

School Service Exam. Preliminary Test Practice Set

Answers with Explanation

- | | |
|--|--|
| <p>1. (b) noxious</p> <p>2. (a) by</p> <p>3. (b) for</p> <p>4. (a) from</p> <p>5. (c) He is blind of one eye</p> <p>6. (c) $20 + 4 \times 6 - 5 \div 7$
 $\Rightarrow 20 \div 4 - 6 + 5 \times 7$
 $\Rightarrow 5 - 6 + 35 \Rightarrow 34$</p> <p>7. (b) 70% পাশ করলে বেশি পাশ করত $(70 - 60) = 10\%$
 250 জনের $10\% = 250 \times \frac{10}{100} = 25$</p> <p>8. (b) মাতা ও পুত্রের বয়সের পার্থক্য = পিতা ও মাতার বয়সের সমষ্টি - পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি
 $= 2 \times 38 - 2 \times 25 = 2(38 - 25) = 26$</p> <p>9. (c) সংখ্যা দুটি x ও y হলে, $(x + y) = 21$ ও $(x - y) = 13$
 সংখ্যা দুটির বর্গের পার্থক্য $= x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$
 $(x - y) = 21 \times 13 = 273$</p> <p>10. (a) reform</p> <p>11. (a) ambiguous</p> <p>12. (b) sciptical</p> <p>13. (c) paradious</p> <p>14. (b) fear of people from other countries</p> <p>15. (b) flock together</p> <p>16. (c) for</p> <p>17. (d) to</p> <p>18. (b) dispelled</p> <p>19. (a) হরপ্পা সভ্যতায়</p> <p>20. (b) জাহাঙ্গীর</p> <p>21. (a) গুলবর্গা</p> <p>22. (b) 1813</p> <p>23. (a) রাজমহল পাহাড়</p> <p>24. (c) রহিমতুল্লাহ সাহানি</p> <p>25. (d) 1917</p> <p>26. (b) আমির আলি</p> <p>27. (b) মদনমোহন মালব্য</p> <p>28. (d) ওবেদুল্লা সিদ্দিকি ও বরকতুল্লাহ</p> <p>29. (c) হিমাচলপ্রদেশ</p> <p>30. (a) মেঘাচ্ছন্নতা</p> <p>31. (a) পশ্চিমঘাট</p> <p>32. (a) মালদ্বীপ</p> <p>33. (a) শ্রীলঙ্কা</p> | <p>34. (d) শতদ্রু ও বিপাশা</p> <p>35. (b) ফলতা</p> <p>36. (b) ইউএসএ</p> <p>37. (c) 5 বছর</p> <p>38. (d) মৈথিলি</p> <p>39. (d) স্পিকার দ্বারা গঠিত ব্যক্তিসমূহের প্যানেল থেকে</p> <p>40. (b) পার্লামেন্ট</p> <p>41. (b) মধ্যপ্রদেশ</p> <p>42. (b) চীন</p> <p>43. (a) 1924-25</p> <p>44. (b) IDA</p> <p>45. (a) CO_2</p> <p>46. (a) IUCN</p> <p>47. (b) অ্যাসেটিক অ্যাসিড</p> <p>48. (a) ওজোন স্তর রক্ষা</p> <p>49. (d) লেড</p> <p>50. (d) অ্যাসবেসটস</p> <p>51. (c) 3</p> <p>52. (c) এডওয়ার্ড জেনার</p> <p>53. (b) নীল তিমি</p> <p>54. (d) রান্না করতে</p> <p>55. (c) 40-45 ডেসিবেল</p> <p>56. (c) ম্যাগনেশিয়াম হাইড্রক্সাইড</p> <p>57. (b) রেচন</p> <p>58. (d) $9, 20, 33, 48, 65, 84, 105$
 $\begin{array}{cccccc} \text{---} & & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} \\ & +11 & & +13 & & +15 & & +17 & & +19 & & +21 \\ & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} \\ & & +2 & & +2 & & +2 & & +2 & & +2 & & \end{array}$
 \therefore প্রত্যেক সংখ্যার সাথে 2 যোগ করে বাড়ানো হয়েছে।</p> <p>59. (a) $7^2 = 49, 17^2 = 289$</p> <p>60. (c) গড় গতিবেগ $= \frac{2 \times x \times y}{x + y}$
 $= \frac{2 \times 24 \times 30}{24 + 30}$
 $= \frac{2 \times 24 \times 30}{54}$
 $= 26.6$ কিমি/ঘণ্টা</p> <p>61. (a) 75টি মেয়ের গড় ওজন 47 কেজি
 মোট ওজন $= (75 \times 47) = 3525$ কেজি
 একটি মেয়ের ওজন 25 কেজির স্থানে লেখা হয় 45 কেজি।</p> |
|--|--|

