Question Booklet Series

A

JENPAS(UG)-2022

Paper-1 (For all courses except BHA)

2041051169

(Booklet Number)

Duration : **90** minutes | No. of MCQ : **100** | Full Marks : **115**

INSTRUCTIONS

1. All questions are of objective type having four answer options for each.
2. Category-**I**: Carry **1** mark each and only one option is correct. In case of incorrect answer or any combination of more than one answer, ¼ mark will be deducted.
3. Category-**II**: Carry **2** marks each and one or more option(s) is/are correct. If all correct answers are not marked and no incorrect answer is marked, then score = 2 × number of correct answers marked ÷ actual number of correct answers. If any wrong option is marked or if any combination including a wrong option is marked, the answer will be considered wrong, but there is **no negative marking** for the same and zero mark will be awarded.
4. Questions must be answered on OMR sheet by darkening the appropriate bubble marked A, B, C, or D. Question booklet series code (A, B, C, or D) must be properly marked on the OMR.
5. Use only **Black/Blue ball point pen** to mark the answer by complete filling up of the respective bubbles.
6. Write question booklet number and your roll number carefully in the specified locations of the **OMR**. Also fill appropriate bubbles.
7. Write your name (in block letter), name of the examination center and put your full signature in appropriate boxes in the **OMR.**
8. The OMR is liable to become invalid if there is any mistake in filling the correct bubbles for question booklet number/roll number or if there is any discrepancy in the name/ signature of the candidate, name of the examination center. The OMR may also become invalid due to folding or putting stray marks on it or any damage to it. The consequence of such invalidation due to incorrect marking or careless handling by the candidate will be sole responsibility of candidate.
9. Candidates are not allowed to carry any written or printed material, calculator, pen, log-table, wristwatch, any communication device like mobile phones etc. inside the examination hall. Any candidate found with such items will be **reported against** and his/her candidature will be summarily cancelled.
10. Rough work must be done on the question paper itself. Additional blank pages are given in the question paper for rough work.
11. Hand over the OMR to the invigilator before leaving the Examination Hall.
12. This paper contains questions in both English and Bengali. Necessary care and precaution were taken while framing the Bengali version. However, if any discrepancy(ies) is /are found between the two versions, the information provided in the English version will stand and will be treated as final.

PHYSICS

Category-I (Q. 1 to 15)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative marks : $-\frac{1}{4}$)

1. A wire in the form of a semi-circle rotates about the diameter of the circle with angular frequency ω in a uniform magnetic field perpendicular to the diameter of the circle. Then mean electrical power generated is

(A) proportional to ω
(B) proportional to ω^2
(C) proportional to $1/\omega$
(D) independent to ω

অর্ধবৃত্তাকার আকারের একটি পরিবাহী তার বৃত্তের ব্যাসের সঙ্গে উল্লম্ব একটি সুষম চৌম্বক ক্ষেত্রের মধ্যে ঐ ব্যাসের সাপেক্ষে আবর্তন করছে। তাহলে উৎপন্ন গড় বৈদ্যুতিক ক্ষমতা

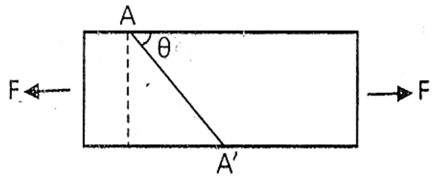
(A) ω-এর সমানুপাতিক।
(B) ω^2-এর সমানুপাতিক।
(C) $1/\omega$-এর সমানুপাতিক।
(D) ω-এর উপর নির্ভরশীল নয়।

2. The energy level of a certain atom for 1st, 2nd and 3rd levels are E, $\frac{4E}{3}$ and 2E respectively. If λ and λ' be the wavelengths of emitted photon for $3 \rightarrow 1$ and $2 \rightarrow 1$ transition respectively, then $\frac{\lambda'}{\lambda}$ is

কোনো একটি পরমাণুর ১'ম, ২'য় ও ৩'য় কক্ষের শক্তির মান যথাক্রমে E, $\frac{4E}{3}$ ও 2E। যদি $3 \rightarrow 1$ ও $2 \rightarrow 1$ স্থানান্তরণের ফলে উদ্ভূত ফোটনের তরঙ্গদৈর্ঘ্য যথাক্রমে λ ও λ' হয় তবে $\frac{\lambda'}{\lambda}$-এর মান হ'ল

(A) 2
(B) 1
(C) $\frac{3}{4}$
(D) 3

3.

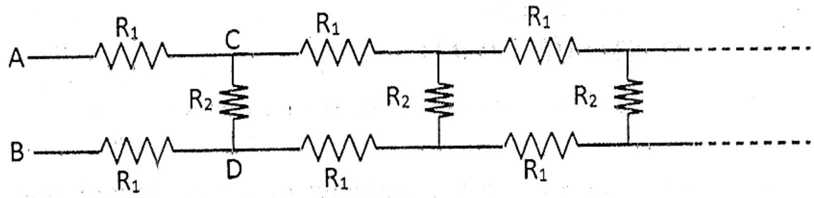


Consider a long steel bar under a tensile stress due to force F acting at the edges along the length of the bar (see figure). Consider a plane making an angle θ with the length. The tensile stress is maximum in that plane when θ =

চিত্রে প্রদর্শিত ইস্পাতের দীর্ঘ দণ্ডটির দুই প্রান্তে F বল প্রয়োগের ফলে অনুদৈর্ঘ্য পীড়ন সৃষ্টি হ'ল। দণ্ডটির দৈর্ঘ্যের সাপেক্ষে θ কোণে একটি প্রস্থচ্ছেদ তল কল্পনা করে নাও। ঐ তলে অনুদৈর্ঘ্য পীড়ন সর্বাধিক হবে যখন θ-এর মান হবে

(A) 45°
(B) 0°
(C) 90°
(D) 180°

4.

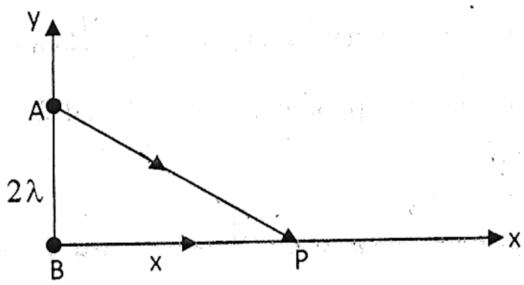


A network of resistors of resistance R_1 and R_2 extends off to infinity to the right as shown in the figure. The total resistance of the network between points A and B if $R_1 >> R_2$ is

R_1 ও R_2 রোধের চিত্রে প্রদর্শিত বর্তনীটি ডাইনে অসীম পর্যন্ত বিস্তৃত। যদি $R_1 >> R_2$ হয় তবে A ও B বিন্দু দুটির মধ্যে বর্তনীটির তুল্য রোধ হবে

(A) R_1 (B) R_2 (C) $2R_1$ (D) $R_1 + R_2$

5.



