



CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2024 - 2025)

Test Pattern

NEET(UG)

MAJOR

06-01-2025

PRE-MEDICAL : ENTHUSIAST COURSE PHASE - MEA,B,C,D,F,G,H,L,M,N,O,P,Q,R,S,U & V

IMPORTANT NOTE : Students having 8 digits **Form No.** must fill two zero before their Form No. in OMR. For example, if your **Form No.** is 12345678, then you have to fill **0012345678**.

परीक्षा पुस्तिका संकेत

Test Booklet Code

E 10

इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाए।

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

इस परीक्षा पुस्तिका के पिछले आवरण पर दिए निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

Read carefully the Instructions on the Back Cover of this Test Booklet.

इस पुस्तिका में 52 पृष्ठ हैं।

This Booklet contains 52 pages.

महत्वपूर्ण निर्देश :

- उत्तर पत्र इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्र निकाल कर ध्यानपूर्वक मूल प्रतिलिपि पर केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन से विवरण भरें।
- परीक्षा की अवधि 3 घंटे है एवं परीक्षा पुस्तिका में 180 प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है। प्रत्येक सही उत्तर के लिए परीक्षार्थी को 4 अंक दिए जाएंगे। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए कुल योग में से एक अंक घटाया जाएगा। अधिकतम अंक 720 है।
- इस पृष्ठ पर विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्र पर निशान लगाने के लिए केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन का प्रयोग करें।
- रफ कार्ड इस परीक्षा पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही करें।
- परीक्षा सम्पन्न होने पर, परीक्षार्थी कक्ष/हॉल छोड़ने से पूर्व उत्तर पत्र (मूल प्रतिलिपि एवं कार्यालय प्रतिलिपि) कक्ष निरीक्षक को अवश्य सौंप दें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न पुस्तिका ले जा सकते हैं।

Important Instructions :

- The Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on ORIGINAL Copy carefully with **blue/black** ball point pen only.
- The test is of **3 hours** duration and this Test Booklet contains **180** questions. Each question carries **4** marks. For each correct response, the candidate will get **4** marks. For each incorrect response, **one mark** will be deducted from the total scores. The maximum marks are **720**.
- Use **Blue/Black Ball Point Pen only** for writing particulars on this page/marking responses on Answer Sheet.
- Rough work is to be done in the space provided for this purpose in the Test Booklet only.
- On completion of the test, the candidate **must hand over the Answer Sheet (ORIGINAL and OFFICE Copy) to the Invigilator** before leaving the Room/Hall. The candidates are allowed to take away this Test Booklet with them.

प्रश्नों के अनुवाद में किसी अस्पष्टता की स्थिति में, अंग्रेजी संस्करण को ही अंतिम माना जाएगा।

In case of any ambiguity in translation of any question, English version shall be treated as final.

परीक्षार्थी का नाम (बड़े अक्षरों में) :

Name of the Candidate (in Capitals) _____

फॉर्म नम्बर : अंकों में _____

Form Number : in figures _____

: शब्दों में _____

: in words _____

परीक्षा केन्द्र (बड़े अक्षरों में) :

Centre of Examination (in Capitals) : _____

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर :

Candidate's Signature : _____

निरीक्षक के हस्ताक्षर :

Invigilator's Signature : _____

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2025

SUBJECT : PHYSICS

Topic : SYLLABUS-1+2+3

1. यदि सदिश $\vec{A} = \cos \omega t \hat{i} + \sin \omega t \hat{j}$ तथा
 $\vec{B} = \cos \frac{\omega t \hat{i}}{2} + \sin \frac{\omega t \hat{j}}{2}$ समय के फलन हैं, तो t का वह
मान जिसके लिए वे दोनों परस्पर लंबवत होंगे :-
(1) $t = 0$ (2) $t = \frac{\pi}{4\omega}$ (3) $t = \frac{\pi}{2\omega}$ (4) $t = \frac{\pi}{\omega}$
2. यदि, $L = 2.331 \text{ cm}$ तथा $B = 2.1 \text{ cm}$ तो $L + B =$
(1) 4.431 cm (2) 4.43 cm
(3) 4.4 cm (4) 4 cm
3. यदि बल की इकाई 10N, शक्ति की 1MW तथा समय
की 1 मिलीसैकण्ड, तो लंबाई की इकाई होगी।
(1) 1 m (2) 100 m
(3) 10^3 m (4) 10^{-2} m
4. यदि G, सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक, M द्रव्यमान, R
त्रिज्या तथा h ऊँचाई है, तो $\sqrt{\frac{GM}{R+h}}$ की विमाएँ निम्न में
से किसके समान होंगी :-
(1) वेग (2) स्थितिज ऊर्जा
(3) बल (4) त्वरण
5. एक प्रयोग राशियों x, y, z को मापता है और फिर t की
गणना $t = \frac{xy^2}{z^3}$ द्वारा की जाती है। यदि x, y और z में
प्रतिशत त्रुटियों क्रमशः 1%, 3%, 2% है, तो t में प्रतिशत
त्रुटि है :-
(1) 10% (2) 4% (3) 7% (4) 13%
6. स्क्रूगेज के वृत्ताकार पैमाने के दो पूरे चक्कर पैमाने पर 1 mm
की दूरी तय करते हैं। वृत्ताकार पैमाने पर विभाजनों की कुल
संख्या 50 है। इसके अलावा यह पाया जाता है, कि स्क्रूगेज में
शून्य त्रुटि -0.03 mm है। एक पतले तार के व्यास को मापते
समय एक छात्र, मुख्य पैमाने का पाठ्यांक 3mm और मुख्य
पैमाने की रेखा के सामने वृत्ताकार पैमाने का 35 वां भाग नोट
करता है। तार का व्यास है :-
(1) 3.32 mm (2) 3.73 mm
(3) 3.67 mm (4) 3.38 mm

1. If vectors $\vec{A} = \cos \omega t \hat{i} + \sin \omega t \hat{j}$ and
 $\vec{B} = \cos \frac{\omega t \hat{i}}{2} + \sin \frac{\omega t \hat{j}}{2}$ are functions of time,
then the value of t at which they are orthogonal
to each other is :-
(1) $t = 0$ (2) $t = \frac{\pi}{4\omega}$ (3) $t = \frac{\pi}{2\omega}$ (4) $t = \frac{\pi}{\omega}$
2. If, $L = 2.331 \text{ cm}$ and $B = 2.1 \text{ cm}$ then $L + B =$
(1) 4.431 cm (2) 4.43 cm
(3) 4.4 cm (4) 4 cm
3. If the unit of force were 10N, that of power were
1MW and that of time 1 millisecond then the unit
of length would be
(1) 1 m (2) 100 m
(3) 10^3 m (4) 10^{-2} m
4. If G is the universal gravitational constant, M is
the mass, R is the radius and h is the altitude,
then $\sqrt{\frac{GM}{R+h}}$ has the dimensions of
(1) Velocity (2) Potential energy
(3) Force (4) Acceleration
5. An experiment measures quantities x, y, z and
then t is calculated from the data as $t = \frac{xy^2}{z^3}$. If
percentage errors in x, y and z are respectively
1%, 3%, 2%, then percentage error in t is :-
(1) 10% (2) 4% (3) 7% (4) 13%
6. Two full turns of the circular scale of gauge cover a
distance of 1 mm on scale. The total number of
divisions on circular scale is 50. Further, it is found
that screw gauge has a zero error of -0.03 mm .
While measuring the diameter of a thin wire, a
student notes the main scale reading of 3 mm and
the number of circular scale division, in line with
the main scale as 35. The diameter of the wire is
(1) 3.32 mm (2) 3.73 mm
(3) 3.67 mm (4) 3.38 mm

7. **कथन :** विमीय स्थिरांक के भौतिक राशियां होती हैं, जिनका मान नियत होता है।

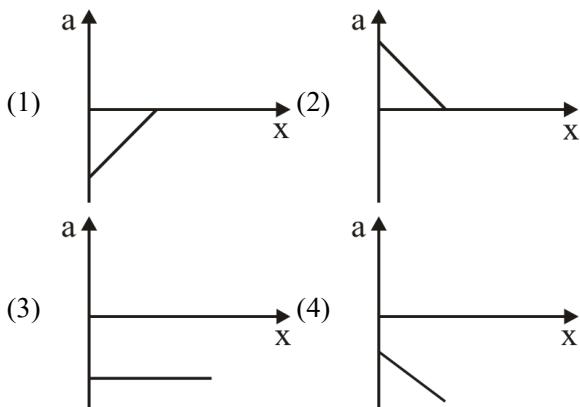
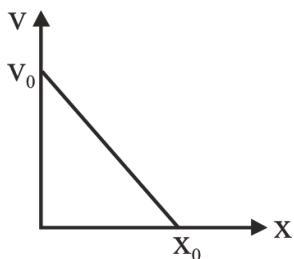
कारण : विमीय स्थिरांक, विमाहीन होते हैं।

- (1) कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण है।
- (2) कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- (3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।
- (4) कथन व कारण दोनों असत्य हैं।

8. मूल बिन्दु से प्रक्षेपित कोई कण, x-y तल में वेग $\vec{v} = 3\hat{i} + 6x\hat{j}$ से गति करता है, जहाँ \hat{i} व \hat{j} , x व y अक्ष के अनुदिश इकाई सदिश है। कण द्वारा अनुसरित पथ की समीकरण ज्ञात कीजिये।

- (1) $y = x^2$
- (2) $y = \frac{1}{x^2}$
- (3) $y = 2x^2$
- (4) $y = \frac{1}{x}$

9. दिये गये ग्राफ में विस्थापन के सापेक्ष वेग के परिवर्तन को दिखाया गया है, तो निम्न में से कौनसा ग्राफ सही रूप में विस्थापन के सापेक्ष त्वरण में परिवर्तन को दर्शाता है :-



7. **Assertion:** Dimensional constants are those physical quantities which has constant value.

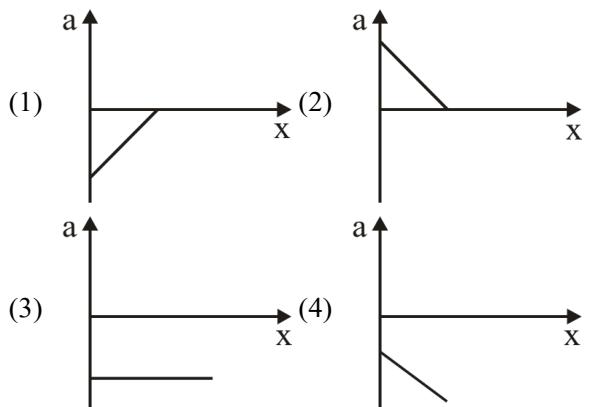
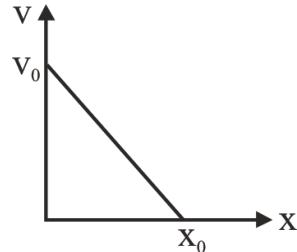
Reason: Dimensional constants are dimensionless.

- (1) Both Assertion & Reason are True & the Reason is a correct explanation of the Assertion.
- (2) Both Assertion & Reason are True but Reason is not a correct explanation of the Assertion.
- (3) Assertion is True but the Reason is False.
- (4) Both Assertion & Reason are False.