মোট ওজন হবে = $(3525 - 20) = 3505$ কেজি

$$\therefore 75 \text{ জনের গড় ওজন হবে} = \left(\frac{3505}{75}\right) \\ = 46.73 \text{ কেজি}$$

62. (d) 550 জন পুরুষের একটি ত্রাণ শিবিরে খাদ্যমজুত আছে 28 দিনের

1 জন পুরুষের একটি ত্রাণ শিবিরে খাদ্যমজুত আছে 28 × 550

(550 + 150) বা 700 জন পুরুষের একটি ত্রাণ শিবিরে

খাদ্য মজুত আছে = $\frac{28 \times 550}{700} = 22$ দিনের

63. (b) 0.128 মিটার কাপড় বোনে 1 সেকেন্ডে শ্রীশ্রী

25 মিটার কাপড় বোনে $\frac{25}{0.128}$ সেকেন্ডে

$$= \frac{25000}{128} = 195 \text{ সেকেন্ডে}$$

64. (a) মায়ানমার

65. (d) 35 : 1

66. (c) ভাস্করাচার্য

67. (a) Unique Identification Authority of India

68. (c) লিটল বয়

69. (a) Global System for Mobile

70. (a) বিমল জালান শ্রীশ্রী

71. (d) জাথেব

72. (d) উড়িয়া

73. (c) about

74. (b) constituted, investigate

75. (d) By whom is this mess being created?

76. (d) He asked me whether I liked music.

77. (d) Come down

78. (c) Accomplice

79. (c) Biographer

80. (a) to

81. (d) Affidavit

82. (b) I am greeted cheerfully by them every morning.

83. (c) Unless

84. (d) Alike

85. (a) আলেকজান্ডার কনিংহাম

86. (b) ভাস

87. (c) মিনহাজ উস সিরাজ

88. (b) রামানন্দ

89. (b) জোডানাঙ শ্রীশ্রী

90. (a) 7) $\frac{32}{4}$

$\frac{28}{4}$
∴ সংখ্যাটিকে 7 দিয়ে ভাগ করলে 4 ভাগশেষ থাকবে।

91. (a) $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{8}{15}$

3, 5, 15 লসাণ্ড = 15

$$\therefore \frac{2}{3} = \frac{10}{15}; \frac{3}{5} = \frac{9}{15}; \frac{8}{15} = \frac{8}{15}$$

∴ সংখ্যা তিনটিকে বড় থেকে ছোট সাজালে হয়

$$= \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{8}{15}$$

92. (b) $x = \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$ এবং $y = \frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$

$$(x + y) = \frac{(\sqrt{5} + \sqrt{3})^2 + (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2}{(\sqrt{5} - \sqrt{3})(\sqrt{5} + \sqrt{3})}$$

$$= \frac{(5 + 2\sqrt{15} + 3) + (5 - 2\sqrt{3} + 3)}{5 - 3} = \frac{16}{2} = 8$$

93. (b) $\left(\frac{7}{2} \div \frac{7}{10}\right) - 5$

$$= \left(\frac{7}{2} \times \frac{10}{7}\right) - 5$$

$$= 5 - 5 = 0$$

94. (b) অপশন ধরে পাই : 15 এর সাথে 5 যোগ করা হল $(15 + 5) = 20$

20 এর সাথে 5 গুণ করা হল, সংখ্যাটি হল 100

100 কে 11 দিয়ে ভাগ করা হলে ভাগফল হয় 9 এবং ভাগশেষ হয় 1।

95. (b) তিনটি ধনাত্মক সংখ্যার মধ্যে প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত 4 : 5 দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অনুপাত 5 : 6

প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অনুপাত 4 : 5 : 6

প্রশ্নানুসারে,

$$4x \times 6x = 2400$$

$$\text{বা, } x^2 = 100$$

$$\text{বা, } x = 10$$

∴ সংখ্যা তিনটি হল 40, 50 ও 60

96. (c) চার জন ব্যবসায়ীর টাকার অনুপাত

$$(10000 \times 12) : (8000 \times 8) : (12000 \times 6) : (16000 \times 4)$$

$$= 120,000 : 64,000 : 72,000 : 64,000$$

$$= 120 : 64 : 72 : 16$$

$$= 30 : 16 : 18 : 16$$

$$= 15 : 8 : 9 : 8$$

ওই ব্যক্তি টাকা পাবেন

$$= 8000 \times \frac{15}{(15+8+9+8)}$$

শ্রীশ্রী

শ্রীশ্রী

শ্রীশ্রী

$$= 8000 \times \frac{15}{40} = 3000 \text{ টাকা}$$

শ্রীচিভর্ষ

97. (b) 10 জন ছাত্রের মধ্যে 3 জনের গড় বয়স 20 বছর, 4 জনের গড় বয়স 21 বছর ও বাকি 3 জনের গড় বয়স 22 বছর।
10 জনের মোট বয়স
= $[(3 \times 20) + (4 \times 21) + (3 \times 22)]$ বছর
= $60 + 84 + 66 = 210$ বছর

