75$
 $\Rightarrow 2x^2 + 5x - 25 - 2x^2 = 75 \Rightarrow 5x = 100$
 $\Rightarrow x = 20$
 \therefore দৈর্ঘ্য = 40 সেমি

77. (c) এখানে $r = \frac{7}{2}$ সেমি এবং $h = 8$ সেমি
 চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল = $(2\pi r h + 2\pi r^2)$

$$= 2\pi r(h+r) = \left[2 \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \left(8 + \frac{7}{2} \right) \right] \text{ সেমি}^2$$

$$= \left(22 \times \frac{23}{2} \right) \text{ সেমি}^2 = 253 \text{ সেমি}^2 \quad \text{প্র্যাচিভর্ক}$$

78. (a) ধরি, গোলকের ব্যাসার্ধ = r সেমি। তাহলে

$$4\pi r^2 = 5544 \Rightarrow 4 \times \frac{22}{7} \times r^2 = 5544$$

$$\Rightarrow r^2 = \left(5544 \times \frac{7}{88} \right) = 441 = (21)^2 \Rightarrow r = 21$$

$$\therefore \text{গোলকের আয়তন} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$= \left(\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21 \times 21 \right) = 38808 \text{ সেমি}^3$$

79. (a) সময় = $\left(\frac{100 \times 1080}{3000 \times 12} \right) = 3$ বছর

প্র্যাচিভর্ক

80. (b) ধরি, মূলধন = ₹ x । তাহলে

$$\left(x \times \frac{8}{100} \times 1 \right) - \left(x \times \frac{13}{2} \times \frac{1}{100} \times 1 \right) = \frac{81}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{2x}{25} - \frac{13x}{200} = \frac{81}{2} \Rightarrow 16x - 13x = 8100$$

$$\Rightarrow 3x = 8100 \Rightarrow x = 2700$$

$$\therefore \text{মূলধন} = ₹ 2700$$

81. (c) প্রদত্ত মিশ্রণে দুধের পরিমাণ

$$= \left(729 \times \frac{7}{9} \right) = 567 \text{ মিলি}$$

এই মিশ্রণে জলের পরিমাণ = $(729 - 567) = 162$ মিলি

ধরি, জলের নির্ণেয় পরিমাণ = x মিলি। তাহলে

$$\frac{567}{162+x} = \frac{7}{3} \Rightarrow 1134 + 7x = 1701$$

$$\Rightarrow 7x = 567 \Rightarrow x = 81$$

জলের নির্ণেয় মাত্রা = 81 মিলি

82. (a) স্থির জলে নৌকার গতি = x কিমি/ঘণ্টা

স্রোতের দিকে গতি = $(x + 1)$ কিমি/ঘণ্টা

স্রোতের বিপরীতে গতি = $(x - 1)$ কিমি/ঘণ্টা

$$\therefore \frac{35}{(x+1)} + \frac{35}{(x-1)} = 12 \Rightarrow \frac{1}{(x-1)} + \frac{1}{(x+1)} = \frac{12}{35}$$

$$\Rightarrow \frac{(x+1+x-1)}{(x^2-1)} = \frac{12}{35} \Rightarrow 12x^2 - 12 = 70x$$

$$\Rightarrow 6x^2 - 35x - 6 = 0 \Rightarrow 6x^2 - 36x + x - 6 = 0$$

$$\Rightarrow 6x(x-6) + (x-6) = 0$$

$$\Rightarrow (x-6)(6x+1) = 0$$

প্র্যাচিভর্ক

$$\Rightarrow x = 6$$

\therefore স্থির জলে নৌকার গতি = 6 কিমি/ঘণ্টা

83. (a) ধরি, ট্রেন দুটি A থেকে x কিমি দূরত্বে মিলিত হবে। তাহলে,

$$\frac{x}{80} - \frac{(200-x)}{100} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow 5x - 4(200-x) = 200$$

$$\Rightarrow 9x = 1080 \Rightarrow x = 120$$

সুতরাং ট্রেন দুটি A থেকে 120 কিমি দূরত্বে মিলিত হবে।

প্র্যাচিভর্ক

84. (b) মোট দূরত্ব = $(24 + 24 + 24) = 72$ কিমি

$$\text{মোট সময়} = \left(\frac{24}{6} + \frac{24}{8} + \frac{24}{12} \right) \text{ ঘণ্টা}$$