8. A particle projected from origin moves in x-y plane with a velocity $\vec{v} = 3\hat{i} + 6x\hat{j}$, where \hat{i} and \hat{j} are the unit vectors along x and y axis. Find the equation of path followed by the particle :-

- (1) $y = x^2$
- (2) $y = \frac{1}{x^2}$
- (3) $y = 2x^2$
- (4) $y = \frac{1}{x}$

9. The given graph shown the variation of velocity with displacement. Which one of the graph given below correctly represents the variation of acceleration with displacement :-



10. एक कार विरामावस्था से कुछ समय तक नियत दर ' α ' से त्वरित होती है, उसके बाद नियत दर ' β ' से मंदित होकर विरामावस्था में आ जाती है। यदि कुल व्यतीत समय t है, तो कार द्वारा प्राप्त अधिकतम वेग है :-

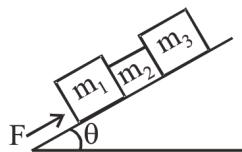
(1) $\frac{\alpha\beta(\alpha + \beta)}{t}$

(2) $\frac{\alpha\beta}{(\alpha - \beta)}t$

(3) $\frac{\alpha\beta}{(\alpha + \beta)}t$

(4) $\frac{(\alpha + \beta)}{\alpha\beta}t$

11. तीन ब्लॉक एक चिकने आनत तल पर विराम अवस्था में रखे गए हैं, जिसमें m_1 पर आनत तल के समान्तर बल लग रहा है। m_2 और m_3 के बीच संपर्क बल ज्ञात कीजिए।



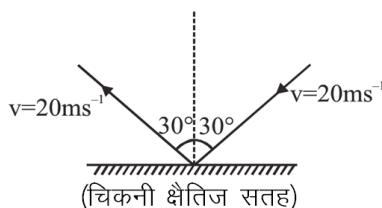
(1) $\frac{(m_1 + m_2 + m_3)F}{m_3}$

(2) $\frac{m_3F}{m_1 + m_2 + m_3}$

(3) $F - (m_1 + m_2)g$

(4) इनमें से कोई नहीं

12. एक गेंद 20 ms^{-1} वेग से गतिशील है, चित्रानुसार एक चिकनी सतह से टकराती है। गेंद के वेग में परिवर्तन का परिमाण होगा :



(1) $10\sqrt{3} \text{ ms}^{-1}$

(2) $20\sqrt{3} \text{ ms}^{-1}$

(3) $\frac{40}{\sqrt{3}} \text{ ms}^{-1}$

(4) 40 ms^{-1}

10. A car accelerates from rest at a constant rate ' α ' for some time after which it decelerates at a constant rate ' β ' to come to rest. If the total time elapsed is t , maximum velocity reached by the car is :-

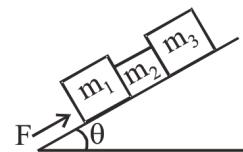
(1) $\frac{\alpha\beta(\alpha + \beta)}{t}$

(2) $\frac{\alpha\beta}{(\alpha - \beta)}t$

(3) $\frac{\alpha\beta}{(\alpha + \beta)}t$

(4) $\frac{(\alpha + \beta)}{\alpha\beta}t$

11. Three blocks are placed at rest on a smooth inclined plane with force acting on m_1 parallel to the inclined plane. Find the contact force between m_2 and m_3 :



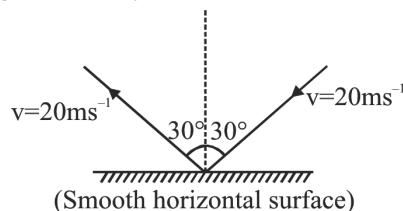
(1) $\frac{(m_1 + m_2 + m_3)F}{m_3}$

(2) $\frac{m_3F}{m_1 + m_2 + m_3}$

(3) $F - (m_1 + m_2)g$

(4) None of these

12. A ball is moving with speed 20 ms^{-1} collides with a smooth surface as shown in figure. The magnitude of change in velocity of the ball will be :



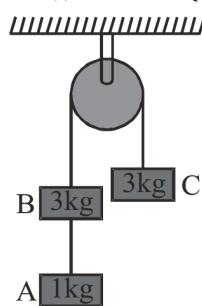
(1) $10\sqrt{3} \text{ ms}^{-1}$

(2) $20\sqrt{3} \text{ ms}^{-1}$

(3) $\frac{40}{\sqrt{3}} \text{ ms}^{-1}$

(4) 40 ms^{-1}

13. चित्रानुसार दर्शाए गए निकाय में, 1kg द्रव्यमान का त्वरण तथा A और B के बीच रस्सी में तनाव है :-



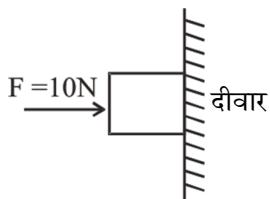
- (1) $\frac{g}{4}$ नीचे की ओर, $\frac{8g}{7}$ (2) $\frac{g}{4}$ ऊपर की ओर, $\frac{g}{7}$
- (3) $\frac{g}{7}$ नीचे की ओर, $\frac{6}{7}g$ (4) $\frac{g}{2}$ ऊपर की ओर, g

14. यदि आवेग I का समय के साथ परिवर्तन

$I = (20 t^2 - 40t) (\text{kg ms}^{-1})$ है तो संवेग में परिवर्तन न्यूनतम कब होगा :-

- (1) $t = 2 \text{ s}$ (2) $t = 1 \text{ s}$ (3) $t = \frac{1}{2} \text{ s}$ (4) $t = \frac{3}{2} \text{ s}$

15. एक ब्लॉक को दीवार पर स्थिर रखने के लिए 10 N का क्षैतिज बल आवश्यक है, ब्लॉक और दीवार के बीच घर्षण गुणांक 0.2 है, ब्लॉक का वजन है :

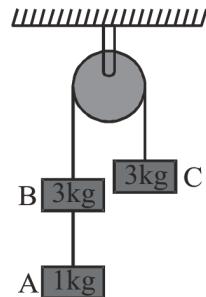


- (1) 20 N (2) 50 N (3) 100 N (4) 2 N

16. एक पुराने मॉडल की कार, Δt समयान्तराल में 0 से v चाल तक त्वरित होती है। एक नयी, अधिक शक्तिशाली स्पोर्ट्स कार, समान समयान्तराल में 0 से 2v तक त्वरित होती है। यह मानते हुए कि इंजन से आ रही ऊर्जा, केवल कार की गतिज ऊर्जा ही है। सही कथन चुनिये।

- (1) स्पोर्ट्स कार की शक्ति, पुराने मॉडल की कार से चार गुनी है
- (2) स्पोर्ट्स कार की शक्ति, पुराने मॉडल की कार से दुगनी है
- (3) स्पोर्ट्स कार की शक्ति, पुराने मॉडल की कार के बराबर ही है
- (4) दिये गये आँकड़ों के आधार पर स्पोर्ट्स कार की शक्ति की तुलना नहीं की जा सकती है

13. In the system shown in the figure, the acceleration of the 1 kg mass and the tension in the string between A and B is :



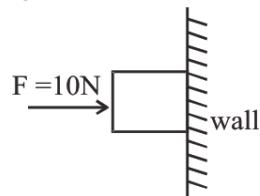
- (1) $\frac{g}{4}$ downwards, $\frac{8g}{7}$ (2) $\frac{g}{4}$ upwards, $\frac{g}{7}$
- (3) $\frac{g}{7}$ downwards, $\frac{6}{7}g$ (4) $\frac{g}{2}$ upwards, g

14. If impulse I varies with time t as

$I = (20 t^2 - 40t) (\text{kg ms}^{-1})$. The change in momentum is minimum at :-

- (1) $t = 2 \text{ s}$ (2) $t = 1 \text{ s}$ (3) $t = \frac{1}{2} \text{ s}$ (4) $t = \frac{3}{2} \text{ s}$

15. The horizontal force of 10 N is necessary to just hold a block stationary against a wall. The coefficient of friction between the block and wall is 0.2. The weight of the block is :

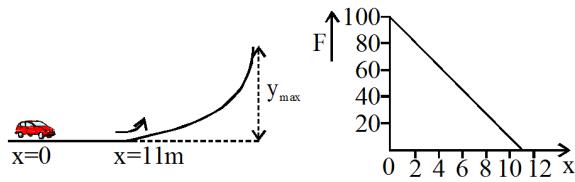


- (1) 20 N (2) 50 N (3) 100 N (4) 2 N

16. An older model car accelerates from 0 to speed v in a time interval of Δt . A newer, more powerful sports car accelerates from 0 to $2v$ in the same time period. Assuming the energy coming from the engine appears only as kinetic energy of the cars. Choose correct statement :-

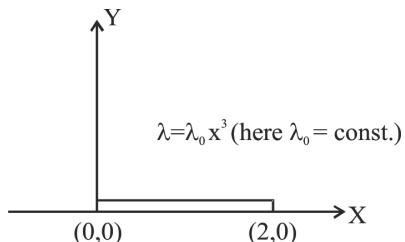
- (1) The power of the sports car is four times that of the older-model car.
- (2) The power of the sports car is two times that of the older-model car.
- (3) The power of the sports car is equal to that of the older-model car
- (4) The power of the sports car cannot be compared from given data

17. 5 kg द्रव्यमान वाली एक खिलौना कार को, विस्थापन x के सापेक्ष आरेखित बल के F के प्रभाव में, एक ढाल पर ऊपर की ओर गति करवायी जाती है। प्राप्त की गयी अधिकतम ऊँचाई है-



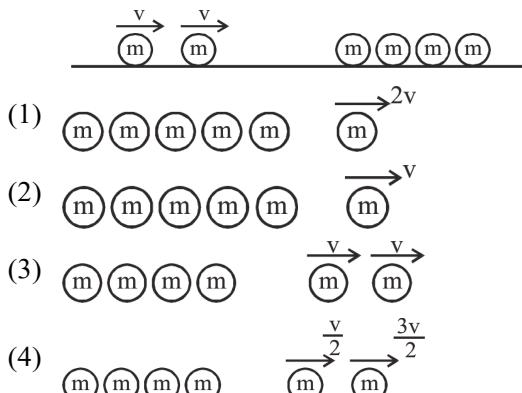
- (1) $y_{\max} = 20 \text{ m}$ (2) $y_{\max} = 15 \text{ m}$
 (3) $y_{\max} = 11 \text{ m}$ (4) $y_{\max} = 5 \text{ m}$

18. चित्रानुसार दर्शायी गई L लंबाई की छड़ का द्रव्यमान केन्द्र ज्ञात करें :-

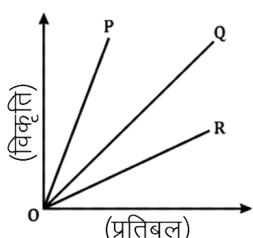


- (1) $0.75 L$ (2) $0.8 L$ (3) $0.67 L$ (4) $0.9 L$

19. पूर्णतया प्रत्यास्थ टक्कर के लिए अंतिम स्थिति ज्ञात करें यदि प्रारम्भिक स्थिति है :-

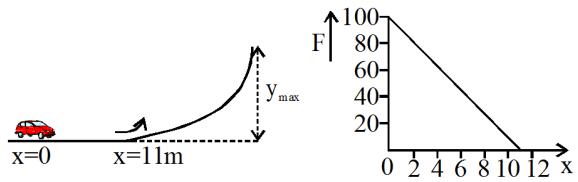


20. चित्र में विभिन्न पदार्थों के तीन तारों के विकृति-प्रतिबल वक्र दर्शाए गए हैं। P, Q और R तारों की प्रत्यास्थ सीमाएँ हैं। चित्र दर्शाता है कि :



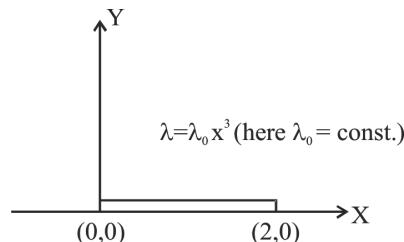
- (1) तार P की प्रत्यास्थता अधिकतम है।
 (2) तार Q की प्रत्यास्थता अधिकतम है।
 (3) R की तनन सामर्थ्य अधिकतम है।
 (4) उपरोक्त में से कोई भी सत्य नहीं है।

17. A toy car of mass 5 kg moves up a ramp under the influence of force F plotted against displacement x. The maximum height attained is given by :-



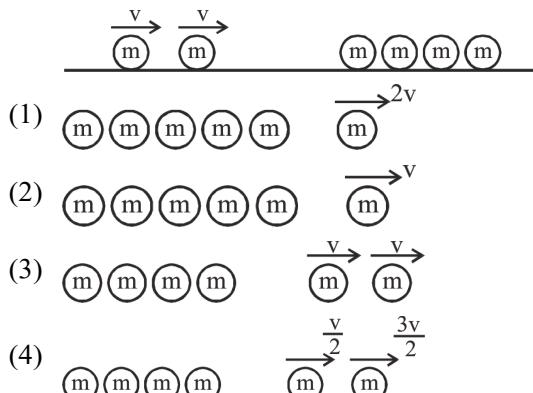
- (1) $y_{\max} = 20 \text{ m}$ (2) $y_{\max} = 15 \text{ m}$
 (3) $y_{\max} = 11 \text{ m}$ (4) $y_{\max} = 5 \text{ m}$

18. Find the centre of mass of the given rod of length L as shown in fig :-

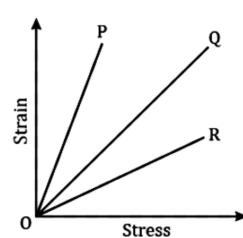


- (1) $0.75 L$ (2) $0.8 L$ (3) $0.67 L$ (4) $0.9 L$

19. For perfectly elastic collision, find the last situation if initial situation is :-



20. The strain - stress curves of three wires of different materials are shown in the figure P, Q and R are the elastic limits of the wires. The figure shows that :



- (1) elasticity of wire P is maximum
 (2) elasticity of wire Q is maximum
 (3) tensile strength of R is maximum
 (4) None of the above is true

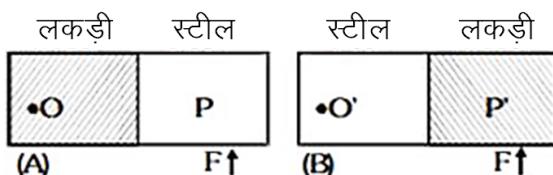
21. एक नियत चाल से गतिशील एक वस्तु, एक वृत्ताकार पथ पर गति करती है, जिसकी त्रिज्या सदिश (मीटर में) $\vec{r} = 15 (\cos \pi t \hat{i} + \sin \pi t \hat{j})$, जहाँ t सेकण्ड में है, द्वारा दिया जाता है। $t = 3$ सेकण्ड पर अभिकेन्द्रीय त्वरण (m/s^2 में) क्या होगा ?

