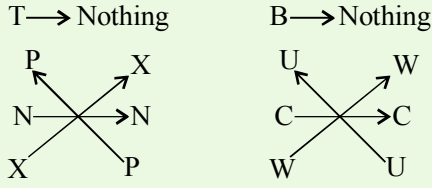


WB Police Constable (Prelims) Exam. – Practice Set

Answer with Explanation

1. (a) গুপ্ত রাজবংশের জনপ্রিয় শাসন প্রতীক ছিল গরুড়। গুপ্ত বংশের প্রতিষ্ঠাতা হলেন শ্রীগুপ্ত। গুপ্ত বংশের শ্রেষ্ঠ রাজা সমুদ্রগুপ্ত। বিষ্ণুগুপ্ত ছিলেন গুপ্ত বংশের শেষ সম্রাট।
2. (b) ভারতের জাতীয় আয় প্রথম গণনা করেন দাদাভাই নৌরজি। দাদাভাই নৌরজিকে Grand Oldman of India বলা হয়।
3. (b) জলে ডোবানো লাঠিকে বাঁকা দেখায় আলোর প্রতিসরণের জন্য। গু্যাচির্ডার্ক
4. (a) নিউটনের প্রথম গতিসূত্র থেকে জ্যেদের ধারণা পাওয়া যায়। স্যার আইজ্যাক নিউটন 1687 সালে নিউটনের প্রথম সূত্রের ধারণা দেন। এই সূত্রটি হল বাইরে থেকে বল প্রয়োগ করে কোনো বস্তুর জ্যেদের পরিবর্তনে বাধ্য না করলে স্থির বস্তু চিরকাল স্থির থাকে এবং সচল বস্তু চিরকাল সমগতিতে সরলরেখায় চলতে থাকবে।
5. (b) অল্পপ্রদেশে উপকূলভাগের দৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশি।
6. (d) পিরপাঞ্জাল-জাঙ্কর-লাদাখ-কারাকোরাম ক্রমটি হিমালয়ের দক্ষিণ থেকে উত্তরের দিকে যায়।
7. (d) পরিকল্পনা কমিশন একটি অসংবিধানিক প্রতিষ্ঠান। 1950 সালে পরিকল্পনা কমিশন প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।
8. (b) ইওসিনোফিল শ্বেত রক্তকণিকা অ্যালার্জি প্রতিরোধে সাহায্য করে।
9. (a) আইন অমান্য আন্দোলন সংঘটিত হয়েছিল 1930 সালে। এই আন্দোলনের উদ্দেশ্য হল ব্রিটিশ শাসনের বিরুদ্ধে অহিংস উপায়ে লবন আইন ভঙ্গ করা। গু্যাচির্ডার্ক
10. (c) চৌথ নামক কর ব্যবস্থা চালু করেন শিবাজি।
11. (c) আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের জাতীয় খেলা বেসবল।
12. (c) 'River of Smoke' বইটি লিখেছেন অমিতাভ ঘোষ। অমিতাভ ঘোষের অন্যান্য উল্লেখযোগ্য বইগুলি হল— The Circle of Reason, The Shadow Lines, The Calcutta Chromosome, The Glass Places প্রভৃতি।
13. (a) ইন্টারন্যাশনাল অলিম্পিক কমিটির সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের লুসানে অবস্থিত। এটি 1894 সালে স্থাপিত হয়।
14. (c) কংগ্রেসের প্রথম মুসলিম সভাপতি ছিলেন বদরুদ্দিন তৈয়বজী।
15. (b) মোহিনীঅটম নৃত্য কেরল রাজ্যের সাথে সম্পর্কিত। মোহিনীঅটম শব্দের আক্ষরিক অর্থ মন্ত্রমুগ্ধের মৃত্যু। মোহিনীঅটম নৃত্যের সঙ্গে যুক্ত নৃত্যশিল্পীরা হলেন সুনন্দা নায়ার, জয়প্রভা মেনন প্রভৃতি।
16. (a) কালপেঁচা বিনয় ঘোষের ছদ্মনাম। গু্যাচির্ডার্ক
17. (a) IUCN-এর পুরো কথা হল— International Union for Conservation of Nature। এটির সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের গ্লাভে অবস্থিত।
18. (b) সারকারিয়া কমিটির সুপারিশে আস্তুরাজ্য পরিষদ গঠিত হয়। গু্যাচির্ডার্ক
19. (a) হরপ্পার লোথালে একমাত্র ধান চাষের নিদর্শন পাওয়া যায়।
20. (c) চিত্রকুট জলপ্রপাতটি ছত্তিশগড় রাজ্যে বস্তার জেলায় অবস্থিত। এটি ইন্দ্রাবতী নদীর ওপর অবস্থিত।
21. (d) কমরেড পত্রিকা প্রথম প্রকাশ করেন মহম্মদ আলি।
22. (a) সম্প্রতি প্রয়াত রতন টাটা ২০০৮ সালে পদ্মবিভূষণ সম্মানে ভূষিত হয়েছিলেন। তিনি একজন বিশিষ্ট শিল্পপতি ও মানবহিতৈষী ছিলেন।
23. (c) ২০২৪ সালের নোবেল শান্তি পুরস্কার পেল জাপানের নিহন হিদানকিও। হিরোশিমা ও নাগাসাকিতে পরমাণু বোমা বিস্ফোরণের কারণে ক্ষতিগ্রস্তদের নিয়ে কাজ করে এই জাপানি গোষ্ঠী।
24. (b) সম্প্রতি আলেকজান্ডার দুন ২০২৪ সালের SASTRA রামানুজন প্রাইজে ভূষিত হলেন।
25. (a) সম্প্রতি কেন্দ্রীয় স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রক 'Tobacco Free Youth Campaign 2.0' নামক প্রচারাভিযান চালু করেছে।
26. (d) high spirits means cheerful. গু্যাচির্ডার্ক
27. (b) To
28. (b) Madhurima requested me to the salt.
29. (c) Bureaucracy
30. (a) rapidly
31. (b) Dull
32. (b) Frank
33. (b) Clear
34. (a) Radiant
35. (b) Recent
36. (c) এখানে পরপর তিনটি নম্বর একটি করে Set তৈরি করেছে, যার প্রথম নম্বরটি একটি স্বাভাবিক সংখ্যা দ্বিতীয় ওই সংখ্যার বর্গ, তৃতীয়টি ওই সংখ্যার ঘনফল।
2, 2², 2³, 3, 3², 3³, 4, 4², 4³ গু্যাচির্ডার্ক
37. (b) এখানে দুটি series আছে
(i) 3¹ + 1 = 4, 3² + 1 = 10, 3³ + 1 = 28, 3⁴ + 1 = 82, 3⁵ + 1 = 244
(ii) H⁺³ → K⁺³ → N⁺³ → Q⁺³ → T

