

PSC Clerkship (Prelims) Exam. – Practice Set

Answer with Explanation

1. (a) লর্ড ক্যানিং-এর আমলে 1857 খ্রিস্টাব্দে কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় স্থাপিত হয়। প্রথম ভাইস চ্যান্সেলার ছিলেন উইলিয়াম কোলভিল।
2. (b) ভারতীয় গণপরিষদের স্টিয়ারিং কমিটির চেয়ারম্যান ছিলেন ডঃ রাজেন্দ্রপ্রসাদ। ডক্টর রাজেন্দ্রপ্রসাদ পাটনায় জাতীয় কলেজ প্রতিষ্ঠা করেন।
3. (b) সুরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়ের সভাপতিত্বে কংগ্রেস ভেঙ্গে ন্যাশনাল লিবারেল লিগ গঠিত হয়। সুরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায় 1876 সালে প্রতিষ্ঠা করেন Indian National Association।
4. (b) সম্পত্তির অধিকার ভারতের সংবিধান স্বীকৃত মৌলিক অধিকার নয়। **খ্রোচিডার্ক**
5. (b) সম্প্রতি তেজন্দর সিং ভারতীয় বিমানবাহিনীর ডেপুটি প্রধান হিসেবে নিযুক্ত হয়েছেন। তিনি এই পদে পূর্ববর্তী পদাধিকারী এয়ার মার্শাল আশুতোষ দীক্ষিতের স্থলাভিষিক্ত হলেন।
6. (d) 1902 খ্রিস্টাব্দে কলকাতায় সতীশ চন্দ্র মুখোপাধ্যায় ডন সোসাইটির প্রতিষ্ঠা করেন।
7. (d) 1784 খ্রিস্টাব্দে ম্যাঙ্গালোরের সন্ধি দ্বারা দ্বিতীয় ইঙ্গ মহীশূর যুদ্ধের অবসান ঘটে।
8. (b) Modern Manu বলা হয় ডঃ বি আর আশ্বদকরকে। তিনি ছিলেন Drafting Committee-র চেয়ারম্যান।
9. (c) বিশ্ব খাদ্য দিবস পালিত হয় 16 অক্টোবর।
10. (d) সম্প্রতি শরত কমল অচ্যুত ইন্টারন্যাশনাল টেবিল টেনিস ফাউন্ডেশনের দূত হিসেবে নিযুক্ত হয়েছেন।
11. (b) সাতপুরা রেঞ্জ নর্মদা ও তাপ্তি নদীর মাঝে অবস্থিত।
12. (a) সর্বাপেক্ষা বেশি অগ্নিকাণ্ড ঘটাতে পারে ইথানল।
13. (b) হীরকের অস্বাভাবিক উজ্জ্বলতার কারণ হল অধিক প্রতিসরাঙ্ক।
14. (a) 1920 সালে অল ইন্ডিয়া ট্রেড ইউনিয়ন কংগ্রেস ভারতের প্রাচীনতম ট্রেড ইউনিয়ন ফেডারেশন। এটি ভারতের কমিউনিস্ট পার্টির সাথে সম্পর্কিত। **খ্রোচিডার্ক**
15. (a) সম্প্রতি এসবিআই-এর ম্যানেজিং ডিরেক্টর হিসেবে নিযুক্ত হলেন রামামোহন রাও আমারা। তিনি এই পদে নিযুক্ত হওয়ার পূর্বে এসবিআই-এর ডেপুটি ম্যানেজিং ডিরেক্টর ছিলেন।
16. (a) জিভের অগ্রভাগ অংশে মিষ্টত্বের স্বাদকোরক অবস্থান করে।
17. (c) ক্রোনোমিটার হল সময় নির্ণয়কারী এক বিশেষ ধরনের ঘড়ি। যেটি জাহাজের নাবিকদের কাজে লাগে। এই ঘড়ি গ্রিনিচের সময়কেই সূচিত করে।
18. (c) জলঢাকা ও তোসাঁ উপক্রান্তীয় জলবায়ু অঞ্চলের মধ্যে হিমালয়ের পাদদেশীয় তরাই-ডুয়ার্স অঞ্চলের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যে জলপাইগুড়ি অবস্থিত। **খ্রোচিডার্ক**
19. (d) রাষ্ট্রপতি শাসিত এখানে আইন বিভাগ ও শাসন বিভাগ পরস্পর থেকে পৃথক হয়ে স্বতন্ত্রভাবে কাজ করে।
20. (d) সম্প্রতি আলজেরিয়া ব্রিকস নিউ ডেভেলপমেন্ট ব্যাঙ্কের সদস্য হিসাবে নিযুক্ত হয়েছে।
21. (a) বেঙ্গলি পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন সুরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়। 1776 খ্রিস্টাব্দে ইন্ডিয়ান অ্যাসোসিয়েশন প্রতিষ্ঠা করেন।
22. (a) অশ্বিনী কুমার দত্ত একজন বাঙালি রাজনীতিবিদ সমাজসেবক এবং স্বাধীনতা সংগ্রামী।
23. (d) জলের উপস্থিতিতে ক্লোরিনের ব্লিচিং ক্ষমতা হল তড়িৎ বিশ্লেষণ।
24. (a) মেঘালয় মালভূমি দক্ষিণাত্য মালভূমির অংশ।
25. (a) সম্প্রতি ইন্টারন্যাশনাল হকি ফেডারেশনের প্রেসিডেন্ট হিসাবে পুনর্নিযুক্ত হলেন মহম্মদ তায়েব টিকরম। **খ্রোচিডার্ক**
26. (a) প্যালাডিয়াম এটি একটি রাসায়নিক মৌল। এর রাসায়নিক চিহ্ন Pd এবং পারমাণবিক সংখ্যা 46। এটি দেখতে রূপালি সাদা।
27. (c) ইউরিয়া হল গবেষণাগারে কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুত প্রথম জৈব যৌগ যেটি প্রস্তুত করেছিলেন হোলার।
28. (c) 30(1A) ধারা সংখ্যালঘু সম্প্রদায়গুলো নিজেদের মতো শিক্ষা প্রতিষ্ঠান স্থাপন ও পরিচালনা করতে পারবে। সেক্ষেত্রে রাষ্ট্র যদি সংখ্যালঘু শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের কোনো সম্পত্তি হস্তগত করে তবে রাষ্ট্রকে সম্পূর্ণ ক্ষতিপূরণ দিতে বাধ্য থাকবে।
29. (d) ফাইব্রিনোজেন রক্তরসে উপস্থিত থাকে। ফাইব্রিনোজেন রক্তের জৈব উপাদান। প্রোটিন রূপে রক্তের মধ্যে থাকে।
30. (a) সম্প্রতি ইংল্যান্ডের মঈন আলি আন্তর্জাতিক ক্রিকেট থেকে অবসর নেওয়ার কথা ঘোষণা করেছেন। তিনি এযাবৎ ক্রিকেট জীবনে ৬৮টি টেস্ট, ১৩৮টি ওয়ান ডে এবং ৯২টি টি-২০ ম্যাচ খেলেছেন।
31. (c) ভারতের প্রথম অ্যাক্টিং প্রধানমন্ত্রী ছিলেন গুলজারিলাল নন্দা।
32. (d) জার্মান সিলভার তামা, দস্তা, নিকেল-এর সঙ্কর ধাতু।
33. (d) আয়কর হল প্রত্যক্ষ কর। **খ্রোচিডার্ক**
34. (a) গামা রশ্মি গামা বিকিরণের প্রতীক = γ । এটি এক প্রকার উচ্চ কম্পাঙ্কের খুব ছোট তরঙ্গ দৈর্ঘ্য তড়িৎ-চুম্বকীয় বিকিরণ।

