

PSC Clerkship Exam. – Practice Set — 1

Answer with Explanation

1. (a) সিকান্দর লোদি 1503 সালে আগ্রা শহর নির্মাণ করেছিলেন। সিকান্দর লোদি দিল্লি সুলতান আমলের একজন আফগান সুলতান ছিলেন। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
2. (b) ল্যাটেরাইট মাটি রাবার, সিল্কোনা এবং সুপারি চাষের জন্য উপযুক্ত। এই মাটিতে লিচিং প্রক্রিয়া সক্রিয়। এছাড়া এই মাটি ফেরিক অক্সাইড সমৃদ্ধ। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
3. (b) সুরজকণ্ড আন্তর্জাতিক মেলা হরিয়ানা রাজ্যে পালিত হয়। এই মেলা বিশ্বের বৃহত্তম হস্তশিল্প মেলা। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
4. (a) সি রাজাগোপালাচারী স্বাধীন ভারতের প্রথম ভারতীয় গভর্নর জেনারেল। তিনি রাজাজি নামে পরিচিত ছিলেন। তিনি মাদ্রাজ রাজ্যের মুখ্যমন্ত্রী হিসাবে দায়িত্ব পালন করেছিলেন।
5. (a) সংবিধানের 5 নং ধারায় ভারতের নাগরিকত্বের কথা বলা হয়েছে। ভারতের নাগরিকত্ব বিষয়টি 5-11 নং ধারায় রয়েছে।
6. (c) 1946 সালে ভারতীয় সংবিধান প্রণয়নের জন্য গঠিত গণপরিষদের সভাপতি নির্বাচিত হন ডঃ রাজেন্দ্র প্রসাদ।
7. (a) এক টাকার নোট অর্থ মন্ত্রক দ্বারা প্রকাশিত হয় এবং এতে অর্থসচিবের স্বাক্ষর থাকে। অন্য নোটগুলিতে আরবিআই গভর্নরের স্বাক্ষর থাকে।
8. (c) ধাতু + অ্যাসিড = লবণ + হাইড্রোজেন
উদাহরণ: হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড + ম্যাগনেশিয়াম = ম্যাগনেশিয়াম ক্লোরাইড + হাইড্রোজেন **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
9. (b) হোলসেল প্রাইস ইনডেক্স (WPI) হল পণ্যের দামের পরিবর্তনগুলি পরিমাপ করে এবং হিসাব রাখে। WPI সাধারণত একটি অনুপাত শতাংশ হিসাবে প্রকাশ করা হয়।
10. (b) হ্যাবার প্রক্রিয়া প্রয়োগের মাধ্যমে অ্যামোনিয়া উৎপাদিত হয়। এই পদ্ধতি আবিষ্কার করেছিলেন প্রিটজ হ্যাবার।
11. (a) কাপড় কাচার সোডা বা সোডিয়াম কার্বোনেট জলের স্থায়ী খরতা দূর করার জন্য ব্যবহৃত হয়। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
12. (a) ডিউটেরিয়াম এবং ট্রাইটিয়াম হাইড্রোজেনের আইসোটোপ।
13. (a) ১৯১৩ সালে রাদারফোর্ডের ছাত্র নাইলস বোর পরমাণুর একটি নতুন মডেল তৈরি করেছিলেন। তিনি প্রস্তাব করেছিলেন যে নিউক্লিয়াসের চারপাশে ইলেকট্রনগুলি কেন্দ্রিক বৃত্তাকার কক্ষপথে সাজানো হয়।
14. (a) হেনরি ক্যাভেন্ডিশ হাইড্রোজেন গ্যাস আবিষ্কার করেন।
15. (d) পৃথিবীর কেন্দ্রে মহাকর্ষীয় ত্বরণ শূন্য হয়।
16. (c) লাল রশ্মির গুরুত্বপূর্ণ তথ্য—
১। লাল রশ্মির তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেশি।
২। লাল রশ্মির কম্পাঙ্ক সর্বনিম্ন থাকে। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
17. (b) পৃথিবীর বায়ুমণ্ডল পরিচলন প্রক্রিয়া দ্বারা উত্তপ্ত হয়। তরল এবং গ্যাসের ক্ষেত্রে তাপের স্থানান্তর পরিচলনের মাধ্যমে ঘটে। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
18. (b) ভারতে অবস্থিত হিমালয়ের সর্বোচ্চ শৃঙ্গের নাম কাঞ্চনজঙ্ঘা।
19. (b) ভারতের বৃহত্তম সোনার খনি রয়েছে কর্ণাটক রাজ্যের সোলারে।
20. (b) সুলতানপুর পাখিরালায়টি হরিয়ানা রাজ্যে অবস্থিত।
21. (a) ‘মহেন্দ্রগিরি’ পূর্বঘাট পর্বতমালার অংশ। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
22. (c) মধ্যপ্রদেশ রাজ্যের ‘Badland’-র আয়তন সবথেকে বেশি।
23. (a) আয়তন হিসাবে ভারতের মধ্যে বনভূমির পরিমাণ বেশি মধ্যপ্রদেশ রাজ্যে।
24. (c) তামিলনাড়ু রাজ্যকে ‘দক্ষিণ ভারতের শস্যভাণ্ডার’ বলা হয়।
25. (b) ভারতের গোলাপি বিপ্লব ভারতের পেঁয়াজ উৎপাদনকে বোঝায়। গোলাপি বিপ্লবের জনক দুর্গেশ প্যাটেল।
26. (a) সাতবাহন রাজবংশের প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন সিমুক। সাতবাহনরা পশ্চিম ও মধ্য ভারতের কিছু অংশ শাসন করতেন।
27. (a) ইলতুমিস ছিলেন দিল্লির শাসকদের মধ্যে শ্রেষ্ঠ। তিনি তাঁর রাজধানী লাহোর থেকে দিল্লিতে স্থানান্তরিত করেছিলেন। তিনি কুওয়াত-উল-ইসলাম মসজিদ এবং কুতব মিনার নির্মাণ কাজ শেষ করেন। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
28. (b) হাইড্রোজেন বোমা পারমাণবিক সংযোজন বিক্রিয়ার উপর ভিত্তি করে তৈরি।
29. (b) সম্প্রতি রাষ্ট্রপতি দ্রৌপদী মুর্মু সতনাম সিং সাক্ষিকে রাজ্যসভায় সদস্য হিসাবে মনোনীত করেছেন।
30. (a) রানি রামপাল হলেন প্রথম মহিলা হকি খেলোয়াড়, যিনি রাজীব গান্ধী খেলরত্ন পুরস্কার পেয়েছেন। এছাড়া ভারত সরকার ২০২০ সালে তাঁকে পদ্মশ্রী পুরস্কার দিয়েছিল।
31. (a) সবরমতী নদী রাজস্থানের আরাবল্লী পর্বত থেকে উৎপত্তি লাভ করেছে। সবরমতী নদীর অববাহিকা রাজস্থান এবং গুজরাট রাজ্য জুড়ে বিস্তৃত। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**
32. (b) ক্রোমোজোম হল প্রাণী এবং উদ্ভিদ কোষের নিউক্লিয়াসের ভিতরে অবস্থিত সুতোর মতো একটি কাঠামো।
33. (a) সম্প্রতি বিশিষ্ট আইনজীবী এবং ভারতীয় জনতা পার্টির প্রাক্তন সভাপতি সত্যব্রত মুখার্জিকে মরণোত্তর পদ্মভূষণ পুরস্কারে ভূষিত করা হয়েছে।
34. (b) দ্বৈত সরকার রবার্ট ক্লাইভ শুরু করেছিলেন এবং ওয়ারেন হেস্টিংস বিলুপ্ত করেছিলেন। ওয়ারেন হেস্টিংস ছিলেন ভারতের প্রথম গভর্নর জেনারেল। **শ্রদ্ধাঞ্জলি**