Two coherent light sources A and B are at a distance 2λ from each other (λ = wavelength). The minimum distance from B on the x-axis at which the interference is destructive is

চিত্রে প্রদর্শিত A ও B দুটি সুসংগত আলোকউৎস (তরঙ্গ দৈর্ঘ্য = λ) পরস্পরের থেকে 2λ দূরত্বে রাখা আছে। x-অক্ষের উপর B থেকে সর্বনিম্ন যে দূরত্বে বিনাশী ব্যাতিচার সৃষ্টি হবে তা হ'ল

(A) $\frac{3}{2}\lambda$ (B) $\frac{\lambda}{2}$ (C) $\frac{15\lambda}{4}$ (D) $2\sqrt{2}\lambda$

6. A heavy nucleus at rest breaks into two fragments which fly off with velocities in the ratio 3 : 1. The ratio of radii of the fragments is

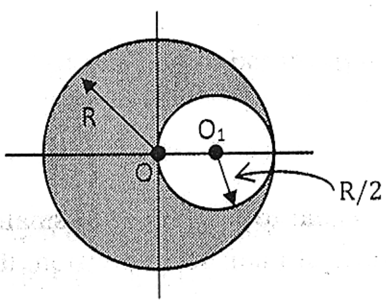
স্থিরাবস্থায় একটি ভারী নিউক্লিয়াস ভেঙ্গে দু টুকরো হয়ে 3 : 1 অনুপাতের বেগে দুদিকে ধাবিত হ'ল। টুকরো দুটির ব্যাসার্ধের অনুপাত হ'ল

(A) 2 : 1 (B) 3 : 1 (C) $1:3^{\frac{1}{3}}$ (D) $3^{\frac{1}{3}}:4$

7. A particle of mass m and charge Q is placed in an electric field E which varies with time t as $E = E_0 \sin \omega t$. The particle will undergo simple harmonic motion of amplitude

Q আধান যুক্ত m ভরের একটি বস্তুকণাকে E তড়িৎক্ষেত্রের মধ্যে রাখা হ'ল যে তড়িৎক্ষেত্রটি সময়ের সাথে $E = E_0 \sin \omega t$ সমীকরণটি মেনে চলে। তাহলে বস্তুকণাটির একটি সরল দোলগতি হবে যার বিস্তার হ'ল

(A) $\frac{QE_0}{m\omega}$ (B) $\sqrt{\frac{QE_0}{m\omega^2}}$ (C) $\frac{QE_0}{m\omega^2}$ (D) $\frac{QE_0^2}{m\omega}$

8. 

Consider a uniform sphere of radius R and mass M. A spherical cavity of radius R/2 is made in the sphere as shown in figure. The magnitude of the gravitational intensity at a point O on the surface of the cavity is

চিত্রে প্রদর্শিত M ভরের ও R ব্যাসার্ধের একটি সুষম গোলক থেকে R/2 ব্যাসার্ধের একটি গহ্বর কেটে নেওয়া হ'ল। তাহলে গহ্বরটির পৃষ্ঠে O বিন্দুতে মহাকর্ষজ প্রাবল্যের মান হবে

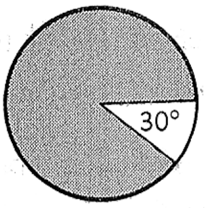
(A) $\frac{GM}{R^2}$ (B) 0 (C) $\frac{GM}{8R^2}$ (D) $\frac{GM}{2R^2}$

9. The second overtone of an open organ pipe has the same frequency as the first overtone of a closed pipe of length L. The length of the open pipe will be

একটি খোলা মুখ অর্গ্যান নলের ২'য় উপসুরের কম্পাঙ্ক অন্য একটি L দৈর্ঘ্যের মুখ বন্ধ নলের ১'ম উপসুরের কম্পাঙ্কের সমান। খোলা মুখ নলটির দৈর্ঘ্য হ'ল

(A) 2L (B) $\frac{L}{2}$ (C) L (D) 4L

10.



As shown in the figure, a sector of 30° is removed from a circular disc of mass M and radius R. The moment of inertia of the remaining portion of disc about an axis passing through the centre and perpendicular to plane of disc is

চিত্রে প্রদর্শিত M ভরের ও R ব্যাসার্ধের একটি বৃত্তাকার চাকতি থেকে একটি 30° অংশ কেটে নেওয়া হ'ল। তাহলে চাকতির তলের উল্লম্ব কেন্দ্রগামী অক্ষের সাপেক্ষে চাকতির অবশিষ্ট অংশের জাড্য ভ্রামক হবে

(A) $\frac{5}{12}MR^2$ (B) $\frac{17}{2}MR^2$ (C) $\frac{11}{24}MR^2$ (D) $\frac{1}{6}MR^2$

11. In a slide callipers, (m+1) number of vernier divisions is equal to m number of smallest main scale divisions. If d unit is the magnitude of the smallest main scale division, then the vernier constant is

(A) $\frac{d}{m}$ unit (B) $\frac{md}{(m+1)}$ unit (C) $\frac{d}{m+1}$ unit (D) $\frac{(m+1)d}{m}$ unit

একটি স্লাইড ক্যালিপার্সে (m+1) ভার্নিয়ার ঘরের সাথে মূল স্কেলের m সংখ্যক দাগ মিলে যায়। যদি মূল স্কেলের ক্ষুদ্রতম ঘরের মান d হয়, তবে ভার্নিয়ার ধ্রুবক হবে

(A) $\frac{d}{m}$ একক (B) $\frac{md}{(m+1)}$ একক (C) $\frac{d}{m+1}$ একক (D) $\frac{(m+1)d}{m}$ একক

12. Two media A and B are separated by a plane boundary surface. The speed of light in medium A and B are 2×10^8 m/s and 2.5×10^8 m/s respectively. The critical angle for which a ray of light going from A to B will have total internal reflection is

A এবং B দুটি মাধ্যম একটি সমতল দ্বারা বিভক্ত। A ও B মাধ্যমে আলোর গতিবেগ যথাক্রমে 2×10^8 m/s ও 2.5×10^8 m/s। A থেকে B-তে গমনকারী একটি আলোকরশ্মির পূর্ণ প্রতিফলন হলে সংকট কোণের মান হবে

(A) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$ (B) $\sin^{-1}\left(\frac{4}{5}\right)$ (C) $\sin^{-1}\left(\frac{5}{4}\right)$ (D) $\sin^{-1}(1)$

13. A projectile is thrown with an initial velocity $x\hat{i}+y\hat{j}$ from the ground. The range of the projectile is twice the maximum height of the projectile. The value of $\frac{y}{x}$ is

একটি প্রাসকে $x\hat{i}+y\hat{j}$ বেগে ভূমি থেকে নিক্ষেপ করা হ'ল। বস্তুটির সর্বাধিক অতিক্রান্ত দূরত্ব সর্বাধিক উচ্চতার দ্বিগুণ হলে $\frac{y}{x}$-এর মান হবে

(A) $\frac{1}{2}$ (B) 2 (C) 4 (D) 1

14. An electromagnetic wave of frequency 3 MHz passes from vacuum into a dielectric medium with relative permittivity $\varepsilon_r = 4$. Then

(A) wavelength and frequency both remain unchanged.

(B) wavelength is doubled, and frequency remain unchanged.

(C) wavelength is doubled, and frequency becomes half.

(D) wavelength is half and frequency remain unchanged.

3 MHz কম্পাঙ্কের একটি তড়িৎ-চুম্বকীয় তরঙ্গ শূন্যস্থান থেকে $\varepsilon_r = 4$ আপেক্ষিক তড়িৎ ভেদ্যতা বিশিষ্ট একটি মাধ্যমে প্রবেশ করে। তাহলে

(A) তরঙ্গদৈর্ঘ্য ও কম্পাঙ্ক দুইই অপরিবর্তিত থাকবে।

(B) তরঙ্গদৈর্ঘ্য দ্বিগুণ হবে ও কম্পাঙ্ক অপরিবর্তিত থাকবে।

(C) তরঙ্গদৈর্ঘ্য দ্বিগুণ হবে ও কম্পাঙ্ক অর্ধেক হবে।

(D) তরঙ্গদৈর্ঘ্য অর্ধেক হবে ও কম্পাঙ্ক অপরিবর্তিত থাকবে।

15. A body initially at rest is moving with uniform acceleration 'a'. Its velocity after 'n' seconds is 'v'. The displacement of the body in last 2 seconds is

একটি বস্তু স্থিরাবস্থা থেকে 'a' ত্বরণ নিয়ে চলতে শুরু করে এবং 'n' সেকেন্ড পরে তার বেগ হয় 'v'। শেষ 2 সেকেন্ডে বস্তুটির সরণ কত ছিলো ?

