All India Science Teachers' Association, West Bengal
SCIENCE APTITUDE AND TALENT SEARCH TEST - 2025

Time : 2 hr. 30 min. **Full Marks : 100**

অষ্টম শ্রেণি

নির্দেশাবলীঃ 1) উত্তরপত্রের বাম ও ডান উভয় দিকেই তোমার নাম, শ্রেণি, 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 রাফ্ 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. প্রবাল প্রাচীরের মূল উপাদান হল

a) ক্যালসিয়াম নাইট্রেট b) ক্যালসিয়াম ফসফেট

c) ক্যালসিয়াম কার্বনেট d) ক্যালসিয়াম সালফেট

2. বরফের জমাট বাঁধা নদী হল

a) হিমবাহ b) কুন্ড c) হিমশৈল d) তুষার বৃষ্টি

3. যেটি জীববৈচিত্র্য ধ্বংসের সঠিক কারণ নয় সেটি হল

a) বন ধ্বংস b) চোরাশিকার

c) মিষ্টি জলের অভাব d) বাগান করা

4. দূষণ সবথেকে কম হয়

a) আসবেসটস কারখানায় b) বড় রাস্তায়

c) খেলার মাঠে d) বাড়ির রান্নাঘরে

Scanned with OKEN Scanner

5. একটি লুপ্তপ্রায় প্রাণী হল

a) কুমির b) বাংলার শকুন c) টিকটিকি d) উট

6. পশ্চিমবঙ্গের রাজ্য প্রাণীটি হল

a) শকুন b) শুশুক c) চিতাবাঘ d) বাঘরোল

7. উড়তে পারে এমন প্রাণীর কোষে যেটি বেশি থাকে সেটি হল

a) মাইটোকন্ড্রিয়া b) সেন্ট্রোজোম

c) গলগি বস্তু d) এন্ডোপ্লাজমীয় জালিকা

8. ব্যাক্টেরিয়া কোষের মেসোজম ইউক্যারিয়টিক কোষের যেটির সঙ্গে তুলনীয় সেটি হল

a) রাইবোজোম b) মাইটোকন্ড্রিয়া c) প্লাস্টিড d) কোষপ্রাচীর

9. চা এ উপস্থিত ভিটামিনটি হল

a) ভিটামিন A b) ভিটামিন C c) ভিটামিন বি কমপ্লেক্স d) ভিটামিন D

10. নিম্নলিখিত গুলির মধ্যে যেটি সঠিক নয় সেটি হল

a) শ্বেতকণিকা জীবাণু ধ্বংস করে

b) উদ্ভিদ ও প্রাণী উভয় কোশেই সেন্ট্রোজোম থাকে

c) লোহিত রক্তকণিকা O_2 বহন করে

d) নখ ও চুলের গোড়ার কোষ বার বার বিভাজিত হয়

11. অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহৃত হয়

a) ব্যাকটেরিয়া ধ্বংস করতে b) ভাইরাস ধ্বংস করতে

c) ছত্রাক ধ্বংস করতে d) ক্যান্সার কোষ ধ্বংস করতে

12. মধুতে শর্করা হিসাবে থাকে

a) গ্যালাকটোজ ও ল্যাক্টোজ b) ল্যাক্টোজ ও গ্লুকোজ

c) গ্লুকোজ ও লেভুলোজ d) গ্লুকোজ ও ফ্রুকটোজ

13. মাছের একটি বহিরাগত প্রজাতি হল

a) তেলাপিয়া b) ট্যাংরা c) ইল মাছ d) ভেটকি

Scanned with OKEN Scanner

14. সমুদ্রের গভীরে থাকা প্রাণীদের শরীরে 'ঠান্ডা আলো' তৈরীর জন্য প্রয়োজনীয় রঞ্জকটি হল

a) লুসিফারেজ
b) হিমোসায়ানিন
c) লুসিফেরিন
d) ক্লোরোফিল

15. মাছের ডিমপোনা তৈরী হয়

a) ডিম্বানু থেকে
b) নিষিক্ত ডিম থেকে
c) শুক্রাণু থেকে
d) অনিষিক্ত ডিম থেকে

16. যে জোড়াটি সঠিক নয় সেটি হল

a) পিউপা - মৌমাছি
b) সিয়ন - জোড়কলম
c) ব্রামা - হাঁস
d) ইস্ট্রোজেন - জনন গ্রন্থি

