

All India Science Teachers' Association, West Bengal
SCIENCE APTITUDE AND TALENT SEARCH TEST-2023

Time : 2 hr. 30 min.

Full Marks : 100

সপ্তম 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 ১ নম্বর পাবে। ৩টি ভুল উত্তরের জন্য ১ নম্বর কাটা যাবে। 4) প্রশ্নপত্রে কিছু লিখবে না। প্রশ্নপত্রে উত্তরে দাগ দেবে না। পরীক্ষার পর কেবল উত্তর পত্রটি জমা দেবে। 5) প্রয়োজনবোধে রাফ কাজ 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. শ্বেতসারের উৎস রূপে ব্যবহৃত হয়।

- a) খড় b) তুষ c) চাল d) ডিম

2. পেশীর সংকোচনশীলতা রক্ষা করে।

- a) মেলানিন b) মায়োসিন c) কোলাজেন d) প্রোটামিন

3. এক বছরের কম বয়সে শিশুদের মধ্যে প্রোটিনের অভাবজনিত যে রোগ দেখা যায় সেটি হল

- a) কোয়াশিয়ারকোর b) মেরাসমাস
c) অ্যানিমিয়া d) রিকেট

4. বিভিন্ন জীবাণু আমাদের দেহে রোগ সৃষ্টি করলে দেহের কোশে যে পদার্থ বেড়ে যায় তা হল

- a) হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড b) নাইট্রিক অক্সাইড
c) ল্যাক্টিক অ্যাসিড d) কার্বন ডাই অক্সাইড

13. বাম স্তম্ভ (A) ও ডান স্তম্ভ (B) তে সঠিক জোড়গুলি হল

স্তম্ভ (A)	স্তম্ভ (B)
i) সরল ফল	p) আতা
ii) গুচ্ছিত ফল	q) আনারস
iii) যৌগিক ফল	r) জাম

a) i → r, ii → p, iii → q b) i → p, ii → q, iii → r

c) i → r, ii → q, iii → p d) i → q, ii → r, iii → p

14. উদ্ভিদ যে প্রক্রিয়ায় মাটি থেকে জল শোষণ করে সেটি হল

a) ব্যাপন b) অভিস্রবণ c) পরিবহন d) বাষ্পীভবন

15. শিশু উদ্ভিদ কে খাদ্য সরবরাহ করে

a) বীজপত্র b) জল c) মাটি d) বাতাস

16. বাম স্তম্ভ (A) ও ডান স্তম্ভ (B) তে সঠিক জোড়গুলি হল

স্তম্ভ (A)	স্তম্ভ (B)
i) রিকেট	m) ভিটামিন এ
ii) রাতকানা	n) ভিটামিন ডি
iii) খাদ্যে লোহার অভাব	o) রক্তপ্লতা

a) i → n, ii → m, iii → o b) i → o, ii → m, iii → n

c) i → m, ii → n, iii → o d) i → m, ii → o, iii → n

17. যে খাদ্য থেকে সস্তায় পর্যাপ্ত পরিমাণ প্রোটিন পাওয়া যায় তা হল

a) মাছ b) মাংস c) ডাল d) লাউ

18. ক্যালোরি বিহীন খাদ্য হল

a) শর্করা b) প্রোটিন c) স্নেহ পদার্থ d) ভিটামিন

19. জলে দ্রব্য ভিটামিন হল ভিটামিন

a) A b) C c) D d) K

20. পরিবেশে CO₂ এর মাত্রা বাড়ায় অস্ট্রেলিয়ায় ইউক্যালিপটাস পাতার খাদ্যগুণ কমে যাচ্ছে। ফলে সমস্যায় পড়ছে