(A) $\frac{v(n-1)}{n}$ (B) $\frac{v(n+1)}{n}$ (C) $\frac{2v(n+1)}{n}$ (D) $\frac{2v(n-1)}{n}$

PHYSICS

Category-II (Q. 16 to 20)

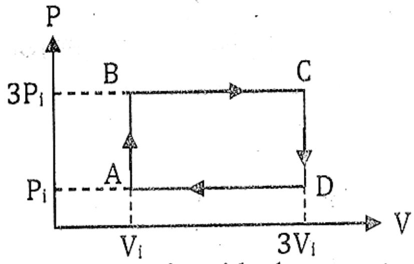
(Carry 2 marks each. One or more options are correct. No negative marks)

16. $y(x, t) = \frac{0.8}{1+(x-0.5t)^2}$ represents a moving pulse where x and y are in metre and t is in second. Then

(A) The pulse is moving in positive x direction
(B) Speed of the pulse is 0.5 m/s
(C) Maximum displacement of the pulse is 1.6 m
(D) After 2 sec, the separation between two consecutive points having same phase is 0.5 m.

$y(x, t) = \frac{0.8}{1+(x-0.5t)^2}$ সমীকরণটি একটি চলমান পাল্‌স্‌কে বোঝায় যেখানে x ও y মান মিটারে ও t-এর মান সেকেণ্ডে দেওয়া আছে। তাহলে,

(A) পাল্‌স্‌টি ধনাত্মক x-এর দিকে চলমান।
(B) পাল্‌স্‌টির বেগ 0.5 m/s।
(C) পাল্‌স্‌টির সর্বোচ্চ সরণ 1.6 m।
(D) 2 sec পরে দুটি একই দশাভুক্ত পরস্পর পাল্‌সের মধ্যে দূরত্ব হ'ল 0.5 m।

17. 

One mole of an ideal monoatomic gas is taken through the cycle ABCD as shown in the figure. If initial pressure, volume and temperature at point A are P_i, V_i, and T_i respectively, then choose the correct option(s).

(A) $\Delta U = 0$ for the whole process (U represents the internal energy).
(B) $\Delta U > 0$ for the process $A \rightarrow C$.
(C) $W = 4P_iV_i$ (W represents the total work done).
(D) Process $C \rightarrow D$ is isothermal.

এক মোল এক পারমানবিক আদর্শ গ্যাসকে ABCD আবর্ত প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে নিয়ে যাওয়া হ'ল। A অবস্থানে প্রাথমিক চাপ, আয়তন ও উষ্ণতা যথাক্রমে P_i, V_i, ও T_i। তাহলে সঠিক উক্তিটি/ উক্তিগুলি নির্ণয় কর,

(A) সম্পূর্ণ বিক্রিয়া-চক্রের ক্ষেত্রে $\Delta U = 0$ (যেখানে U হ'ল আভ্যন্তরীণ শক্তি)।
(B) $A \rightarrow C$ পথে $\Delta U > 0$।
(C) $W = 4P_iV_i$ (যেখানে W হ'ল মোট কৃত কার্য্য)।
(D) $C \rightarrow D$ পথটি সমোষ্ণ প্রক্রিয়া।

18. An electric dipole consists of two charges –q and +q separated by a distance 2a. The dipole is along x-axis and its centre is at the origin. Then (considering $k = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0}$)

(A) Dipole moment of the system is zero.

(B) The electric potential at the point $(x, 0)$ is $k\frac{2qa}{x^2 - a^2}$.

(C) Electric potential at any point $(x, 0)$ far away from the dipole is $k\frac{2qa}{x^2}$

(D) Electric potential is non-zero at (0, a).

একটি তড়িৎ দ্বিমেরুতে 2a দূরত্বে দুটি আধান –q ও +q রাখা আছে। দ্বিমেরুটি x-অক্ষ বরাবর মূলবিন্দুতে রাখা আছে। তাহলে ($k = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0}$ ধরে নিয়ে)

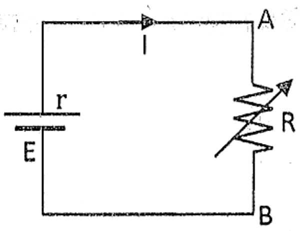
(A) সংস্থাটির দ্বিমেরু ভ্রামক শূন্য।

(B) $(x, 0)$ বিন্দুতে তড়িৎ বিভব হ'ল $k\frac{2qa}{x^2 - a^2}$।

(C) দ্বিমেরুটি থেকে অনেক দূরত্বে যেকোনো $(x, 0)$ বিন্দুতে তড়িৎ বিভব হ'ল $k\frac{2qa}{x^2}$।

(D) (0, a) বিন্দুতে তড়িৎ বিভব শূন্য নয়।

19.



Let a variable load resistance of R Ω be connected in series with a source of EMF E volt and internal resistance r Ω (see figure). V_{AB} represents the potential drop between A and B. Then

(A) Power consumed by the load will be maximum when R = r.

(B) When $R \rightarrow \infty$, then $V_{AB} \rightarrow E$.

(C) I vs. R graph is a straight line.

(D) V_{AB} increases with increasing I.

চিত্রে প্রদর্শিত বর্তনীতে E volt বিভব ও r Ω অভ্যন্তরীন রোধ বিশিষ্ট একটি উৎসের সঙ্গে পরিবর্তনশীল R Ω রোধের একটি লোড যুক্ত আছে। V_{AB} হ'ল A ও B বিন্দুদ্বয়ের মধ্যে বিভব প্রভেদ। তাহলে,

(A) রোধে ব্যয়িত তড়িৎ ক্ষমতা সর্বোচচ হবে যখন R = r।

(B) যখন $R \rightarrow \infty$, তখন $V_{AB} \rightarrow E$।

(C) I ও R-এর লেখচিত্র হবে সরল রেখা।

(D) I বাড়লে V_{AB} ও বাড়বে।

20. Two particles of masses $m_1 = 1$ kg and $m_2 = 2$ kg are connected by a rigid rod of length $L = 1.2$ m and of negligible mass. The system rotates about an axis perpendicular to the rod and at a distance 'x' from the mass m_1 and the moment of inertia of the system is I. Then

(A) I will be minimum at $x = 0.8$ m.

(B) I cannot have a maxima between $x = 0$ and $x = L$.

(C) Minimum value of I is 0.96 kg-m^2.

(D) I = 1.44 kg-m^2 when $x = 0$.

$m_1 = 1$ kg ও $m_2 = 2$ kg ভরের দুটি বস্তুকে দৈর্ঘ্য $L = 1.2$ m ও উপেক্ষণীয় ভরের একটি দণ্ডের দুই প্রান্তে আটকানো আছে। সম্পূর্ণ সংস্থাটি m_1 ভর থেকে 'x' দূরত্বে ঐ দণ্ডের উল্লম্ব রেখার সাপেক্ষে আবর্তন করে এবং সংস্থাটির জাড্য ভ্রামক হয় I। তাহলে,

(A) I-এর মান সর্বনিম্ন হবে যখন $x = 0.8$ m।

(B) $x = 0$ ও $x = L$-এর মধ্যে I-এর কোন সর্বোচ্চ মান থাকবে না।

(C) I-এর সর্বনিম্ন মান হ'ল 0.96 kg-m^2।

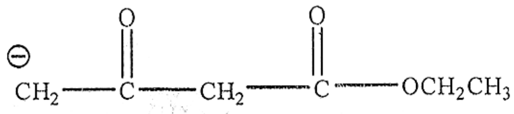
(D) যখন $x = 0$, তখন I = 1.44 kg-m^2।

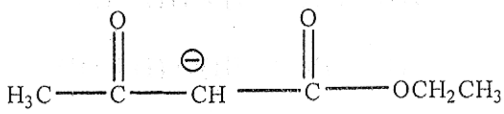
CHEMISTRY

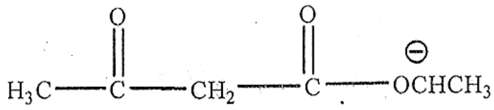
Category-I (Q. 21 to 35)

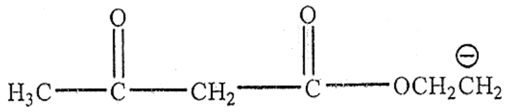
(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative marks : $-\frac{1}{4}$)

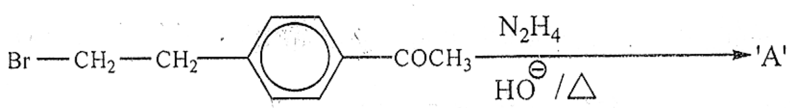
21. Which anion will be formed when ethyl 3-oxobutanate is treated with alkali ?
ইথাইল 3-অক্সোবিউটানোয়েট ক্ষারের সঙ্গে বিক্রিয়ায় কোন অ্যানায়নটি তৈরী করবে ?