17. শরীরে গ্লাইকোজেন সঞ্চয়ে সাহায্য করে

a) কর্টিসল
b) থাইরক্সিন
c) STH
d) ইনসুলিন

18. একটি অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি হল

a) লালাগ্রন্থি
b) শুক্রাশয়
c) যকৃত
d) প্যারোটিড গ্রন্থি

19. মিথোজীবি ব্যাক্টেরিয়া জোড়াটি হল

a) রাইজোবিয়াম ও এজোটোব্যাক্টর
b) ক্লস্ট্রিডিয়াম ও নাইট্রোসোমোনাস
c) রাইজোবিয়াম ও ব্যাসিলাস
d) রাইজোবিয়াম ও ই. কোলাই

20. 'ঠেসমূল' পাওয়া যায়

a) গর্জন গাছে
b) অর্কিডে
c) বিরুৎ জাতীয় গাছে
d) পাইন গাছে

21. 'রত্না' জাতের ধান হল

a) দীর্ঘমেয়াদি
b) মধ্যমেয়াদি
c) স্বল্পমেয়াদি
d) নাবি

22. আদ্যপ্রাণী ঘটিত রোগটি হল

a) কলেরা
b) ম্যালেরিয়া
c) দাদ
d) বসন্ত

Scanned with OKEN Scanner

23. 'গ্রানা' নামক গঠন পাওয়া যায়

a) প্লাস্টিডে b) মাইটোকন্ড্রিয়ায়

c) নিউক্লিয়াসে d) রাইবোজোমে

24. প্রিমর্ডিয়াল ইউট্রিকল পাওয়া যায়

a) প্রাণী কোষে b) পেশী কোষে c) উদ্ভিদ কোষে d) স্নায়ুকোষে

25. যে সব ব্যাক্টেরিয়া 100°C এর কাছাকাছি তাপমাত্রায় বংশবৃদ্ধি করতে পারে তাদের বলে

a) থার্মোফোবিক b) থার্মোস্ট্যাটিক

c) থার্মোন্যাসটিক d) থার্মোফিলিক

26. 'জারবিল' পাওয়া যায়

a) পাহাড়ে b) মরুভূমিতে c) সমভূমিতে d) সমুদ্রে

27. 'অ্যান্টিফ্রিজ' প্রোটিন পাওয়া যায়

a) নদীর মাছে b) সমুদ্রের মাছে

c) ঠান্ডা জলের মাছে d) সুমেরুর মাছে

28. এক্স-সিটু সংরক্ষণের একটি উদাহরণ হল

a) অভয়ারণ্য b) জাতীয় উদ্যান c) ক্রায়োসংরক্ষণ d) সংরক্ষিত বন

29. শরীরে অনাক্রম্যতা তৈরির জন্য আমরা ব্যবহার করি

a) ইনজেকশন b) ভ্যাকসিন c) মেডিসিন d) (a)ও(b) উভয়ই

30. 'আদা' হল গাছের

a) কান্ড b) মূল c) ফল d) মূলরোম

31. একজন সাইকেল আরোহী 7 মি/সে বেগে চলছে। এমন সময় তিনি সাইকেলে ব্রেক প্রয়োগ করলেন। সাইকেলের গতিবেগ 2 সেকেন্ড পরে 3 মি/সে হল। ব্রেক দিয়ে যদি একই বল প্রয়োগ করা অব্যাহত থাকে তাহলে সাইকেলটি স্থিরাবস্থায় আসবে

a) প্রথম ব্রেক প্রয়োগের 4 সেকেন্ড পরে b) প্রথম ব্রেক প্রয়োগের 3 সেকেন্ড পরে c) সাইকেলের গতিবেগ 3 মি/সে হওয়ার 1 সেকেন্ড পরে

d) সাইকেলের গতিবেগ 3 মি/সে হওয়ার 1.5 সেকেন্ড পরে

Scanned with OKEN Scanner

32. একজন ছাত্রী যখন বই ভর্তি একটি ব্যাগ কাঁধে নেয়, তখন তার কাঁধের ওপর দিয়ে যাওয়া ব্যাগটির স্ট্র্যাপ অপেক্ষাকৃত চওড়া হলে তার কষ্ট কম হয়। এর কারণ চওড়া স্ট্র্যাপ

a) কাঁধের ওপর প্রযুক্ত বল কমিয়ে দেয়

b) কাঁধের ওপর প্রযুক্ত বল ও চাপ উভয়ই কমিয়ে দেয়

c) কাঁধের ওপর শুধুমাত্র প্রযুক্ত চাপ কমিয়ে দেয়

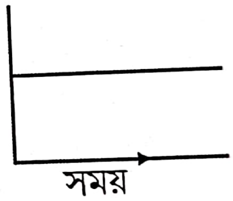
d) ছিড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা কমায়