(1) $45\pi^2$ (2) $5\pi^2$ (3) 15π (4) $15\pi^2$

22. एक पहिया जिसका, इसकी ऊर्ध्वाधर अक्ष के परितः जड़त्व आधूर्ण $2 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ है, अक्ष के परितः 60 rpm से घूर्णन करता है। बलाधूर्ण जो पहिये को 1 मिनट में रोक सके, होगा :-

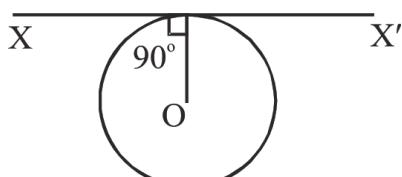
(1) $\frac{\pi}{12} \text{ N} \cdot \text{m}$	(2) $\frac{\pi}{15} \text{ N} \cdot \text{m}$
(3) $\frac{\pi}{10} \text{ N} \cdot \text{m}$	(4) $\frac{2\pi}{15} \text{ N} \cdot \text{m}$

23. चित्र (A) में एक मीटर छड़, आधी लकड़ी आधी स्टील की बनी हुई है। लकड़ी के भाग में छड़ O बिन्दु से किलकित है, तथा स्टील के भाग के किनारे पर F बल लगाया जाता है। चित्र (B) में छड़, स्टील भाग के O' बिन्दु से किलकित है तथा समान बल लकड़ी वाले भाग के किनारे पर लगाते हैं। तो (क्षैतिज तल में) :-



- (1) (A) में अधिक कोणीय त्वरण उत्पन्न होगा।
(2) (B) में अधिक कोणीय त्वरण उत्पन्न होगा।
(3) दोनों में समान कोणीय त्वरण उत्पन्न होगा।
(4) सूचनाएँ अपूर्ण हैं।

24. एक L लम्बाई व ρ रेखीय द्रव्यमान घनत्व का पतला तार वृत्ताकार लूप में मोड़ा जाता है, जिसका केन्द्र O है तो चित्रानुसार, XX' के सापेक्ष वृत्ताकार लूप का जड़त्व आधूर्ण होगा :-



(1) $\frac{\rho L^3}{8\pi^2}$ (2) $\frac{\rho L^3}{16\pi^2}$ (3) $\frac{5\rho L^3}{16\pi^2}$ (4) $\frac{3\rho L^3}{8\pi^2}$

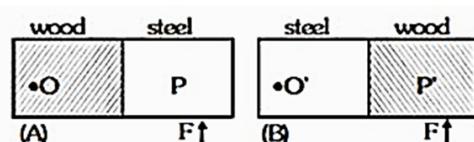
21. A body moving with a constant speed describes a circular path whose radius vector (in meters) is given by $\vec{r} = 15 (\cos \pi t \hat{i} + \sin \pi t \hat{j})$, where t is in sec. What is its centripetal acceleration (in m/s^2) at $t = 3$ sec ?

(1) $45\pi^2$ (2) $5\pi^2$ (3) 15π (4) $15\pi^2$

22. A wheel having moment of inertia $2 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ about its vertical axis, rotates at the rate of 60 rpm about the axis. the torque which can stop the wheel's rotation in one minute would be :-

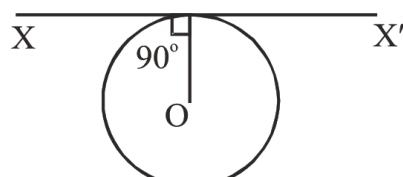
(1) $\frac{\pi}{12} \text{ N} \cdot \text{m}$	(2) $\frac{\pi}{15} \text{ N} \cdot \text{m}$
(3) $\frac{\pi}{10} \text{ N} \cdot \text{m}$	(4) $\frac{2\pi}{15} \text{ N} \cdot \text{m}$

23. In the fig. (A) half of the meter scale is made of wood while the other half of steel. The wooden part is pivoted at O. A force F is applied at the end of steel part. In figure (B) the steel part is pivoted at O' and the same force is applied at the wooden end (horizontal plane) :-



- (1) more angular acceleration will be produced in (A)
(2) more angular acceleration will be produced in (B)
(3) same angular acceleration will be produced in both conditions.
(4) information is incomplete

24. A thin wire of length L and uniform linear mass density ρ is bent into a circular loop with centre at O as shown. The moment of inertia of loop about axis XX' is :



(1) $\frac{\rho L^3}{8\pi^2}$ (2) $\frac{\rho L^3}{16\pi^2}$ (3) $\frac{5\rho L^3}{16\pi^2}$ (4) $\frac{3\rho L^3}{8\pi^2}$

25. एक क्षेत्र में गुरुत्वाकृति विभव $V = -(x + y + z)$ J/kg द्वारा दिया जाता है। (2, 2, 2) पर गुरुत्वाकृति क्षेत्र की तीव्रता ज्ञात करें।

- (1) $(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg
- (2) $2(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg
- (3) $3(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg
- (4) $4(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg

26. एक द्रव्यमान m को एक M द्रव्यमान तथा R त्रिज्या वाली वलय की अक्ष पर स्थित बिन्दु P पर रखा गया है, जो इसके केन्द्र से R दूरी पर है। द्रव्यमान m पर गुरुत्वाकर्षण बल है :-

- (1) $\frac{GMm}{\sqrt{2}R^2}$
- (2) $\frac{GMm}{2R^2}$
- (3) $\frac{GMm}{2\sqrt{2}R^2}$
- (4) $\frac{GMm}{4R^2}$

27. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए :

S_1 : भौतिक तुला द्वारा तौले जाने पर एक वस्तु का भार, ध्रुवों पर भूमध्य रेखा की अपेक्षा अधिक होगा

S_2 : भौतिक तुला द्वारा तौले जाने पर एक वस्तु का भार, ध्रुवों तथा भूमध्य रेखा पर समान होगा

S_3 : स्प्रिंग तुला द्वारा तौले जाने पर एक वस्तु का भार, ध्रुवों तथा भूमध्य रेखा पर समान होगा

S_4 : स्प्रिंग तुला द्वारा तौले जाने पर एक वस्तु का भार, ध्रुवों पर भूमध्य रेखा की अपेक्षा अधिक होगा

उपरोक्त कथनों में सत्य हैं ?

- (1) S_1 तथा S_2
- (2) S_1 तथा S_4
- (3) S_2 तथा S_3
- (4) S_2 तथा S_4

25. Gravitational potential in a region is given by $V = -(x + y + z)$ J/kg. Find the gravitational intensity at (2, 2, 2)

- (1) $(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg
- (2) $2(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg
- (3) $3(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg
- (4) $4(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ N/kg

26. A mass m is placed at point P lying on the axis of a ring of mass M and radius R at a distance R from its centre. The gravitational force on mass m is :-

- (1) $\frac{GMm}{\sqrt{2}R^2}$
- (2) $\frac{GMm}{2R^2}$
- (3) $\frac{GMm}{2\sqrt{2}R^2}$
- (4) $\frac{GMm}{4R^2}$

27. Read the following statements :

S_1 : An object shall weigh more at pole than at equator, when weighed by using a physical balance.

S_2 : It shall weigh the same at pole and equator, when weighed by using a physical balance.

S_3 : It shall weigh the same at pole and equator, when weighed by using a spring balance.

S_4 : It shall weigh more at the pole than at equator, when weighed using a spring balance.

Which of the above statements is/are correct?

- (1) S_1 and S_2
- (2) S_1 and S_4
- (3) S_2 and S_3
- (4) S_2 and S_4

28. वृत्ताकार कक्षा में एक उपग्रह के लिए, स्तम्भ-I का स्तम्भ-II के साथ मिलान करें :

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	गतिज ऊर्जा	(p)	$-\frac{GM_E m}{2r}$
(B)	स्थितिज ऊर्जा	(q)	$\sqrt{\frac{GM_E}{r}}$
(C)	कुल ऊर्जा	(r)	$-\frac{GM_E m}{r}$
(D)	कक्षीय वेग	(s)	$\frac{GM_E m}{2r}$

$(M_E$ पृथ्वी का द्रव्यमान, m उपग्रह का द्रव्यमान और r कक्षीय त्रिज्या है)

(1) A–r, B–s, C–q, D–p

(2) A–q, B–p, C–r, D–s

(3) A–p, B–q, C–s, D–r

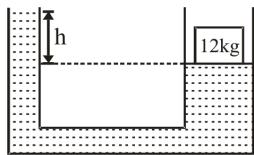
(4) A–s, B–r, C–p, D–q

29. यदि किसी तार को 1 मिमी खींचने में किया गया कार्य 2 जूल है, तो समान पदार्थ किन्तु अनुप्रस्थ परिच्छेद की दुगुनी त्रिज्या व आधी लंबाई के अन्य तार को, 1 मिमी से खींचने में किया गया आवश्यक कार्य क्या होगा ?

(1) 16 J (2) 8 J

(3) 4 J (4) $\frac{1}{4}$ J

30. चित्र में दर्शाई गई चौड़ी नली का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल 800 cm^2 है। यदि एक 12 kg का द्रव्यमान, द्रव्यमानहीन पिस्टन पर रखा जाए, तो दोनों नलियों में पानी के स्तर में ऊँचाई का अंतर h होगा :



(1) 10 cm (2) 6 cm (3) 15 cm (4) 2 cm

31. यदि एक द्रव का पृष्ठ तनाव T है, तो एक R त्रिज्या की द्रव की बूँद को, 64 समान बूँदों में बाँटने में आवश्यक ऊर्जा होगी।

(1) $6\pi R^2 T$ (2) $\pi R^2 T$

(3) $12\pi R^2 T$ (4) $8\pi R^2 T$

28. Match the column-I with column-II, for a satellite in circular orbit :

Column-I		Column-II	
(A)	Kinetic energy	(p)	$-\frac{GM_E m}{2r}$
(B)	Potential energy	(q)	$\sqrt{\frac{GM_E}{r}}$
(C)	Total energy	(r)	$-\frac{GM_E m}{r}$
(D)	Orbital velocity	(s)	$\frac{GM_E m}{2r}$

(where M_E is the mass of the earth, m is mass of the satellite and r is the radius of the orbit)

(1) A–r, B–s, C–q, D–p

(2) A–q, B–p, C–r, D–s

(3) A–p, B–q, C–s, D–r

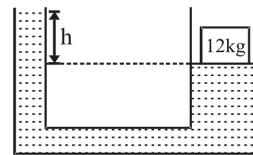
(4) A–s, B–r, C–p, D–q

29. If the work done in stretching a wire by 1 mm is 2 J, the work necessary for stretching another wire of same material, but with double radius of cross-section and half the length by 1 mm is :-

(1) 16 J (2) 8 J

(3) 4 J (4) $\frac{1}{4}$ J

30. The area of cross section of the wide tube shown in the figure is 800 cm^2 . If a mass of 12 kg is placed on the massless piston, the difference in the heights h in the level of water in two tubes :



(1) 10 cm (2) 6 cm (3) 15 cm (4) 2 cm

31. If T is the surface tension of a liquid, then the energy needed to break a liquid drop of radius R into 64 equal drops is

(1) $6\pi R^2 T$ (2) $\pi R^2 T$

(3) $12\pi R^2 T$ (4) $8\pi R^2 T$

32. **कथन (A) :-** दो समरूप बीकर में पानी का स्तर समान है। एक लकड़ी का ब्लॉक, किसी एक बीकर में तैर रहा है। दोनों बीकर, का भार समान होगा।

कारण (R) :- विस्थापित पानी का आयतन, ब्लॉक के आयतन के बराबर होगा।

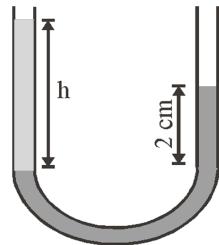
(1) दोनों (A) एवं (R) सही हैं लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।

(2) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है।

(3) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है।

(4) दोनों (A) एवं (R) सही हैं लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या है।

33. एकसमान अनुप्रस्थ काट की U-नली में दिखाए गए द्रव जल तथा पारा हैं। यदि पारे के स्तंभों की ऊँचाईयों का अंतर 2 cm है, तो जल स्तंभ की ऊँचाई h है :-



(1) 6.8 cm

(2) 13.6 cm

(3) 27.2 cm

(4) 54 cm

34. 0.3 mm त्रिज्या वाली वर्षा की एक बूँद, का वायु में सीमान्त वेग 1 ms^{-1} है। वायु की श्यानता 18×10^{-3} प्वाइज़ (poise) है। इस पर श्यान बल है :-

(1) 101.37×10^{-4} डाइन

(2) 101.73×10^{-2} डाइन

(3) 16.95×10^{-5} डाइन

(4) 16.95×10^{-4} डाइन

35. 1000 W शक्ति का विद्युत हीटर, 5 kg द्रव का ताप 2 मिनट में 25°C से 31°C तक बढ़ा देता है। द्रव की उष्मा धारित है:-

(1) $2 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

(2) $1 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

(3) $3 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

(4) $4 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

32. **Assertion (A) :-** Two identical beakers contain water to the same level. A wooden block is floating in one of the beakers. The weight of both beakers will be same.

Reason (R) :- Volume of the displaced water is equal to the volume of the block.