38. (b) প্রথম ক্ষেত্রে প্রথম Set-এর প্রথম অক্ষরটিকে বাদ দেওয়া হয়েছে এবং বাকি অক্ষরগুলিকে বিপরীতক্রমে লেখা হয়েছে।



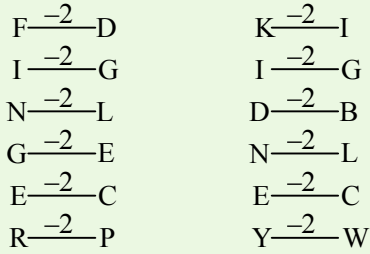
39. (d) $33 : \{(3 + 3)^2 = 36\} :: 21 : \{(2 + 1)^2 = 9\}$

40. (b) $10C \ 4A \ 4C \ 4B \ 6$
 $= 10 \times 4 + 4 \times 4 - 6$
 $= 40 + 16 - 6 = 50$

প্র্যাচিডার্স

41. (b)

একইভাবে,



42. (d) প্রথম ক্ষেত্রে দ্বিতীয় নম্বরটি প্রথম নম্বরের বর্গ থেকে 1 বিয়োগ করলে পাওয়া যায় তাই দ্বিতীয় ক্ষেত্রেও একইরকম হবে। অর্থাৎ $5 : 5^2 - 1 = 24 :: 8 : 8^2 - 1 = 63$