a) কোয়ালা b) ক্যান্সারু c) প্লাটিপাস d) এমু

21. অমেরুদণ্ডী প্রাণী কোরাল যে পর্বের অন্তর্গত তা হল

a) পরিফেরা b) নিডারিয়া

c) টিনোফেরা d) প্লাটিহেলমিনথিস

22. জরায়ুজ অঙ্করোদগম দেখা যায় যাতে সেটি হল।
 a) সুন্দরী b) ভুটা c) গম d) ধান
23. সুন্দাল্যান্ড বায়ো-ডাইভারসিটির অন্তর্ভুক্ত অঞ্চল হল
 a) মেঘালয় অরুণাচল প্রদেশ
 b) সিকিম, দার্জিলিং, ডুয়ার্স ও তরাই
 c) আন্দামান-নিকোবর দীপপুঞ্জ
 d) পশ্চিমঘাট পর্বতমালা
24. হাঁটুর অস্থিসন্ধি হল
 a) বল ও সকেট সন্ধি b) হিঞ্জসন্ধি
 c) পিভট সন্ধি d) স্যাডেল সন্ধি
25. কোন প্রাণীর শরীরে চুননির্মিত খোলক থাকে?
 a) কেঁচো b) আরশোলা c) তারামাছ d) শামুক
26. পৃথিবীর সবচেয়ে বড় প্রাণী হল
 a) নীল তিমি b) হাম্পব্যাক তিমি
 c) স্পার্ম তিমি d) আফ্রিকার হাতি
27. বন্য শিম্পাঞ্জিদের আচার-আচরণ নিয়ে গবেষণা করেন
 a) জেন গুডাল b) টিনবারজেন
 c) কনরাড লরেঞ্জ d) গোপাল চন্দ্র ভট্টাচার্য্য
28. উইপোকাকার প্রধান খাদ্য হল
 a) ফুলের মধু b) প্রোটিন c) ফ্যাট d) সেলুলোজ
29. জৈব ভঙ্গুর একটি বর্জ্য হল
 a) প্লাস্টিক b) কলার খোসা
 c) বিস্কুটের প্যাকেট d) সিরিঞ্জ
30. ম্যালেরিয়া রোগসৃষ্টিকারী জীবাণু একপ্রকার
 a) ভাইরাস b) ব্যাকটেরিয়া
 c) প্রোটোজোয়া d) ছত্রাক

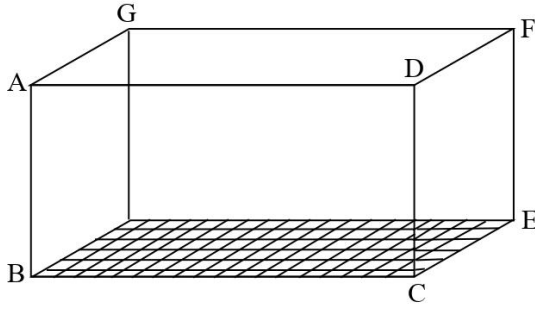


Fig. 1

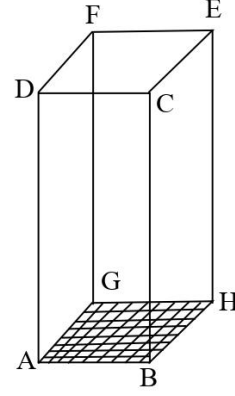


Fig. 2

31. চিত্র 1(Fig. 1) ও চিত্র 2(Fig. 2) থেকে আমরা দেখতে পাচ্ছি, একটি ইটকে মাটির ওপর দুটি ভিন্ন ভাবে রাখা হয়েছে। নীচের বিকল্পগুলির মধ্যে সঠিকটি হল
- দুটি চিত্রে ইটের ওজন ও মাটির ওপর সৃষ্ট চাপ সমান
 - দুটি চিত্রে ইটের ওজন আলাদা কিন্তু সৃষ্ট চাপ সমান
 - দুটি চিত্রে ইটের ওজন একই কিন্তু সৃষ্ট চাপ আলাদা
 - দুটি চিত্রে ইটের ওজন আলাদা এবং মাটির ওপর সৃষ্ট চাপ আলাদা
32. মানুষের হাতকে যেভাবে চিহ্নিত করা যায় তা হল
- তৃতীয় শ্রেণীর লিভার
 - দ্বিতীয় শ্রেণীর লিভার
 - প্রথম শ্রেণীর লিভার
 - মিশ্র লিভার
33. কোনো বস্তুর ওপর বল প্রযুক্ত হলে যে ঘটনাগুলি ঘটতে পারে, তা হল
- স্থির বস্তুর গতিশীল হওয়া
 - গতিশীল বস্তুর গতিবেগ পরিবর্তন হওয়া
 - বস্তুর আকার বা আকৃতির পরিবর্তন হওয়া
 - a), b) ও c) সবকটিই
34. স্তম্ভ A ও স্তম্ভ B-তে যথাক্রমে কয়েকটি আলোকীয় ঘটনা ও আলোর ধর্ম লেখা আছে।