$$= (4 + 3 + 2) = 9 \text{ ঘণ্টা}$$

$$\text{গড় গতিবেগ} = \frac{72}{9} = 8 \text{ কিমি}$$

85. (d) 1 জন পুরুষ কাজ শেষ করবে = $(3 \times 18) = 54$ দিনে

1 জন বালক কাজ শেষ করবে = $(6 \times 18) = 108$ দিনে

(4 জন পুরুষ + 4 জন বালক)-এর 1 দিনের কাজ

$$= \left(\frac{4}{54} + \frac{4}{108} \right) = \frac{12}{108} = \frac{1}{9}$$

\therefore 4 জন পুরুষ এবং 4 জন বালক কাজটি 9 দিনে শেষ করবে।

86. (d) 0.02 এবং 0.32 এর মধ্য অনুপাত

$$= \sqrt{0.02 \times 0.32} = \sqrt{\frac{2}{100} \times \frac{32}{100}}$$

$$= \sqrt{\frac{64}{100 \times 100}} = \frac{8}{100} = 0.08$$

প্র্যাচিভর্ক

87. (c) $\frac{A}{D} = \left(\frac{A}{B} \times \frac{B}{C} \times \frac{C}{D} \right) = \left(\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} \times \frac{8}{9} \right) = \frac{10}{21}$

$$\Rightarrow A : D = 10 : 21$$

88. (c) 3 বছর পর মেশিনের মূল্য

$$\left[200000 \times \left(1 - \frac{10}{100} \right)^3 \right]$$

$$= \left(200000 \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} \right)$$

$$= 145800 \text{ টাকা}$$

89. (c) সীসার মাত্রা = $\left(50 \times \frac{60}{100} \right) = 30$ কিগ্রা

টিনের মাত্রা = $(50 - 30) = 20$ কিগ্রা

ধরি, মিশ্রিত করা সীসার মাত্রা = x কিগ্রা

মোট মিশ্রণ = $(50 + x)$ কিগ্রা

প্র্যাচিভর্ক

$$\text{সীসার \%} = \frac{(30+x)}{(50+x)} \times 100$$

প্রশ্নানুসারে,

$$\frac{(30+x)}{(50+x)} \times 100 = 75$$

শ্রুতিচর্চা

$$\therefore \frac{(30+x)}{(50+x)} = \frac{75}{100} = \frac{3}{4} \Rightarrow 4(30+x) = 3(50+x)$$

$$\Rightarrow 4x - 3x = 150 - 120 \Rightarrow x = 30$$

সীসার নির্ণেয় মাত্রা = 30 কিগ্রা

90. (b) ধরি, মূল ভগ্নাংশ = $\frac{x}{y}$ এবং $\frac{x \text{ এর } 115\%}{y \text{ এর } 92\%} = \frac{15}{16}$

$$\therefore \frac{x \times \frac{115}{100}}{y \times \frac{92}{100}} = \frac{15}{16} \Rightarrow \frac{x \times 115}{y \times 92} = \frac{15}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \left(\frac{15}{16} \times \frac{92}{115} \right) = \frac{3}{4}$$

শ্রুতিচর্চা

অতএব মূল ভগ্নাংশ = $\frac{3}{4}$

91. (d) $(64)^{(2x-5)} = 2^2 \times 2^{3(x-4)} \Rightarrow 2^{6(2x-5)} = 2^{3x-12+2}$

$$\therefore 6(2x-5) = 3x-10$$

$$\Rightarrow 12x - 30 = 3x - 10$$

$$\Rightarrow 9x = 20 \Rightarrow x = \frac{20}{9}$$

92. (a) $(256)^{0.16} \times (16)^{0.18} = (4^4)^{0.16} \times (4^2)^{0.18}$
 $= (4)^{0.64} \times 4^{0.36} = 4^{(0.64+0.36)} = 4^1 = 4$

