

All India Science Teachers' Association, West Bengal
SCIENCE PRE-OLYMPIAD 2023

Time : 2 hours.

Full Marks : 240

পঞ্চম শ্রেণি

নির্দেশাবলী : 1) উত্তরপত্রের বাম ও ডান উভয় দিকেই তোমার নাম, বিদ্যালয়ের নাম ও ক্রমিক নম্বর লিখতে হবে। 2) প্রশ্নপত্রে প্রত্যেক প্রশ্নের চারটি করে সম্ভাব্য উত্তর a), b), c), d) তে দেওয়া আছে। প্রথমে সঠিক বা সর্বোত্তম উত্তর কোনটি তা স্থির করবে। উত্তরপত্রে প্রশ্নের নম্বর ও তার পাশে চারটি বৃত্ত আছে, বৃত্তের ওপরে a), b), c), d) লেখা আছে। সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে সেই অক্ষরের নিচে যে বৃত্তটি আছে সেটিতে পরিষ্কারভাবে ডটপেন দিয়ে × চিহ্ন দাও, যেমন ○○×○; এখানে সঠিক উত্তর c)। 3) প্রতি ঠিক উত্তরের জন্য 4 নম্বর পাবে। 1টি ভুল উত্তরের জন্য 1 নম্বর কাটা যাবে। 4) প্রশ্নপত্রে কিছু লিখবে না। প্রশ্নপত্রে উত্তরে দাগ দেবে না। পরীক্ষার পর কেবল উত্তর পত্রটি জমা দেবে। 5) প্রয়োজনবোধে রাফ কাগজ অতিরিক্ত সাদা কাগজে করতে পারো। 6) কোনো প্রশ্ন কঠিন মনে করলে তার জন্য অযথা সময় নষ্ট না করে পরবর্তী প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার চেষ্টা কর। প্রথম উত্তর ভুল মনে হলে তা ● কালো কর এবং সঠিক উত্তরে ⊗ চিহ্ন দাও।

1. গন্ধ ভালো বুঝতে পারে এমন দুটি প্রাণী হল
 - a) কুকুর ও বিড়াল
 - b) বিড়াল ও টিকটিকি
 - c) কুকুর ও ভালুক
 - d) গণ্ডার ও ভালুক
2. সজারুর কাঁটা প্রকৃতপক্ষে তার
 - a) হাড়
 - b) পেশি
 - c) চুল
 - d) চামড়া
3. অনেকটা মানুষের মতো করে খেতে পারে এমন দুটি প্রাণী হল
 - a) কাঠবিড়ালি ও কাক
 - b) কাক ও বাঁদর
 - c) কুকুর ও হাঁস
 - d) বেজি ও বাঁদর
4. আমাদের তুলনায় অনেক বেশি দূর থেকে দেখতে পায় এমন দুটি প্রাণী হল
 - a) চিল এবং গোরু
 - b) চিল এবং চিতা
 - c) চিতা এবং হাঁদুর
 - d) হাঁদুর এবং গোরু

5. বাঁকানো নখ আছে এমন দুটি প্রাণী হল
- a) গোরু এবং হরিণ b) পোঁচা এবং ঘোড়া
c) হাঁস এবং বিড়াল d) বিড়াল এবং পোঁচা
6. সাপের কামড়ের ওষুধ তৈরি হয় যাদের বিষ থেকে তারা হল
- a) সাপ b) গাছ-গাছালি
c) বোলতা d) স্টিং ফিস
7. নিচে তালিকা A এবং তালিকা B তে মানুষের শরীর বিষয়ে কিছু কথা আছে।

তালিকা A	তালিকা B
1. হিউমেরাস	i. হাঁটু থেকে গোঁড়ালি পর্যন্ত হাড়
2. চামচের মতো নখ	ii. কাঁধ থেকে কনুই পর্যন্ত হাড়
3. টিবিয়া	iii. রক্তাঙ্কতা

উপরের তালিকায় সঠিক (বা সর্বোত্তম) জুড়িগুলো হল

- a) A1-Bi, A2-Bii, A3-Biii b) A1-Bii, A2-Biii, A3-Bi
c) A1-Bii, A2-Bi, A3-Biii b) A1-Bi, A2-Biii, A3-Bii
8. আমাদের শরীরে রোগের জীবাণু যেসব জায়গা থেকে আসতে পারে তা হল
- a) বায়ু b) জল c) সরাসরি স্পর্শ d) a থেকে c সবগুলোই
9. নিচের বিবৃতি S এবং তার কারণ R দেখো।