$$10 \text{ জনের গড় বয়স} = \left(\frac{210}{10}\right) = 21 \text{ বছর}$$

98. (c) রোনাল্ডের টাইপের হার = $\frac{32}{6} = \frac{16}{3}$ পাতা/ঘণ্টা

$$\text{অ্যালেনের টাইপের হার} = \frac{40}{5} = 8 \text{ পাতা/ঘণ্টা}$$

∴ তারা একসঙ্গে কাজ করলে, টাইপের হার—

$$\left(\frac{16}{3} + 8\right) = \frac{40}{3} \text{ পাতা/ঘণ্টা}$$

∴ 110 পাতা টাইপ করতে সময় লাগবে

$$= \frac{110}{\frac{40}{3}} \text{ ঘণ্টা}$$

শ্রীচিভর্ষ

$$= 8 \text{ ঘণ্টা } 15 \text{ মিনিট।}$$

99. (b) A 27 সেকেন্ডে যায় 100 মিটার

$$1 \text{ সেকেন্ডে যায় } \frac{100}{27} \text{ মিটার}$$

$$B \text{ 30 সেকেন্ডে যায় } 100 \text{ মিটার}$$

$$1 \text{ সেকেন্ডে যায় } \frac{100}{30} \text{ মিটার}$$

$$27 \text{ সেকেন্ডে যায় } \frac{100}{30} \times 27 = 90 \text{ মিটার}$$

∴ A, B কে 10 মিটারে হারায়।

- 100.(d) একটি নৌকা স্রোতের অনুকূলে 8 ঘণ্টায় যায় 80 কিমি।

$$\therefore \text{অনুকূলের নৌকার গতিবেগ} = \frac{80}{8} = 10 \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

$$\text{স্থির জলে নৌকার বেগ} = 8 \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

$$\text{স্রোতের বেগ হল ঘণ্টায় } (10 - 8) = 2 \text{ কিমি/ঘণ্টা।}$$

- 101.(c) কোনো দ্রব্যের মূল্য 20% কমল ও পরে 30% বাড়ল।

20% কমার পর 30% বাড়লে দ্রব্যটির দাম

$$= \left(416 \times \frac{100}{130}\right) = 320 \text{ টাকা}$$

শ্রীচিভর্ষ

$$\therefore \text{প্রাথমিক দ্রব্যের মূল্য} = \left(320 \times \frac{100}{80}\right) = 400 \text{ টাকা}$$

102.(c)
$$\begin{array}{cccccccc} 11, & 16, & 26, & 31, & 41, & 46, & 56 \\ \downarrow & \uparrow & \uparrow & \downarrow & \downarrow & \uparrow & \uparrow \\ & +5 & +10 & +5 & +10 & +5 & +10 \end{array}$$

- 103.(a) Adulterate

- 104.(c) To suspect foul dealings

শ্রীচিভর্ষ

- 105.(a) Apostate

- 106.(d) Misologist

- 107.(c) Has been flying

- 108.(d) Abominable

- 109.(a) Is

- 110.(c) Little

- 111.(b) Kiran asked me whether I had seen the Cricket match on television the earlier night.

- 112.(c) You are requested to shut the door and go to sleep

- 113.(c) Conciliatory

- 114.(d) Exposed

- 115.(c) Dotage

- 116.(b) Superior to

- 117.(d) Is being sung

- 118.(d) তিনটি সংখ্যার সমষ্টি = $21 \times 3 = 63$

$$\text{চারটি সংখ্যার সমষ্টি} = 18 \times 4 = 72$$

$$\text{চতুর্থ সংখ্যাটি} = (72 - 63) = 9$$

- 119.(a) 200 গ্রাম সংকর ধাতুতে জিঙ্ক আছে = $200 \times \frac{5}{8}$
= 125 গ্রাম

$$\text{এবং তামা আছে} = 75 \text{ গ্রাম}$$

$$\text{ধরি, তামা যোগ করতে হবে} = x \text{ গ্রাম}$$

$$\frac{125}{75+x} = \frac{3}{5}$$

$$\text{বা } 625 = 3x + 225$$

$$\text{বা } 3x = 400$$

$$\text{বা } x = \frac{400}{3}$$

$$\text{বা } x = 133\frac{1}{3}$$

শ্রীচিভর্ষ

120.(b)
$$\sqrt{\frac{5}{100} \times \frac{5}{10} \times a} = \frac{5}{10} \times \frac{5}{100} \times \sqrt{b}$$