93. (c) ট্রেনের গতি = $\left(60 \times \frac{5}{18} \right) = \frac{50}{3}$ মিটার/সেকেন্ড

নির্ণেয় সময় = $(280 + 220)$ মিটার অতিক্রম করা দূরত্ব

$$= \left(500 \times \frac{3}{50} \right) = 30 \text{ সেকেন্ড}$$

শ্রুতিচর্চা

94. (b) এটা পরিষ্কার যে দ্বিতীয় নিকাশি নল চৌবাচ্চাটিকে 20 মিনিটে খালি করবে।

দুটি নল 1 মিনিটে নিকাশ করে = $\left(\frac{1}{40} + \frac{1}{20} \right) = \frac{3}{40}$

ভর্তি চৌবাচ্চা খালি হতে সময় নেবে = $\frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$ মিনিট

95. (a) $A = \frac{1}{2}(B + C) \Rightarrow A : (B + C) = 1 : 2$

$$\Rightarrow A \text{ এর ভাগ} = \left(56250 \times \frac{1}{3} \right) = 18750 \text{ টাকা}$$

$$B = \frac{1}{4}(A + C) \Rightarrow B : (A + C) = 1 : 4$$

$$\Rightarrow B \text{ এর ভাগ} = \left(56250 \times \frac{1}{5} \right) = 11250 \text{ টাকা}$$

$$\therefore (A - B) = (18750 - 11250) = 7500 \text{ টাকা}$$

96. (c) ধরি, দ্বিতীয় ছাড় = $x\%$, তাহলে

$$3200 \text{ এর } 90\% \text{ এর } (100 - x)\% = 2448$$

$$\Rightarrow 3200 \times \frac{90}{100} \times \frac{(100 - x)}{100} = 2448$$

$$\therefore (100 - x) = \left(2448 \times \frac{5}{144} \right) = 85$$

$$\Rightarrow x = (100 - 85) = 15$$

সুতরাং দ্বিতীয় ছাড় = 15%

97. (d) ধরি, $AB = x$ সেমি $PC = PD + CD = (4 + 3) = 7$ সেমি

$$PA \times PB = PC \times PD \Rightarrow 8 \times (8 - x) = 7 \times 4$$

$$\therefore 64 - 8x = 28$$

$$\Rightarrow 8x = (64 - 28) = 36 \Rightarrow x = \frac{36}{8} = 4.5$$

সুতরাং $AB = 4.5$ সেমি

98. (c) $BC = CD \Rightarrow \angle BDC = \angle CBD = 25^\circ$

$$\triangle ABC \text{ তে } \angle CBD + \angle BDC + \angle BCD = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 25^\circ + 25^\circ + \angle BCD = 180^\circ \Rightarrow \angle BCD = 130^\circ$$

$$\text{এখন } \angle BAD + \angle BCD = 180^\circ$$

শ্রুতিচর্চা

$$[\because ABCD \text{ একটি বৃত্তস্থ চতুর্ভুজ}]$$

$$\Rightarrow \angle BAD + 130^\circ = 180^\circ \Rightarrow \angle BAD = 50^\circ$$

99. (b) D এর ইতিহাস এবং ভূগোলে প্রাপ্ত মোট নম্বর

$$= \left(\frac{80}{100} \times 60 \right) + \left(\frac{62}{100} \times 40 \right)$$

$$= (48 + 24.8) = 72.8$$

$$\text{মোট নম্বর} = (60 + 40) = 100$$

$$\text{নির্ণেয় } \% = 72.8\%$$

100. (d) বিভিন্ন সমস্ত ছাত্রের প্রাপ্ত নম্বরের যোগফল

$$= \left(\frac{82}{100} \times 150 \right) + \left(\frac{85}{100} \times 150 \right) + \left(\frac{72}{100} \times 150 \right) +$$

$$\left(\frac{80}{100} \times 150 \right) + \left(\frac{68}{100} \times 150 \right) + \left(\frac{90}{100} \times 150 \right)$$

$$= (123 + 127.5 + 108 + 120 + 102 + 135) = 715.5$$

$$\text{নির্ণেয় গড় নম্বর} = \frac{715.5}{6} = 119.25$$

শ্রুতিচর্চা

