

West Bengal Police Constable – Practice Set

Answers with Explanation

1. (b) 1946 সালে 18 ফেব্রুয়ারি এই বিদ্রোহ হয়।

2. (a)

3. (b) 36 লিটার মিশ্রণে জল আছে $36 \times \frac{5}{6} = 30$ লিটার এবং

ডেটল আছে 6 লিটার।

গুণাচর্চিকা

4. (a)

5. (c) $\frac{2}{3}$ এর $1\frac{1}{5} - \frac{1}{5}$ এর $\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \div 5 + \frac{16}{15}$

$$= \frac{4}{5} - \frac{1}{20} - \frac{1}{30} + \frac{16}{15} = \frac{107}{60}$$

$$\therefore 2 - \frac{107}{60} = \frac{13}{60} \text{ যোগ করতে হবে।}$$

6. (c) $216 - 206 = 10$

$$\text{শতকরা ভুল লিখেছে} = \frac{10 \times 100}{206} = \frac{500}{103} = 4\frac{88}{103}$$

7. (d) $5 \times 7 = 35$, $12 \times 3 = 36$,

$$8 \times 9 = 72$$
, $6 \times 8 = 48$

8. (c) $2 \times \frac{22}{7} \times r \times 10 = \frac{220 \times 100}{25} \Rightarrow r = 14$

$$\therefore \text{ব্যাস } (2r) = 28 \text{ মিটার।}$$

9. (a) ধরি, বর্তমানে পিতার বয়স x বছর এবং পুত্রের বয়স y বছর।

গুণাচর্চিকা

$$\therefore x - 10 = 7(y - 10)$$

$$\Rightarrow x - 7y = -60 \dots\dots(i)$$

$$2(x + 2) = 5(y + 2)$$

$$\Rightarrow 2x - 5y = 6 \dots\dots(ii)$$

(i) $\times 2$ — (ii) $\times 1$ করে পাওয়া যায়,

$$-9y = -126 \text{ বা, } y = 14$$

$$\therefore x = -60 + 7 \times 14 = 38$$

পিতার বয়স 38 বছর, পুত্রের বয়স 14 বছর।

10. (a) টিন (25%) ও লোড (75%) -এর ধাতুসংকর ফিউজ তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়।

11. (c)

12. (a) দৈর্ঘ্য x মিটার ও প্রস্থ y মিটার হলে,

$$xy = 150 \dots\dots (i) \text{ এবং}$$

$$(x + 3)(y - 3) = xy - 24$$

$$\text{বা, } x - y = 5 \dots\dots (ii)$$

গুণাচর্চিকা

$$\therefore x + y = \sqrt{(x - y)^2 + 4xy} = \sqrt{25 + 600} = 25$$

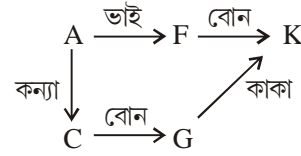
$$\therefore \text{পরিসীমা} = 2(x + y) = 50 \text{ মিটার।}$$

13. (a) $4 \times \frac{22}{7} \times r^2 = 616 \Rightarrow r^2 = 49 \Rightarrow r = 7$

$$\therefore \text{ব্যাস} = (2r) = 14 \text{ সেমি।}$$

14. (a) বল্লাল সেন রচনা করেন। ‘অদ্ভুতসাগর’ নামে একটি জ্যোতিষশাস্ত্র বিষয়ক বইও তিনি সংস্কৃতে রচনা করেন।

15. (a)



গুণাচর্চিকা

$$16. (c) \frac{5 + \sqrt{7}}{5 - \sqrt{7}} + \frac{5 - \sqrt{7}}{5 + \sqrt{7}} = \frac{(5 + \sqrt{7})^2 + (5 - \sqrt{7})^2}{25 - 7}$$

$$= \frac{2(25 + 7)}{18} = \frac{32}{9}$$

17. (d) $C > A > B$, $E > D > A$, $D > C$

$$\therefore E > D > C > A > B$$

$\therefore E$ হল বৃহত্তম।

18. (b)

