Scholar's Science Evaluation 2026

Organized by-

Indian Merit Care Educational Organization

QUESTION – ANSWER BOOKLET

Class- XI

Full Marks: 100

Duration: 1 hr 30 mins

General Instructions for the Students

- Do not overlap any answer.
- Do not tick more than one option of a single question.

Roll No. : ______________________________ (As per the Admit Card)

Name: ____

School Name: ____

____

Exam. Centre Name: ____

Exam. Centre Code: ___________ (To be filled by the invigilator)

Signature of the Invigilator: ____

For official use only

Physics	Chemistry	Mathematics	Biology	Total

Signature of the Examiner

পদার্থবিদ্যা

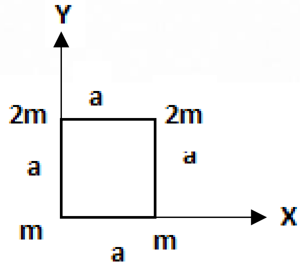
1. m ভরের একটি বল v বেগে একজন ব্যাটসম্যানের দিকে ছোঁড়া হল। ব্যাটসম্যান বলটিতে আঘাত করল এবং একই বেগে θ কোণে বিচ্যুত করল। বলের ঘাত হল-
   a. $mv\cos\theta$
   b. $mv\sin\theta$
   c. $2mv\cos^2\frac{\theta}{2}$
   d. $2mv\cos\frac{\theta}{2}$

2. 0.60220-তে কতগুলি সার্থক অঙ্ক আছে?
   a. 5
   b. 6
   c. 4
   d. 3

3. 150g ভরের একটি বল 12 m/s বেগে গতিশীল হয়ে একটি ব্যাট দ্বারা আঘাতপ্রাপ্ত হল এবং 20 m/s গতিবেগে ঠিক বিপরীত পথে ফিরে এলো। যদি ব্যাট ও বলের সংঘাতের সময়কাল 0.01s হয়, তবে প্রদত্ত বলের ঘাত হল-
   a. 7.4 N.s
   b. 4.8 N.s
   c. 1.2 N.s
   d. 4.7 N.s

4. স্থির জলে একটি নৌকার বেগ 5 km/h। নৌকাটি 15 min. এ 1 km চওড়া নদী আড়াআড়িভাবে অতিক্রম করে। নদীর স্রোতের বেগ km/h এককে হল-
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4

5. m, m, 2m, ও 2m ভরের চারটি কণা a বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গক্ষেত্রের চারটি শীর্ষবিন্দুতে রাখা আছে। ভরকেন্দ্রের (x,y) স্থানাঙ্ক-
   a. $\frac{a}{2}$, 2a
   b. $\frac{a}{2}$, a
   c. $\frac{a}{2}, \frac{2a}{3}$
   d. a, $\frac{a}{3}$



SCHOLAR'S SCIENCE EVALUATION
Organized by IMC EDUCATION
www.imceducation.org

6. রেঞ্জের বাহু লম্বা হলে ভালো হয় কারণ-

a. বেশি মানের বল প্রয়োগ করে
b. বেশি মানের টর্ক প্রয়োগ করে
c. ধরতে সুবিধা হয়
d. দাম কম হয়

a b c d

7. $\vec{r}$ এবং $\vec{F}$ -এর মধ্যবর্তী কোন কোণের জন্য টর্ক সর্বচ্চ হয়?

a. 180^{o}
b. 90^{o}
c. 360^{o}
d. 0^{o}

a b c d

8. স্পর্শক বরাবর অক্ষ সাপেক্ষে একটি ফাঁপা গোলক ও একটি নিরেট গোলকের (একই ব্যাসার্ধের) চক্রগতির ব্যাসার্ধের অনুপাত হবে-

a. $\sqrt{\frac{7}{3}}$
b. $\frac{5}{\sqrt{21}}$
c. $\sqrt{\frac{21}{5}}$
d. $\frac{25}{9}$

a b c d

9. $(4\hat{i} + 3\hat{j})$N মানের একটি বল একটি কণার ওপর প্রয়োগ করায় কণাটি (-2,5,0) বিন্দু থেকে (0,4,3) বিন্দুতে সরণ হয়। বল দ্বারা কৃতকার্য J এককে হবে-

a. 2
b. 8
c. 11
d. 5

a b c d

10. ব্যাসার্ধ পরিমাপের ত্রুটির পরিমাণ 1% হলে, আয়তন পরিমাপের ত্রুটির পরিমাণ হবে-

a. 1%
b. $\frac{1}{3}$%
c. 3%
d. কোনটিই নয়

a b c d

11. নীচের কোনটি কৌণিক ভরবেগ সংরক্ষণ দ্বারা ব্যাখ্যা করা যায় না?