35. (c) ভারত ও ওমান বায়ুসেনা বাহিনীর মধ্যে অনুষ্ঠিত যৌথ বায়ুসেনা মহড়ার নাম হল- Eastern Bridge-24.
36. (a) উত্তর আমেরিকার ইতিহাস
ল্যাটিন কংগ্রেস থেকে যুদ্ধের সময় একটি মুখোমুখি হওয়া (বিরোধীদের সভা) বোঝাতে এই শব্দটির উৎপত্তি হয়েছিল।
37. (c) ইথাইল অ্যালকোহলের আংশিক জারণ হলে অ্যাসিটিক অ্যাসিড উৎপন্ন হয়। **প্র্যাচিডার্স**
38. (b) পেরিয়ার ন্যাশনাল পার্কটিতে হাতি সংরক্ষিত হয়।
39. (d) তৃতীয় পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনাকে 'গডগিল যোজনা' বলা হয়।
40. (a) সম্প্রতি ভারতীয় ক্রিকেটার রাহুল দ্রাবিড় 'শ্রীরাম ফাইন্যান্স লিমিটেডের' বিপণন দূত হিসেবে নিযুক্ত হয়েছেন। তিনি ১৯৯৮ সালে অর্জুন পুরস্কার, ২০০৪ সালে পদ্মশ্রী, ২০১৩ সালে পদ্মভূষণ সম্মানে ভূষিত হয়েছেন।
41. (c) Daring
42. (b) Assuage
43. (b) Hindrance
44. (a) Pretentious
45. (d) Versatile
46. (d) Utopia
47. (d) have a lively time
48. (d) depressed
49. (a) for
50. (c) at **প্র্যাচিডার্স**
51. (b) Sterile
52. (d) unfair
53. (c) deny
54. (a) oblivion
55. (c) were
56. (b) of
57. (a) get ready for a job
58. (d) sudden feeling of fear and anxiety
59. (d) soar
60. (a) at
61. (a) He said that he could finish that in one hour.
62. (c) I was lent his camera by him.
63. (d) I was promised a prize by him.
64. (c) with
65. (a) an
66. (b) for
67. (c) PQRS
68. (c) turned out **প্র্যাচিডার্স**
69. (b) their
70. (b) predictor
71. (d) 8, 9, 12, 15 এর লসাণ্ড = $(2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 5) = 360$
নির্ণেয় সংখ্যা = $(360 + 1) = 361$