স্তম্ভ A (আলোকীয় ঘটনা)	স্তম্ভ B (আলোর ধর্ম)
I. আয়নায় নিজের প্রতিবিন্দু দেখা	(i) বিচ্ছুরণ
II. লেন্সের সাহায্যে সূর্যালোক দিয়ে কাগজ পোড়ানো	(ii) প্রতিসরণ
III. রঙধনু গঠন	(iii) প্রতিফলন

দুই স্তরের সঠিক ম্যাচ হল

- a) AI→Bi., AII→Biii, AIII→Bii.
b) AI→Biii, AII→Bii, AIII→Bi
c) AI→Bii, AII→Bi, AIII→Biii
d) AI→Bi, AII→Bii, AIII→Biii

35. কোনো আলোকরশ্মি দর্পণে 30° কোণে আপতিত হয়ে প্রতিফলিত হলে, রশ্মিটির চ্যুতিকোণের মান হয়

- a) 60° b) 30° c) 180° d) 120°

36. উষ্ণতার সেলসিয়াস ও ফারেনহাইট স্কেলের সম্পর্কটি হল

- a) $\frac{C}{5} = F - \frac{32}{9}$ b) $9C = 5F - 160$
c) $9C = F - \frac{32}{5}$ d) $\frac{C}{9} = \frac{F - 32}{5}$

37. প্রাকৃতিক স্বপ্ন উৎসটি হল

- (a) মোমবাতি (b) কেরোসিন লম্ফ (c) জোনাকি (d) রুই মাছ

38. একটি দণ্ড চুম্বকের ক্ষেত্রে জ্যামিতিক দৈর্ঘ্য ও চৌম্বক দৈর্ঘ্যের অনুপাত হল

- a) $\frac{5}{6}$ b) $\frac{6}{5}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{2}$

39. একটি বলকে ভূমি থেকে উল্লম্ব দিকে h উচ্চতায় ছোঁড়া হল। বলটি আবার ভূমিতে ফিরে এলে তার অতিক্রান্ত দূরত্ব (s) ও সরণ (d) হয় তবে

- a) $s = 2h$, $d = h$ b) $s = 2h$, $d = 0$
c) $s = 0$, $d = 2h$ d) $s = h$, $d = 0$

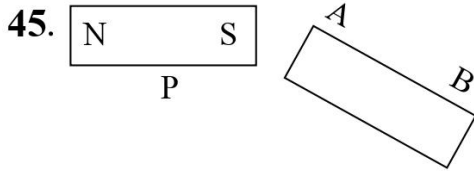
40. প্রদত্ত বিবৃতিগুলির মধ্যে সঠিকটি হল

- a) ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া একই বস্তুর ওপর কাজ করে
b) বলের ধারণা পাই নিউটনের দ্বিতীয় গতিসূত্র থেকে
c) বস্তুর ভরই হল বস্তুর জড়তার পরিমাপ
d) অবাধে পতনশীল বস্তুর ত্বরণের মান শূন্য

41. কয়লা ও পেট্রোলিয়ামের মধ্যে যে শক্তি পরিবর্তিত হয়ে পুনর্গণবীকরণের অযোগ্যরূপে আবদ্ধ আছে, তা হল