a. গাড়ি চালানো
b. ব্যালে নৃত্য করা
c. ড্রাইভিং
d. দৌড়ানো

a b c d

SCHOLAR'S SCIENCE EVALUATION
Organized by IMC EDUCATION
www.imceducation.org

12. I মানের ঘাত স্থিরাবস্থায় থাকা একটি m ভরের বস্তুর ওপর ক্রিয়া করল। বস্তুটির বেগ কত হবে?

a. Im

b. $\frac{I}{m}$

c. $\frac{I^2}{m^2}$

d. শূন্য

a b c d

13. গতীয় সমীকরণগুলি যে গতির সঙ্গে প্রযোজ্য তা হল-

a. সুষম ত্বরণযুক্ত

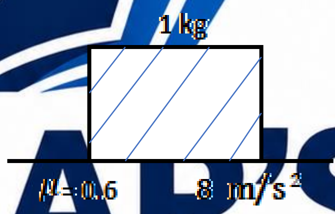
b. অসম ত্বরণযুক্ত

c. স্থির বেগসম্পন্ন

d. এদের একটিও নয়

a b c d

14. যদি তলটি 8 m/s^2 ত্বরণে চলমান হয়, তবে ভূমি সাপেক্ষ ব্লকটির ত্বরণ m/s^2 এককে কত হবে?



a. 6

b. 2

c. 8

d. 1

a b c d

15. একজন লোক একটি দেওয়ালকে ঠেলল কিন্তু তাকে সরাতে অপারক হল। সে করল-

a. ঋণাত্বক কার্য

b. ধনাত্বক কিন্তু সর্বোচ্চ কার্য নয়

c. কোনো কার্য করল না

d. সর্বোচ্চ কার্য

a b c d

রসায়নবিদ্যা

16. কোন কক্ষকগুলির অভিলেপনে π- বন্ধন গঠিত হয়? (Z হল আন্তঃনিউক্লিয় অক্ষ)-

a. S ---- S

b. P_X ---- P_X

c. S ---- P

d. P_z ----- P_z

a b c d

17. সন্ধিগত মৌলের সাধারণ ইলেকট্রন বিন্যাস হল-

a. $(n\text{-}1)d^{1-10}\ ns^{1-2}$

b. $ns^2\ (n\text{-}a)d^{10}$

c. ns^1

d. ns^2np^5

a b c d

SCHOLAR'S SCIENCE EVALUATION
Organized by IMC EDUCATION
www.imceducation.org

18. 25°C উষ্ণতায় সমভরের দুটি গ্যাস মিথেন ও হাইড্রোজেনকে একটি গ্যাস পাত্রে রাখা আছে। মোট চাপের যত ভগ্নাংশ H_2 দ্বারা প্রযুক্ত হয়, সেটি হল-

a. $\frac{1}{2}$
b. $\frac{1}{9}$
c. $\frac{8}{9}$
d. $\frac{16}{17}$

19. কপার পৃষ্ঠকেন্দ্রিক ঘনকাকার একক কশ তৈরি করে। একক কোশের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 361 pm হলে, কপার পরমানুর ব্যাসার্ধ হবে-

a. 128 pm
b. 108 pm
c. 181 pm
d. 157 pm

20. নীচের কোন জোড়টি সমগঠনাকৃতি বিশিষ্ট নয়?

a. $SiCl_4$, PCl_4^+
b. হীরক, SiC
c. NH_3, PH_3
d. XeF_4, XeO_4

21. নীচের কোনটি আদ্রবিশ্লেষনের দ্বারা সরলরৈখিক সিলিকন পলিমার গঠন করে?

a. $(CH_3)_3SiCl$
b. $(CH_3)_2SiCl_2$
c. CH_3SiCl_3
d. $(CH_3)_4Si$

22. জিওলাইট রূপে পরিচিত নিম্নোক্ত কোনটি?

a. $KAlSi_3O_8$
b. $NaAlSi_2O_6 \cdot H_2O$
c. $[Al(OH)_4Si_2O_5]$
d. $[Mg_3(OH)_2(Si_2O_5)_2]$

23. একটি কেলাসে ফ্লেনকেল ত্রুটির উপস্থিতি কেলাসের ঘনত্ব-

a. হ্রাস করে
b. বৃদ্ধি করে
c. পরিবর্তন করে না
d. পরিবর্তন করতে পারে আবার নাও করতে পারে