72. (d) ধরি, সীতার বয়স = $8x$ বছর এবং গীতার বয়স = $9x$ বছর
 $\therefore 8x + 9x = 68$
 $\Rightarrow 17x = 68 \Rightarrow x = 4$ **প্র্যাচিডার্স**
10 বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে
 $= (8x + 10) : (9x + 10)$
 $= (8 \times 4 + 10) : (9 \times 4 + 10)$
 $= 42 : 46 = 21 : 23$
73. (c) $\left(\frac{1}{216}\right)^{-\frac{2}{3}} = (216)^{\frac{2}{3}} = (6^3)^{\frac{2}{3}} = 6^{(3 \times \frac{2}{3})} = 6^2 = 36$
 $\left(\frac{1}{27}\right)^{-\frac{4}{3}} = (27)^{\frac{4}{3}} = (3^3)^{\frac{4}{3}} = 3^{(3 \times \frac{4}{3})} = 3^4 = 81$
 \therefore প্রদত্ত রাশি = $36 \div 81 = \frac{36}{81} = \frac{4}{9}$
74. (a) ধরি, জিনিসটির ধার্যমূল্য = 100 টাকা, ছাড় = 10%
বিক্রয়মূল্য = $(100 - 10) = 90$ টাকা
বিক্রয়মূল্য = 90 টাকা, লাভ = 20%
 \therefore ক্রয়মূল্য = $\left(\frac{100}{120} \times 90\right) = 75$ **প্র্যাচিডার্স**
আবার, ধার্যমূল্য = 100 টাকা, ছাড় = 20%
 \therefore বিক্রয়মূল্য = $(100 - 20) = 80$ টাকা
এখন ক্রয়মূল্য = 75 টাকা এবং বিক্রয়মূল্য = 80 টাকা
 \therefore লাভ % = $\left(\frac{5}{75} \times 100\right)\% = \frac{20}{3}\% = 6\frac{2}{3}\%$
75. (d) ধরি, ঘড়ির প্রকৃত মূল্য = x টাকা। তাহলে,
 $(x$ এর 85%) - $(x$ এর 80%) = 51
 $\Rightarrow \left(x \times \frac{85}{100}\right) - \left(x \times \frac{80}{100}\right) = 51 \Rightarrow \frac{17x}{20} - \frac{4x}{5} = 51$
 $\Rightarrow x = (51 \times 20) = 1020$
সুতরাং ঘড়ির প্রকৃত মূল্য = 1020 টাকা
76. (c) ধরি, $0.2 : 0.12 :: 0.3 : x$ তাহলে,
 $0.2 \times x = 0.12 \times 0.3$
 $\Rightarrow x = \frac{0.12 \times 0.3}{0.2} = \frac{18}{100} = 0.18$
77. (a) $5B + 4A = 3B + 7A \Rightarrow 2B = 3A$
 $\Rightarrow \frac{B}{A} = \frac{3}{2} \Rightarrow B : A = 3 : 2$ **প্র্যাচিডার্স**
একটি কলার দাম : একটি আপেলের দাম = $3 : 2$
78. (b) প্রদত্ত মিশ্রণে দুধ = $\left(60 \times \frac{3}{4}\right) = 45$ লিটার এবং জল = 15 লিটার
ধরি, x লিটার জল মেশাতে হবে। তাহলে,
 $\frac{45}{15+x} = \frac{2}{1} \Rightarrow 30 + 2x = 45$