43. (a) Circle

44. (b) LACUNA শব্দটির N অক্ষরটি প্রদত্ত শব্দের অক্ষর নয়।

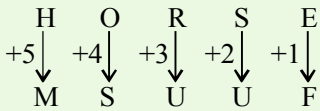
45. (d) দেশের মধ্যে রাজ্যের অবস্থান আর রাজ্যের মধ্যে শহরের।

46. (a) $4 = 2^2$, $9 = 3^2$, $25 = 5^2$, $49 = 7^2$, $121 = 11^2$,
 $169 = 13^2$, $289 = 17^2$, $361 = 19^2$

ক্রমানুসারে মৌলিক সংখ্যাগুলির বর্গ।

47. (d)
- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| S | W | E | E | T |
| +5 ↓ | +4 ↓ | +3 ↓ | +2 ↓ | +1 ↓ |
| X | A | H | G | U |

প্র্যাচিডার্স



48. (c) $aabb/aaabbb/aaaabbbb/a$

49. (c)
-

ABC একটি সর্ককোণী ত্রিভুজ।

$$\therefore AB^2 + BC^2 = AC^2$$

$$AC^2 = 12^2 + 16^2 = 144 + 256 = 400$$

$$AC^2 = 400$$

$$AC = 20$$

50. (d) প্রবোধ > মঞ্জু > পঙ্কজ > রাজীব > রাকেশ

51. (d) বাদামি ও সাদার একমাত্র প্রদত্ত অংশ কিন্তু এটি কালোর অন্তর্গত।

52. (d) বাদামি পছন্দ করে = $20 + 50 + 80 = 150$ জন
 কালো পছন্দ করে = $15 + 10 + 20 + 50 + 30 = 125$ জন

$$\text{এদের অনুপাত} = \frac{125}{150} = \frac{5}{6}$$

প্র্যাচিডার্স

53. (a) কালো পছন্দ করে না = $20 + 80 + 100 = 200$ জন
 যারা শুধু কালো ও সাদা পছন্দ করে = $15 + 10 + 20 + 50 + 30 = 125$ জন

$$\text{এদের অনুপাত} = 200 : 125 = 8 : 5$$

54. (c) DRIVER = No. of letter + 1 = $6 + 1 = 7$
 PEDESTRIAN = No. of letter + 1 = $10 + 1 = 11$

$$\text{ACCIDENT} = \text{No. of letter} + 1 = 8 + 1 = 9$$

55. (a) শিক্ষক ছাত্রকে শিক্ষা প্রদান করে, গাইড পর্যটককে ভ্রমণ স্থানের ইতিহাসের শিক্ষা প্রদান করে।

56. (d)
- | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| C | L | E | V | E | R |
| +1 ↓ | +2 ↓ | +3 ↓ | +4 ↓ | +5 ↓ | +6 ↓ |
| D | N | H | Z | J | X |
-
- | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| B | A | N | D | I | T |
| +1 ↓ | +2 ↓ | +3 ↓ | +4 ↓ | +5 ↓ | +6 ↓ |
| C | C | Q | H | N | Z |

প্র্যাচিডার্স

57. (d)

58. (c)
-

$\triangle AFE$, $\triangle FOE$, $\triangle EDH$, $\triangle EOH$, $\triangle FBG$, $\triangle FOG$,
 $\triangle GCH$, $\triangle GOH$, $\triangle EFG$, $\triangle EHG$, $\triangle FEH$, $\triangle FGB$

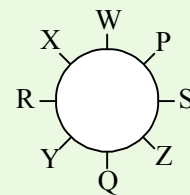
59. (b) $5^2 + 7^2 = 74$

$$4^2 + 9^2 = 97$$

$$6^2 + x^2 = 157$$

$$\therefore x = \sqrt{121} = 11$$

60. (a)



প্র্যাচিডার্স

S এর বাঁদিকে বসে আছে 'Z'