19. (d) ট্রেনের দৈর্ঘ্য + গ্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য = $220 + 180 = 400$ মিটার।

$$\text{ট্রেনের গতিবেগ} = 72 \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

$$= 72 \times \frac{5}{18} \text{ মি/সে} = 20 \text{ মি/সে}$$

$$\therefore \text{প্রয়োজনীয় সময়} = \frac{400}{20} = 20 \text{ সেকেন্ড।}$$

গুণাচর্চিকা

20. (b)

21. (c)

22. (a)

23. (d) 1902 সালে গঠিত হয়, এই কমিশনে ভারতীয় সদস্য ছিলেন গুরুদাস বন্দ্যোপাধ্যায় ও সৈয়দ হোসেন বিলাথামি।

24. (b) ধরি, সংখ্যা দুটি x ও y । $\therefore xy = 150 \dots\dots(i)$

$$\text{এবং } \frac{x}{y} = 6 \therefore x = 6y \text{ (1) থেকে, } 6y \cdot y = 150$$

$$\Rightarrow y^2 = 25 \Rightarrow y = 5$$

$$\therefore x = 6 \times 5 = 30$$

\therefore ছোটো সংখ্যাটি হল 5

25. (b) মূলধনের অনুপাত 3 : 5 : 8 এবং সময়ের অনুপাত 8 : 3 : 5

\therefore লভ্যাংশের অনুপাত

গুণাচর্চিকা

$$(3 \times 8) : (5 \times 3) : (8 \times 5) = 24 : 15 : 40$$

$\therefore y$ লভ্যাংশ থেকে পাবে

$$= 15800 \times \frac{15}{24 + 15 + 40}$$

$$= 15800 \times \frac{15}{79} = 3000 \text{ টাকা।}$$

প্র্যাচিওর্স

26. (c) সংবিধানের 124[1] ধারা অনুযায়ী বিচারব্যবস্থার শীর্ষে রয়েছে সুপ্রিম কোর্ট। সুপ্রিম কোর্টের বিচারপতিদের অবসর গ্রহণের বয়স 65 বছর। সুপ্রিম কোর্টে প্রধান বিচারপতি ব্যতীত আরও 30 জন বিচারপতি থাকেন। বিচারপতিদের সংখ্যা নির্ধারণ করে সংসদ। সুপ্রিম কোর্টের কার্যক্ষেত্রে মূলত চার ভাগে ভাগ করা হয়।

27. (a)

28. (b) ইকনমিক ইন্টেলিজেন্স ইউনিটের বিচারে বিশ্বের বসবাসযোগ্য শহরের শিরোপা অর্জন করল ভিয়েনা এবং এটি অস্থিগায় অবস্থিত।

29. (d) সম্প্রতি রাহুল শ্রীবাস্তব পি ভারতের 74তম গ্র্যান্ড মাস্টারের সম্মান অর্জন করলেন। ইতালিতে অনুষ্ঠিত নবম ক্যাটোলিকা চেস ফেস্টিভ্যাল 2022-এ তিনি এই শিরোপা অর্জন করলেন।

30. (c) $6 \times 7 = 42$, $7 \times 8 = 56$, $8 \times 9 = 72$
 $\therefore 9 \times 10 = 90$

প্র্যাচিওর্স

31. (a)

32. (a) 1611 খ্রিস্টাব্দে গড়ে ওঠে।

33. (d)

34. (b)

35. (a) বৃহত্তম কোণ x° , ক্ষুদ্রতম কোণ y° হলে,

$$x + y = 180^\circ \dots\dots(i) \quad x - y = 30^\circ \dots\dots(ii)$$

$$(i) + (ii) \Rightarrow 2x = 210^\circ \Rightarrow x = 105^\circ$$

$$\therefore y = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$$

$$\therefore x : y = 105 : 75 = 7 : 5$$

$$\therefore y : x = 5 : 7$$

36. (d)