$$\Rightarrow 2x = 15 \Rightarrow x = 7.5$$

সুতরাং জল মেশাতে হবে = 7.5 লিটার

79. (d) ধরি, প্রদত্ত সংখ্যাকে 136 দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল k এবং ভাগশেষ 36 হয়।

$$\begin{aligned} \text{তাহলে প্রদত্ত সংখ্যা} &= 136k + 36 \\ &= (17 \times 8k) + (17 \times 2) + 2 = 17 \times (8k + 2) + 2 \end{aligned}$$

সুতরাং প্রদত্ত সংখ্যাকে 17 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ হবে 2।

80. (d) ধরি, B ব্যবসা শুরু হওয়ার x মাস পরে যোগদান করে। তাহলে, A এবং B এর লভ্যাংশের অনুপাত
- $$= (45000 \times 12) : 54000 \times (12 - x)$$
- $$= (5 \times 12) : 6 \times (12 - x) = 60 : (72 - 6x)$$

$$\therefore \frac{60}{72 - 6x} = \frac{2}{1} \Rightarrow 144 - 12x = 60$$

$$\Rightarrow 12x = 84 \Rightarrow x = 7$$

সুতরাং ব্যবসা শুরু হওয়ার 7 মাস পরে B ব্যবসায় যোগদান দিয়েছিল।

81. (c) A এর 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{9}$

$$B \text{ এর } 1 \text{ দিনের কাজ} = \left(\frac{1}{9} \times \frac{150}{100}\right) = \frac{1}{6}$$

সুতরাং B একা কাজটি 6 দিনে শেষ করবে।

82. (a) (6 জন বালক \equiv 4 জন পুরুষ) \Rightarrow (3 জন বালক \equiv 2 জন পুরুষ)

$$(3 \text{ জন বালক} + 10 \text{ জন পুরুষ}) \equiv (2 \text{ জন পুরুষ} + 10 \text{ জন পুরুষ}) = 12 \text{ জন পুরুষ}$$