35. (a) 'সোম প্রকাশ' হল প্রথম রাজনৈতিক পত্রিকা।
36. (c) খুশবন্ত সিং 'ট্রেন টু পাকিস্তান' বইটিতে দেশভাগের অভিজ্ঞতা তুলে ধরেছেন। **প্র্যাচিওর্স**
37. (a) ২০২৪ সালের গ্রীষ্মকালীন অলিম্পিকের আয়োজক শহর হল ফ্রান্সের প্যারিস।
38. (d) উলার হ্রদ হল ভারতের বৃহত্তম স্বাদু জলের হ্রদ। এটি ভারতের জম্মু ও কাশ্মীর রাজ্যে অবস্থিত।
39. (c) নিউটনের প্রথম সূত্রটিকে জাড্য সূত্র বলা হয়।
40. (d) তাঞ্জাবুরের ঐরাবতেশ্বর মন্দিরটি চোল রাজা দ্বিতীয় রাজরাজ নির্মাণ করেন। **প্র্যাচিওর্স**
41. (b) talkative **প্র্যাচিওর্স**
42. (a) The correct answer is To be in trouble.
The given idiom means a difficult on dangerous situation.
43. (c) Animosity
44. (d) Abdicate
45. (b) Red-tapism
46. (a) of
47. (b) to
48. (d) render **প্র্যাচিওর্স**
49. (d) dispersed
50. (c) The correct answer is – To become very excited or angry.
51. (a) recollect
52. (d) He requested the interviewer if he could repeat the question
53. (b) was broadcast
54. (a) have been **প্র্যাচিওর্স**
55. (d) no improvement
56. (a) were killed
57. (a) Hardly he he entered
58. (d) bride him
59. (d) to attack unfairly
60. (c) go
61. (b) inclination **প্র্যাচিওর্স**
62. (d) puzzle
63. (a) warn
64. (b) mentally alert
65. (c) friendship
66. (b) reasonable
67. (d) accept
68. (d) apprehend
69. (a) unwilling to change **প্র্যাচিওর্স**
70. (d) Restaurant