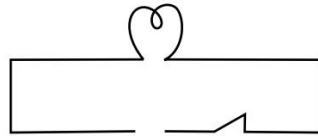
- (a) জৈবশক্তি (b) বায়ুশক্তি শক্তি
(c) যান্ত্রিক শক্তি (d) তড়িৎ শক্তি

42. চুম্বক অথবা তড়িৎচুম্বক ব্যবহৃত হয় না এমন একটি যন্ত্র হল
- a) ইলেকট্রিক কলিংবেল b) ইলেকট্রিক ইস্ত্রি
c) লাউড স্পিকার d) ইলেকট্রিক মোটর
43. প্রদত্ত পদার্থগুলির মধ্যে যেটিকে চুম্বক আকর্ষণ করে, সেটি হল একটি
- a) তড়িৎবাহী তামার তার b) তামার বোতল
c) রূপার চামচ d) অ্যালুমিনিয়ামের পাইপ
44. m ও M ভরের একই পদার্থের দুটি বস্তুতে সমান পরিমাণ তাপ দেওয়া হল ($m < M$)। এই দুটি বস্তুর তাপমাত্রা বৃদ্ধি সম্পর্কিত সঠিক বিবৃতিটি হল
- a) প্রদত্ত তথ্য থেকে তাপমাত্রার পরিবর্তন বোঝা সম্ভব নয়
b) m ভরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি $<$ M ভরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি
c) দুটি বস্তুর তাপমাত্রার সমান বৃদ্ধি ঘটবে
d) M ভরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি $<$ m ভরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি



একটি দণ্ড চুম্বক P (ছবিতে দেখানো হয়েছে) এর খুব কাছে একটি নিকেলের তৈরী দণ্ড AB আনা হয়েছে।

- a) চৌম্বক আবেশ ঘটবে না
b) A প্রান্তে N-মেরু আবিষ্ট হবে এবং আকর্ষণ ঘটবে
c) B প্রান্তে N-মেরু আবিষ্ট হবে এবং বিকর্ষণ ঘটবে
d) কোনো চৌম্বক আবেশ ছাড়াই চুম্বক P নিকেল দণ্ডটিকে আকর্ষণ করবে।
46. পাশের বতনীতে ফাঁকা স্থানে যে প্রতীকটি জুড়লে বতনীটি সম্পূর্ণ হয়েছে বলা যায়, তা হল



- (a)  (b) 
- (c)  (d) 

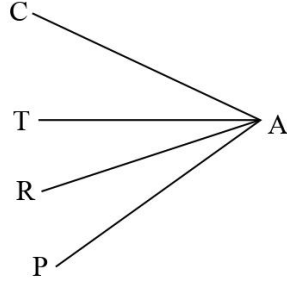
47. দেশলাই কাঠি জ্বালানো হলে শক্তির রূপান্তর হয়
- (a) তাপ → রাসায়নিক ও আলোক
 (b) যান্ত্রিক → আলোক ও তাপ
 (c) যান্ত্রিক ও রাসায়নিক → তাপ ও আলোক
 (d) তড়িৎ → রাসায়নিক ও তাপ
48. 1 নিউটন =
- a) 1 kgm b) 1 gcm c) 1 (gcm)/s² d) 1(kgm)/s²
49. বৈদ্যুতিক সার্কিটে নিরাপত্তার জন্য ফিউজ তার ব্যবহার করা হয়। কারণ বর্তনীতে অতিরিক্ত প্রবাহ তড়িৎ এলে, তারটি
- a) গলে যায় b) বেঁকে যায়
 c) আলো বিকিরণ করে d) ঠান্ডা হয়ে যায়
50. বৈদ্যুতিক ক্ষমতা উৎপাদনকারী হল
- a) সৌর কুকার b) সৌর সিগন্যাল
 c) সৌর প্যানেল d) সৌর ওয়াটার হিটার
51. 20 মি./সে. বেগে গতিশীল 6 kg ভরের কোনো একটি বস্তুর উপর যে বল প্রয়োগ করলে বস্তুটি 1 মিনিটে থেমে যায় তা হল
- a) 1N b) 2N c) 3N d) 4N
52. Na⁺ আয়নের ইলেক্ট্রন সংখ্যা হল
- a) 12 b) 11 c) 10 d) 8
53. ডাইক্রোমেট আয়নের সংকেত হল
- a) Cr₇O₂³⁻ b) Cr₂O₂³⁻ c) Cr₇O₂²⁻ d) Cr₂O₇²⁻
54. চর্বি + কস্টিক স্ফার → A + গ্লিসারিন। A হল
- a) গ্লুকোজ b) ফ্যাট c) সাবান d) ফিনাইল
55. সালোকসংশ্লেষের জন্য গুরুত্বপূর্ণ গ্যাসটি হল
- a) হাইড্রোজেন b) নাইট্রোজেন
 c) অক্সিজেন d) কার্বন ডাই অক্সাইড
56. পাকস্থলীতে X উপাদানটি অতিরিক্ত হয়ে গেলে যে বদহজম হয় তাকে প্রশমিত করার জন্য মিল্ক অফ ম্যাগনেশিয়া প্রয়োজন, X উপাদানটি হল
- (a) HCl (b) H₂SO₄ (c) HNO₃ (d) H₃PO₄