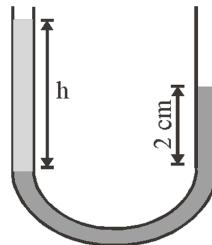
(1) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)

(2) (A) is correct but (R) is not correct

(3) (A) is incorrect but (R) is correct

(4) Both (A) and (R) are correct but (R) is the correct explanation of (A)

33. The liquids shown in the U-tube of uniform cross section are water and mercury. If the difference of the heights of the mercury columns is 2 cm, then the height h of the water column is :-



(1) 6.8 cm

(2) 13.6 cm

(3) 27.2 cm

(4) 54 cm

34. A raindrop of radius 0.3 mm has a terminal velocity in air 1 ms^{-1} . The viscosity of air is 18×10^{-3} poise. The viscous force on it is :-

(1) 101.37×10^{-4} dyne

(2) 101.73×10^{-2} dyne

(3) 16.95×10^{-5} dyne

(4) 16.95×10^{-4} dyne

35. An electric heater of power 1000W raises the temperature of 5 kg of a liquid from 25°C to 31°C in 2 minutes. Heat capacity of the liquid is :-

(1) $2 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

(2) $1 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

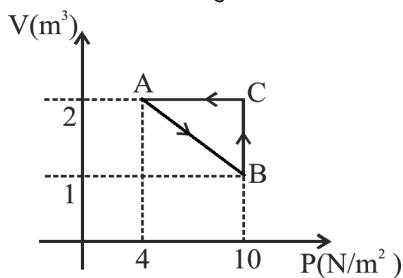
(3) $3 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

(4) $4 \times 10^4 \text{ J}/^\circ\text{C}$

36. वस्तु का ताप व क्षेत्रफल 227°C व 0.15 m^2 है। यदि पारगमन शक्ति नगण्य है तथा परावर्तन शक्ति 0.5, तब वस्तु की तापीय शक्ति क्या होगी ($\sigma = 5.67 \times 10^{-8} \text{ J/m}^2\text{-s-K}$) :-

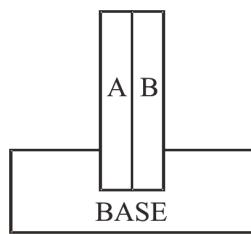
- (1) 500 W (2) 265.78 W
 (3) 120 W (4) 420 W

37. एक आदर्श गैस को, चित्र में दर्शाये गये चक्रीय प्रक्रम से ले जाया जाता है। गैस को दी गयी कुल ऊष्मा है :-



- (1) -3 J (2) -6 J (3) +3 J (4) +6 J

38. एक द्विधात्विक पट्टिका में दो प्लेट A तथा B को चित्रानुसार एक आधार पर दृढ़ता से जोड़ दिया जाता है। धातु A का तापीय प्रसार गुणांक, धातु B से अधिक है। जब पट्टिका को ठण्डा किया जाता है तो पट्टिका :-



- (1) दाहिने तरफ मुड़ेगी
 (2) बायर्नी तरफ मुड़ेगी
 (3) नहीं मुड़ेगी लेकिन सिकुड़ जायेगी
 (4) न ही मुड़ेगी और न ही सिकुड़ेगी

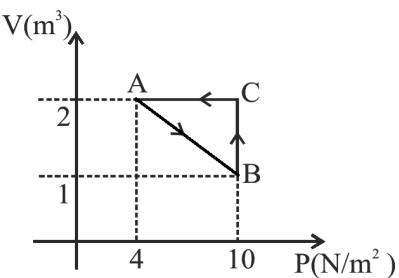
39. किसी रुद्धोष्म प्रक्रम में दाब $\frac{2}{3}$ % बढ़ाया जाता है। यदि $\frac{C_p}{C_v} = \frac{3}{2}$ है, तो आयतन में कमी होगी (लगभग) :-

- (1) $\frac{4}{9}\%$ (2) $\frac{2}{9}\%$
 (3) 4% (4) $\frac{9}{4}\%$

36. The temperature and the surface area of the body are 227°C and 0.15 m^2 respectively. If its transmitting power is negligible and reflecting power is 0.5, then the thermal power of the body is ($\sigma = 5.67 \times 10^{-8} \text{ J/m}^2\text{-s-K}$) :-

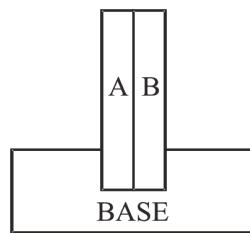
- (1) 500 W (2) 265.78 W
 (3) 120 W (4) 420 W

37. An ideal gas is undergoing cyclic process as shown. The net heat supplied to the gas is :-



- (1) -3 J (2) -6 J (3) +3 J (4) +6 J

38. A bimetallic strip consists of metals A and B. It is mounted rigidly at the base as shown. The metal A has a higher coefficient of expansion than that for metal B. When bimetallic strip is placed in a cold bath it will

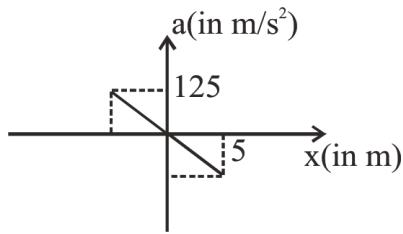


- (1) bend towards the right
 (2) bend towards the left
 (3) not bend but shrink
 (4) neither bend nor shrink

39. In an adiabatic process, pressure is increased by $\frac{2}{3}\%$. If $\frac{C_p}{C_v} = \frac{3}{2}$, then the volume decreased by about :-

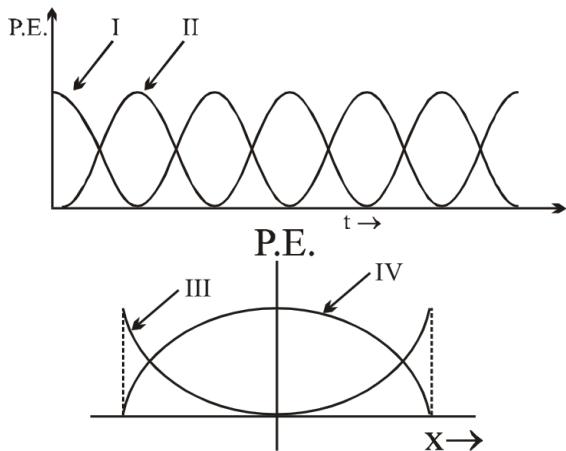
- (1) $\frac{4}{9}\%$ (2) $\frac{2}{9}\%$
 (3) 4% (4) $\frac{9}{4}\%$

40. दिए गए ग्राफ के अनुसार, सरल आवर्त गति कर रहे किसी कण के लिए दोलन का आवर्तकाल होगा (सैकण्ड में) :-



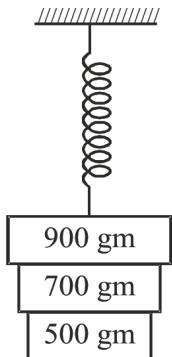
- (1) $\frac{\pi}{5}$ (2) $\frac{2\pi}{5}$ (3) $\frac{\pi}{3}$ (4) $\frac{2\pi}{3}$

41. सरल आवर्त गति कर रहे किसी कण के लिये, विस्थापन $x = \text{acos}\omega t$ द्वारा दिया जाता है, तो उस ग्राफ को पहचानों जो कि स्थितिज ऊर्जा में परिवर्तन को समय (t) एवं विस्थापन (x) के फलन के रूप में प्रदर्शित करता है



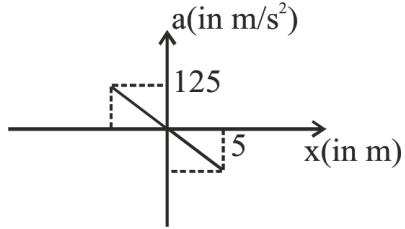
- (1) (I) तथा (III) (2) (II) तथा (IV)
 (3) (I) तथा (IV) (4) (II) तथा (III)

42. चित्रानुसार दिया गया निकाय, प्रारम्भ में साम्यावस्था में है। जब 500 gm द्रव्यमान हटाया जाता है, तो निकाय 4 sec के आवर्तकाल से दोलन करता है। जब 700 gm का द्रव्यमान भी हटा दिया जाए तो, दोलन का आवर्तकाल होगा :



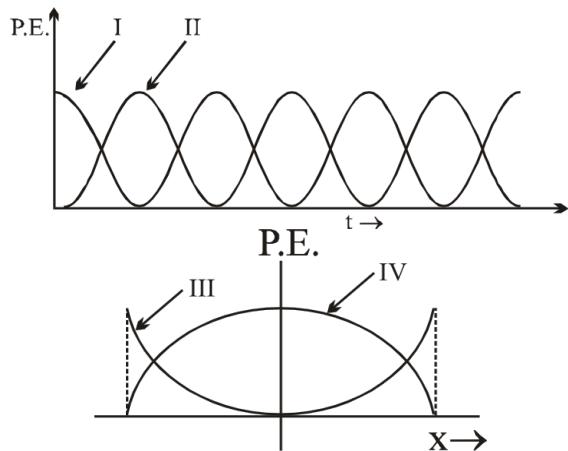
- (1) 2 sec (2) 3 sec
 (3) 4 sec (4) 5 sec

40. For any particle undergoing SHM according to the graph, time period of oscillation (in seconds) will be :-



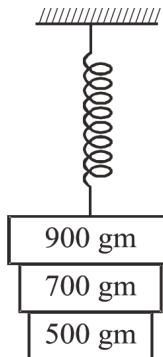
- (1) $\frac{\pi}{5}$ (2) $\frac{2\pi}{5}$ (3) $\frac{\pi}{3}$ (4) $\frac{2\pi}{3}$

41. A particle is executing SHM according to $x = \text{acos}\omega t$. Then which of the graphs represents variations of potential energy as a function of time (t) and displacement (x) :



- (1) (I) & (III) (2) (II) & (IV)
 (3) (I) & (IV) (4) (II) & (III)

42. The system shown in fig. is initially in equilibrium. When the 500 gm mass is removed, the system oscillates with a time period 4 sec. On removing the 700 gm mass also, time period of oscillation will be :



- (1) 2 sec (2) 3 sec
 (3) 4 sec (4) 5 sec

43. नीचे दिया गया चित्र, एक तार अथवा एक रस्सी की एक ताक्षणिक स्थिति को दर्शाता है, जब एक अनुप्रस्थ प्रग्रामी तंरंग इसमें बाएँ से दाएँ यात्रा करती है :-



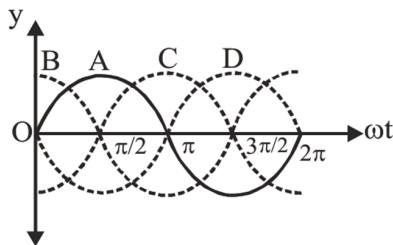
निम्न में से कौन, रस्सी पर बिंदु 1, 2 और 3 के वेग की दिशा सही रूप से दर्शाता है?

	1	2	3
(1)	→	→	→
(2)	→	←	→
(3)	↓	↓	↓
(4)	↓	↑	↓

44. 33 cm सेमी लंबाई का एक खुला पाइप 1000Hz हर्ट्ज की आवृत्ति पर अनुनाद करता है। कम्पन की विधा है : (ध्वनि का वेग = 330 m/s)

- (1) मूल
- (2) द्वितीय आवर्त
- (3) तृतीय आवर्त
- (4) चतुर्थ आवर्त

45. नीचे दिये गये चित्र में चार प्रग्रामी तंरंगों A, B, C और D इस प्रकार प्रदर्शित हैं, कि उनकी कलाएँ तंरंग A के सापेक्ष दिखाई गयी है। चित्र से इसकी गणना की जा सकती है कि :-



- (1) तंरंग C, कला कोण $\pi/2$ से आगे है तथा तंरंग B, कला कोण $\pi/2$ से पीछे है
- (2) तंरंग C, कला कोण $\pi/2$ से पीछे है तथा तंरंग B, कला कोण $\pi/2$ से आगे है
- (3) तंरंग C, कला कोण π से आगे है तथा तंरंग B, कला कोण π से पीछे है
- (4) तंरंग C, कला कोण π से पीछे है तथा तंरंग B, कला कोण π आगे है

43. The diagram below shows an instantaneous position of a string as a transverse progressive wave travels along it from left to right :-



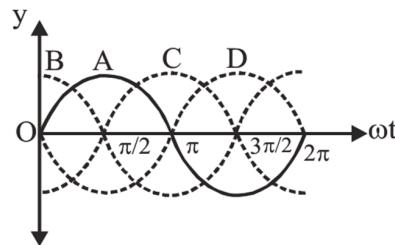
Which one of the following correctly shows, the direction of the velocity of the points 1, 2 and 3 on the string ?