(A) 

(B) 

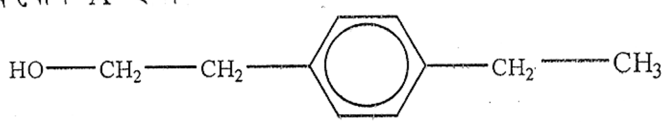
(C) 

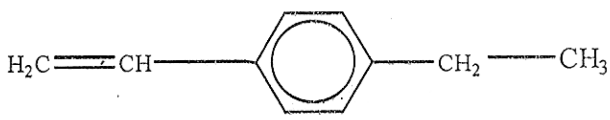
(D) 

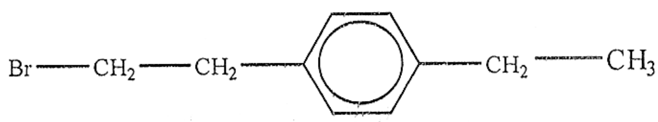
22. 

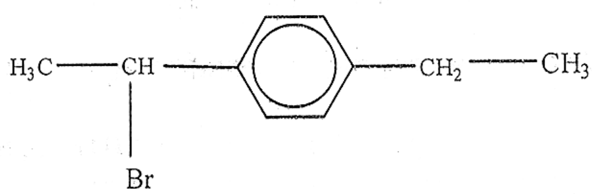
(Wolff-Kishner Reduction)
(উলফ্-কিশনার বিজারণ)

The Product ‘A’ is
উৎপন্ন যৌগ ‘A’ হ’ল

(A) 

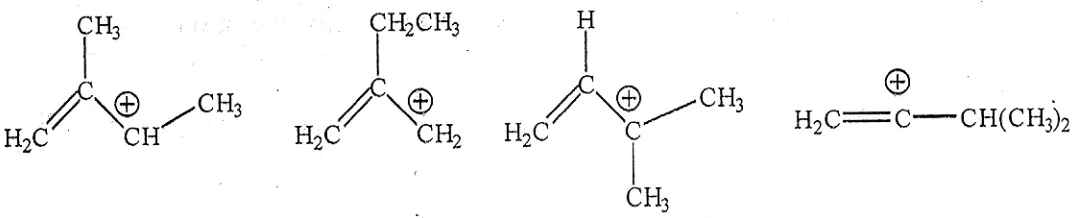
(B) 

(C) 

(D) 

23. Correct order of stability of the following carbocations is

নিম্নলিখিত কার্বোক্যাটয়নগুলির স্থায়িত্বের সঠিক ক্রম হ'ল –

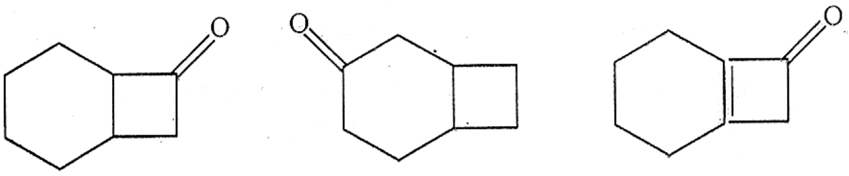


(I) (II) (III) (IV)

(A) (I) > (IV) > (III) > (II) (B) (III) > (I) > (II) > (IV)

(C) (III) > (II) > (I) > (IV) (D) (IV) > (III) > (I) > (II)

24.



(I) (II) (III)

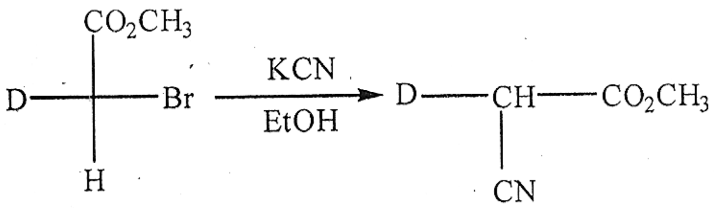
Among the above components, the correct order of enol content is

উপরে প্রদত্ত যৌগগুলির মধ্যে ‘enol’-এর পরিমানের সঠিক ক্রমটি হ'ল -

(A) (I) > (II) > (III) (B) (III) > (II) > (I)

(C) (III) > (I) > (II) (D) (II) > (I) > (III)

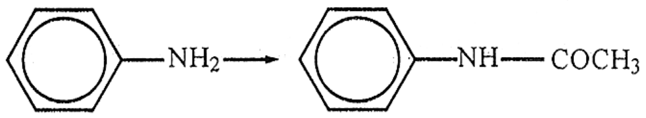
25.



The configuration of the reactant and the product in the above reaction, respectively, are

উপরোক্ত বিক্রিয়াটিতে বিক্রিয়ক এবং বিক্রিয়াজাত পদার্থের কনফিগারেশনগুলি হ'ল, যথাক্রমে

(A) R, R (B) R, S (C) S, R (D) S, S

26. 

(Aniline) (Acetanilide)
(অ্যানিলিন) (অ্যাসিটানিলাইড)

Consider the above reaction; which one of the following compounds does not produce acetanilide from aniline ?

উপরোক্ত বিক্রিয়াটিকে বিবেচনা কর; নিম্নোক্ত যৌগগুলির মধ্যে কোনটি অ্যানিলিন থেকে অ্যাসিটানিলাইড উৎপন্ন করে না ?

(A) $H_3C-CO-Cl$

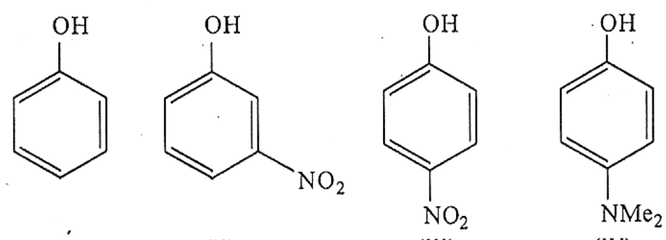
(B) $H_3C-CO-O-CO-CH_3$

(C) $H_3C-CO-H$

(D) $C_6H_5OCOCH_3$

27. Arrange the following compounds in increasing order of acidity.

নিম্নলিখিত যৌগগুলিকে অ্যাসিডিটির উর্দ্ধক্রম অনুযায়ী সাজাও



(I) (II) (III) (IV)

(A) (I) < (II) < (III) < (IV)

(B) (I) < (III) < (II) < (IV)

(C) (IV) < (I) < (II) < (III)

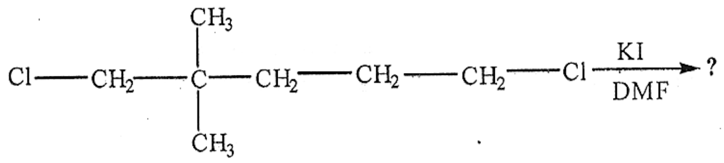
(D) (IV) < (II) < (I) < (III)

28. For a reaction, the rate constant K is expressed as $\log_{10} K = 14.2 - C/T$. Activation energy of the reaction is

একটি বিক্রিয়ায় হার ধ্রুবককে $\log_{10} K = 14.2 - C/T$-এই ভাবে প্রকাশ করা যায় । বিক্রিয়াটির সক্রিয়করণ শক্তির মান হ'ল

(A) 2.303 CR (B) CR (C) C/2.303 R (D) C/R

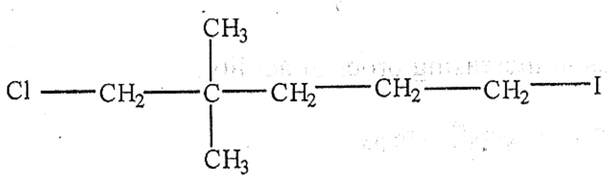
29.