57. আমাদের শরীরে হাড় বা অস্থির মূল ধাতব উপাদান হল
 (a) K (b) Mg (c) Na (d) Ca
58. একটা পাত্রে সামান্য জল ও তুঁতে মিশিয়ে তুঁতের দ্রবণ তৈরী করা হল।
 ঐ দ্রবণের মধ্যে একটা পরিষ্কার লোহার ছুরি ডুবিয়ে কিছুক্ষণ রেখে
 দেওয়া হল। লোহার ছুরির ওপর যে লালচে বাদামী আস্তরণ পড়ল এবং
 যে ধরনের বিক্রিয়ায় তা হল যথাক্রমে
 a) তামা এবং প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া
 b) কপার সালফেট এবং সংযোগ বিক্রিয়া
 c) ফেরাস সালফেট এবং বিনিময় বিক্রিয়া
 d) তামা এবং বিয়োজন বিক্রিয়া
59. যে অক্সাইড ব্যবহার করে কাচে নীল রং আনা হয় তা হল
 a) আয়রন অক্সাইড b) কোবাল্ট অক্সাইড
 c) ক্রোমিয়াম অক্সাইড d) জিঙ্ক অক্সাইড
60. ঘরের উষ্ণতায় তরল অধাতুটি হল
 a) ব্রোমিন b) কার্বন c) আয়োডিন d) ক্লোরিন
61. অন্যগুলির থেকে আলাদা শব্দটি হল
 a) বক্সাইট b) হেমাটাইট c) তামা d) কপার গ্লাস
62. চকের গুঁড়ো, নুন ও জলের মিশ্রণ থেকে প্রত্যেকতে পৃথক করতে যে
 পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে তা হল
 a) পরিস্রাবণ b) পরিস্রাবণ ও কেলাসন
 c) কেলাসন d) চুম্বকের সাহায্যে পৃথকীকরণ ও কেলাসন
63. ${}_{13}^{27}\text{Al}^{3+}$ এর ভর সংখ্যা, পরমাণু ক্রমাঙ্ক, ইলেক্ট্রন সংখ্যা, নিউট্রন সংখ্যার
 মান হল যথাক্রমে
 a) 27, 13, 10, 14 b) 27, 10, 13, 14
 c) 27, 14, 13, 10 d) 13, 27, 14, 10
64. জিঙ্ক আয়ন (Zn^{2+}) ও ফসফেট (PO_4^{3-}) মূলক দিয়ে গঠিত যৌগের
 সংকেত হবে
 a) Zn PO_4 b) $\text{Zn}_2(\text{PO}_4)$ c) $\text{Zn}(\text{PO}_4)_2$ d) $\text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2$
65. গাঁদা গাছের পাতার রস ব্যবহার করা যায় যে ভাবে তা হল
 a) অ্যান্টিসিড b) পেন কিলার
 c) অ্যান্টিসেপটিক d) অ্যান্টিবায়োটিক