33. 5.0 কিলোগ্রাম ভরের একটি বস্তু একটি মসৃণ টেবিলের উপর রাখা আছে। বস্তুটির সঙ্গে একটি স্প্রীং তুলা যুক্ত করা আছে। এবার স্প্রীংটি অনুভূমিক ভাবে টানা হল। বস্তুটি যখন চলতে শুরু করবে তখন সেটির পাঠ হবে

a) 0 নিউটনের চেয়ে বেশি যেকোনো মান   b) 9.8 নিউটন

c) 49 নিউটন   d) 9.8 পাস্কাল

34. পাশের লেখচিত্রটি সমবেগে চলমান একটি কণার গতি নির্দেশ করে। লেখচিত্রটির কোটি (উল্লম্ব অক্ষ) দিয়ে নির্দেশ করা হয় কণাটির



a) সরণ   b) গতিবেগ   c) ত্বরণ   d) শক্তি

35. 45 kg ভরের একটি ট্রলির উপরে 15 kg ভরের একটি বস্তু আছে। ট্রলিটি 6 মি/সে বেগে চলছে। বস্তুটি পিছলে পড়ে গেলে ট্রলিটির বেগ হবে

a) 6 মি/সে   b) 7 মি/সে   c) 8 মি/সে   d) 9 মি/সে

36. জলে অর্ধেক পূর্ণ একটি ধাতব পাত্র জ্বলন্ত গ্যাসের উনুনে বসানো আছে। একটু পরে গ্যাসের শিখার সংস্পর্শে থাকা পাত্রটির তলদেশের উষ্ণতা t_b, পাত্রটির বাইরের উল্লম্ব পৃষ্ঠের উষ্ণতা t_s এবং জলের উষ্ণতা t_w হলে

a) $t_b > t_w > t_s$ b) $t_b < t_s > t_w$ c) $t_b > t_s > t_w$ d) $t_w > t_s > t_b$

37. সর্বজনীন মহাকর্ষীয় ধ্রুবক G এর একক হচ্ছে

a) $N.kg^{-2}.m^2$ b) $N.kg^{-2}.m^3$ c) $N.kg.m^2$ d) $J.kg^{-2}$

Scanned with OKEN Scanner

38. ভূপৃষ্ঠ ও বায়ুমন্ডলের 50 কিমি উচ্চতায় অবস্থিত বাতাসের স্তরের মধ্যে যে বিভব প্রভেদ রয়েছে তার মান প্রায়

a) 2.0×10^4 ভোল্ট b) 4.0×10^5 ভোল্ট

c) 4.0×10^4 ভোল্ট d) 2.0×10^5 ভোল্ট

39. সূর্য থেকে পৃথিবীতে তাপশক্তি পৌঁছায়

a) পরিবহন পদ্ধতিতে, কারণ সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে মহাকর্ষ বিদ্যমান

b) বায়ুমন্ডলের উর্ধ্বস্তর পর্যন্ত বিকিরণ, তারপর পরিচলন পদ্ধতিতে

c) আংশিক পরিবহন ও আংশিক পরিচলন পদ্ধতিতে

d) কেবলমাত্র বিকিরণ পদ্ধতিতে

40. স্থানীয় চাপ অপরিবর্তিত থাকলে গলনাঙ্ক ও হিমাঙ্ক একই থাকে এমন একটি পদার্থ হল

a) মোম b) বরফ c) মাখন d) কাঁচ

41. তিনটি ভিন্ন উপাদান-এর কঠিন পদার্থ A, B ও C এর ভর যথাক্রমে m_A, m_B ও m_C এবং তাদের আপেক্ষিক তাপ যথাক্রমে S_A, S_B ও S_C। এই উপাদানগুলির প্রতিটিতে সমপরিমাণ তাপ সরবরাহ করা হল। তিনটি বস্তুর তাপমাত্রার পরিবর্তন সমান হবেই