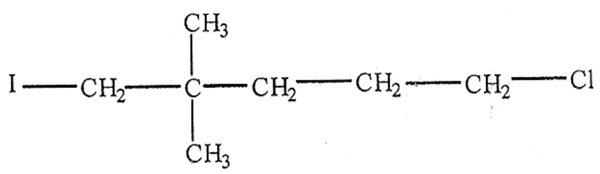
The product of the above reaction will be,

উপরোক্ত বিক্রিয়ার উৎপন্ন পদার্থটি হ'ল,

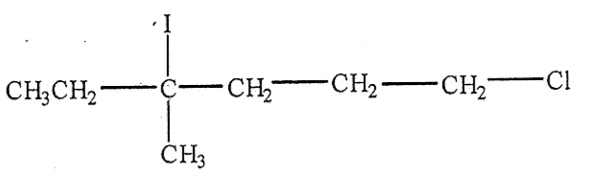
(A)



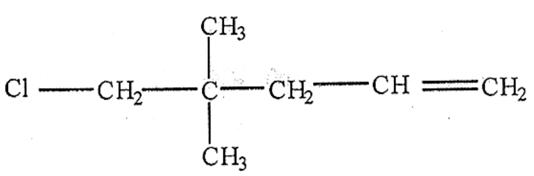
(B)



(C)



(D)



30. The particles in the sol formed by addition of dilute aqueous solution of $AgNO_3$ to the excess dilute aqueous solution of KI are

(A) positively charged AgI

(B) negatively charged AgI

(C) uncharged AgI

(D) uncharged Ag sol particles

অতিরিক্ত লঘু জলীয় KI দ্রবণে লঘু জলীয় $AgNO_3$ দ্রবণ যোগ করলে যে সল উৎপন্ন হয় তার কণাগুলি হ'ল

(A) ধনাত্মক আধানযুক্ত AgI

(B) ঋণাত্মক আধানযুক্ত AgI

(C) আধানবিহীন AgI

(D) আধানহীন Ag সল কণা

31. For a first order reaction $A \rightarrow B$ if initial concentration of A is $[A]_0$ and the rate constant of the reaction is k, then concentration of the product (x) is related with time (t) as

একটি প্রথম ক্রমের বিক্রিয়া $A \rightarrow B$ এর ক্ষেত্রে A এর প্রারম্ভিক গাঢ়ত্ব $[A]_0$ ও বিক্রিয়ার হার ধ্রুবক k হলে বিক্রিয়াজাত পদার্থ B এর গাঢ়ত্বের (x) সহিত সময়ের (t) সম্পর্ক

(A) $x = [A]_0(1 - e^{-kt})$

(B) $x = [A]_0 - e^{-kt}$

(C) $x = [A]_0 e^{-kt}$

(D) $x = [A]_0(1 + e^{-kt})$

32. Reaction of HNO_3 with P_2O_5 at lower temperature produces-

নিম্নতর উষ্ণতায় HNO_3 এবং P_2O_5 বিক্রিয়া করিলে উৎপন্ন হয়-

(A) N_2O_4 (B) NO (C) N_2O_3 (D) N_2O_5

33. The colour of the Ca-EDTA complex is :

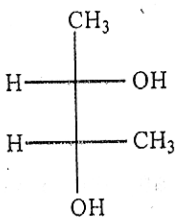
(A) Blue (B) Wine-red (C) Colourless (D) Yellow

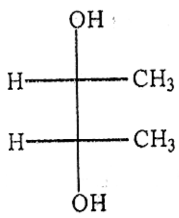
Ca-EDTA কমপ্লেক্স-এর বর্ণ হ'ল

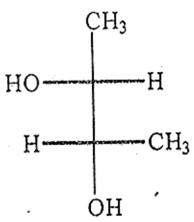
(A) নীল (B) ওয়াইন রেড (C) বর্ণহীন (D) হলুদ

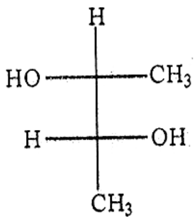
34. Which of the following structure is **not** meso-2,3-butanediol ?

নীচের কোন গঠনসংকেতটি meso-2,3-বিউটেনডাইঅলের নয় ?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

35. Which of the following molecules is paramagnetic ?

নিম্নোক্ত molecules গুলির মধ্যে কোনটি প্যারাম্যাগনেটিক ?

(A) CO (B) NO (C) NO^+ (D) N_2

CHEMISTRY

Category-II (Q. 36 to 40)

(Carry 2 marks each. One or more options are correct. No negative marks)

36. For complex compounds, the correct statements are:

(A) Number of unpaired electrons of both tetrahedral and octahedral complexes depends on the nature of the ligands.

(B) In general, copper (II) and zinc (II) display coloured and colourless complex compounds, respectively.

(C) Shape of co-ordination compounds does not depend on the hybridization of the central metal.

(D) Nickel (II) complexes show diamagnetic and paramagnetic behaviour in square planer and octahedral structures, respectively.

জটিল যৌগের ক্ষেত্রে, নিম্নলিখিত সঠিক বক্তব্যগুলি হল

(A) চতুস্থলকীয় এবং অষ্ঠতলকীয় উভয় জটিল যৌগদের ক্ষেত্রে নিঃসঙ্গ ইলেকট্রনের সংখ্যা লিগ্যান্ডের প্রকৃতির ওপর নির্ভর করে।

(B) সাধারণ ভাবে, তামা (II) এবং জিঙ্ক (II) যথাক্রমে রঙিন এবং বর্ণহীন জটিল যৌগ দেখায়।

(C) সবর্গীয় যৌগগুলির আকার কেন্দ্রীয় ধাতুর সংকরায়নের সাথে সম্পর্কিত নয়।

(D) নিকেল (II) জটিল যৌগগুলি বর্গাকার সমতলীয় এবং অষ্টতলকীয় কাঠামোতে যথাক্রমে তিরশ্চুম্বকীয় এবং পরাচুম্বকীয় ধর্ম দেখায়।

37. Select the chemicals which can act as nucleophile.

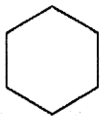
(A) Phenol
(B) Grignard reagent
(C) Acylium ion
(D) Ammonia

নিউক্লিওফাইল রূপে ক্রিয়া করতে পারে যে রাসায়নিক(গুলি)-

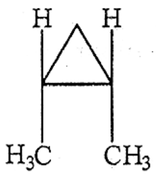
(A) ফেনল
(B) গ্রিগনার্ড বিকারক
(C) অ্যাসাইলিয়াম আয়ন
(D) অ্যামোনিয়া

38. Which of the following compounds can exhibit geometrical isomerism ?

নীচের যৌগগুলির মধ্যে কোনগুলি জ্যামিতিক সমাবয়তা দেখায় ?

(A) 

(B) $C_6H_5CH{=}N{-}OH$

(C) 

(D) $(H_3C)_2C{=}C(CH_3)_2$

39. Which of the following is(are) stronger acid than acetic acid ?

(A) Trichloroacetic acid

(B) 2, 2, 2 - Trifluoroethanol

(C) Trimethylacetic acid

(D) Oxalic acid

নীচের কোনটি(গুলি) অ্যাসেটিক অ্যাসিড অপেক্ষা তীব্র অ্যাসিড ?