66. কীটনাশক হিসাবে ব্যবহৃত হয়।
 a) ইউরিয়া ও অলড্রিন
 b) NPK ও মিথাইল প্যারাথিয়ন
 c) অলড্রিন ও কার্বারিল
 d) চুন ও D. D. T.
67. রক্তের pH এর মান
 a) 0.9 – 1.05
 b) 4.0 – 8.0
 c) 6.02 – 7.05
 d) 7.35 – 7.45
68. ফরমিক অ্যাসিড, নাইট্রিক অ্যাসিড ও সালফিউরিক অ্যাসিডের সংকেত যথাক্রমে
 a) HCOOH, HNO₃, H₂SO₄
 b) HNO₃, HCOOH, H₂SO₄
 c) HCl, HNO₃, H₂SO₄
 d) H₃PO₄, HCOOH, HNO₃
69. থার্মোসেটিং পলিমার হল
 a) পলিথিন
 b) PVC
 c) ব্যাকেলাইট
 d) নিউপ্রিন
70. যে বিক্রিয়াটিতে দুটি গ্যাসীয় পদার্থ একটি কঠিন পদার্থ তৈরী করে তা হল
 a) $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$
 b) $NH_3 + Cl_2 \rightarrow NH_4Cl$
 c) $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$
 d) $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$
71. এক দোকানদার 885 টি কলা কতকগুলি ঝুড়িতে রাখতে গিয়ে দেখলেন যে যতগুলি ঝুড়ি আছে ততগুলি করে কলা প্রতি ঝুড়িতে রাখা হলে 15 টি কলা কম পড়ছে। ঝুড়ির সংখ্যা ছিল
 a) 35
 b) 20
 c) 25
 d) 30
72. চিনির দাম 25% বেড়েছে। চিনি বাবদ খরচ একই রাখতে হলে চিনির ব্যবহার কমাতে হবে
 a) 20%
 b) 25%
 c) 30%
 d) 15%
73. শুধুমাত্র রৈখিক প্রতিসাম্য থাকে যাতে সেটি হল
 a) ট্রাপিজিয়াম
 b) সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ
 c) সামান্তরিক
 d) বিষম ষড়ভুজ
74. শুধুমাত্র ঘূর্ণন প্রতিসাম্য থাকে যাতে সেটি হল
 a) ট্রাপিজিয়াম
 b) সমবাহু ত্রিভুজ
 c) সামান্তরিক
 d) বিষম ষড়ভুজ

75. সুযম ষড়ভুজের ঘূর্ণন প্রতिसাম্য কোণ হল
 a) 45° b) 60° c) 75° d) 90°
76. কাকাবাবু $2x^2 - 3x + 7$ টাকা নিয়ে বাজারে গিয়ে $x^2 - 5x - 3$ টাকার জিনিস কিনলেন। এখন তাঁর কাছে কত টাকা থাকবে?
 a) $3x^2 - 8x + 10$ b) $x^2 + 2x + 10$
 c) $3x^2 + 2x + 10$ d) $x^2 - 2x + 4$
77. $\angle PQR = 40^\circ$ । QR বাহুর ওপর X একটি বিন্দু। X বিন্দু থেকে QP-র উপর XY লম্ব টানা হলে $\angle QXY$ -এর পরিমাপ হবে
 a) 10° b) 90° c) 40° d) 50°
78. $2x^2 - 3x + 1$ রাশিমালাটিতে x^0 এর সহগ হবে
 a) -3 b) 3 c) 1 d) 0
79. বিজ্ঞান প্রবণতা ও মেধানুসন্ধান পরীক্ষায় এক জন ছাত্র 60টি প্রশ্নের নির্ভুল উত্তর দিয়েছে এবং 30 টি প্রশ্নের ভুল উত্তর দিয়েছে। যদি প্রত্যেক নির্ভুল উত্তরের জন্য সে 1 নম্বর পায় এবং প্রত্যেকে ভুল উত্তরের জন্য $\frac{1}{3}$ নম্বর কাটা যায় তবে তার প্রাপ্ত নম্বর হবে
 a) 40 b) 45 c) 50 d) 55
80. $\frac{6 \times 3^2 \times 13^3}{3042}$ এর সরলমান হল
 a) 234 b) 117 c) 78 d) 39
81. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে x মিটার ও y মিটার, এর সমান পরিসীমা বিশিষ্ট একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল হবে
 a) $\frac{1}{4}(x+y)^2$ বর্গমিটার b) $\frac{1}{2}(x+y)^2$ বর্গমিটার
 c) $\frac{1}{4}(x+y)$ বর্গমিটার d) $(x+y)^2$ বর্গমিটার
82. $-25x^2 + 35xy + 9y^2$ এবং $40x^2 - 30xy - 8y^2$ এর যোগফল থেকে যত বিয়োগ করলে $14x^2 + 4xy$ পাওয়া যাবে তা হল
 a) $x^2 + 2xy + y^2$ b) $x^2 - xy + y^2$
 c) $x^2 + xy + y^2$ d) $-x^2 + xy + y^2$