71. (a) ধরি, তৃতীয় সংখ্যাটি 100
∴ প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যা যথাক্রমে 130 এবং 140
∴ প্রথম সংখ্যাটি দ্বিতীয় সংখ্যাটির **প্র্যাচিওর্স**
 $= \left[\frac{130}{140} \times 100 \right] \% = 92\frac{6}{7} \%$
72. (d) $Q_1 V_1 = Q_2 V_2$
 $x \times 100 = (x + 1) 90 \quad \therefore x = 9$
পূর্ব মূল্য $= \frac{90}{9} = 10$ টাকা/কেজি
73. (c) সম্পূর্ণ বেগের $\frac{2}{5}$ অংশ বেগে চললে সময় লাগে 15 ঘন্টা
∴ সম্পূর্ণ বেগ নিয়ে চললে সময় লাগবে **প্র্যাচিওর্স**
 $= \left(\frac{2}{5} \times 15 \right) = 6$ ঘন্টা
74. (a) পুত্রের বয়স $= 3 \times 25 - 2 \times 35 = 5$ বছর
75. (b) A ও B-এর মূলধনের অনুপাত
 $= \frac{1}{3} : \left(1 - \frac{1}{3} \right) = 1 : 2$
এবং A ও B-এর লাভের অনুপাত
 $= \left(1 - \frac{1}{4} \right) : \frac{1}{4} = 3 : 1$ **প্র্যাচিওর্স**
ধরি, B x মাসের জন্য ব্যবসাতে মূলধন বিনিয়োগ করে।
∴ মূলধনের অনুপাত \times সময়ের অনুপাত
 $=$ লাভের অনুপাত
 $= \frac{1 \times 18}{2 \times x} = \frac{3}{1} \quad \therefore x = 3$
B, 3 মাসের জন্য ব্যবসাতে মূলধন বিনিয়োগ করে।
76. (a) ধরি, যদুর মূলধন = x টাকা, **প্র্যাচিওর্স**
সুতরাং, শ্যামের মূলধন = $(400 + x)$ টাকা
এবং রামের মূলধন = $(200 + 400 + x)$
 $= (600 + x)$ টাকা
এখন, $x + (400 + x) + (600 + x) = 7000$
 $\Rightarrow 3x = 7000 - 1000 = 6000$
 $\therefore x = 2000$ **প্র্যাচিওর্স**
∴ রাম, শ্যাম ও যদুর তুল্য মূলধনের অনুপাত
 $= 2600 : 2400 : 2000$
 $= 13 : 12 : 10$
রাম পাবে $= 3500 \times \frac{13}{35} = 1300$ টাকা
77. (c) ধরি সংখ্যা দুটি 29a ও 29b
 $29ab \Rightarrow 4147$ **প্র্যাচিওর্স**
 $ab = \frac{4147}{29} = 143$

$$\therefore ab = 143$$

$$143 = 1 \times 143 (\times)$$

$$143 = 11 \times 13 (\checkmark)$$

$$\text{সংখ্যাদুটির সমষ্টি} = 29a + 29b = 29(a + b)$$

$$= 29 \times 24 = 696$$

78. (b) 4, 5, 6, 12, 15, 18 ও 36-এর লসাণ্ড = $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 180$

$$\therefore \text{নির্ণেয় পূর্ণবর্গ সংখ্যা} = 180 \times 5 = 900$$

79. (d) $\frac{1}{m} + \frac{1}{n} = \frac{m+n}{mn} = \frac{72}{6 \times 210} = \frac{2}{35}$