(A) ট্রাইক্লোরোঅ্যাসেটিক অ্যাসিড

(B) 2, 2, 2- ট্রাইফ্লুরোইথানল

(C) ট্রাইমিথাইলঅ্যাসেটিক অ্যাসিড

(D) অক্সালিক অ্যাসিড

40. For α, β and γ rays, the incorrect order/s is/are :

(A) $\gamma > \beta > \alpha$ – penetrating power

(B) $\alpha = \beta > \gamma$ – mass

(C) $\gamma > \alpha > \beta$ – ionizing power

(D) $\alpha > \beta > \gamma$ – speed

α, β ও γ বিকিরণের ক্ষেত্রে ত্রুটিপূর্ণ ক্রমটি (গুলি) হল

(A) $\gamma > \beta > \alpha$ – ভেদন (penetrating) ক্ষমতা

(B) $\alpha = \beta > \gamma$ – ভর (mass)

(C) $\gamma > \alpha > \beta$ – আয়নায়ন ক্ষমতা

(D) $\alpha > \beta > \gamma$ – দ্রুতি (speed)

BIOLOGY

Category-I (Q. 41 to 55)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative marks : $-\frac{1}{4}$)

41. What is the source of Taq polymerase enzyme used in PCR ?
'PCR'-এ ব্যবহৃত 'Taq polymerase' উৎসেচকটির উৎস কি ?
(A) *Bacillus thuringiensis* (B) *Thermus aquaticus*
(C) *Thiobacillus denitrificans* (D) *Acidithiobacillus sp.*

42. Eutrophication in aquatic body is caused by the higher concentration of
(A) Organic matter
(B) Organic carbon and nitrogen
(C) Organic carbon, nitrogen and phosphorus
(D) Organic carbon, nitrogen and sulfur
যার অতিরিক্ত ঘনত্বে জলাশয়ে 'ইউট্রোফিকেশান' ঘটে
(A) জৈব যৌগ (B) জৈব কার্বন ও নাইট্রোজেন
(C) জৈব কার্বন, নাইট্রোজেন ও ফসফরাস (D) জৈব কার্বন, নাইট্রোজেন ও সালফার

43. Which enzyme synthesizes Okazaki fragments in eukaryotic cells ?
(A) DNA polymerase α (alfa) (B) DNA polymerase δ (delta)
(C) DNA Primase (D) DNA Ligase
কোন্ উৎসেচকটি ইউক্যারিওটিক কোষে ওকাজাকি খন্ডক সংশ্লেষণ করে ?
(A) DNA পলিমারেজ α (আলফা) (B) DNA পলিমারেজ δ (ডেল্টা)
(C) DNA প্রাইমেজ (D) DNA লাইগেজ

44. Which International Organization monitors trade of wild plants and animals ?
কোন্ আন্তর্জাতিক সংস্থাটি বন্য উদ্ভিদ ও প্রাণীর বাণিজ্য নিয়ন্ত্রন করে ?
(A) GREENPEACE (B) CITES (C) TRAFFIC (D) WEMS

45. Which one of the following procedures is used for transgenic plant development?
(A) Electroporation (B) Electrolysis
(C) Electrocution (D) Electrophoresis
নিম্নলিখিত পদ্ধতিগুলির কোন্টি 'ট্রান্সজেনিক' উদ্ভিদের উদ্ভাবনে ব্যবহৃত হয় ?
(A) ইলেকট্রোপোরেশন (B) ইলেকট্রোলিসিস
(C) ইলেকট্রোকিউশন (D) ইলেকট্রোফোরেসিস

46. In which soil layer microbial activity is high ?
(A) O – horizon (B) A – horizon (C) B – horizon (D) C – horizon
মৃত্তিকার কোন্ স্তরে অণুজীবের সক্রিয়তা বেশি হয় ?
(A) O – হরাইজন (B) A – হরাইজন (C) B – হরাইজন (D) C – হরাইজন

47. Which of the followings are stop codons ?
নিম্নলিখিত কোনগুলি সমাপ্তি কোডোন ?
(A) UAU, UAC, UAA (B) UAA, UAG, UGA
(C) UGC, UGU, UGA (D) UGG, UAG, UAC

48. Which Era represents 'era of fishes' ?
(A) Coenozoic Era (B) Mesozoic Era
(C) Paleozoic Era (D) Proterozoic Era
কোন্ এরা "মাছেদের যুগ" কে প্রতিনিধিত্ব করে ?
(A) সিনোজোয়িক এরা (B) মেসোজোয়িক এরা
(C) প্যালিওজোয়িক এরা (D) প্রোটেরোজোয়িক এরা

49. Antibodies are produced from which of the following cells ?
(A) B-cells (B) T-cells (C) Null-cells (D) Neutrophils
নিম্নলিখিত কোন্ কোষ থেকে অ্যান্টিবডি উৎপাদিত হয় ?
(A) B-কোষ (B) T-কোষ (C) নাল -কোষ (D) নিউট্রোফিলস্

50. DNA sequence that changes its location on the genome is termed as
(A) Plasmid (B) Cloning vector
(C) Transposon (D) Expression vector
যে DNA সিকোয়েন্সটি জিনোমের মধ্যে তার স্থান পরিবর্তন করে তাকে বলা হয়
(A) প্লাসমিড (B) ক্লোনিং ভেক্টর
(C) ট্রান্সপোজন (D) এক্সপ্রেসান ভেক্টর

51. In which stage of hydrosere *Typha* and *Sagittaria* are found ?
(A) Marsh meadow stage (B) Climax stage
(C) Reed swamp stage (D) Rooted floating stage
হাইড্রোসেরির কোন দশায় *Typha* এবং *Sagittaria* পাওয়া যায় ?
(A) আদ্রতৃণভূমি দশায় (B) চরম দশায়
(C) রিড-জলাবদ্ধতা দশায় (D) মূলযুক্ত ভাসমান দশায়

52. Chromosome mapping is based on :

(A) Number of genes in chromosome

(B) Number and position of crossing over

(C) Arrangement of chromosome

(D) Length of the chromosome

যার ওপরে ভিত্তি করে ক্রোমোজোম ম্যাপিং হয়ে থাকে:

(A) ক্রোমোজোমে জিনের সংখ্যা (B) ক্রসিংওভারের সংখ্যা ও স্থান

(C) ক্রোমোজোমের সজ্জা (D) ক্রোমোজোমের দৈর্ঘ্য

53. Which of the following is **not** an essential component of protein synthesis?

(A) Ribosome (B) Oxysome (C) Amino acids (D) mRNA

প্রোটিন সংশ্লেষণে কোনটি অপরিহার্য্য উপাদান নয় ?

(A) রাইবোজোম (B) অক্সিজোম

(C) অ্যামিনো অ্যাসিড (D) এম -আর এন এ (mRNA)

54. Which one of the following is first destroyed by Human Immunodeficiency Virus (HIV) ?

(A) Thrombocytes (B) B-lymphocytes

(C) Leucocytes (D) T-lymphocytes

নিম্নলিখিত কোন্‌টি মানব ইমিউনোডেফিসিয়েন্সি ভাইরাস (HIV) এর দ্বারা সর্বপ্রথম ধ্বংস হয় ?

(A) থ্রম্বোসাইট (B) বি-লিম্ফোসাইট

(C) লিউকোসাইট (D) টি-লিম্ফোসাইট

55. Entomophilous flowers are characterized by:

(A) Odourless flowers (B) Sepals and petals with cuticle

(C) Colourful and attractive flowers (D) Winged pollen grains

পতঙ্গপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য হল:

(A) গন্ধহীন ফুল (B) বৃতি ও দলমন্ডল কিউটিকল যুক্ত

(C) রঙ্গীন ও আর্কষনীয় ফুল (D) ডানাযুক্ত পরাগ রেণু

BIOLOGY

Category-II (Q. 56 to 60)

(Carry 2 marks each. One or more options are correct. No negative marks)

56. Which of the following micro-organisms are used as biofertilizers ?
নিম্নলিখিত অণুজীবগুলির মধ্যে কোন্‌গুলি জৈব সার হিসাবে ব্যবহৃত হয় ?