বিবৃতি S:	পাথরের মূল উপাদান আর মাটির মূল উপাদান সবই প্রায় এক ধরনের।
কারণ R:	ভূমিকম্প, সূর্যের তাপ ও আলো, বৃষ্টি ইত্যাদি দ্বারা পাথরের রূপান্তরে মাটি গঠিত হয়।

S এবং R সম্পর্কে সঠিক (বা সর্বোত্তম) বিকল্প হল

- a) S সঠিক এবং R তার সঠিক কারণ
b) S এবং R সঠিক কিন্তু R, S এর সঠিক কারণ নয়
c) S সঠিক কিন্তু R সঠিক নয়
d) S এবং R দুটিই ভুল

19. মানুষের পোষ মানেনি এমন দুটি প্রাণি হল
 a) মাকড়সা এবং বিড়াল b) টিকটিকি এবং পায়রা
 c) গোরু এবং কুকুর d) কুকুর এবং পায়রা
20. ধোঁয়া ছাড়ার সম্ভাবনা নেই এমন তিনটি যান হল
 a) ইলেকট্রিক ট্রেন, বাস, ট্রাক b) রিক্সা, সাইকেল, ইলেকট্রিক ট্রেন
 c) বাস, রিক্সা, সাইকেল d) সাইকেল, ট্রাক, রিক্সা
21. নিরাপত্তা বাড়াতে পাহাড়ি এলাকার বাড়ি তৈরি করতে যা ব্যবহার করলে ভালো হয় তা হল
 a) মাটি b) কাঠ c) পাথর d) ইট
22. নিচের বিবৃতি S এবং তার কারণ R দেখো।

বিবৃতি S:	গ্যামগ্লিন একটা পরিবেশ-বান্ধব কীটনাশক।
কারণ R:	এটি মাটির অণুজীব ধ্বংস করে মাটির উর্বরতা বাড়ায়।

- S এবং R সম্পর্কে সঠিক (বা সর্বোত্তম) বিকল্প হল
 a) S সঠিক এবং R তার সঠিক কারণ
 b) S এবং R সঠিক কিন্তু R, S এর সঠিক কারণ নয়
 c) S সঠিক কিন্তু R সঠিক নয়
 d) S এবং R দুটিই ভুল
23. কাঁচা অবস্থায় আমরা সজ্জি হিসাবে খাই কিন্তু পাকলে ফল এমন তিনটি বস্তু হল
 a) গাজর, লাউ ও স্লেয়াস b) বেগুন, গাজর ও লাউ
 c) কাঁঠাল, খরমুজ ও পেঁপে d) কাঁঠাল, লাউ ও পেঁপে
24. দুটি সামুদ্রিক মাছ হল
 a) সার্ডিন ও রুই b) ইলিশ ও কাতলা
 c) রুই ও কাতলা d) সার্ডিন ও পমফ্রেট
25. নিচে তালিকা A এবং তালিকা B আলোক বিষয়ক।

তালিকা A	তালিকা B
1. আলোর প্রতিফলন	i. চন্দ্র গ্রহণ
2. আলোর সরলরেখায় গতি	ii. রঙধনু
3. আলোর বিচ্ছুরণ	iii. আয়নায় উৎপন্ন প্রতিবিম্ব

উপরের तालिका দুটিতে সঠিক (বা সর্বোত্তম) জুড়িগুলো হল

- a) A1-Biii, A2-Bi, A3-Bii b) A1-Bi, A2-Biii, A3-Bii
c) A1-Bi, A2-Bii, A3-Biii b) A1-Bii, A2-Biii, A3-Bii

26. দুটি গ্রিনহাউস গ্যাস হল

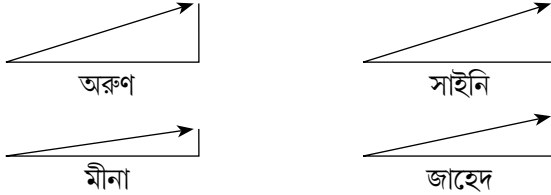
- a) কার্বন-ডাই-অক্সাইড ও মিথেন
b) কার্বন-ডাই-অক্সাইড ও কার্বন-মনো-অক্সাইড
c) মিথেন ও অক্সিজেন
d) কার্বন-মনো-অক্সাইড ও নাইট্রোজেন

27. ভূমিকম্পের সময় আশ্রয় নেওয়ার পক্ষে সবচেয়ে ভালো জায়গা হল

- a) উঁচু বাড়ির সর্বোচ্চ তলা b) উঁচু বাড়ির নিচের তলা
c) মাটিতে ফাঁকা জায়গা d) উঁচু বাড়ির ঠিক বাইরে