4 জন পুরুষ কাজ শেষ করে = 18 দিনে

1 জন পুরুষ কাজ শেষ করে = (18 \times 4) দিনে

$$12 \text{ জন পুরুষ কাজ শেষ করে} = \frac{(18 \times 4)}{12} = 6 \text{ দিনে}$$

83. (a) A 1 ঘণ্টায় ভর্তি করে = $\frac{1}{10}$

$$B \text{ 1 ঘণ্টায় ভর্তি করে} = \frac{1}{15}$$

(A + B) 1 ঘণ্টায় ভর্তি করে

$$= \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15}\right) = \frac{(3+2)}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$$

সুতরাং দুটি নল মিলে খালি চৌবাচ্চাটিকে 6 ঘণ্টায় ভর্তি করবে।

84. (c) $(2\pi R - R) = 37 \Rightarrow (2\pi - 1) \times R = 37$

$$\Rightarrow \left(2 \times \frac{22}{7} - 1\right) \times R = 37$$

$$\Rightarrow \frac{37R}{7} = 37 \Rightarrow R = 7$$

$$\text{বৃত্তের ক্ষেত্রফল} = \pi R^2 = \left(\frac{22}{7} \times 7 \times 7\right) = 154 \text{ বর্গসেমি}$$

85. (b) প্রদত্ত আছে : $l^2 + b^2 = (17)^2 \Rightarrow l^2 + b^2 = 289$ এবং

$$2(l + b) = 46 \Rightarrow (l + b) = 23 \Rightarrow (l + b)^2 = (23)^2 = 529$$

$$2lb = (l + b)^2 - (l^2 + b^2) = (529 - 289) = 240$$

$$\therefore lb = \left(\frac{1}{2} \times 240\right) = 120$$

সুতরাং জমির ক্ষেত্রফল = 120 বর্গমিটার

86. (a) ধরি, দৈর্ঘ্য = 5x মিটার এবং প্রস্থ = 3x মিটার

তাহলে, $2(5x + 3x) = 480$

$$\Rightarrow 8x = 240 \Rightarrow x = 30$$

\therefore দৈর্ঘ্য = 150 মিটার এবং প্রস্থ = 90 মিটার

সুতরাং ক্ষেত্রফল = (150 \times 90) = 13500 বর্গমিটার

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

ধরি, ব্রিজটির দৈর্ঘ্য = x মিটার

$$\frac{\text{দূরত্ব}}{\text{গতিবেগ}} = \text{সময়} \Rightarrow \frac{(125 + x)}{(50/3)} = 30$$

$$\Rightarrow 125 + x = 500 \Rightarrow x = 375$$

সুতরাং ব্রিজের দৈর্ঘ্য = 375 মিটার

88. (c) ধরি, ঘনকের প্রতিটি বাহু = a সেমি

তাহলে এর কর্ণ = $\sqrt{3}a$ সেমি

$$\sqrt{3}a = 4\sqrt{3} \Rightarrow a = 4 \text{ সেমি}$$

সুতরাং ঘনকের আয়তন = $a^3 = (4)^3 = 64$ সেমি³

89. (c) A এর 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{9}$

$$B \text{ এর } 1 \text{ দিনের কাজ} = \frac{1}{10}$$

$$C \text{ এর } 1 \text{ দিনের কাজ} = \frac{1}{15}$$

(B + C) এর 2 দিনের কাজ

$$= \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15}\right) \times 2 = \left(\frac{5}{30} \times 2\right) = \frac{1}{3}$$

$$\text{বাকি কাজ} = \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \frac{2}{3}$$

$\frac{1}{9}$ ভাগ কাজ করতে A সময় নেয় = 1 দিন

$\frac{2}{3}$ ভাগ কাজ করতে A সময় নেয় = $\left(1 \times 9 \times \frac{2}{3}\right) = 6$ দিন

90. (b) ক্রমটি হল : +4, +6, +8, +10
 \therefore নির্ণেয় পদ = 6 + 6 = 12

91. (b) প্রদত্ত রাশি = $\frac{(680)^2 + (320)^2 - 680 \times 320}{(680)^3 + (320)^3}$
 $= \frac{(a^2 + b^2 - ab)}{(a^3 + b^3)}$, যেখানে a = 680 এবং b = 320
 $= \frac{1}{(a+b)} = \frac{1}{(680+320)} = \frac{1}{1000}$ **অ্যাপ্টিভার্স**