92. প্রদত্ত চিত্রে কয়জোড়া সন্নিহিত কোণ আছে?



- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

93. এক সমকোণের $\frac{2}{3}$ অংশের পূরক কোণের সম্পূরক এর পরিমাপ

- a) 120° b) 60° c) 150° d) 100°

94. $a = \frac{p}{q} + \frac{q}{p}$ এবং $b = \frac{p}{q} - \frac{q}{p}$ হলে $a^4 + b^4 - 2a^2b^2$ এর মান

- (a) 4 (b) 8 (c) 32 (d) 16

95. 200 মিটার লম্বা একটি সমবেগে চলন্ত ট্রেন একটি খুঁটিকে 2 মিনিটে অতিক্রম করে। একই বেগে চলে ঐ ট্রেন 500 মিটার লম্বা একটি প্লাটফর্মকে অতিক্রম করবে

- a) 8 মিনিটে b) 7 মিনিটে c) 5 মিনিটে d) 6 মিনিটে

96. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য 60 মিটার এবং প্রস্থ 45 মিটার এবং প্রস্থ 45 মিটার। ঘরটির মেঝে সবচেয়ে বড় মাপের বর্গাকার টালি দিয়ে বাঁধাতে হলে টালি লাগবে

- a) 12 টি b) 24 টি c) 6 টি d) 36 টি

97. 9, 16, 25, 36... ... সংখ্যাগুলি একটি নির্দিষ্ট নিয়মে আছে। এই শ্রেণির সপ্তম সংখ্যা হবে

- a) 72 b) 81 c) 100 d) 64

98. 50 মিটার দীর্ঘ এবং 40 মিটার প্রশস্ত একটি আয়তাকার বাগানের ভিতরের চারাদিকে 5 মিটার চওড়া রাস্তা আছে। রাস্তা বাদে বাগানের বাকী অংশে প্রতিবর্গ মিটারে 5 টাকা করে খরচ করে ঘাস তৈরি করতে খরচ হবে

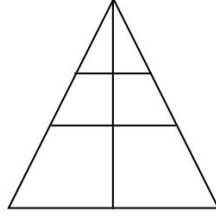
- a) 6500 টাকা b) 4000 টাকা
c) 6000 টাকা d) 5000 টাকা

99. বিবৃতি A : কোন ঘরের চার দেওয়ালের ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) \times উচ্চতা

বিবৃতি B : কোন ঘরের সিলিং এর ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ

- (a) বিবৃতি A ভুল কিন্তু বিবৃতি B ঠিক
- (b) বিবৃতি A ঠিক কিন্তু বিবৃতি B ভুল
- (c) বিবৃতি A এবং বিবৃতি B দুটোই ভুল
- (d) প্রদত্ত দুটি বিবৃতিই ঠিক।

100. প্রদত্ত চিত্রে ত্রিভুজের সংখ্য



- a) 7
- b) 8
- c) 9
- d) 6

—