$$\text{বা, } \frac{5}{10} \times \sqrt{a} = \frac{5}{10} \times \frac{5}{100} \times \sqrt{b}$$

$$\text{বা, } \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{10}} = \frac{5}{10 \times 10} \times \sqrt{b}$$

$$\text{বা, } \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \frac{5}{10\sqrt{10}}$$

শ্রীচিভর্ষ

$$\text{বা, } \frac{a}{b} = \left(\frac{5}{10\sqrt{10}} \right)^2 = \frac{5 \times 5}{10 \times 10 \times 10} = \frac{1}{4 \times 10}$$

$$\text{বা, } \frac{a}{b} = 0.025 \quad \text{প্র্যাচিভর্ষ}$$

$$121.(c) \text{ ট্রেনটির সময় লাগবে} = \frac{(280 + 220) \times 3600}{60 \times 1000} \text{ সেকেন্ড}$$

$$= 5 \times 6 = 30 \text{ সেকেন্ড}$$

$$122.(c) \text{ 100 টাকার 100 টাকা সুদ হয় 6 বছরে}$$

$$100 \text{ টাকার 1 টাকা সুদ হয় } \frac{6}{100} \text{ বছরে}$$

$$100 \text{ টাকার 200 টাকা সুদ হয় } = \frac{6 \times 200}{100} = 12 \text{ বছরে}$$

$$123.(c) \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \dots \left(\frac{121}{120} \right)$$

$$= \frac{121}{2} = 60.5$$

$$124.(a) \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{1}{2} = k \text{ (ধরি)} \quad \text{প্র্যাচিভর্ষ}$$

$$a = k$$

$$b = 2k$$

$$c = k$$

$$d = 2k$$

$$e = k$$

$$f = 2k$$

$$(3a + 5c + 7e) : (3b + 5d + 7f)$$

$$= (3k + 5k + 7k) : (3 \cdot 2k + 5 \cdot 2k + 7 \cdot 2k)$$

$$= 15k : 30k = 1 : 2$$

$$125.(b) P \left(1 + \frac{RT}{100} \right) = 3P$$

$$1 + \frac{R5}{100} = 3$$

$$\frac{R5}{100} = 2$$

$$\therefore R = 40\%$$

$$P \left(1 + \frac{RT}{100} \right) = 6P$$

$$1 + \frac{40T}{100} = 6$$

$$\frac{40T}{100} = 5$$

$$\therefore T = \frac{500}{40} = 12.5$$

$$\therefore 12.5 \text{ বছরে টাকা ছয়গুণ হবে।}$$

প্র্যাচিভর্ষ

$$126.(d) \text{ জলের পরিমাণ} = 30 \times \frac{15}{100} = 4.5 \text{ লিটার}$$

x লিটার জল যোগ করলে মিশ্রণে জলের পরিমাণ হবে 37.5%

$$\frac{4.5 + x}{30 + x} = \frac{37.5}{100}$$

প্র্যাচিভর্ষ

$$\therefore x = 10.8 \text{ লিটার}$$

127.(c) টোকিও প্যারালিম্পিকে রৌপ্য পদক অর্জনকারী যোগেশ কাটুনিয়া ডিসকাস থো এর সঙ্গে যুক্ত।

128.(a) ধার্য মূল্য = 1125 টাকা

$$\text{ক্রয়মূল্য} = 1125 \times \frac{80}{100} = 900 \text{ টাকা}$$

$$\text{বিক্রয়মূল্য} = 900 \times \frac{108}{100} = 972 \text{ টাকা}$$

\therefore ধার্য মূল্যের ওপর ছাড়

$$= \frac{1125 - 972}{1125} \times 100 = 13.6\%$$

$$129.(a) \frac{1}{P} + \frac{1}{Q} + \frac{1}{R} = \frac{1}{30}$$

$$R - Q = 18$$

$$\therefore Q = R - 18$$

$$P : R = 4 : 3$$

$$P = \frac{4R}{3}$$

$$\frac{3}{4R} + \frac{1}{R-18} + \frac{1}{R} = \frac{1}{30}$$

$$\therefore R = \frac{21}{2} \text{ ও } 90$$

($\frac{21}{2}$ সম্ভব নয়)