61. (c) দশম ইনিংসে রান = $50 \times 10 - 49 \times 9$
 $= 500 - 441 = 59$

শ্রুতিচর্চা

62. (a) ধরিলাম, 1টি লজেন্সের বিক্রয়মূল্য x টাকা

প্রশ্নানুসারে, $x \times \frac{96}{100} = \frac{1}{12}$ (1 টাকায় 12টি লজেন্স বিক্রি

$x = \frac{100}{96 \times 12}$ করলে 4% ক্ষতি হয়)

44% লাভ করতে বিক্রয়মূল্য হবে—

$= \frac{100 \times 144}{96 \times 12 \times 100} = \frac{1}{8}$

\therefore 1 টাকায় 8টি লজেন্স বিক্রি করলে 44% লাভ হবে।

63. (d) $\frac{M_1 D_1 T_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2 T_2}{W_2}$

(M = লোকের সংখ্যা, D = দিন, T = ঘণ্টা বা সময়, W = কাজের পরিমাণ)

$\Rightarrow \frac{400 \times 10 \times 9}{\frac{1}{4} W} = \frac{M_2 \times 20 \times 8}{\frac{3}{4} W}$

শ্রুতিচর্চা

$\Rightarrow M_2 = \frac{400 \times 10 \times 9 \times 3}{20 \times 8} = 675$

অতিরিক্ত লোক লাগবে = $(675 - 400) = 275$ জন

64. (b) $A = lb$ এবং $A = \left(\frac{110}{100} \times l\right) \times \left(\frac{90}{100} \times b\right) = \frac{99}{100}(lb)$

ক্ষেত্রফলে হ্রাস = $\left(lb - \frac{99}{100} lb\right) = \frac{lb}{100}$

ক্ষেত্রফলে হ্রাস % = $\left(\frac{lb}{100} \times \frac{1}{lb} \times 100\right)\% = 1\%$

65. (c) চক্রবৃদ্ধি সুদ-আসল

$= ₹ \left\{ 8000 \times \left(1 + \frac{15}{100}\right)^2 \times \left(1 + \frac{15 \times 4}{100}\right) \right\}$

$= ₹ \left\{ 8000 \times \frac{23}{20} \times \frac{23}{20} \times \frac{21}{20} \right\} = ₹ 11109$

\therefore চক্রবৃদ্ধি সুদ = ₹ $(11109 - 8000) = ₹ 3109$

66. (c) ধরি মূলধন = ₹ x

তাহলে সরল সুদ = ₹ $\left(x \times \frac{5}{100} \times 2\right) = ₹ \frac{x}{10}$

চক্রবৃদ্ধি সুদ = ₹ $\left\{ x \times \left(1 + \frac{5}{100}\right)^2 - x \right\}$

$= ₹ \left(x \times \frac{21}{20} \times \frac{21}{20} - x\right) = ₹ \frac{41x}{400}$

শ্রুতিচর্চা

$\frac{41x}{400} - \frac{x}{10} = 35$

$\Rightarrow (41x - 40x) = (35 \times 400)$

$\Rightarrow x = 14000$

\therefore মূলধন = ₹ 14000

শ্রুতিচর্চা

67. (c) স্থির জলে গতি = $\frac{1}{2}$ (অনুকূল + প্রতিকূল)

$5 = \frac{1}{2}(x + 3.5)$ এখানে $x =$ অনুকূল

$\Rightarrow 10 = x + 3.5$

$\Rightarrow x = 10 - 3.5 = 6.5$ কিমি/ঘণ্টা

68. (a) ধরি, ট্রেনটির গতি = x কিমি/ঘণ্টা

ব্যক্তির সাপেক্ষে ট্রেনের গতি

$= (x + 5)$ কিমি/ঘণ্টা = $\left\{(x + 5) \times \frac{5}{18}\right\}$ মিটার/সেকেন্ড

$\therefore \frac{100}{(x + 5) \times \frac{5}{18}} = 6 \Rightarrow \frac{360}{(x + 5)} = 6$