a) সর্বদা b) যদি $m_A = m_B = m_C$ হয়

c) যদি $S_A = S_B = S_C$ হয় d) যদি $S_A m_A = S_B m_B = S_C m_C$ হয়

42. পৃথিবী পৃষ্ঠে দুটি বিন্দু ভর m_1 এবং m_2 এর মধ্যে দূরত্ব d হলে তারা পরস্পরকে F বলে আকর্ষণ করে। এই ভর দুটিকে চন্দ্রপৃষ্ঠে নিয়ে তাদের পরস্পরের থেকে 2d দূরত্বে রাখা হল। এখন তাদের মধ্যে যে আকর্ষণ বল কাজ করবে তা হল,

a) F/6 b) 6F c) F/24 d) F/4

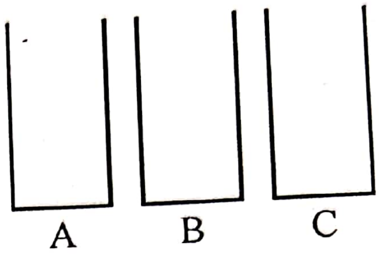
43. কুলম্বের সূত্রানুযায়ী দুটি আধানের মধ্যে ক্রিয়াশীল স্থিরতড়িতীয় আকর্ষণ বা বিকর্ষণ বলের রাশিমালায় একটি ধ্রুবক k পাওয়া যায়। এই ধ্রুবক k এর একক হবে

a) $(N.m^2) / (coulomb)^2$ b) $(kg.m^2.s^{-2}) / (coulomb)^2$

c) $(coulomb)^2.N/m^2$ d) $kg^2.m^2.s^{-2} / (coulomb)^2$

Scanned with OKEN Scanner

44. একটি টেবিলের প্রান্তে রাখা হুবহু একই রকমের তিনটি প্লাস্টিক চোঙ A, B ও C এর প্রতিটির দেওয়ালের নীচ দিক থেকে 1 cm উচ্চতায় হুবহু একই রকমের একটি করে ছিদ্র আছে। এই ছিদ্র তিনটিকে একটি টেপ দিয়ে অস্থায়ীভাবে বন্ধ রেখে তিনটি চোঙ যথাক্রমে d_A, d_B ও d_C ক্রমবর্ধমান ঘনত্বের তিনটি তরল দিয়ে 3 cm উচ্চতা পর্যন্ত ভরা হল। এবার টেপগুলি খুলে দেওয়া হল। তরল চোঙগুলি থেকে বেরিয়ে নীচে একই ভূমির মেঝেতে যথাক্রমে x_A, x_B ও x_C অনুভূমিক দূরত্বে গিয়ে পড়ল। তাহলে



a) $x_A = x_B = x_C$

b) $x_A > x_B > x_C$

c) $d_C.x_C = d_B.x_B = d_A.x_A$

d) $x_A < x_B < x_C$

45 দুটি বস্তু C এবং D এর সঙ্গে ঘর্ষণের ফলে দেখা গেল যে, D ঋণাত্মকভাবে আহিত হয়েছে। এর কারণ

a) ঘর্ষণের সময় D এর সন্নিহিত বায়ুমন্ডল তার কিছু ধনাত্মক আধান নিয়ে নিয়েছে

b) D তার কিছু ধনাত্মক আধান C কে দিয়ে দিয়েছে

c) C তার কিছু ঋণাত্মক আধান D কে দিয়ে দিয়েছে

d) C এবং D এর মধ্যে ঋণাত্মক আধান বিনিময় হয়েছে, কিন্তু D অপেক্ষাকৃত বেশি ঋণাত্মক আধান নিয়ে নিয়েছে