37. (a) মেরুতুঙ্গ : প্রবন্ধ চিস্তামণি, পদ্মগুপ্ত : নবসহস্রাব্দ চরিত।

38. (b)

39. (d) $\sqrt{12} - \sqrt{81} + \sqrt[3]{729} - \frac{4}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} + \sqrt{20}$ প্র্যাচিওর্স

$$= 2\sqrt{3} - 9 + 9 - \frac{4(\sqrt{5} + \sqrt{3})}{2} + 2\sqrt{5} = 0$$

40. (d)

41. (b) তিনটি ক্রমিক সংখ্যা $x-1$, x , $x+1$ হলে,

$$x-1+x+x+1-5 = 2x+11$$

$$\therefore x = 16$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যা তিনটি } 15, 16, 17$$

42. (d)

43. (b)

প্র্যাচিওর্স

44. (d) দেশের প্রথম রাজ্য হিসাবে হিমাচলপ্রদেশ সরকার ড্রোন পলিসি এবং ড্রোনের ব্যবহারের অনুমতি প্রদান করল হিমাচলপ্রদেশের মুখ্যমন্ত্রী জয়রাম ঠাকুরের নেতৃত্বাধীন ক্যাবিনেট।

45. (c) চীন প্রথম দেশীয় পদ্ধতিতে তৈরি এয়ারক্র্যাফট কেরিয়ার

'Fujian' নির্মাণ করল। এটি নির্মাণ করেছে চীনের চায়না স্টেট শিপবিল্ডিং কর্পোরেশন লিমিটেড। প্র্যাচিওর্স

46. (a) ভারতের প্রথম রাজ্য হিসাবে সম্প্রতি বালিকা পঞ্চায়েত চালু হল গুজরাটে। বালিকা ও শিশুদের সামাজিক ও রাজনৈতিক উন্নতি, শিশুবিবাহ ও পণ ব্যবস্থা দূরীকরণের উদ্দেশ্যে 'বেটি বাঁচাও, বেটি পড়াও'-এর অধীনে এটি চালু করা হল।

47. (b) আসল P টাকা ও সুদের হার r% হলে,

$$P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 - P = 820$$

$$\text{বা, } \frac{Pr}{100} \left(2 + \frac{r}{100} \right) = 820 \dots\dots(i)$$

$$\text{বা, } \frac{2Pr}{100} = 800 \dots\dots(ii)$$

$$(i) \div (ii) \Rightarrow \frac{2 + \frac{r}{100}}{2} = \frac{820}{800} \Rightarrow r = 5$$

প্র্যাচিওর্স

$$(ii) \text{ থেকে, } \frac{2 \times P \times 5}{100} = 800 \Rightarrow P = 8000$$

48. (c) একক ও দশকের অঙ্কসংখ্যা যথাক্রমে x ও (9-x)

$$\text{হলে } \{10(9-x) + x\} - \{10x + (9-x)\} = 9$$

$$\text{বা, } -18x + 81 = 9$$

$$\text{বা, } x = 4$$

$$\text{সংখ্যাটি } 10(9-4) + 4 = 54$$

49. (b) প্রোটন 88টি, নিউট্রন (228 - 88) = 140টি।

50. (a) $x + 3 = 0 \Rightarrow x = -3$ রাশিটিতে বসালে রাশিটির মান শূন্য হবে।

$$\therefore -81 - 63 + 21k + 27k = 0 \text{ অথবা, } k = 3$$

51. (c) একটি করে আপেল ও লেবুর মূল্য যথাক্রমে x টাকা ও y টাকা হলে, প্র্যাচিওর্স

$$45x + 20y = 20x + 45y \Rightarrow x = y$$

52. (d) জমির ক্ষেত্রফল = $50 \times 25 \text{ মি}^2 = 1250 \text{ মি}^2$

$$\text{কুপটির ক্ষেত্রফল} = \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \text{ মি}^2 = 616 \text{ মি}^2$$

$$\text{কুপ বাদে জমির ক্ষেত্রফল} = (1250 - 616) \text{ মি}^2 = 634 \text{ মি}^2$$

$$\text{জমির উচ্চতা বৃদ্ধি পাবে} = \frac{616 \times 3.17}{634} = 3.08 \text{ মি}$$