28-30. নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে 28-30 প্রশ্নের উত্তর দাও।

আমরা একটি গ্রামে পৌঁছাতে ঢালু রাস্তায় সোজা 10 কিমি গেলাম। যে বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু করেছিলাম সেখান থেকে গ্রামটি 1.0 কিমি উঁচুতে। অরুণ, সাইনি, মীনা, জাহেদ রাস্তার ঢাল আঁকল।



28. যে ঢালে আমরা উঠেছিলাম সেটা প্রায় ঠিকঠাক এঁকেছে

- a) অরুণ b) সাইনি c) মীনা d) জাহেদ

29. যে ঢালে ওঠা সবচেয়ে কঠিন সেটা এঁকেছে

- a) অরুণ b) সাইনি c) মীনা d) জাহেদ

30. ছবিগুলো কম থেকে বেশি ঢালে সাজালে যাদের ছবি পরপর আসবে তারা হল

- a) মীনা, জাহেদ, অরুণ, সাইনি
b) জাহেদ, মীনা, সাইনি, অরুণ
c) সাইনি, অরুণ, জাহেদ, মীনা,
d) অরুণ, সাইনি, মীনা, জাহেদ

31. 435435 একটি ছয় অঙ্কের সংখ্যা। এটি বিভাজ্য হবে
- a) কেবলমাত্র 7 দ্বারা b) কেবলমাত্র 11 দ্বারা
c) কেবলমাত্র 13 দ্বারা d) 7, 11, 13 সবগুলি দ্বারা
32. 1 থেকে 100-এর মধ্যে কয় জোড়া যমজ মৌলিক সংখ্যা আছে?
- a) 8 b) 7 c) 6 d) 5
33. একটি সংখ্যায় 6টি অঙ্ক আছে। সবচেয়ে বেশি স্থানীয় মানের অঙ্কটি 2। সংখ্যাটিকে 7 দিয়ে ভাগ করলে ভাগফলের অঙ্ক সংখ্যা হবে
- a) 4 b) 5 c) 6 d) 7
34. একটা ট্যাপ কল থেকে একই হারে জল পড়ে। সেই ট্যাপের জলে যদি একটি বালতির $\frac{4}{7}$ অংশ ভরতে 1 মিনিট সময় লাগে তাহলে বাকি অংশ ভরতে সময় লাগবে
- a) 1 মিনিট b) $\frac{7}{4}$ মিনিট c) $\frac{3}{4}$ মিনিট d) $\frac{4}{3}$ মিনিট
35. একটি ভাগ অঙ্কে ভাগফল 702, ভাগশেষ 24 এবং ভাজক এই দুইয়ের সমষ্টি অপেক্ষা 7 বেশি। ভাজ্য হলো
- a) 514566 b) 514590 c) 514542 d) 514500
36. দুটি পরস্পর মৌলিক সংখ্যার গুণফল 136 হলে ওই সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. হবে
- a) 272 b) 1360 c) 1088 d) 136
37. একটি সংখ্যা 50-এর চেয়ে ছোটো, 7-এর গুণিতক, এবং তার 8টি গুণনীয়ক বা উৎপাদক আছে। তাহলে সংখ্যাটি হবে
- a) 14 b) 42 c) 49 d) 21
38. একটি সংখ্যার এক-চতুর্থাংশের সহিত 79 যোগ করাতে যোগফল 100 হলো। সংখ্যাটি হবে
- a) 84 b) 21 c) 12 d) 42
39. অস্মিতার জন্মদিন বুধবার। যদি অপূর জন্মদিন অস্মিতার জন্মদিনের 50 দিন পর হয়, তবে অপূর জন্মদিন হবে একটা
- a) শনিবার b) বৃহস্পতিবার c) শুক্রবার d) মঙ্গলবার
40. কোনো একটি নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে কতগুলি রশ্মি আঁকা যাবে?
- a) 1 b) 2 c) 3 d) অসংখ্য