$\Rightarrow x + 5 = \frac{360}{6} = 60 \Rightarrow x = 55$ কিমি/ঘণ্টা

69. (c) ধরি, ট্রেনের দৈর্ঘ্য = x মিটার। তাহলে

$\frac{x}{5} = \frac{(600 + x)}{35} \Rightarrow 35x = 3000 + 5x$

শ্রুতিচর্চা

$\Rightarrow 30x = 3000 \Rightarrow x = 100$

সুতরাং ট্রেনের দৈর্ঘ্য = 100 মিটার

ট্রেনের গতি = $\frac{100}{5}$ মিটার/সেকেন্ড

$= \left(20 \times \frac{18}{5}\right) = 72$ কিমি/ঘণ্টা

70. (a) $(A + B + C)$ 2 ঘণ্টায় ভর্তি করে = $\left(\frac{1}{6} \times 2\right) = \frac{1}{3}$ অংশ

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

$(A + B)$ দ্বারা $\frac{2}{3}$ অংশ ভরতে সময় লাগে = 7 ঘণ্টা

$(A + B)$ দ্বারা চৌবাচ্চাটি ভরতে সময় লাগবে

$= \left(7 \times \frac{3}{2}\right) = \frac{21}{2}$ ঘণ্টা

শ্রুতিচর্চা

C দ্বারা 7 ঘণ্টায় ভরা অংশ = $\left(\frac{1}{6} - \frac{2}{21}\right) = \frac{3}{42} = \frac{1}{14}$

C দ্বারা চৌবাচ্চাটি ভরতে সময় লাগবে = 14 ঘণ্টা

71. (a) ধরি, বালক = M, ঘণ্টা = T

$$\therefore M_1 T_1 = M_2 T_2$$

$$\Rightarrow 6 \times 42 = 14 \times T_2$$

$$\Rightarrow T_2 = \frac{6 \times 42}{14} = 18 \text{ ঘণ্টা}$$

অ্যাসিটিক্স

72. (b) C এর 1 দিনের কাজ

$$= \frac{1}{5} - \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{10} \right) = \frac{1}{5} - \frac{(5+6)}{60} = \left(\frac{1}{5} - \frac{11}{60} \right) = \frac{1}{60}$$

\therefore C একা কাজটি 60 দিনে শেষ করবে।

73. (b) প্রভা : অমিত = $(32000 \times 12) : (22000 \times 7) = (384 : 154) = 192 : 77$

মোট লাভ = 16409 টাকা

$$\text{প্রভার ভাগ} = \left(16409 \times \frac{192}{269} \right) = 11712 \text{ টাকা}$$

74. (a) $\frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2} = \frac{\frac{x^2}{y^2} - 1}{\frac{x^2}{y^2} + 1}$

অ্যাসিটিক্স

(লব ও হরকে y^2 দিয়ে ভাগ করার পর)

$$= \frac{4-1}{4+1} = \frac{3}{5} \left[\because \frac{x}{y} = \frac{2}{1} \Rightarrow \frac{x^2}{y^2} = \frac{4}{1} = 4 \right]$$

$$\therefore (x^2 - y^2) : (x^2 + y^2) = 3 : 5$$

75. (d) A = B এর 140% এবং B = C এর 80%

$$\Rightarrow A = B \times \frac{140}{100} \text{ এবং}$$

$$B = C \times \frac{80}{100}$$

$$\Rightarrow A = \frac{7B}{5}, B = \frac{4C}{5}$$

$$\Rightarrow A = \frac{7}{5} \times \frac{4C}{5} \Rightarrow \frac{A}{C} = \frac{28}{25} \Rightarrow A : C = 28 : 25$$

76. (b) ধরি, ক্রয়মূল্য = 100 টাকা। তাহলে ধার্যমূল্য = 120 টাকা
বিক্রয়মূল্য = 120 টাকার 90%

$$= \left(120 \times \frac{90}{100} \right) = 108 \text{ টাকা}$$

$$\text{লাভ} (108 - 100) = 8\%$$

অ্যাসিটিক্স

77. (b) ধরি, ধার্যমূল্য = 100 টাকা

তাহলে বিক্রয়মূল্য

$$= \left(100 \times \frac{70}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} \right) = \frac{252}{2} = 50.40 \text{ টাকা}$$