46. একটি লোহার টুকরোকে লম্বা জলপূর্ণ জারের মধ্যে ফেলা হল। দেখা গেল যে, লোহার টুকরোটি জারের নীচের দিকে নেমে যাচ্ছে। ওই লৌহখন্ডকে বাইরে বাতাসের মধ্যে ফেলে দিলে সেটি যে বেগে নেমে যায় তার থেকে ধীরে ধীরে এই পতন ঘটে। এর কারণ জলের মধ্যে দিয়ে যাওয়ার সময়

a) লৌহখণ্ডে জল বিপরীতমুখী বেগ সৃষ্টি করে

b) জলের ভিতর ক্রিয়াশীল 'g' এর মান কম হয়

c) লৌহখণ্ডে থাকা ধনাত্মক আধান জলের ধনাত্মক আধানকে বিকর্ষণ করে

d) জলের ভিতর লৌহখণ্ডের উপর বায়ুর তুলনায় বেশি বাধা বল ক্রিয়া করে

Scanned with OKEN Scanner

47. নীচের যে স্ফুলিঙ্গ জোড়া একই ধরনের কারণে ঘটে, সে দুটি হল

a) দেশলাই কাঠির ও বৈদ্যুতিক সুইচের স্ফুলিঙ্গ

b) দেশলাই কাঠির ও বজ্রপাতের স্ফুলিঙ্গ

c) বৈদ্যুতিক সুইচের ও ছুরিতে ধার দেওয়ার সময়ের স্ফুলিঙ্গ

d) বৈদ্যুতিক সুইচের ও বজ্রপাতের স্ফুলিঙ্গ

48. 1 kg ভরবিশিষ্ট একটি ধাতুখন্ডের উষ্ণতা 120°C এবং তার আপেক্ষিক তাপ 0.3 cal $°C^{-1}g^{-1}$। এই ধাতুখন্ডটিকে একটি পাত্রে রাখা 300 g জলে ফেলা হল। দেখা গেল জলের অন্তিম উষ্ণতা দাঁড়িয়েছে 80°C। যদি জল রাখার পাত্র নগণ্য পরিমাণ তাপ নিয়ে থাকে তাহলে জলের প্রাথমিক উষ্ণতা ছিল,

a) 30°C   b) 40°C   c) 50°C   d) 60°C

49. চাপের SI একক পাস্কাল (pascal বা Pa)। চাপের আর একটি একক 'বার' (bar), বায়ুমন্ডলের চাপ বিষয়ক আলোচনায় বিশেষভাবে ব্যবহৃত হয়। পাস্কাল (Pa) এবং বার (bar) এর মধ্যেকার সম্পর্ক হচ্ছে,

a) 1000 পাস্কাল = 1 বার   b) 1×10^{-4} বার = 10 পাস্কাল

c) 10^{-5} পাস্কাল = 1 বার   d) 1000 বার = 1 পাস্কাল

50. নিউটনের তৃতীয় গতিসূত্রে 'প্রতিক্রিয়া' শব্দটি দিয়ে বোঝান হয় কিছু পরিমাণ

a) বল   b) ত্বরণ   c) ভরবেগ   d) কার্য

51. ফটোগ্রাফির ফিল্মে উপস্থিত ধাতু হল

a) Al   b) Ag   c) K   d) Ni

52. তাপের সুপরিবাহী কিন্তু তড়িতের কুপরিবাহী পদার্থ হল

a) হীরক   b) গ্রাফাইট   c) কোক   d) গ্যাস কার্বন

53. লঘু HCl এর সাথে বিক্রিয়া করে H_2 উৎপন্ন করে না

a) Mg   b) Zn   c) Fe   d) Ag

Scanned with OKEN Scanner

54. পরস্পরের আইসোটোপ এমন জোড়টি হল

a) $^{2}_{1}H$ এবং $^{3}_{1}H$

b) $^{3}_{1}H$ এবং $^{3}_{2}He$

c) $^{14}_{6}C$ এবং $^{14}_{7}N$

d) $^{12}_{6}C$ এবং $^{14}_{7}N$

55. বিবৃতি A : স্কুলের ঘন্টা ধাতু দ্বারা নির্মিত।

কারণ R : ধাতু তাপ ও তড়িতের সুপরিবাহী

a) A এবং R উভয়েই সঠিক এবং R হল Aএর সঠিক ব্যাখ্যা

b) A এবং R উভয়েই সঠিক কিন্তু R, Aএর সঠিক ব্যাখ্যা নয়

c) A সঠিক কিন্তু R সঠিক নয়

d) R সঠিক কিন্তু A সঠিক নয়

56. $2\,Cu(NO_3)_2 \xrightarrow[\text{তাপ}]{\Delta} 2\,CuO + 4\,A + O_2$ — বিক্রিয়াটিতে বাদামী বর্ণের A গ্যাসটি হল