92. (a) নির্ণেয় মাপ = 2527 লিটার, 1653 লিটার এবং 2261 লিটারের গসাণ্ড
 $2527 = 7 \times (19)^2$
 $1653 = 3 \times 19 \times 29$ এবং
 $2261 = 7 \times 17 \times 19$
সুতরাং গসাণ্ড = 19 এবং নির্ণেয় মাপ = 19 লিটার

93. (c) বড় ঘনকের আয়তন = $(25 \times 25 \times 25)$ সেমি³
প্রতিটি ছোটো ঘনকের আয়তন = $(5 \times 5 \times 5)$ সেমি³
ছোটো ঘনকগুলির সংখ্যা = $\frac{(25 \times 25 \times 25)}{(5 \times 5 \times 5)} = 125$

94. (b) $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 102 \Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} - 2 = 100$
 $\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = (10)^2 \Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right) = 10$

95. (c) ধরি, ট্রেনের দৈর্ঘ্য = L মিটার এবং গতি = x মিটার/সেকেন্ড
তাহলে $\frac{(96+L)}{12} = \frac{(141+L)}{15}$ **অ্যাপ্টিভার্স**
 $\Rightarrow 15(96+L) = 12(141+L)$
 $\Rightarrow 3L = (1692 - 1440) = 252 \Rightarrow L = 84$
 \therefore ট্রেনের দৈর্ঘ্য = 84 মিটার
গতি = $\frac{(96+84)}{12}$ মিটার/সেকেন্ড
 $= \left(\frac{180}{12} \times \frac{18}{5}\right) = 54$ কিমি/ঘণ্টা

96. (b) 2 বছর পরে জনসংখ্যা হবে

$$= \left[8500 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) \times \left(1 + \frac{25}{100}\right)\right]$$

$$= \left(8500 \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{4}\right) = 12750$$
 অ্যাপ্টিভার্স

97. (c) 12 লিটার দ্রবণে চিনির পরিমাণ = $\left(\frac{4}{100} \times 12\right) = 0.48$ লিটার

নতুন 10 লিটার দ্রবণে চিনি = 0.48 লিটার

এই দ্রবণে চিনির % = $\left(\frac{0.48}{10} \times 100\right)\% = 4.8\%$

98. (b) বিক্রয়মূল্য = 450 টাকা, ক্ষতি = 25%

ক্রয়মূল্য = $\left(\frac{100}{75} \times 450\right) = 600$ টাকা

এখন ক্রয়মূল্য = 600 টাকা, লাভ = 25%

\therefore বিক্রয়মূল্য = $\left(\frac{125}{100} \times 600\right) = 750$ টাকা

99. (b) ধরি, বাস্তবিক ভাগ 1 টাকার x

হ্রাস প্রাপ্ত দাম = $\left(1 \times \frac{75}{100}\right)$ টাকার x অর্থাৎ $\frac{3}{4}$ টাকার x

অতএব 1 টাকার $\frac{4}{3}x$

$\therefore \frac{4x}{3} - x = 2$ **অ্যাপ্টিভার্স**

$\Rightarrow 4x - 3x = 6 \Rightarrow x = 6$

অতএব 1 টাকাতে 6টি রাবার কেনা যাবে।

100. (a) $x^{-\frac{4}{5}} = 81 \Rightarrow \frac{1}{x^{\frac{4}{5}}} = 81 \Rightarrow x^{\frac{4}{5}} = \frac{1}{81}$

$\Rightarrow \left(x^{1/5}\right)^4 = \left(\frac{1}{81}\right)^4 \Rightarrow x^{1/5} = \frac{1}{3}$

$\Rightarrow x = \left(\frac{1}{3}\right)^5 = \frac{1^5}{3^5} = \frac{1}{243}$