$$\therefore R = 90$$

$$\therefore P = 90 \times \frac{4}{3} = 120$$

$$\begin{array}{l} 3 \leftarrow P \rightarrow 120 \\ 4 \leftarrow R \rightarrow 90 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 3 \\ 4 \end{array}} \right\} 360$$

$$\therefore \text{কাজটি শেষ হবে} = \frac{360}{7} = 51\frac{3}{7} \text{ দিনে}$$

130.(c) 2020 সালের জাতীয় শিক্ষা নীতি কার্যকরকারী প্রথম রাজ্য হল কর্ণাটক।

$$131.(c) 27a^3 - 8b^3 = 9a^2 + 4b^2 + 6ab$$

$$= (3a)^3 - (2b)^3 = 9a^2 + 4b^2 + 6ab$$

$$= (3a - 2b)(9a^2 + 6ab + 4b^2) = 9a^2 + 4b^2 + 6ab$$

$$\therefore 3a - 2b = 1$$

132.(b) সম্প্রতি বলিউড অভিনেতা অক্ষয় কুমারকে উত্তরাখণ্ডের ব্র্যান্ড অ্যাম্বাসাডর হিসাবে নিযুক্ত করা হল।

133.(b) বাংলাদেশি পরিবেশ আইনজীবী রিজওয়ানা হাসানকে 2022

- এর ইউএস ইন্টারন্যাশনাল ওমেন অফ কারেজ অ্যাওয়ার্ড পুরস্কারে সম্মানিত করা হল।
- 134.(c) সম্প্রতি কর্ণাটক রাজ্য সরকার 'Women@Work' এর সূচনা করল।
- 135.(d) জাতীয় নির্বাচন কমিশনের তরফ থেকে যশ ধুলকে নিযুক্ত করা হল দিল্লির ন্যাশনাল ক্যাপিটাল টেরিটোরির স্টেট আইকন হিসাবে। ২০২২ সালে ভারত যশ ধুলের নেতৃত্বে অনুধর্ষ-১৯ ক্রিকেট বিশ্বকাপে জয়লাভ করেছিল।
- 136.(a) $1100 \times 11 = 11 \times 11 \times 100 = 11 \times 11 \times 10 \times 10$
 \therefore 11 গুণ করলে সংখ্যাটি একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে।
- 137.(b) অপশন থেকে পাই, $a = 12$
 $12, \frac{12}{2}, \frac{3 \times 12}{4}, \frac{12}{4}, \frac{2 \times 12}{3}$
 12, 6, 9, 3, 8
 3, 6, 8, 9, 12
- 138.(a) সম্প্রতি আরবিএল ব্যাঙ্ক অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস এর সঙ্গে যুক্ত হয় ইউপিআই পেমেন্ট পরিষেবা প্রদানের জন্য।
- 139.(c) কেন্দ্রীয় পেট্রোলিয়াম ও প্রাকৃতিক গ্যাস মন্ত্রী তরণ কাপুর প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদীর উপদেষ্টা হিসাবে নিযুক্ত হলেন।
- 140.(b) $4 \leftarrow A \rightarrow 15$
 $\frac{3}{7} \leftarrow B \rightarrow 20$ } 60
- 2 ঘণ্টায় (A + B) করে 7 অংশ কাজ
 $2 \times 8 = 16$ ঘণ্টায় (A + B) করে $7 \times 8 = 56$ অংশ কাজ
 বাকি $(60 - 56) = 4$ অংশ কাজ A করে 1 ঘণ্টায়
 \therefore সম্পূর্ণ ট্যাক্সটি $(16 + 1) = 17$ ঘণ্টায় পূর্ণ হবে।
- 141.(a) সম্প্রতি 4 মে ইন্টারন্যাশনাল ফায়ার ফাইটার্স ডে পালন করা হল।
- 142.(c) মহারাষ্ট্র পুলিশ এবং ভারতীয় সেনাবাহিনীর মধ্যে যৌথ সামরিক অভিযান 'Suraksha Kavach-2' পুণের লুল্লানগরে অনুষ্ঠিত হল।
- 143.(d) নীল, লাল
- 144.(a) সেলুলোজ
- 145.(c) 52তম
- 146.(a) জম্মু ও কাশ্মীর
- 147.(a) দাদাভাই নৌরোজি
- 148 (b) 25
- 149.(b) 13
- 150.(b) 16 অক্টোবর