53. (c) $\frac{a^3 + b^3 + c^3 - 3abc}{a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca}$ প্র্যাচিওর্স

$$(a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$$

$$\frac{a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca}{a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca}$$

$$= a + b + c$$

$$\text{এক্ষেত্রে, } a = 2.5, b = 1.7, c = 5.8$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সরলফল} = 2.5 + 1.7 + 5.8 = 10$$

54. (b) 80000 টাকার মোট বার্ষিক সুদ 5600 টাকা।

$$\text{বার্ষিক সুদের হার} = \frac{5600 \times 100}{80000 \times 1} = 7\%$$

6% হারে জমা টাকা : 8% হারে জমা টাকা = 1 : 1
প্রথম সুদের হার 6% দ্বিতীয় সুদের হার 8%

$$\begin{array}{c} \text{>} \text{ মধ্যসুদের হার } 7\% \text{ <} \\ \text{1\%} \qquad \qquad \qquad \text{1\%} \end{array} \quad \text{শ্রুতিচিহ্ন}$$

8% হারে টাকা জমা রাখেন

$$= 80000 \times \frac{1}{1+1} = 40000 \text{ টাকা}$$

55. (b) I → 9, H → 8, G → 7, 6 → F, 5 → E, 4 → D

56. (b)

57. (b) এটি পালি ভাষায় লেখা।

$$58. (c) \text{নির্ণেয় সময়} = \frac{x}{y-x} \times t \text{ ঘণ্টা} = \frac{52}{65-52} \times \frac{12}{60} \text{ ঘণ্টা}$$

$$= \frac{4}{5} \text{ ঘণ্টা} = 48 \text{ মিনিট}$$

শ্রুতিচিহ্ন

∴ 48 মিনিট পর পুলিশ চোরটিকে ধরতে পারবে।

59. (c) ধরি, প্রথম নলটি x ঘণ্টা খোলা থাকবে।

$$\therefore x \text{ ঘণ্টায় প্রথম নলটি জলপূর্ণ করবে } \frac{x}{10} \text{ অংশ}$$

$$\therefore (x-2) \text{ ঘণ্টায় দ্বিতীয় নলটি জলপূর্ণ করবে } \frac{x-2}{8} \text{ অংশ}$$

$$\therefore (x-2) \text{ ঘণ্টায় তৃতীয় নলটি জল খালি করবে } \frac{x-3}{4} \text{ অংশ}$$

$$\therefore \frac{x-3}{4} - \left(\frac{x}{10} + \frac{x-2}{8} \right) = 0$$

$$\text{বা, } 10x - 30 - (4x + 5x - 10) = 0$$

$$\text{বা, } x = 20$$

চৌবাচ্চাটি খালি হবে সকাল 6টা +20 ঘণ্টা = পরের দিন ভোর 2টো।

60. (d) ...² পূর্ণবর্গ সংখ্যা, অন্যগুলি পূর্ণবর্গ সংখ্যা নয়।

61. (d) শ্রুতিচিহ্ন

62. (b) ঘনকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল = 6 × বাহু² = 96 সেমি²

$$\text{ঘনকের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য} = \sqrt{\frac{96}{6}} \text{ সেমি} = 4 \text{ সেমি}$$

$$\text{ঘনকের আয়তন} = \text{বাহু}^3 = 4^3 = 64 \text{ সেমি}^3$$

63. (d) সুমনের একা কাজটি করতে সময় লাগবে

$$= \frac{15 \times 24}{24 - 15} = 40 \text{ দিন}$$

64. (c) বস্তুটির ক্রয়মূল্য = $\frac{100}{100 - \text{ক্ষতি \%}} \times \text{বিক্রয়মূল্য}$