a) NO b) N_2O c) NO_2 d) N_2O_5

57. Al^{3+} এবং F^- দ্বারা গঠিত যৌগের সংকেত হবে

a) Al_3F b) AlF c) Al_2F_3 d) AlF_3

58. কলিচুন ও নিশাদলের মিশ্রণকে হাতে ঘষা হলে নির্গত ঝাঁঝালো গন্ধের গ্যাসটি হল

a) অ্যামোনিয়া b) ক্লোরিন c) নাইট্রোজেন d) হাইড্রোজেন সালফাইড

59. H_2 (গ্যাসীয়) + Cl_2 (গ্যাসীয়) $\rightarrow$ 2 HCl (গ্যাসীয়) — বিক্রিয়ার শর্ত হল

a) সূর্যালোক b) চাপ c) শব্দ d) দ্রাবক

60. 'রক সল্ট' এর মূল উপাদান হল

a) $CaCl_2$ b) $MgCl_2$ c) $NaCl$ d) $MgBr_2$

Scanned with OKEN Scanner

61. 25°C এ তেঁতুল গোলা জলের pH এর মান হবে

a) > 7 b) 7 c) < 7 d) 0

62. ঝিনুকের বাইরের শক্ত খোলসের মূল উপাদান হল ক্যালসিয়ামের

a) ফসফেট b) কার্বনেট c) নাইট্রেট d) ক্লোরাইড

63. ব্রোমিন ঃ লাল বর্ণের তরল ঃ ঃ ক্লোরিন ঃ × হলে × হবে

a) বেগুনী বর্ণযুক্ত কঠিন b) বেগুনি বর্ণযুক্ত তরল

c) সবুজাভ হলুদ বর্ণযুক্ত গ্যাস d) লাল বর্ণযুক্ত গ্যাস

64. একটি আইসো ইলেকট্রনিক জোড় হল

a) Al^{3+} এবং N^{3-} b) Na^{+} এবং Cl^{-}

c) Ca^{2+} এবং O^{2-} d) K^{+} এবং Na^{+}

65. অ্যামোনিয়া অণুতে উপস্থিত সমযোজী বন্ধনের সংখ্যা হল

a) 1 b) 4 c) 2 d) 3

66. আম্লিক প্রকৃতির একটি ধাতব অক্সাইড হল

a) Al_2O_3 b) ZnO c) Cr_2O_3 d) CaO

67. $Mg \xrightarrow{(O_2 \text{ তে দহন})} A \xrightarrow{+H_2O} B$, বিক্রিয়াটিতে A এবং B হল যথাক্রমে

a) Mg O এবং $Mg(OH)_2$ b) Mg_3N_2 এবং $Mg(OH)_2$

c) MgO_2 এবং $Mg(OH)_2$ d) $Mg(OH)_2$ এবং Mg O

68. পরিবর্তনশীল যোজ্যতা সম্পন্ন ধাতু জোড় হল

a) Fe এবং Na b) K এবং Cu c) Na এবং K d) Fe এবং Sn

69. নিম্নলিখিত যে পদার্থটির জলীয় দ্রবণ তড়িতের কুপরিবাহী তা হল

a) নুন b) চিনি c) তুঁতে d) ভিনিগার

70. $Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$ বিক্রিয়াটিতে Fe পরমাণু

a) 1টি ইলেকট্রন বর্জন করে b) 1টি ইলেকট্রন গ্রহণ করে

c) 2টি ইলেকট্রন বর্জন করে d) 2টি ইলেকট্রন গ্রহণ করে

Scanned with OKEN Scanner

71. 5 জন লোক একটি কাজ 10 দিনে সম্পূর্ণ করে। একই হারে কাজ করে $3\frac{1}{3}$ দিনে কাজটি শেষ করতে যতজন লোকের প্রয়োজন তা হল

a) 15 b) 12 c) 18 d) 20

72. $\sqrt{\frac{288}{162}}$ এবং $\sqrt{\frac{27}{48}}$ এর গুণফল হবে

a) 3 b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ c) 1 d) $\frac{\sqrt{2}}{3}$