	1	2	3
(1)	→	→	→
(2)	→	←	→
(3)	↓	↓	↓
(4)	↓	↑	↓

44. An open pipe of length 33 cm resonates to a frequency of 1000Hz. The mode of vibration is: (velocity of sound = 330 m/s)

- (1) Fundamental
- (2) The 2nd harmonic
- (3) The 3rd harmonic
- (4) The 4th harmonic

45. Figure given below shows four progressive waves A, B, C and D, with their phases expressed with respect to the wave A. It can be calculated from the figure that :-



- (1) The wave C is ahead by a phase angle of $\pi/2$ and the wave B lags behind by a phase angle of $\pi/2$
- (2) The wave C lags behind by a phase angle of $\pi/2$ and the wave B is ahead by a phase angle of $\pi/2$
- (3) The wave C is ahead by a phase angle of π and the wave B lags behind by a phase angle of π
- (4) The wave C lags behind by a phase angle of π and the wave B is ahead by a phase angle of π

SUBJECT : CHEMISTRY

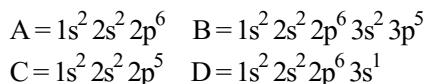
Topic : SYLLABUS-1+2+3

- 46.** चार तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास दिया है
 (I) [Xe] 6s¹ (II) [Xe] 4f¹⁴ 5d¹ 6s²
 (III) [Ar] 4s² 4p⁵ (IV) [Ar] 3d⁷ 4s²
 इन तत्वों के लिए असत्य कथन है :-
 (1) (I) एक प्रबल अपचायक है।
 (2) (II) d-ब्लॉक का तत्व है।
 (3) (III) की इलेक्ट्रॉन बंधुता उच्च है।
 (4) (IV) परिवर्तनशील ऑक्सीकरण अवस्था रखता है।
- 47.** निम्न में से कौन सा कथन सत्य है :-
 (1) H₃PO₃, H₂SO₄ की तुलना में प्रबल अम्ल हैं
 (2) जलीय माध्यम में HF, HCl की तुलना में प्रबल अम्ल हैं
 (3) HNO₃, HNO₂ की तुलना में प्रबल अम्ल हैं
 (4) HClO₄, HClO₃ की तुलना में दुर्बल अम्ल हैं
- 48.** s, p, d तथा f ब्लॉक के तत्वों के बाह्यतम कोश में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या क्रमशः होती है :-
 (1) 2, 6, 10, 14 (2) 2, 8, 18, 32
 (3) 2, 8, 18, 2 (4) 2, 8, 2, 2
- 49.** यदि आफबाऊ नियम का पालन नहीं किया जाता, तो K (Z=19) किस ब्लॉक में आता है?
 (1) s (2) p (3) d (4) f
- 50.** तत्व जिनका परमाणु क्रमांक 117 तथा 120 है, अभि ज्ञात नहीं है। खोजे जाने पर इन्हें क्रमशः किस समूह में रखना उपयुक्त है।
 (1) 17, 2 (2) 16, 4
 (3) 15, 3 (4) 17, 20
- 51.** निम्न में से IE का कौनसा क्रम गलत है।
 (1) He < Li⁺ < C⁺⁴
 (2) Li⁺ < Be⁺² < B⁺³
 (3) Be > B > Li
 (4) Cu⁺² > Zn⁺² > Zn > Cu
- 46.** The electronic configuration of four elements are
 (I) [Xe] 6s¹ (II) [Xe] 4f¹⁴ 5d¹ 6s²
 (III) [Ar] 4s² 4p⁵ (IV) [Ar] 3d⁷ 4s²
 Select the incorrect statement about these elements :-
 (1) (I) is a strong reducing agent.
 (2) (II) is a d-block element.
 (3) (III) has high electron affinity.
 (4) (IV) exhibits variable oxidation state.
- 47.** Which of the following is correct :-
 (1) H₃PO₃ is stronger acid than H₂SO₄
 (2) In aqueous medium HF is a stronger acid than HCl
 (3) HNO₃ is stronger acid than HNO₂
 (4) HClO₄ is weaker acid than HClO₃
- 48.** Maximum number of e⁻ in the outermost shell in s, p, d, f block elements respectively :-
 (1) 2, 6, 10, 14 (2) 2, 8, 18, 32
 (3) 2, 8, 18, 2 (4) 2, 8, 2, 2
- 49.** If Aufbau rule is not followed, K (Z=19) will be placed in which block ?
 (1) s (2) p (3) d (4) f
- 50.** The element with atomic number 117 and 120 are yet to be discovered, in which respective group would you place these elements when discovered.
 (1) 17, 2 (2) 16, 4
 (3) 15, 3 (4) 17, 20
- 51.** Which of following order of IE is incorrect?
 (1) He < Li⁺ < C⁺⁴
 (2) Li⁺ < Be⁺² < B⁺³
 (3) Be > B > Li
 (4) Cu⁺² > Zn⁺² > Zn > Cu

52. निम्नलिखित में से आयनन ऊर्जा का कौनसा क्रम सही है?

- (1) $\text{Cu}^+ (3d^{10}) > \text{Cu}^{+2} (3d^9)$
- (2) $\text{Mn}^{+2} (3d^5) > \text{Mn}^{+3} (3d^4)$
- (3) $\text{N}^{-3} (2p^6) > \text{N}(2p^3)$
- (4) $\text{Ne}(2p^6) < \text{Ne}^+(2p^5)$

53. निम्न में से किस तत्व के लिए क्रमशः अधिकतम EA, EN व IP हैं:-



- (1) C, B, A
- (2) B, C, A
- (3) D, C, A
- (4) A, C, B

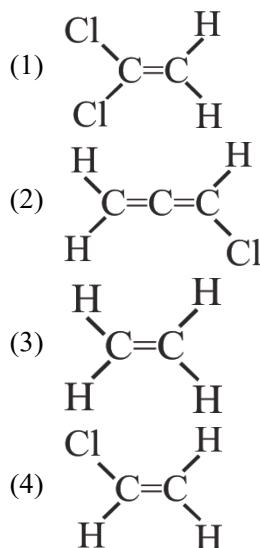
54. $\text{BF}_3 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{F}_3\text{B.NH}_3$ अभिक्रिया में -

- (1) F – B – F बंध कोण बढ़ता है
- (2) $\hat{\text{H}}\text{NH}$ बंध कोण घटता है
- (3) BF_3 की नियमित ज्यामिति परिवर्तित होती है
- (4) NH_3 की नियमित ज्यामिति परिवर्तित होती है

55. निम्न में से कौनसा गुण धर्म B_2 तथा O_2 के लिए समान है ?

- (1) बंध लम्बाई
- (2) बंध उर्जा
- (3) क्वथनांक
- (4) अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या

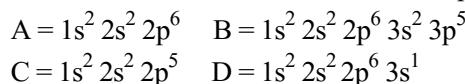
56. समतलीय तथा अध्रुवीय यौगिक है :-



52. Which of the following ionisation energy order is correct?

- (1) $\text{Cu}^+ (3d^{10}) > \text{Cu}^{+2} (3d^9)$
- (2) $\text{Mn}^{+2} (3d^5) > \text{Mn}^{+3} (3d^4)$
- (3) $\text{N}^{-3} (2p^6) > \text{N}(2p^3)$
- (4) $\text{Ne}(2p^6) < \text{Ne}^+(2p^5)$

53. Which has maximum EA, EN and IP respectively:-



- (1) C, B, A
- (2) B, C, A
- (3) D, C, A
- (4) A, C, B

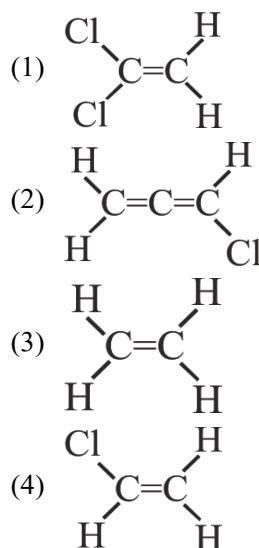
54. In the reaction $\text{BF}_3 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{F}_3\text{B.NH}_3$

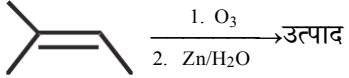
- (1) Bond angle F – B – F increase
- (2) $\hat{\text{H}}\text{NH}$ bond angle decrease
- (3) regular geometry of BF_3 changed
- (4) regular geometry of NH_3 changed.

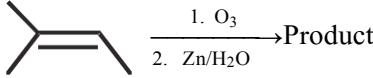
55. Which of the following property is similar for B_2 & O_2 ?

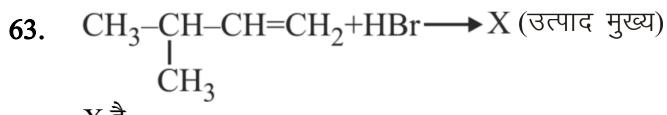
- (1) Bond length
- (2) Bond energy
- (3) Boiling point
- (4) Number of unpaired electrons

56. Planar and non polar compound is :-

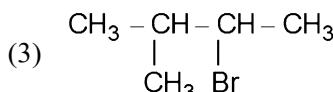
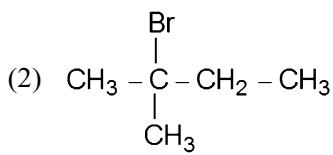
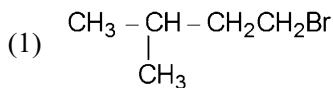


57. कथन :- C_3O_2 एक समतलीय अणु है।
 कारण :- सिरे वाले π -बंध समान तल में उपस्थित है।
 (1) कथन सत्य है परन्तु कारण असत्य है।
 (2) कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।
 (3) कथन और कारण दोनों सत्य है, और कारण, कथन की सही व्याख्या है।
 (4) कथन और कारण दोनों सत्य है, परन्तु कारण, कथन की सही व्याख्या नहीं है।
58. निम्न में से कौनसे यौगिक स्थायी द्विध्रुव आघूर्ण रखते हैं :-
 (A) BF_3 (B) SiF_4 (C) SF_4
 (D) XeF_4 (E) XeF_2 (F) $CHCl_3$
 (1) A & B (2) C & D
 (3) D, E & F (4) C & F
59. हाइड्रोजन-बन्ध निम्नलिखित में किसमें सर्वाधिक मजबूत होता है :-
 (1) O – H - - - S (2) S – H - - - O
 (3) F – H - - - F (4) O – H - - - O
60. निम्न में से कौनसी दो प्रजातियां समसंरचनात्मक है :-
 (1) XeF_2 , IF_2^-
 (2) NH_3 , BF_3
 (3) CO_3^{2-} , SO_3^{2-}
 (4) PCl_5 , ICl_5
61. निम्न में से गलत कथन होगा -
 (1) $H_2O \rightarrow$ चतुष्फलकीय इलेक्ट्रॉनिक ज्यामिती
 (2) IF_4^+ की वर्ग समतलीय आकृति
 (3) $XeOF_4$ की वर्ग पिरामिडिय आकृति
 (4) I_3^+ समतलीय है।
62. निम्न अभिक्रिया का ओजोनीकृत उत्पाद बताइये :-

 (1) एसीटोन
 (2) एसिटेलिडहाइड
 (3) ब्यूटेनोन
 (4) (1) तथा (2) दोनों

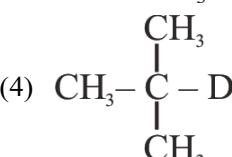
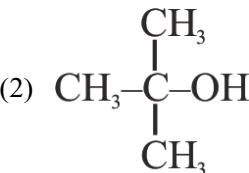
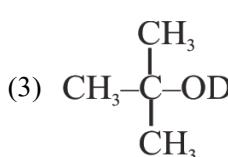
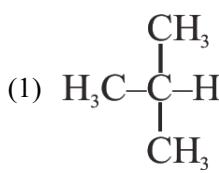
57. Assertion : C_3O_2 is a planer molecule.
 Reason : Terminal π -bonds lie in the same plane.
 (1) Assertion is true but Reason is false.
 (2) Assertion is false but Reason is true.
 (3) Both Assertion and Reason are true and Reason is the correct explanation of Assertion.
 (4) Both Assertion and Reason are true but Reason is NOT the correct explanation of Assertion.
58. Which compounds have permanent dipole moment:-
 (A) BF_3 (B) SiF_4 (C) SF_4
 (D) XeF_4 (E) XeF_2 (F) $CHCl_3$
 (1) A & B (2) C & D
 (3) D, E & F (4) C & F
59. The hydrogen bond is strongest in:-
 (1) O – H - - - S (2) S – H - - - O
 (3) F – H - - - F (4) O – H - - - O
60. Which of the following two species are isostructural ?
 (1) XeF_2 , IF_2^-
 (2) NH_3 , BF_3
 (3) CO_3^{2-} , SO_3^{2-}
 (4) PCl_5 , ICl_5
61. Find the incorrect statement ?
 (1) $H_2O \rightarrow$ Tetrahedral electronic geometry
 (2) IF_4^+ have square planar shape.
 (3) $XeOF_4$ have square pyramidal shape.
 (4) I_3^+ is planar.
62. Find the ozonolysed product of reaction :-

 (1) Acetone
 (2) Acetaldehyde
 (3) Butanone
 (4) (1) & (2) both



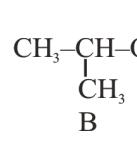
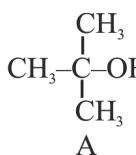
X है:



(4) कोई भी सही नहीं है

64. $(\text{Me})_3\text{CMgCl}$ व D_2O अभिक्रिया करके बनाते हैं?