$$\text{সমতুল্য ছাড়} = (100 - 50.40)\% = 49.6\%$$

78. (b) ধরি, 50 কিগ্রা দুধের সাথে x কিগ্রা জল মেশানো হয়েছে
এবং ক্রয়মূল্য প্রতি y কিগ্রা

$$\frac{(50+x)y - 50y}{50y} \times 100 = 10$$

$$\Rightarrow \frac{(50+x) - 50}{50} \times 100 = 10$$

$$\Rightarrow 2x = 10$$

$$\therefore x = 5$$

সুতরাং জলের নির্ণেয় পরিমাণ = 5 কিগ্রা

79. (a) 144টি ডিমের ক্রয়মূল্য = 144 টাকা

$$(144 - 20) = 124 \text{ টি ডিমের বিক্রয়মূল্য} = (124 \times 1.20) = 148.80 \text{ টাকা}$$

$$\text{লাভ} = (148.80 - 144) = 4.80 \text{ টাকা}$$

$$\text{লাভ \%} = \left(\frac{4.80}{144} \times 100 \right) \%$$

$$= \frac{480}{144} \% = \frac{10}{3} \% = 3\frac{1}{3} \%$$

80. (c) ধরি, আগের দাম = x টাকা প্রতি কিগ্রা।

$$\text{নতুন মূল্য} = \left(x \times \frac{80}{100} \right) = \frac{4x}{5} \text{ টাকা প্রতি কিগ্রা}$$

$$\therefore \frac{600}{(4x/5)} - \frac{600}{x} = 10 \Rightarrow \frac{750}{x} - \frac{600}{x} = 10$$

$$\Rightarrow 10x = (750 - 600) = 150$$

$$\Rightarrow x = 15$$

দাম হ্রাস পাওয়ার পর গমের দাম

$$= \left(\frac{4}{5} \times 15 \right) = 12 \text{ টাকা প্রতি কিগ্রা}$$

অ্যাসিটিক্স

81. (d) $\left\{ \left(\frac{3}{2} \right)^2 \right\}^x \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{3(x-1)} = \frac{2}{3}$

$$\Rightarrow \left(\frac{3}{2} \right)^{2x} \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{(3x-3)} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{2}{3} \right)^{-2x} \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{(3x-3)} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{2}{3} \right)^{(3x-3-2x)} = \left(\frac{2}{3} \right)^1$$

$$\Rightarrow x - 3 = 1$$

$$\Rightarrow x = 4$$

82. (d) ধরি, দুই ব্যক্তির বর্তমান বয়স 5x এবং 7x

18 বছর আগে তাদের বয়স ছিল—

$$\Rightarrow \frac{5x-18}{7x-18} = \frac{8}{13}$$

অ্যাসিটিক্স

$$\Rightarrow 13(5x - 18) = 8(7x - 18)$$

$$\Rightarrow 65x - 234 = 56x - 144$$

$$\Rightarrow 9x = 90$$

$$\Rightarrow x = 10$$

তাদের বর্তমান বয়স যথাক্রমে $5x$ ও $7x = 50$ ও 70 বছর

83. (d) ধরি, প্রদত্ত সংখ্যা = x

$$\text{তাহলে } x \text{ এর } \frac{1}{4} \text{ এর } \frac{1}{3} = 15$$

গ্যুটিভর্ক

$$\therefore x \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = 15 \Rightarrow x = (15 \times 12) = 180$$

$$x \text{ এর } \frac{3}{10} = \left(\frac{3}{10} \times 180 \right) = 54$$

84. (b) পিতা ও মাতার মোট বয়স = $(35 \times 2) = 70$ বছর

পিতা, মাতা ও পুত্রের মোট বয়স = $(27 \times 3) = 81$ বছর

পুত্রের বয়স = $(81 - 70) = 11$ বছর

85. (b) ধরি, $\sqrt{\sqrt{2500} + \sqrt{961}} = x^2$

$$\text{তাহলে, } \sqrt{50 + 31} = x^2$$

গ্যুটিভর্ক

$$\Rightarrow x^2 = \sqrt{81} = 9$$

$$\Rightarrow x = 3$$