73. পরীক্ষায় রীনার বিভিন্ন বিষয়ে অর্জিত নম্বর পাই চিত্রের আকারে প্রকাশ করা হল। সব বিষয় মিলে রিনার মোট নম্বর 540। বিজ্ঞানে পাই চিত্রের বৃত্তকলা কেন্দ্রে 86° কোণ উৎপন্ন করলে তার বিজ্ঞানে অর্জিত নম্বর হবে

a) 129 b) 99 c) 125 d) 158

74. $a^3 = -729$ এবং $b^3 = 64$ হলে $(a - b)$ এর মান হবে

a) – 5 b) 5 c) 0 d) –13

75. একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ যথাক্রমে 8x মিটার এবং x/2 মিটার। উহার সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট বর্গক্ষেত্রাকার জমির চারিদিকে মিটার প্রতি 20 টাকা হিসেবে বেড়া দিতে যত টাকা লাগবে তা হল

a) 110 x b) 90 x c) 160 x d) 50 x

76. $x+\frac{4}{x} = 4$ হলে $x^3+\frac{1}{x^3}$ এর মান হবে

a) $8\frac{1}{8}$ b) 4 c) 16 d) $4\frac{1}{4}$

77. PQR ত্রিভুজের $\angle QPR = \frac{1}{2}\angle PQR$, $\angle PQR$ কোণের সমদ্বিখণ্ডক PR কে X বিন্দুতে ছেদ করে এবং $\angle QXR = 80°$ হলে $\angle QRP$-এর মান হবে

a) 40° b) 70° c) 60° d) 80°

Scanned with OKEN Scanner

78. A একটি ঘরের $\frac{1}{3}$ অংশ রঙ করে 13 দিনে, B ঘরটির $\frac{1}{4}$ অংশ রঙ করে 10 দিনে এবং C ঘরটির 40% রঙ করে 15 দিনে। সবথেকে কম সময় ঘরটি রঙ করতে পারে যে, সে হল

a) A এবং B b) C c) B d) A

79. এক সমকোণের 5/6 এর পূরক কোণের সম্পূরক এর পরিমাপ হল

a) 80° b) 75° c) 105° d) 165°

80. ABC ত্রিভুজের ∠ ABC কোণের অন্তর্সমদ্বিখন্ডক এবং ∠ ACB কোণের বহিঃসমদ্বিখন্ডক পরস্পরকে I বিন্দুতে ছেদ করে। ∠ BIC = 50° হলে, ∠ BAC কোণের পরিমাপ হবে