65. निम्नलिखित को एल्कोहल के निर्जलीकरण के प्रति क्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए?



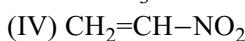
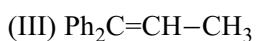
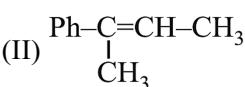
(1) B > A > C

(2) A > B > C

(3) B > C > A

(4) A > C > B

66. निम्न को EAR के प्रति क्रियाशीलता के घटते क्रम में व्यवस्थित करो :-

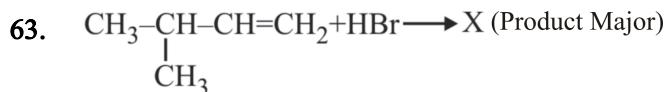


(1) IV > I > II > III

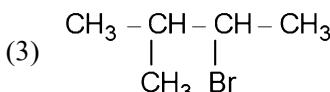
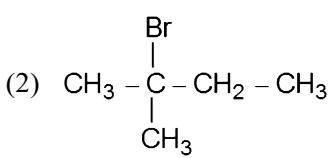
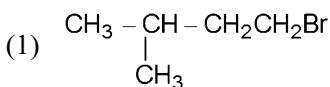
(2) III > II > I > IV

(3) II > III > I > IV

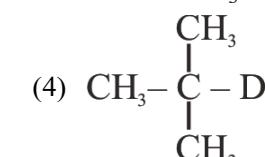
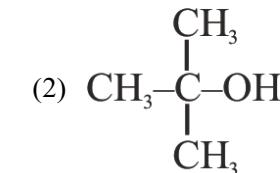
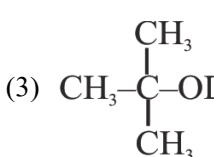
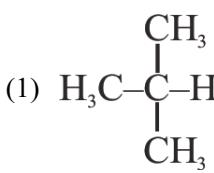
(4) II > III > IV > I



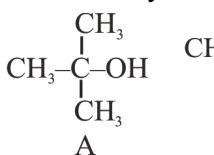
X is :-



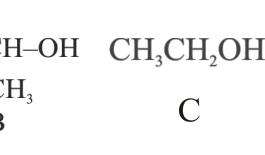
(4) None is correct

64. $(\text{Me})_3\text{CMgCl}$ on reaction with D_2O produces ?

65. Arrange the following in order of their reactivity towards dehydration of alcohol ?



(1) B > A > C

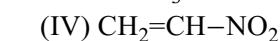
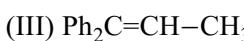
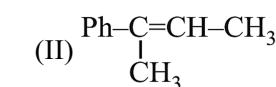
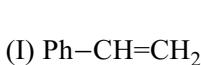


(2) A > B > C

(3) B > C > A

(4) A > C > B

66. Arrange the following compounds in decreasing order of reactivity for EAR :-

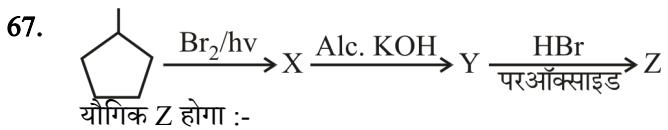


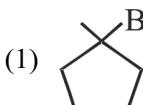
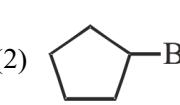
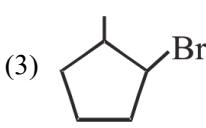
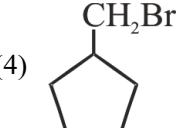
(1) IV > I > II > III

(2) III > II > I > IV

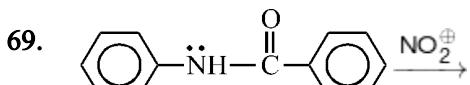
(3) II > III > I > IV

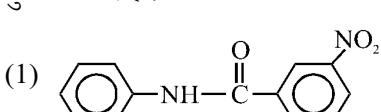
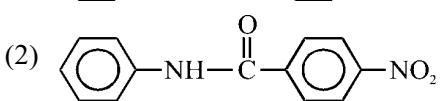
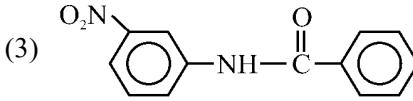
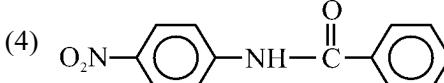
(4) II > III > IV > I



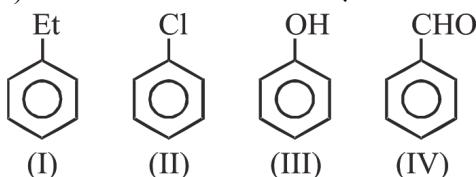
- (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 

68. निम्न में से कौनसा यौगिक फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रिया नहीं दर्शाता है :-
 (1) C_6H_6
 (2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$
 (3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$
 (4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$

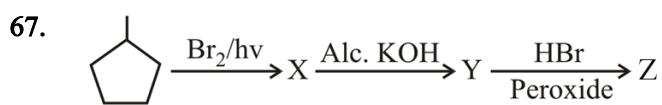


- मुख्य उत्पाद है :-
 (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 

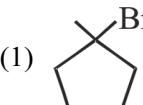
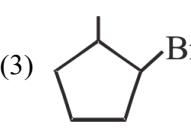
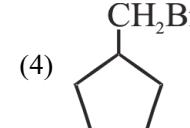
70. निम्न यौगिकों को इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया (ESR) के सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए ?



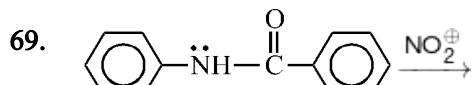
- (1) I > II > III > IV
 (2) III > I > IV > II
 (3) III > II > I > IV
 (4) III > I > II > IV



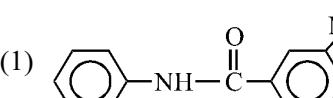
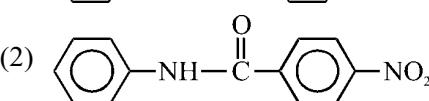
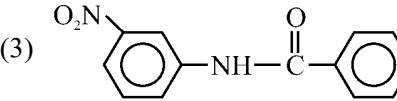
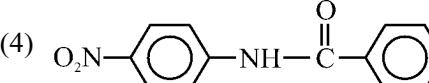
The compound Z will be :-

- (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 

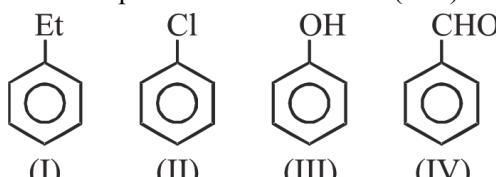
68. Friedel craft reaction is not shown in case of -
 (1) C_6H_6
 (2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$
 (3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$
 (4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$



Major product is :-

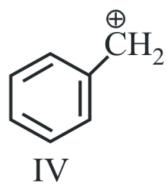
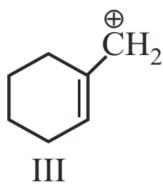
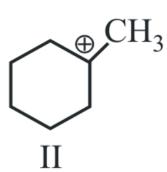
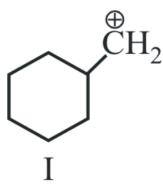
- (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 

70. Arrange the following in their correct order of reactivity towards electrophilic substitution reaction (ESR) ?



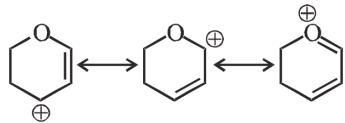
- (1) I > II > III > IV
 (2) III > I > IV > II
 (3) III > II > I > IV
 (4) III > I > II > IV

71. निम्न कार्बधनायन में स्थायित्व का सही क्रम है :-



- (1) I > II > IV > III (2) IV > II > III > I
 (3) I > II > III > IV (4) IV > III > II > I

72.



सर्वाधिक स्थायी अनुनादी संरचना है :-

- (1) I (2) II
 (3) III (4) सभी समान स्थायी हैं

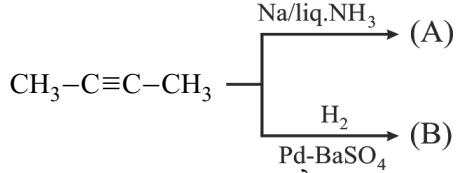
73. $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ का IUPAC नाम है -

- (1) पेन्ट-1-ईन-4-आइन (2) पेन्ट-4-आइनल-1-ईन
 (3) पेन्ट-4-ईन-1-आइन (4) पेन्ट-1-आइन-4-ईन

74. हैलोजन के लिए जाँच करते समय जब लैसाने निष्कर्ष को सांद्र HNO_3 के साथ क्वथित किया जाता है तब :-

- (1) यदि Na_2S और NaCN बनता है, तो विघटित हो जाता है
 (2) AgCl के अवक्षेप बनने में सहायता मिलती है।
 (3) AgCl उत्पाद की विलेयता बढ़ जाती है।
 (4) NO_3^- आयनों का सान्द्रता बढ़ जाती है।

75.

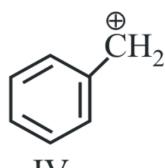
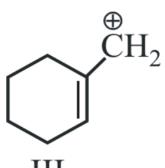
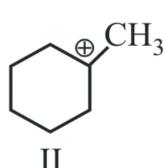
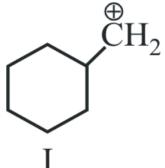


उत्पाद (A) तथा (B) क्रमशः होगा

[E=Entgegen; Z=Zusammen] :-

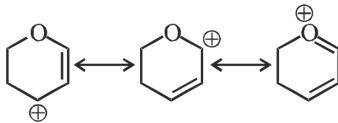
- (1) E, E (2) E, Z
 (3) Z, Z (4) Z, E

71. Which of the following is correct order for stability of following carbocations:-



- (1) I > II > IV > III (2) IV > II > III > I
 (3) I > II > III > IV (4) IV > III > II > I

72.



Most stable canonical structure is :-

- (1) I (2) II
 (3) III (4) All are equal stable

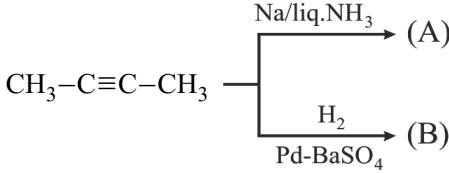
73. IUPAC name of $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$

- (1) Pent-1-en-4-yne (2) Pent-4-yne-1-ene
 (3) Pent-4-en-1-yne (4) Pent-1-yne-4-ene

74. The Lassaigne's extract is boiled with conc HNO_3 while testing for the halogens. By doing so it :-

- (1) decomposes Na_2S and NaCN , if formed
 (2) helps in the precipitation of AgCl
 (3) increases the solubility product of AgCl
 (4) increases the concentration of NO_3^- ions

75.

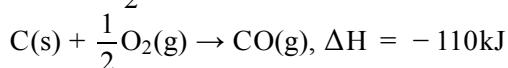
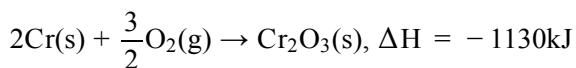


Product (A) and (B) will be respectively

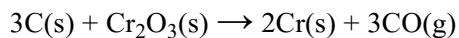
[E=Entgegen; Z=Zusammen] :-

- (1) E, E (2) E, Z
 (3) Z, Z (4) Z, E

76. दो अभिक्रियाओं की ऐन्थैल्पी परिवर्तन के लिये समीकरण दिये गये हैं



तो निम्न अभिक्रिया के लिये ऐन्थैल्पी परिवर्तन (kJ में) क्या होगा ?



- (1) -1460 kJ (2) 800 kJ
 (3) -800 kJ (4) -500 kJ

77. $2\text{AB}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{AB(g)} + \text{B}_2\text{(g)}$

इस अभिक्रिया के लिए ऐन्थैल्पी तथा ऐन्ट्रॉपी परिवर्तन क्रमशः 20 kJ/mol तथा 20 J K⁻¹ mol⁻¹ है। किस ताप पर अभिक्रिया स्वतः होगी?