80. (b) ধরি সংখ্যা দুটি 81a ও 81b (a > b)

$$81(a - b) = 729$$

$$a - b = \frac{729}{81} = 9$$

$$= 10 - 1 = (810, 81) (\times)$$

$$= 11 - 2 = (891, 162) (\checkmark)$$

81. (b) A, B, C-এর মূলধনের অনুপাত

$$= \frac{1}{6} : \frac{1}{4} : \frac{1}{3} = 2 : 3 : 4$$

ধরি, তাদের মূলধন যথাক্রমে 2x, 3x, 4x টাকা

A, B, C-এর লাভের অনুপাত

$$= (2x \times 12) : [(3x \times 4) + (6x \times 8)] : [(4x \times 5) + (2x \times 7)]$$

$$= 24x : 60x : 34x = 12 : 30 : 17$$

$$\therefore \text{A-এর লাভ} = \frac{12}{59} \times 11800 \text{ টাকা} = 2400 \text{ টাকা}$$

82. (d)

মিশ্রণে	জল
জলের	মেশানোর
পরিমাণ	পরিমাণ

$$\frac{3}{10} \quad 1$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{3} : \frac{1}{30}$$

$$20 : 1$$

$$\times 4 \downarrow \quad \times 4 \downarrow$$

$$80 \text{ lit} : 4 \text{ lit}$$

83. (a) 3 বারের পর দুধ থাকবে

$$= 125 \left(\frac{125 - 25}{125} \right)^3 \text{ লিটার} = 64 \text{ লিটার}$$

$$\text{জলের পরিমাণ} = (125 - 64) = 61 \text{ লিটার}$$

84. (d) 32টি আমের বিক্রয়মূল্য = 40টি আমের ক্রয়মূল্য
32টি আমের ক্রয়মূল্যের উপর $(40 - 32) = 8$ টির ক্রয়মূল্য লাভ হয়।

$$\therefore \text{লাভের হার} = \left(\frac{8}{32} \times 100 \right) \% = 25\%$$

85. (d) $\frac{100(P - L) - 2PL}{(P - L) + 200}$

P = লাভের শতকরা হার, L = ক্ষতির শতকরা হার।

$$\therefore \left[\frac{100(20 - 10) - 2 \times 20 \times 10}{(20 - 10) + 200} \right]$$

$$= \frac{600}{210} = 2\frac{6}{7} \% \text{ লাভ}$$

86. (b) ধরি 7 বছর পূর্বে তাদের বয়স ছিল 5x ও 7x
প্রশ্নানুসারে,

$$7x - 5x = 14 \Rightarrow x = 7$$

B-এর বর্তমান বয়স = $7x + 7 = 7(7) + 7 = 56$ বছর

87. (d) দ্বিতীয় নলটি 15 মিনিটে পূর্ণ করে চৌবাচ্চাটির

$$\frac{15}{30} = \frac{1}{2} \text{ অংশ}$$

$$\therefore \text{বাকি } \frac{1}{2} \text{ অংশ প্রথম নল পূর্ণ করে}$$

$$= \frac{25}{2} \text{ মিনিটে} = 12.5 \text{ মিনিটে}$$

\(\therefore\) প্রথম নলটি খোলা ছিল 12.5 মিনিটের জন্য

88. (a) $M_1D_1 = M_2D_2$

(M = ব্যক্তি সংখ্যা, D = দিন)

$$x \times 60 = (x + 8) \times 50$$

$$\Rightarrow 6x = 5x + 40 \Rightarrow x = 40 \text{ জন}$$

89. (c) (A + B) নল 2 মিনিটে পূর্ণ করে চৌবাচ্চার

$$\left(\frac{1}{12} - \frac{1}{15} \right) = \frac{1}{60} \text{ অংশ}$$

শেষ 1 মিনিটে A নল পূর্ণ করে চৌবাচ্চার $\frac{1}{12}$ অংশ

$$\text{বাকি } \left(1 - \frac{1}{12} \right) = \frac{11}{12} \text{ অংশ জল A ও B নল একত্রে পূর্ণ}$$

$$\text{করে} = \left(2 \times 60 \times \frac{11}{12} \right) = 110 \text{ মিনিটে}$$