a) 110° b) 100° c) 130° d) 50°

81. $p - q = 2$, $pq = 24$, হলে $p^3 + q^3$ এর মান হবে

a) 152 b) 0 c) 280 d) 40

82. $\frac{px+q}{rx+t} = \frac{1}{m}$ হলে x-এর মান হবে

a) $\frac{t-qm}{pm-r}$ b) $\frac{pm+t}{qr-1}$

c) $\frac{qm+r}{t+pm}$ d) (a) (b) (c) এর কোনটিই নয়

83. $4x^4 + 1$ এর একটি উৎপাদক হবে

a) $x^2 + 2x - 1$ b) $2x^2 - x - 1$

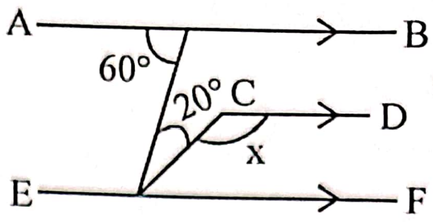
c) $2x^2 + 2x + 1$ d) $x^2 - 2x - 1$

84. ABC ত্রিভুজের $3\angle A = 4\angle B = 6\angle C$ হলে $\frac{\angle B}{2}$ এর মান হবে

a) 35° b) 30° c) 20° d) 40°

Scanned with OKEN Scanner

85. প্রদত্ত চিত্রে AB || CD || EF, x এর মান হবে



a) 40° b) 120°

c) 100° d) 140°

86. $a + b + c = 9$, $a^2 + b^2 + c^2 = 29$ হলে $ab + bc + ca$-এর মান হবে

a) 26 b) 48 c) 58 d) 72

87. (A – B) এর 50% = (A + B) এর 30% হলে A : B হবে

a) 5 : 2 b) 7 : 5 c) 4 : 1 d) 3 : 2

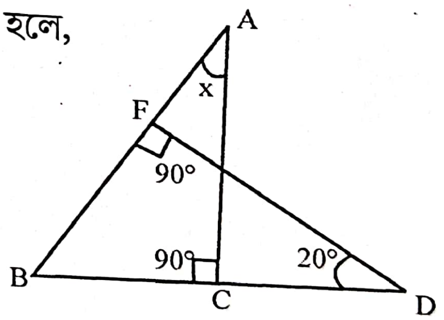
88. 10 মি দৈর্ঘ্য এবং 8 মি প্রস্থ বিশিষ্ট একটি আয়তাকার ঘরের মেঝে 0.5 মি বাহুবিশিষ্ট বর্গাকার টালি বসাতে টালির সংখ্যা হবে

a) 160 b) 320 c) 640 d) 120

89. 30 লিটার দুধে, দুধ এবং জলের অনুপাত 7 : 3। মিশ্রণটিতে যত লিটার জল মেশালে দুধ এবং জলের অনুপাত হবে 3 : 7 তা হল

a) 42 b) 35 c) 20 d) 40

90. ABC এবং BDF দুটি সমকোণী ত্রিভুজ হলে, x-এর মান ডিগ্রীতে হবে



a) 70 b) 40

c) 45 d) 20

91. একটি বই 720 টাকায় বিক্রী করে 25% ক্ষতি হয়। বইটি 25% লাভে বিক্রি করতে বিক্রয়মূল্য টাকাতে হবে

a) 1200 b) 1000 c) 920 d) 1020

92. $\sqrt{a^{-2/3}b^4c^{-1/3}} \div \sqrt[3]{a^2b^4c^{-1}}$ -এর সরলতম মান হবে

a) $a^{1/3}b^{-1}c^{-2}$ b) $a^{-1}bc^{1/6}$

c) $a^2bc^{2/3}$ d) $a^{-1}b^{2/3}c^{1/6}$

Scanned with OKEN Scanner

93. ABCD চতুর্ভুজের $\angle ADC = 50°$ এবং $\angle BCD = 100°$। $\angle DAB$ এবং $\angle ABC$ কোণের সমদ্বিখন্ডকদ্বয় P বিন্দুতে মিলিত হলে $\angle APB$ কোণের পরিমাপ ডিগ্রীতে হবে

a) 105 b) 75 c) 85 d) 60

94. একটি বহুভুজের কর্ণের সংখ্যা 54 হলে উহার বাহুর সংখ্যা হবে

a) 26 b) 9 c) 12 d) 27

95. একটি স্বাভাবিক সংখ্যাকে 7 বৃদ্ধি করা হল। বর্ধিত সংখ্যাটি প্রদত্ত সংখ্যার অনোন্যকের 60 গুণ হলে স্বাভাবিক সংখ্যাটি হবে

a) 7 b) 12 c) 8 d) 5

96. BEST আয়তক্ষেত্রে BS এবং TE কর্ণদ্বয় পরস্পরকে O বিন্দুতে ছেদ করে। $BO = 3x + 4$ এবং $TO = 5x - 2$ হলে BS কর্ণটির দৈর্ঘ্য হবে

a) 26 b) 30 c) 13 d) 10

97. তিনটি ক্রমিক জোড় ধনাত্মক সংখ্যার বর্গের যোগফল 56 হলে সংখ্যা তিনটির যোগফল হবে

a) 10 b) 18 c) 12 d) 14

98. 50 মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেন ঘন্টায় 54 কিলোমিটার বেগে 100 মিটার দীর্ঘ প্ল্যাটফর্ম যত সেকেন্ডে অতিক্রম করবে তা হল

a) 40 b) 10 c) 15 d) 20

99. $(1 - 1/3)(1 - 1/4)(1 - 1/5)$ ...... $(1 - 1/p)$ এর সরলতম মান হবে

a) $\frac{2}{p}$ b) $\frac{1}{p}$ c) $\frac{p-1}{p}$ d) $\frac{p}{p-1}$

100. একটি বর্গাকার মাঠের ক্ষেত্রফল 625 বর্গমিটার হলে উহার পরিসীমা মিটারে হবে

a) 108 b) 200 c) 120 d) 100

—ঃ ঃ—

Scanned with OKEN Scanner