- (1) 827°C (2) 227°C
 (3) 372°C (4) 431°C

78. स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II का मिलान कीजिए

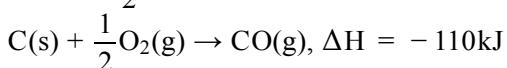
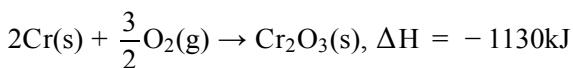
स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	डी-ब्रॉग्ली	(i)	ऊर्जा पैकेट के रूप में उत्सर्जित अथवा अवशोषित होती है।
(B)	$ \psi^2 $	(ii)	केवल सूक्ष्म कणों की गति के लिए महत्वपूर्ण
(C)	प्लांक	(iii)	प्रत्येक गतिमान कण में एक तरंग प्रकृति भी होती है।
(D)	हाइजेनबर्ग	(iv)	किसी परमाणु में किसी बिन्दु पर इलेक्ट्रॉन के पाये जाने की प्रायिकता

- (1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i
 (2) A-iii, B-iv, C-ii, D-i
 (3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
 (4) A-iii, B-iv, C-i, D-ii

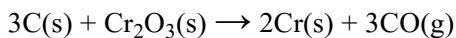
79. 3s तथा 2p उपकोशों में त्रिज्य नोड क्रमशः होंगे :-

- (1) 2 तथा 0 (2) 1 तथा 2
 (3) 0 तथा 2 (4) 2 तथा 1

76. The enthalpy changes for two reactions are given by the equations



what is the enthalpy change (in kJ) for the reaction



- (1) -1460 kJ (2) 800 kJ
 (3) -800 kJ (4) -500 kJ

77. $2\text{AB}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{AB(g)} + \text{B}_2\text{(g)}$

Enthalpy and entropy change for this reaction are 20 kJ/mol and 20 J K⁻¹ mol⁻¹ respectively. The reaction will be spontaneous at :-

- (1) 827°C (2) 227°C
 (3) 372°C (4) 431°C

78. Match the column-I and column-II

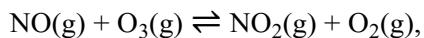
Column-I		Column-II	
(A)	de-Broglie	(i)	Energy can be emitted or absorbed in the form of packets.
(B)	$ \psi^2 $	(ii)	Significant only for motion of microscopic objects
(C)	Planck	(iii)	Every object in motion, also have a wave character
(D)	Heisenberg	(iv)	The probability of finding electron at any point within an atom.

- (1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i
 (2) A-iii, B-iv, C-ii, D-i
 (3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
 (4) A-iii, B-iv, C-i, D-ii

79. The number of radial nodes in 3s and 2p subshells respectively are :-

- (1) 2 and 0 (2) 1 and 2
 (3) 0 and 2 (4) 2 and 1

80. साम्य



के लिए 1000 K पर $K_C = 6 \times 10^{14}$ है।

यदि अग्र तथा पश्च दोनों अभिक्रियाएं साम्य में द्विअणुक मूलभूत अभिक्रियाएँ हैं तब पश्च अभिक्रिया के लिए K_C का मान है?

- (1) 1.6×10^{-14} (2) 1.6×10^{-15}
 (3) 1.6×10^{14} (4) 1.6×10^{15}

81. अभिक्रिया $\text{CH}_4(g) + 2\text{O}_2(g) \rightleftharpoons \text{CO}_2(g) + 2\text{H}_2\text{O}(\ell)$,
 $\Delta_r H = -170.8 \text{ kJ mol}^{-1}$

के लिए निम्न कथनों में से कौनसा सत्य नहीं है?

- (1) साम्यावस्था पर $\text{CO}_2(g)$ और $\text{H}_2\text{O}(\ell)$ की सान्द्रताएँ समान नहीं हैं।
 (2) अभिक्रिया के लिए साम्य स्थिरांक निम्न द्वारा दिया जाता है $K_p = \frac{[\text{CO}_2]}{[\text{CH}_4][\text{O}_2]}$
 (3) साम्यावस्था पर $\text{CH}_4(g)$ अथवा $\text{O}_2(g)$ के मिलाने पर साम्यावस्था दार्यों ओर विस्थापित होगी।
 (4) अभिक्रिया ऊष्माक्षेपी है।

82. सूची -I का सूची -II से सुमेल कीजिए तथा कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनिए :

	सूची-I विद्युत अपघट्य		सूची-II विलेयता गुणनफल
(a)	Bi_2S_3	(i)	$4s^3$
(b)	CdS	(ii)	$27s^4$
(c)	Al(OH)_3	(iii)	$108s^5$
(d)	CaF_2	(iv)	s^2

कूट : (a) (b) (c) (d)
 (1) (iii) (iv) (ii) (i)
 (2) (i) (ii) (iii) (iv)
 (3) (iv) (i) (ii) (iii)
 (4) (ii) (iii) (i) (iv)

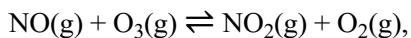
83. निम्न में से किस लवण का ऋणायनिक जलअपघटन होता है?

- (1) CuSO_4 (2) NH_4Cl (3) AlCl_3 (4) KCN

84. निम्न में से कौन/कौनसे लुईस अम्ल हैं:-

- (1) Mg^{+2} (2) Co^{+3}
 (3) AlCl_3 (4) उपरोक्त सभी

80. For the equilibrium



$K_C = 6 \times 10^{14}$ at 1000 K.

Both the forward and reverse reactions in the equilibrium are elementary bimolecular reactions. What is K_C for the reverse reaction?

- (1) 1.6×10^{-14} (2) 1.6×10^{-15}
 (3) 1.6×10^{14} (4) 1.6×10^{15}

81. $\text{CH}_4(g) + 2\text{O}_2(g) \rightleftharpoons \text{CO}_2(g) + 2\text{H}_2\text{O}(\ell)$,
 $\Delta_r H = -170.8 \text{ kJ mol}^{-1}$

Which of the following statements is not true?

- (1) At equilibrium the concentrations of $\text{CO}_2(g)$ and $\text{H}_2\text{O}(\ell)$ are not equal.
 (2) The equilibrium constant for the reaction is given by $K_p = \frac{[\text{CO}_2]}{[\text{CH}_4][\text{O}_2]}$
 (3) Addition of $\text{CH}_4(g)$ or $\text{O}_2(g)$ at equilibrium will cause a shift to the right.
 (4) The reaction is exothermic.

82. Match List I with List II and choose the correct answer from the code :

	List I Electrolyte		List II Solubility product
(a)	Bi_2S_3	(i)	$4s^3$
(b)	CdS	(ii)	$27s^4$
(c)	Al(OH)_3	(iii)	$108s^5$
(d)	CaF_2	(iv)	s^2

Code : (a) (b) (c) (d)
 (1) (iii) (iv) (ii) (i)
 (2) (i) (ii) (iii) (iv)
 (3) (iv) (i) (ii) (iii)
 (4) (ii) (iii) (i) (iv)

83. Which of the following salts undergo anionic hydrolysis?

- (1) CuSO_4 (2) NH_4Cl (3) AlCl_3 (4) KCN

84. Which of the following is/are Lewis acid :-

- (1) Mg^{+2} (2) Co^{+3}
 (3) AlCl_3 (4) All of these

85. निम्न अभिक्रिया के अनुसार 200 mL, 0.5 M HCl से अभिक्रिया करने के लिए आवश्यक 80% शुद्ध CaCO_3 के कितने भार की आवश्यकता होगी?
- $$\text{CaCO}_3(\text{s}) + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{aq.}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\ell)$$
- (1) 6.25 g (2) 5.0 g (3) 4.82 g (4) 7.20 g
86. यदि एक हाइड्रोकार्बन में कार्बन की प्रतिशतता 80% हो व यौगिक का वाष्प घनत्व 15 हो तो यौगिक का अणु सूत्र क्या होगा ?
- (1) CH_3 (2) C_2H_6 (3) C_4H_8 (4) C_2H_4
87. निम्न में से कितने कथन सत्य हैं ?
- (a) एक विलगित निकाय के लिए $\Delta U = 0$, $\Delta S > 0$
 (b) जब एक निकाय साम्य पर होता है तब एन्ट्रॉपी अधिकतम होती है।
 (c) एक प्रक्रम जिसमें ऐन्थैल्पी में परिवर्तन न हो, स्वतः हो सकता है।
 (d) ऊष्मा से निकाय की अव्यवस्था पर प्रभाव पड़ता है।
- (1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार
88. 25°C पर मेथेन के दहन के लिए ΔE° का मान $-y \text{ kJ mol}^{-1}$ है। ΔH° होगा :
- (1) $= \Delta E^\circ$ (2) $> \Delta E^\circ$ (3) $< \Delta E^\circ$ (4) $= 0$
89. निम्न में से किस विलायक में सिल्वर क्लोराइड अधिकतम घुलनशील है ?
- (1) $0.1 \text{ mol dm}^{-3} \text{ AgNO}_3$ विलयन
 (2) $0.1 \text{ mol dm}^{-3} \text{ HCl}$ विलयन
 (3) H_2O
 (4) जलीय अमोनिया
90. कथन (A) :- परमाणु में इलेक्ट्रॉन का बेग एवं स्थिति एक साथ सही सही पता लगाया जा सकता है।
 कारण (R) :- परमाणु में इलेक्ट्रॉन का पथ निश्चित रूप से परिभाषित है।
- (1) केवल A सही है।
 (2) केवल R सही है।
 (3) A तथा R दोनों सही हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।
 (4) A तथा R दोनों गलत हैं।

85. According to the following reaction what mass of 80% pure CaCO_3 will be required to react with 200 mL of 0.5 M HCl
- $$\text{CaCO}_3(\text{s}) + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{aq.}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\ell)$$
- (1) 6.25 g (2) 5.0 g (3) 4.82 g (4) 7.20 g
86. If a hydrocarbon having 80% carbon and vapour density of compound is 15. What is the molecular formula of the compound ?
- (1) CH_3 (2) C_2H_6 (3) C_4H_8 (4) C_2H_4
87. How many statements among the following are correct ?
- (a) For an isolated system $\Delta U = 0$, $\Delta S > 0$
 (b) When a system is in equilibrium, the entropy is maximum
 (c) A process involving no change in enthalpy may be spontaneous
 (d) Heat (q) has randomising influence on the system
- (1) One (2) Two (3) Three (4) Four
88. At 25°C ΔE° of combustion of methane is $-y \text{ kJ mol}^{-1}$. The value of ΔH° is :
- (1) $= \Delta E^\circ$ (2) $> \Delta E^\circ$ (3) $< \Delta E^\circ$ (4) $= 0$
89. In which of the following solvent is silver chloride most soluble ?
- (1) $0.1 \text{ mol dm}^{-3} \text{ AgNO}_3$ solution
 (2) $0.1 \text{ mol dm}^{-3} \text{ HCl}$ solution
 (3) H_2O
 (4) Aqueous ammonia
90. Assertion (A) :- It is possible to determine exact velocity and exact position of electron in an atom simultaneously.
 Reason (R) :- Path of an electron in an atom is clearly defined.
- (1) Only A is correct
 (2) Only R is correct
 (3) A and R both are correct and R is correct explanation of A
 (4) A and R both are incorrect

SUBJECT : BIOLOGY

Topic : SYLLABUS-1+2+3

91. नीचे दो कथन दिये गये हैं:

कथन-I : सबसे नीचे जो टेक्सा होंगे उसके सदस्यों में सबसे अधिक गुण समान होंगे।

कथन-II : जैसे-जैसे निम्न श्रेणी की और जाते हैं उसी स्तर पर अन्य टेक्सा से संबंध निर्धारित करना कठिन हो जाता है। उपरोक्त कथनों के प्रकाश में नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करें।

- (1) कथन I सही है लेकिन II गलत है।
- (2) दोनों कथन I एवं II सही हैं।
- (3) दोनों कथन I एवं II गलत हैं।
- (4) कथन I गलत है लेकिन II सही है।

92. प्रत्येक नाम के दो घटक होते हैं-

- (1) क्रमशः: जाति संकेत पद तथा वंशनाम
- (2) क्रमशः: वंशनाम तथा जाति संकेत पद
- (3) क्रमशः: ICBN तथा ICZN
- (4) क्रमशः: ICZN तथा ICBN

93. A तथा B रिक्त स्थानों का पूर्ति किजिए।

वर्गीकी वर्ग (समूह) संवर्ग सुस्पष्ट A है ना कि केवल B समूहन है।

- (1) A-जैविक, B-कार्यक्रिय
- (2) A-कार्यक्रिय, B-आकारिकीय
- (3) A-जैविक, B-आकारिकीय
- (4) A-शारीरीकी, B-जैविक

94. पादपों को ऐसा वर्गीकरण जिसमें एक या दो आकारिकीय लक्षणों के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है, कहलात है?

- (1) व्यावहारिक वर्गीकरण
- (2) कृत्रिम वर्गीकरण
- (3) प्राकृतिक वर्गीकरण
- (4) फेनेटिक वर्गीकरण

91. Given below are two statements:

Statement-I : Lower the taxa, more are the characteristics that the members with in the taxon share.

Statement-II : Lower the category, greater is the difficulty of determining the relationship to other taxa at the same level.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the option given below.

- (1) Statement I is true but II is false.
- (2) Both statement I & II are true.
- (3) Both statement I & II are false.
- (4) Statement I is false but II is true.

92. Each scientific name has two components-

- (1) The specific epithet and the generic name respectively.
- (2) The generic name and the specific epithet respectively.
- (3) The ICBN and ICZN respectively.
- (4) The ICZN and ICBN respectively.

93. Fill in the blanks A & B.

Taxonomic groups/categories are distinct A entities and not merely B aggregates.

- (1) A-Biological, B-Physiological
- (2) A-Physiological, B-Morphological
- (3) A-Biological, B-Morphological
- (4) A-Anatomical, B-Biological

94. The type of classification in which plants are classified on the basis of one or two morphological characters is known as?