41. 1 দিনে কতবার ঘড়ির ঘণ্টার ও মিনিটের কাঁটা দুটি পরস্পর উপরিপাতিত হয়?
 a) 20 b) 21 c) 22 d) 24
42. 820974 সংখ্যাটিতে 2 ও 7-এর স্থানীয় মানের অন্তর
 a) 19300 b) 19930 c) 19530 d) 1930
43. একটি আয়তাকার হলঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল 90 বর্গমিটার। যদি উহার দৈর্ঘ্য 10 মিটার হয়, তবে উহার পরিসীমা হবে
 a) 38 মি. b) 9 মি. c) 19 মি. d) 30 মি.
44. 'X' দ্বারা 'ভাগ', '-' দ্বারা 'গুণ', '÷' দ্বারা 'যোগ' এবং '+' দ্বারা 'বিয়োগ' বোঝালে $(3 - 14 \div 22) \times 8 + 6 =$
 a) 8 b) 4 c) 2 d) -1
45. চার অঙ্কবিশিষ্ট পূর্ণসংখ্যার সংখ্যা হল
 a) 10,000 b) 8999 c) 8000 d) 9000
46. চার অঙ্কের একটি সংখ্যার একটি অঙ্ক পরিবর্তন করলে সংখ্যাটি চার অঙ্কেরই থাকে। এই পরিবর্তনে সংখ্যাটির সর্বোচ্চ বৃদ্ধি বা হ্রাস হতে পারে
 a) 9999 b) 8888 c) 8000 d) 9000
47. $(378 \times 216 \times 549 \times 312)$ গুণফলের একক স্থানীয় অঙ্কটি হল
 a) 2 b) 4 c) 6 d) 8
48. $\frac{16}{25}$ কে শতকরায় পরিণত করলে হবে
 a) 64% b) 16% c) 32% d) 25%
49. যদি একটি রাস্তার $\frac{3}{10}$ অংশ 48 কিমি হয়, তবে ওই রাস্তাটির $\frac{2}{5}$ অংশের দৈর্ঘ্য হবে
 a) 68 কিমি b) 96 কিমি c) 64 কিমি d) 60 কিমি
50. ABC ত্রিভুজের যে কোনো দুটি কোণ সমান হলে সে দুটি কোণই হবে
 a) স্তূলকোণ b) সূক্ষ্মকোণ
 c) সমকোণ d) b) অথবা c)
51. কোনো সংখ্যার একক ও লক্ষ স্থানীয় অঙ্কদ্বয় যথাক্রমে 3 ও 8 ; ঐ সংখ্যা হতে 99999 বিয়োগ করলে, বিয়োগফলের উক্ত দুই স্থানীয় অঙ্ক দুটি হবে যথাক্রমে
 a) 7 ও 4 b) 8 ও 4 c) 9 ও 4 d) 4 ও 7

52. একটি প্রিজমের ভূমি একটি অষ্টভুজ; প্রিজমটির তলসংখ্যা
 a) 8 b) 9 c) 10 d) 11
53. কোনো বৃত্তের পরিধির একটি অংশকে বলা হবে
 a) বৃত্তাংশ b) জ্যা c) ব্যাসার্ধ d) চাপ
54. একজন লোক একটি কাজের $\frac{3}{8}$ অংশ 9 দিনে শেষ করে। ঐ একই হারে কাজ করলে বাকি কাজটি শেষ করতে তার আর কতদিন সময় লাগবে?
 a) 15 দিন b) $7\frac{1}{2}$ দিন c) 16 দিন d) 10দিন
55. এক সেকেন্ড, এক ঘণ্টার কত ভগ্নাংশ?
 a) $\frac{1}{60}$ b) $\frac{1}{120}$ c) $\frac{1}{24}$ d) $\frac{1}{3600}$
56. একটি পাত্রে যা মিষ্টি আছে তা থেকে প্রতি শিশুকে 10টি করে মিষ্টি দিলে 2টি মিষ্টি বেশি হয়। কিন্তু প্রত্যেকে 11টি করে মিষ্টি দিতে গেলে, 3টি মিষ্টি কম পড়ে। মিষ্টির সংখ্যা হলো
 a) 42 b) 52 c) 63 d) 27
57. একটি সমতল এবং একটি বক্রতল দ্বারা গঠিত ঘনবস্তু হল
 a) লম্ব বৃত্তাকার শঙ্কু b) বেলন c) ত্রিভুজ পিরামিড d) গোলক
58. পাশের প্যাটার্নটি দেখ : $11 \times 11 = 121$
 $111 \times 111 = 12321$
 এটি অনুসরণ করে বলা যায় 11111×11111 এর মান
 a) 1234321 b) 23454321 c) 123454321 d) 23456432
59. $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{12}$ এবং $\frac{7}{8}$ এর মধ্যে ক্ষুদ্রতমটি হল
 a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{7}$ c) $\frac{5}{12}$ d) $\frac{7}{8}$
60. কোনো আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ এবং জমির ক্ষেত্রফল 1250 বর্গমিটার হলে জমির দৈর্ঘ্য হল
 a) 125 মিটার b) 250 মিটার c) 75 মিটার d) 50 মিটার