\(\therefore\) মোট সময় $(110 + 1) = 111$ মিনিট

90. (a) নতুন মিশ্রণে তামা ও নিকেলের অনুপাত

$$= \left[\left(5 \times \frac{2}{3} \right) + \left(6 \times \frac{7}{9} \right) \right] : \left[\left(5 \times \frac{1}{3} \right) + \left(6 \times \frac{2}{9} \right) \right]$$

$$= 8 : 3$$

91. (c) প্রথম ও দ্বিতীয় অংশ যথাক্রমে $100x$ এবং $(3000 - 100x)$ টাকা

∴ প্রশ্নানুসারে—

$$\frac{100x \times 6 \times 5}{100} : \frac{(3000 - 100x) \times 8 \times 3}{100} = 5 : 8$$

$$\Rightarrow 30x : 24(30 - x) = 5 : 8$$

$$\Rightarrow 5x : 4(30 - x) = 5 : 8$$

$$\Rightarrow x : 30 - x = 1 : 2 \Rightarrow 2x = 30 - x$$

$$\Rightarrow 3x = 30 \therefore x = 10$$

∴ দ্বিতীয় অংশ = $(3000 - 1000) = 2000$ টাকা

Alternative Method

$$\frac{x \times 6 \times 5}{y \times 8 \times 3} = \frac{5}{8} \quad \text{or, } x : y = 1 : 2$$

$$y = 3000 \times \frac{2}{3} = 2000 \text{ টাকা}$$

92. (b) প্রাথমিকভাবে তিনি 4000 টাকা শোধ করেন।

বাকি টাকার পরিমাণ = $(16000 - 4000)$ টাকা

= 12000 টাকা

$$15 \text{ মাসের সুদ} = \frac{12000 \times 12 \times 15}{100 \times 12} = 1800$$

$$15 \text{ মাসের সুদাসল} = (12000 + 1800) = 13,800 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{মোট টাকার পরিমাণ} = (4000 + 13800) = 17,800 \text{ টাকা}$$

93. (d) সরল সুদ = চক্রবৃদ্ধি সুদ $\times \frac{Rn}{100 \left[\left(1 + \frac{R}{100}\right)^n - 1 \right]}$

এক্ষেত্রে $R =$ সুদের হার, $n =$ সময়

$$\therefore \text{সরল সুদ} = \frac{2522 \times 5 \times 3}{100 \left[\left(1 + \frac{5}{100}\right)^3 - 1 \right]}$$

$$= \left[\frac{2522 \times 15}{100 \times 1261} \times 8000 \right] = 2400 \text{ টাকা}$$

94. (c) অংশ তিনটির অনুপাত = $\frac{1}{10 \times 4} : \frac{1}{4 \times 4} : \frac{1}{8 \times 4}$

$$= \frac{1}{10} : \frac{1}{4} : \frac{1}{8} = 4 : 10 : 5$$

$$\therefore \text{দ্বিতীয় অংশ} = \left(95000 \times \frac{10}{19} \right) = 50,000 \text{ টাকা}$$

95. (a) a b c d e

↓

65

$$c = 65$$

$$\text{বৃহত্তম সংখ্যা} = e = 65 + 4 = 69$$

96. (d) নতুন গড় = $49 - 3 = 46$

97. (b) গসাণ্ড = $\frac{\text{লবগুলির গসাণ্ড}}{\text{হরগুলির লসাণ্ড}} = \frac{5}{84}$

$$\text{লসাণ্ড} = \frac{\text{লবগুলির লসাণ্ড}}{\text{হরগুলির গসাণ্ড}} = \frac{100}{7}$$

98. (b) নির্ণেয় সংখ্যা = $\left(\frac{D}{2}\right)^2 = \left(\frac{739-731}{2}\right)^2 = \left(\frac{8}{2}\right)^2 = 16$

99. (a) ধরি সংখ্যা দুটি $40a, 40b$

$$40(a + b) = 640$$

$$(a + b) = \frac{640}{40} = 16$$

$$(1 + 15), (3 + 13), (5 + 11), (7 + 9) = 4 \text{ জোড়া}$$

100. (a) $3^2 + 6^2 + 9^2 + \dots + 30^2$

$$= 3^2 (1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2)$$

$$= 9 \times 385 = 3465$$