(A) *Anabaena* (B) *Aspergillus* (C) *Azotobacter* (D) *Acetobacter*

57. Z-DNA is characterized by

(A) Absence of guanine base
(B) Left-handed helix
(C) 12 base pairs per turn of helix
(D) Distance between two bases 3.4Å

Z-DNA -এর বৈশিষ্ট্য হল

(A) গুয়ানিন বেস -এর অনুপস্থিতি
(B) বামাবর্ত হেলিক্স
(C) হেলিক্সের প্রতি পাকে 12 বেস পেয়ার
(D) দুটি বেসের মধ্যে দূরত্ব 3.4Å

58. Which of the following diseases are sexually transmitted ?

(A) Gonorrhoea (B) Tuberculosis (C) AIDS (D) Typhoid

নিম্নলিখিত কোন্ রোগগুলি যৌনভাবে বাহিত ?

(A) গনোরিয়া (B) টিউবারকিউলোসিস (C) এইডস্ (D) টাইফয়েড

59. Frameshift mutation occurs due to

(A) Transition (B) Transversion (C) Deletion (D) Insertion

ফ্রেমশিফট্ মিউটেশান যে কারণে ঘটে

(A) ট্রানজিশান (B) ট্রান্সভারশান (C) বিযুক্তি (D) সংযুক্তি

60. Red Data Book describes

(A) Extinct species
(B) Endangered species
(C) Vulnerable species
(D) Rare species

'রেড ডেটা বুক' যা বর্ণনা করে

(A) অবলুপ্ত প্রজাতি (B) বিপন্ন প্রজাতি (C) দুর্বল প্রজাতি (D) বিরল প্রজাতি

ENGLISH

Category-I (Q. 61 to 80)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative marks : $-\frac{1}{4}$)

61. Choose the most effective word to fill in the blank to make the sentence meaningfully complete.

One must _______ one's career with all seriousness.

(A) direct (B) pursue (C) peruse (D) complete

62. Choose the most effective word to fill in the blank to make the sentence meaningfully complete.

Only those who have completed seventeen years of age are _______ to apply for the examination.

(A) eligible (B) legible (C) selected (D) illegible

63. Choose the most effective word to fill in the blank to make the sentence meaningfully complete.

If an indelible ink is used the writing will not be _______

(A) obliterated (B) observed (C) obviated (D) obligated

64. Choose the most appropriate pair of words from the options given below to fill in the blanks in the given sentence in the same order to make the sentence meaningfully complete.

Since we _______ read every book, we _______ only the famous ones.

(A) must, ignore (B) cannot, select (C) can, purchase (D) should, buy

65. Fill in the blank with the most appropriate word/group of words to make the sentence meaningfully complete.

It was mainly due to my lethargy that my plan fell _______

(A) through (B) over (C) off (D) out

66. Choose the option, which can best replace the group of words given –

Incapable of being explained or accounted for

(A) incredible (B) inexplicit

(C) inexplicable (D) inexpressible

67. Pick out the group of words, which completes the given sentence most meaningfully.

He is so poor ______________

(A) to buy meals daily
(B) because buying meals
(C) that he cannot buy two meals a day
(D) to get two meals a day

68. Find out which part of the sentence has an error.

Two of her brother-in laws (A) / who live in Delhi (B) / have come to stay (C) / with her. (D)

69. Find out which part of the sentence has an error.

Although widow remarriage is legalized (A) /

for nearly a century, the majority of so-called high caste (B) /

Hindus still observe the custom (C) / of enforced widowhood (D).

70. Choose the most suitable phrase to replace the italicized part of the sentence given below.

Kalidas was the greatest of *all other* dramatists.

(A) most other
(B) the other
(C) any other
(D) all the

71. Fill in the blank with the most appropriate word/group of words to make the sentence meaningfully complete.

Mohan tries his best to keep _______ the reputation of his family.

(A) up
(B) over
(C) to
(D) on

72. Arrange the four parts of sentences given below in best order to fill in the blanks in the given sentence to form a complete meaningful sentence.

A sub-inspector of police, ______________________ and marched them to the local police station.

(P) disturbing a public meeting

(Q) justice to his uniform

(R) rounded up a group of miscreants

(S) bent on doing

(A) PRSQ (B) SQRP (C) RPSQ (D) QRPS

73. Select an arrangement of the given letters so that it forms a meaningful word.

A	C	E	S	T	H
1	2	3	4	5	6

(A) 6 1 4 5 3 2 (B) 2 6 1 4 5 3 (C) 4 3 5 6 1 2 (D) 6 3 2 1 4 5

74. Choose the alternative which best expresses the meaning of the idiom / phrase / proverb.

To frame a person.

(A) To make one appear guilty

(B) To befool someone

(C) To praise someone

(D) To doubt someone

75. Choose the most preferable sentence in respect to grammar, meaning and usage in order to express the intended theme.

(A) The dacoits having stopped to divide the booty; the police overtook them.

(B) The dacoits stopping to divide the booty, the police overtook them.

(C) Since the dacoits stopped to divide the booty, the police had overtaken them.

(D) The dacoits having been stopped to divide the booty; the police overtook them.

76. Choose the word, which is opposite in meaning to OPULENT.

(A) Poor (B) Clear (C) Clean (D) Dark

77. Pick out the word that has either nearly the same meaning or opposite meaning to INGENUINITY.

(A) Ingenious (B) Clarity

(C) Inventiveness (D) Irresponsibility

78. Choose the word that can replace both the words in italics in the two given sentences.

I. The place of *joining* of Ganga, Yamuna and Saraswati is considered sacred.

II. Marriage is a *bond* between two families.

(A) Contract (B) Union (C) Co-ordination (D) Bondage

79. Observe the two italicized words in the following two sentences and give your observation by choosing any one option below.

I. We should not interfere in one's *personal* affairs.

II. The *presonel* of civil services are a proud lot.

(A) Only sentence-I is correct.

(B) Only sentence-II is correct.

(C) Both sentences I and II are correct.

(D) Neither sentence I nor sentence II is correct.

80. Choose the word, which has nearly the same meaning as CONDONE.

(A) Conquer (B) Compound (C) Contribute (D) Pardon

LOGICAL REASONING

Category-I (Q. 81 to 100)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative marks : $-\frac{1}{4}$)

81. Choose the odd one out.

(A) Cricket (B) Football
(C) Chess (D) Hockey

82. 3, 7, 15, 31, 63, ?

(A) 92 (B) 115
(C) 127 (D) 131

83. Find the wrong number in the following series: 1, 2, 4, 7, 13, 24, 54, 81

(A) 13 (B) 24
(C) 54 (D) 81

84. Which one of the following is the correct option in place of the question mark.
AOP, CQR, EST, GUV, ?

(A) IYZ (B) HWX
(C) IWX (D) JWX

85. A told B, "The girl I met yesterday was the youngest daughter of the brother–in–law of my friend's mother." How is the girl related to A's friend ?

(A) Niece (B) Cousin
(C) Friend (D) Daughter

86. A man pointing to a photograph says, "The lady in the photograph is my nephew's maternal grandmother." How is the lady in the photograph related to the man's sister who has no other sister ?

(A) Mother–in–law (B) Cousin
(C) Sister–in–law (D) Mother

87. A's mother's father is the husband of B's mother. How is A related to B, if A and B are both male?

(A) Uncle (B) Father
(C) Nephew (D) Son

88. **Statement :** According to a survey, the current water reservoir will deplete by 50% by 2050.

Action : I. Government of all the countries should appeal to all the citizens to use water carefully and avoid wastage.