SCHOLAR'S SCIENCE EVALUATION
Organized by IMC EDUCATION
www.imceducation.org

24. একটি পৃষ্ঠকেন্দ্রিক ঘনকাকার একক কোশের আয়তন 2ml. ওই একক কোশের কনাগুলি দ্বারা দখলীকৃত আয়তন হল-

a. $\frac{\pi}{2}$z ml

b. $\frac{\pi}{3\sqrt{2}}$z ml

c. $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$z ml

d. $\frac{\pi}{\sqrt{2}}$ z ml

25. একটি মৌল 'X' দেহকেন্দ্রিক ঘনকাকার একক কোশবিশিষ্ট কেলাস গঠন করে। 'X' মৌলটির পারমানবিক ভর 40 হলে 4g পরিমান 'X' এর মধ্যে একক কোশের সংখ্যা হল-

a. $\frac{N_A}{5}$

b. $\frac{N_A}{10}$

c. $\frac{N_A}{10}$

d. $2N_A$

26. NO_2 ও N_2O_4 -এর একটি মিশ্রণের বাষ্পঘনত্ব 27.6 । মিশ্রণটিতে NO_2-এর মোল-ভগ্নাংশ হল-

a. 0.9

b. 0.8

c. 0.7

d. 0.6

27. ক্যারাম বোর্ডে বোরিক অ্যাসিড ব্যবহারের ফলে ঘুঁটিগুলি মসৃণভাবে চলতে পারে, কারণ

a. H_3BO_3-এর অণুগুলি রাসায়নিক বন্ধনে দুর্বলভাবে আবদ্ধ এবং নমনীয়

b. এটির নিম্ন ঘনত্ব এটিকে fluffy করে তোলে

c. প্লাইউডের সঙ্গে এটি রাসায়নিকভাবে নিষ্ক্রিয় হয়

d. H_3BO_3-এর H-বন্ধনী এটিকে স্তরযুক্ত আকৃতি প্রদান করে

28. স্নায়বীয় পেশি সংক্রান্ত ক্রিয়া এবং আন্তঃস্নায়বীয় পরিবহণে যে মৌলটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে, সেটি হল-

a. Li

b. Ba

c. Be

d. Ca

29. যে মূল কারণটির জন্য CCl_4 -এর তুলনায় $SiCl_4$ সহজেই আদ্রবিশ্লেষিত হয়, সেটি হল-

a. Si-Cl বন্ধনটি C-Cl অপেক্ষা দুর্বল

b. SiCl4 হাইড্রোজেন বন্ধন গঠন করতে পারে

c. $SiCl_4$ হল সমযোজী

d. ফাঁকা d উপকক্ষ থাকায় Si তার কোঅর্ডিনেশন সংখ্যাকে চারের বেশি বৃদ্ধি করতে পারে।

SCHOLAR'S SCIENCE EVALUATION
Organized by IMC EDUCATION
www.imceducation.org

30. Dead Burnt প্লাস্টার হল-

a. $MgSO_4.\ 2H_2O$
b. $CaSO_4$
c. $CaSO_4.\ ½\ H_2O$
d. $CaSO_4.\ 2H_2O$

গণিত

31. $f(x)=\frac{|x-4|}{x-4}$ অপেক্ষকটির প্রসার হবে-

a. [-1, 1]
b. {-1, 1}
c. $\mathbb{R}-\{4\}$
d. (-1, 1)

32. $Z=\frac{i}{1-i}$ -এর কোণাঙ্ক হবে-

a. $\frac{\pi}{4}$
b. $\frac{3\pi}{4}$
c. $-\frac{\pi}{4}$
d. $-\frac{3\pi}{4}$

33. $x^2-\frac{x}{i}+2=0$ সমীকরণের বীজদ্বয়ের বরগের সমষ্টি হবে-

a. 3
b. -3
c. 5
d. -5

34. যত উপায়ে 8টি একইরকম বলকে 3টি বাক্সে রাখা যেতে পারে যাতে কোনো বাক্স খালি না থাকে তা হল-

a. 3^8
b. 21
c. 5
d. 8_{C_3}

35. যদি 3Sin2θ – 2Sin3θ= ০ এবং $0<\theta<\pi$ হয়, তবে Sinθ -এর মান হবে-

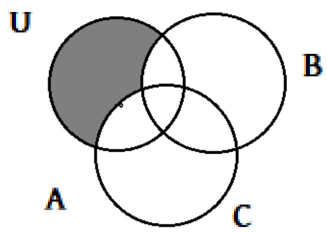
a. $\frac{\sqrt{2}}{3}$
b. $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$
c. $\frac{\sqrt{15}}{4}$
d. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$