$$= \frac{100}{100 - 20} \times 1600 = 2000 \text{ টাকা}$$

শ্রুতিচিহ্ন

8% লাভ করতে হলে বস্তুটি বিক্রয় করতে হবে

$$= \frac{100 + \text{লাভ \%}}{100} \times \text{ক্রয়মূল্য} = \frac{1008}{100} \times 2000$$

$$= 2160 \text{ টাকায়}$$

শ্রুতিচিহ্ন

65. (a) $24 - 8 \times 4 \div 2 + 3 \Rightarrow 24 \div 8 + 4 - 2 \times 3 = 1 \neq 14$

$$(b) 24 + 8 \div 4 \times 2 - 3 \Rightarrow 24 \times 8 - 4 + 2 \div 3 = 188 \frac{2}{3} \neq 42$$

$$(c) 24 + 8 - 4 \times 2 \div 3 \Rightarrow 24 \times 8 \div 4 + 2 - 3 = 47$$

$$(d) 24 - 8 \div 4 + 2 \times 3 \Rightarrow 24 \div 8 - 4 \times 2 + 3 = -2 \neq 18$$

66. (c) $n^2(n^2 - 1) = n(n+1).n(n-1)$

$$n = 2 \text{ হলে } 2(2+1).2(2-1) = 12, n = 3$$

$$n = 3 \text{ হলে } 3(3+1).3(3-1) = 48$$

∴ n এর মান যাই হোক না কেন $n^2(n^2 - 1)$ রাশিটি 12 দিয়ে বিভাজ্য।

67. (d)

68. (a) $\begin{array}{cc} KAV & ERI \\ \swarrow \searrow & \swarrow \searrow \\ VAK & IRE \end{array} \quad \begin{array}{cc} MYS & ORE \\ \swarrow \searrow & \swarrow \searrow \\ SYM & ERO \end{array}$ শ্রুতিচিহ্ন

$$69. (b) \text{সুদ-আসল} = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^t = 20000 \left(1 + \frac{10}{100} \right)^2$$

যেখানে সুদ অর্থ বৎসর অন্তর গণনা করা হয়

$$= 2000 \times \frac{105 \times 105}{100 \times 100} = 22050 \text{ টাকা}$$

70. (c) $1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 + \dots + 11^2 - 12^2$

$$= (1+2)(1-2) + (3+4)(3-4) + \dots + (11+12)(11-12)$$

$$= 3 \times (-1) + 7 \times (-1) + 11 \times (-1)$$

$$+ 15 \times (-1) + 19 \times (-1) + 23 \times (-1) = -78$$

71. (c) $6 \times 7 = 42, 7 \times 8 = 56, 8 \times 9 = 72$

$$\therefore 9 \times 10 = 90$$

72. (b) সংখ্যাটি x হলে $2(3x + 7) = 68$

$$\Rightarrow 3x + 7 = 34 \Rightarrow x = 9$$

শ্রুতিচিহ্ন

73. (b) গোপালের পিতার একমাত্র পুত্র সে নিজে।

∴ গোপালের পিতা হল গোপাল।

74. (b) সুমনের জন্ম 28 সেপ্টেম্বর 1999, 1999 সালের 15 আগস্ট ছিল সোমবার।

$$\text{মোট দিন} = 15 \text{ আগস্ট থেকে } 28 \text{ সেপ্টেম্বর} = 28 + 16 = 44 \text{ দিন} = 6 \text{ সপ্তাহ } 2 \text{ দিন।}$$

$$\therefore \text{সুমনের জন্মদিন} = \text{সোমবার} + 2 \text{ দিন} = \text{বুধবার}$$

75. (a) বৃহত্তম কোণ x° , ক্ষুদ্রতম কোণ y° হলে,

$$x + y = 180^\circ \dots (i) \quad x - y = 30^\circ \dots (ii)$$

$$(i) + (ii) \Rightarrow 2x = 210^\circ \Rightarrow x = 105^\circ$$

$$\therefore y = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$$

শ্রুতিচিহ্ন