II. Scientists should start finding an alternative solution to water.

(A) Only I follows (B) Only II follows

(C) Either I or II follows (D) Neither I nor II follows

89. A city has a population of 3,00,000 out of which 1,80,000 are males. 50% of the population is literate. If 70% of the males are literate, the number of literate females is :

(A) 20,000 (B) 24,000

(C) 30,000 (D) 34,000

90. Forty three persons went to a canteen which sold cold drink 'Maaza' and 'Pepsi'. If 18 persons took Maaza only, 8 took Pepsi only and 5 took nothing, find how many took both the drinks.

(A) 35 (B) 21

(C) 12 (D) 26

91. The unit digit in the product $(624 \times 708 \times 913 \times 463)$ is :

(A) 2 (B) 5

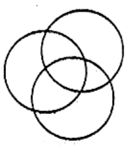
(C) 6 (D) 8

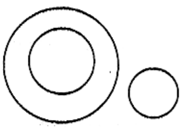
92. $(1000)^6/10^{15} = ?$

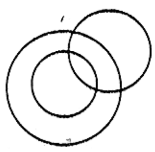
(A) 10 (B) 100

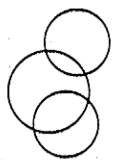
(C) 1000 (D) 10000

93. Which figure best represents the relationship among the classes Men, Authors, Teachers ?

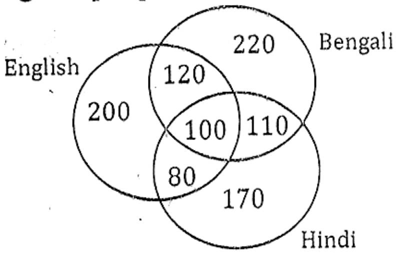
(A) 

(B) 

(C) 

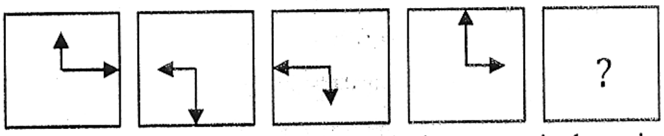
(D) 

94. The diagram below shows the number of people who knows English, Hindi and Bengali in a district. What percentage of people knows all three languages ?

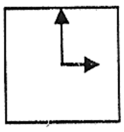
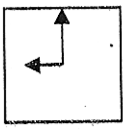
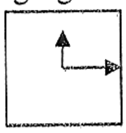
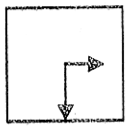


(A) 25% (B) 10% (C) 30% (D) 45%

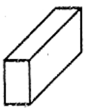
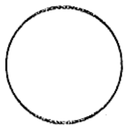
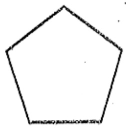
95.



Select the correct figure from below to suit the missing figure in the sequence above.

(A)  (B)  (C)  (D) 

96. Find the odd one in the following four figures.

(A) (B)  (C)  (D) 

97. Sun : Earth : : Earth : ?
Select the most suitable one from below to fill in the blank above.

(A) Jupiter (B) Moon
(C) Star (D) Venus

98. Bowl : Soup :: Plate : ?

(A) Spoon (B) Coffee
(C) Rice (D) Dish

99. Choose the letter that can replace the question mark in the series : A, D, I, P, ?

(A) R (B) T
(C) U (D) Y

100. Choose the number that can replace the question mark in the series: 1, 8, 27, ?

(A) 37 (B) 64
(C) 57 (D) 47

Question Booklet Series

A

JENPAS(UG)-2022

Paper-1 (For all courses except BHA)

সময়: ৯০ মিনিট | **প্রশ্নের সংখ্যা = ১০০** | **সর্বাধিক নম্বর: ১১৫**

নির্দেশাবলী

১. এই প্রশ্নপত্রে সমস্ত প্রশ্নই অবজেক্টিভ প্রশ্ন এবং প্রতিটি প্রশ্নের চারটি সম্ভাব্য উত্তর দেওয়া আছে।

২. Category-**I** : একটি উত্তর সঠিক। সঠিক উত্তর দিলে 1 নম্বর পাবে। ভুল উত্তর দিলে অথবা যে কোন একাধিক উত্তর দিলে ¼ নম্বর কাটা যাবে।

৩. Category-**II**: এক বা একাধিক উত্তর সঠিক। সব কটি সঠিক উত্তর দিলে 2 নম্বর পাবে। যদি কোন ভুল উত্তর না থাকে এবং সঠিক উত্তরও সব কটি না থাকে তাহলে পাবে 2 × যে কটি সঠিক উত্তর দেওয়া হয়েছে তার সংখ্যা ÷ আসলে যে কটি উত্তর সঠিক তার সংখ্যা। যদি কোনো ভুল উত্তর দেওয়া হয় বা একাধিক উত্তরের মধ্যে একটিও ভুল থাকে তাহলে উত্তরটি ভুল ধরে নেওয়া হবে। কিন্তু সেক্ষেত্রে কোনো নম্বর কাটা যাবে না, অর্থাৎ শুন্য নম্বর পাবে।

৪. OMR পত্রে A, B, C, D চিহ্নিত সঠিক ঘরটি ভরাট করে উত্তর দিতে হবে ও প্রশ্নপত্রের সিরিজ (A, B, C, D) সঠিক ভাবে চিহ্নিত করতে হবে।

৫. OMR পত্রে উত্তর দিতে শুধুমাত্র কালো বা নীল বল পয়েন্ট পেন ব্যবহার করবে।

৬. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থান ছাড়া অন্য কোথাও কোন দাগ দেবে না।

৭. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে প্রশ্নপত্রের নম্বর এবং নিজের রোল নম্বর অতি সাবধানতার সাথে লিখতে হবে এবং প্রয়োজনীয় ঘরগুলি পূরণ করতে হবে।

৮. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে নিজের নাম ও পরীক্ষা কেন্দ্রের নাম লিখতে হবে এবং নিজের সম্পূর্ণ স্বাক্ষর দিতে হবে।

৯. প্রশ্নপত্রের নম্বর বা রোল নম্বর ভুল লিখলে অথবা ভুল ঘর ভরাট করলে, পরীক্ষার্থীর নাম, পরীক্ষা কেন্দ্রের নাম বা স্বাক্ষরে কোন ভুল থাকলে উত্তর পত্র বাতিল হয়ে যেতে পারে। OMR পত্রটি ভাঁজ হলে বা তাতে অনাবশ্যক দাগ পড়লেও বাতিল হয়ে যেতে পারে। পরীক্ষার্থীর এই ধরনের ভুল বা অসর্তকতার জন্য উত্তরপত্র বাতিল হলে একমাত্র পরীক্ষার্থী নিজেই তার জন্য দায়ী থাকবে।

১০. মোবাইলফোন, ক্যালকুলেটর, স্লাইডরুল, লগটেবল, হাতঘড়ি, রেখাচিত্র, গ্রাফ বা কোন ধরণের তালিকা পরীক্ষা কক্ষে আনা যাবে না। আনলে সেটি বাজেয়াপ্ত হবে এবং পরীক্ষার্থীর ওই পরীক্ষা বাতিল করা হবে।

১১. প্রশ্নপত্রের শেষে রাফ কাজ করার জন্য ফাঁকা জায়গা দেওয়া আছে। অন্য কোন কাগজ এই কাজে ব্যবহার করবে না।

১২. পরীক্ষা কক্ষ ছাড়ার আগে OMR পত্র অবশ্য ই পরিদর্শককে দিয়ে যাবে।

১৩. এই প্রশ্নপত্রে ইংরাজী ও বাংলা উভয় ভাষাতেই প্রশ্ন দেওয়া আছে। বাংলা মাধ্যমে প্রশ্ন তৈরীর সময় প্রয়োজনীয় সাবধানতা ও সতর্কতা অবলম্বন করা হয়েছে। তা সত্ত্বেও যদি কোন অসঙ্গতি লক্ষ্য করা যায়, সেক্ষেত্রে ইংরাজী মাধ্যমে দেওয়া প্রশ্ন ঠিক ও চুড়ান্ত বলে বিবেচিত হবে।