36. $y=x-\frac{1}{x}$ -অপেক্ষকের যে সকল বিন্দুতে অঙ্কিত স্পর্শক X-অক্ষের সমান্তরাল তাদের সেটটি হল-

a. {(0,0)}
b. ∅
c. {(1,2)}
d. {(1,2), (-1,-2)}

37. পাশের চিত্রটি কোন বিকল্পকে নির্দেশ করে?

a. $A\cap(B\cup C)$
b. $A\cup(B\cap C)$
c. $A\cap(B-C)$
d. $A-(B\cup C)$



38. সরলরেখায় গতিশীল একটি কণার t সেকেন্ডে সরণ x ফুট হলে, $x=t+6t^2-15t+8$ হয়। 2 সেকেন্ড পরে কণাটির বেগ হবে-

a. 24 ফুট/সেকেন্ড
b. 21 ফুট/সেকেন্ড
c. 18 ফুট/ সেকেন্ড
d. 16 ফুট/ সেকেন্ড

SCHOLAR'S SCIENCE EVALUATION
Organized by IMC EDUCATION
www.imceducation.org

39. $\cos 95^\circ + \cos 25^\circ = K(\cos 10^\circ + \sin 10^\circ)$ হলে K-এর মান হবে-

a. 1
b. ½
c. ¼
d. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

40. $\sin 49^\circ = \frac{3}{5}$ হলে $\sin 581^\circ = ?$

a. $\frac{\sqrt{3}}{5}$
b. $\frac{4}{5}$
c. $-\frac{4}{5}$
d. $-\frac{\sqrt{3}}{5}$

জীববিদ্যা

41. সুন্দরবনের গাছগুলিতে শ্বাসমূল দেখা যায়। এগুলিকে কী ধরনের উদ্ভিদ বলা হয়?

a. হেলিওফাইট
b. লিথোফাইট
c. হ্যালোফাইট
d. জেরোফাইট

42. নীচের কোনটি সঠিক জোড়া নয়?

a. Chara- লাল শৈবাল
b. Oscillatoria- নীলাভ সবুজ শৈবাল
c. Fucus, Dictyota- বাদামি শৈবাল
d. Polysiphonia- লাল শৈবাল

43. ব্যক্তবীজী উদ্ভিদে কোন কোশের পরিবর্তে অ্যালবুমিনাম কোশ দেখা যায়?

a. সীভনল
b. সঙ্গীকোশ
c. ট্রাকিয়া
d. ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা

44. উদ্ভিদ কোশে কোনো রঞ্জক প্রবেশ করান হলে তা পার্শ্ববর্তী কোশে কোন অংশ দ্বারা প্রবেশ করবে?

a. প্লাসমোডেসমাটা
b. টাইট জাংশন
c. গ্যাপ জাংশন
d. চ্যানেল প্রোটিন

45. কোশপ্রাচীরের মধ্যচ্ছদার রাসায়নিক উপাদানটির নাম-

a. ক্যালসিয়াম পেকটেট
b. সোডিয়াম ফসফেট
c. ক্যালসিয়াম ফসফেট
d. ক্যালসিয়াম কার্বনেট

a b c d

46. মূলীয় অমরাবিন্যাসে _______________ ডিম্বক দেখা যায়।

a. একটি
b. দুইটি
c. তিনটি
d. চারটি

a b c d

47. স্লাইম মোল্ড সম্পর্কিত কোন বাক্যটি সঠিক নয়?

a. এরা ক্লোরোফিল বিহীন
b. এদের অযৌন ও যৌন জনন দেখা যায়
c. থ্যালাস দেহটি হ্যাপ্লয়েড প্রকৃতির
d. ফ্যাগোট্রফিক পুষ্টি প্রদর্শন করে

a b c d

48. ফ্লিপ-ফ্লপ চলন পরিলক্ষিত হয়-

a. কোষপ্রাচীরে
b. কোষপর্দায়
c. সেন্ট্রোজোমে
d. রাইবোজোমে

a b c d

49. ক্রোমোজোমের স্পাইরালাইজেশন সংঘটিত হয় –

a. মেটাফেজ দশায়
b. অ্যানাফেজ দশায়
c. টেলোফেজ দশায়
d. প্রোফেজ দশায়

a b c d

50. ফিতাকৃমির রেচনঅঙ্গ হল-

a. ফ্লেমকোশ
b. পার্শ্বীয় রেচন নালী
c. নেফ্রিডিয়া
d. ম্যালপিজিয়ান নালিকা

a b c d

SCHOLAR'S SCIENCE EVALUATION
Organized by IMC EDUCATION
www.imceducation.org

Space for Rough Work