- (1) Practical classification
- (2) Artificial classification
- (3) Natural classification
- (4) Phenetic classification

95. यूबैक्टीरिया में ज़िल्ली का अंतर्वलन पाया जाता है जो DNA प्रतिकृतिकरण में सहायता करता है, उसे क्या कहते हैं :-

- (1) प्लाज्मिड
- (2) मीसोसोम
- (3) अंतर्विष्ट पिण्ड
- (4) रिक्तिका

96. पांच जगत वर्गीकरण में a, b प्रियोन तथा c के बारे में उल्लेखित नहीं किया गया है। उपरोक्त कथन में a, b, c क्रमशः है :-

- (1) वायरस, वाइरोइड, लाइकेन
- (2) वाइरोइड, वायरस, यीस्ट
- (3) लाइकेन, वाइरोइड, माइकोप्लाज्मा
- (4) क्लोरेला, वायरस, वाइरोइड

97. कॉलम-I को कॉलम-II से मिलान कीजिए तथा सही विकल्प का चयन कीजिए -

कॉलम-I		कॉलम-II	
(a)	क्राइसोफाइट	(i)	पैरामीशियम
(b)	डायनोफ्लैजिलेट	(ii)	डाइएटम तथा सुनहरे शैवाल
(c)	यूलीनाइड	(iii)	युलीना
(d)	पक्षमाभी प्रोटोजोआ	(iv)	गोनियालैक्स

- (1) a-(ii), b-(iv), c-(iii), d-(i)
- (2) a-(i), b-(iii), c-(ii), d-(iv)
- (3) a-(iv), b-(ii), c-(i), d-(iii)
- (4) a-(iii), b-(ii), c-(i), d-(iv)

98. किस कवक को अपूर्ण कवक के नाम से जाना जाता है क्योंकि इसमें केवल अलैंगिक अथवा कायिक प्रवस्था होती है।

- (1) फाइकोमाइसिटिज
- (2) बेसिडियोमाइसिटिज
- (3) ड्यूटेरोमाइसिटिज
- (4) एस्कोमाइसिटिज

95. Membranous extension found in eubacteria which helps in DNA replication is called :-

- (1) Plasmid
- (2) Mesosome
- (3) Inclusion body
- (4) Vacuole

96. In five kingdom classification a, b prions and c are not mentioned.

In above statement a, b, c respectively :-

- (1) virus, viroids, lichen
- (2) viroids, virus, yeast
- (3) lichen, viroids mycoplasma
- (4) chlorella, virus, viroids

97. Match the Column-I and Column-II and choose the correct option.

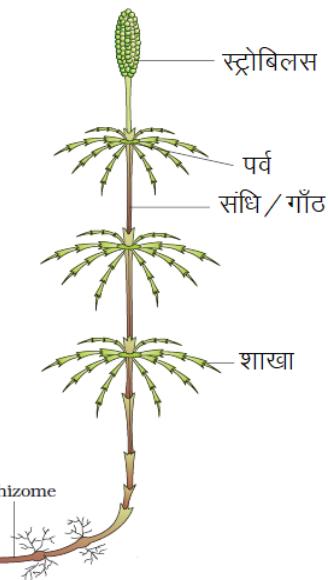
Column-I		Column-II	
(a)	Chrysophytes	(i)	<i>Paramoecium</i>
(b)	Dinoflagellates	(ii)	Diatoms and golden algae
(c)	Euglenoids	(iii)	<i>Euglena</i>
(d)	Ciliated protozoans	(iv)	Gonyaulax

- (1) a-(ii), b-(iv), c-(iii), d-(i)
- (2) a-(i), b-(iii), c-(ii), d-(iv)
- (3) a-(iv), b-(ii), c-(i), d-(iii)
- (4) a-(iii), b-(ii), c-(i), d-(iv)

98. Which fungi commonly known as imperfect fungi because only the asexual or vegetative phase are known.

- (1) Phycomycetes
- (2) Basidiomycetes
- (3) Deuteromycetes
- (4) Ascomycetes

99. दिया गया चित्र निम्नलिखित में से किस पादप को दर्शाता हैं?



- (1) सिलैजिनेला
- (2) साइलोटम
- (3) टैरिस
- (4) इक्वीसीटम

100. निम्नलिखित कथनों को पढ़े तथा सही विकल्प चुनें:-

कथन-I : ब्रायोफाइट प्रायः नम, सीलन (आर्ड्र) तथा छायादार स्थानों पर पाये जाते हैं।

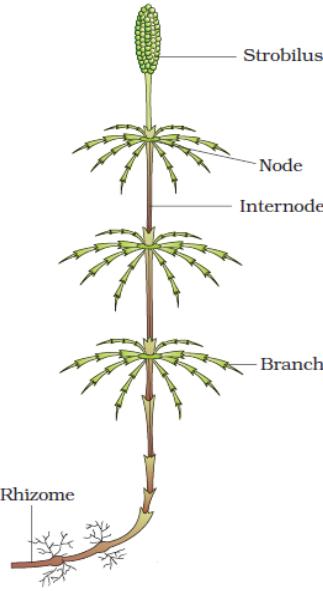
कथन-II : जेमा हरी बहुकोशिकीय अलैंगिक कलियाँ हैं। ये छोटे-छोटे पात्रों, जिन्हें जेमा कप कहते हैं, में स्थित होती हैं।

- (1) दोनों कथन सही हैं।
- (2) दोनों कथन गलत हैं।
- (3) कथन-I सही है परन्तु कथन-II गलत है।
- (4) कथन-I गलत है परन्तु कथन-II सही है।

101. गलत युग्म की पहचान करिये-

- (1) सबसे लम्बे वृक्ष - सिकोइया
- (2) प्रवाल मूल - पाइनस
- (3) पिच्छाकार पत्तियाँ - साइकैस
- (4) शाखित तना - सीड़स

99. The given diagram represents which of the following plant?



- (1) *Selaginella*
- (2) *Psilotum*
- (3) *Pteris*
- (4) *Equisetum*

100. Read the following statements and choose the correct option:-

Statement-I : Bryophytes usually occur in damp, humid and shaded localities.

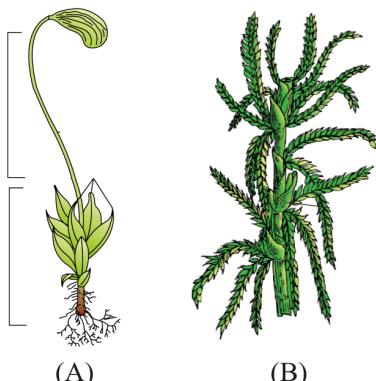
Statement-II : Gemmae are green, multicellular, asexual buds, which develop in small receptacles called gemma cups located on the thalli.

- (1) Both statements are correct.
- (2) Both statements are incorrect.
- (3) Statement-I is correct but statement-II is incorrect.
- (4) Statement-I is incorrect but statement-II is correct.

101. Identify the incorrect pair-

- (1) Tallest tree - *Sequoia*
- (2) Coralloid roots - *Pinus*
- (3) Pinnate leaves - *Cycas*
- (4) Branched stem - *Cedrus*

102. निम्न दिये गये चित्र A व B की पहचान कीजिये :-



	A	B
1.	मारकेन्शिया	प्यूनेरिया
2.	पोरफाइरा	पॉलीट्राइकम
3.	स्फेनम	प्यूनेरिया
4.	प्यूनेरिया	स्फेनम

103. सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये।

	सूची-II		सूची-II
(A)	हॉर्स टेल	I	यूकेलिप्टस
(B)	जेमा कप	II	साइक्स
(C)	प्रवाल मूल	III	मारकेन्शिया
(D)	सबसे लम्बा एंजियोस्पर्म	IV	इक्वीसिटम

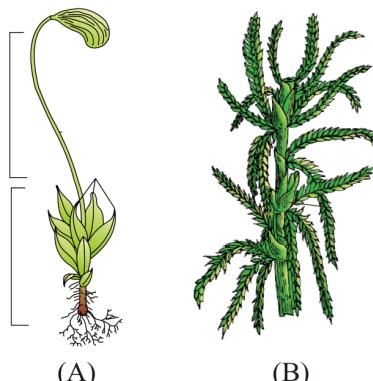
नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए :-

- (1) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (2) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (3) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (4) A-IV, B-II, C-III, D-I

104. वाइरस में प्रोटीन के अतिरिक्त आनुवंशिक पदार्थ भी होता है जो _____ हो सकता है :

- (1) केवल DNA
- (2) केवल RNA
- (3) या तो RNA अथवा DNA
- (4) RNA और DNA दोनों

102. Identify the figures given below A & B :-



	A	B
1.	<i>Marchantia</i>	<i>Funaria</i>
2.	<i>Porphyra</i>	<i>Polytrichum</i>
3.	<i>Sphagnum</i>	<i>Funaria</i>
4.	<i>Funaria</i>	<i>Sphagnum</i>

103. Match List-I with List-II

	List-II		List-II
(A)	Horsetail	I	<i>Eucalyptus</i>
(B)	Gemmocup	II	<i>Cycas</i>
(C)	Coralloid roots	III	<i>Marchantia</i>
(D)	Tallest angiosperm	IV	<i>Equisetum</i>

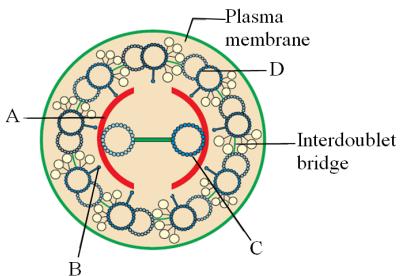
Choose the correct answer from the options given below :-

- (1) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (2) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (3) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (4) A-IV, B-II, C-III, D-I

104. In addition to proteins, viruses also contain genetic material that could be _____ :

- (1) Only DNA
- (2) Only RNA
- (3) Either RNA or DNA
- (4) Both RNA and DNA

105. उपरोक्त चित्र में A, B, C तथा D की पहचान कीजिए



- (1) अरीय दंड, केन्द्रिय सूक्ष्मनलिका, केन्द्रिय आच्छद, परिधिय सूक्ष्मनलिका
- (2) अरीय दंड, केन्द्रिय आच्छद, केन्द्रिय सूक्ष्मनलिका, परिधिय सूक्ष्मनलिका
- (3) केन्द्रिय आच्छद, परिधिय सूक्ष्मनलिका, केन्द्रिय सूक्ष्मनलिका, अरीय दंड
- (4) केन्द्रिय आच्छद, अरीय दंड, केन्द्रिय सूक्ष्मनलिका, परिधिय सूक्ष्मनलिका

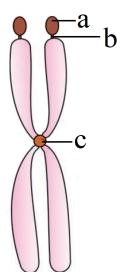
106. दिए गए कथनों को पढ़िए और सही कथन का चयन कीजिए।

कथन-1 : सिस्टर्नी में Cis सतह व Trans सतह होती है।

कथन-2 : Cis face निर्माणकारी सतह व Trans-face परिपक्वन सतह कहलाती है।

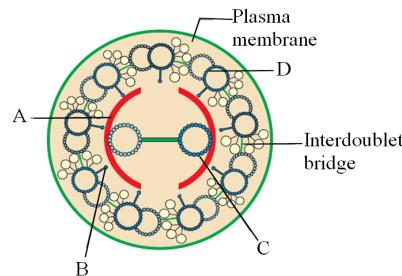
- (1) दोनों कथन 1 और कथन 2 गलत हैं।
- (2) दोनों कथन 1 और कथन 2 सही हैं।
- (3) कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है।
- (4) कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है।

107. सही विकल्प का चयन करें :-



- (1) (a)-गुणसूत्रबिन्दु, (b)-सेटेलाइट
- (2) (a)-सेटेलाइट, (b)-गुणसूत्रबिन्दु
- (3) (c)-गुणसूत्रबिन्दु, (a)-सेटेलाइट
- (4) (b)-सेटेलाइट, (a)-एन.ओ.आर.

105. Identify A, B, C, and D



- (1) Radial spoke, central microtubule, central sheath, peripheral microtubule.
- (2) Radial spoke, central sheath, central microtubule, peripheral microtubule
- (3) Central sheath, peripheral microtubule, central microtubule, radial spoke
- (4) Central sheath, radial spoke, central microtubule, peripheral microtubule

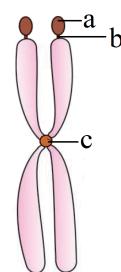
106. Read the given statements and select the correct option.

Statement-1 : The cisternae in golgi complex have cis face and trans face

Statement-2 : The cis face is also called forming face and trans face is also called maturing face.

- (1) Both Statement 1 and 2 are incorrect.
- (2) Both Statement 1 and 2 are correct.
- (3) Statement 1 is correct and Statement 2 is incorrect
- (4) Statement 1 is incorrect and Statement 2 is correct.

107. Choose the correct option :-



- (1) (a)-Centromere, (b)-Satellite
- (2) (a)-Satellite, (b)-Centromere
- (3) (c)-Centromere, (a)-Satellite
- (4) (b)-Satellite, (a)-NOR

108. केन्द्रिका के संबंध में निम्नलिखित में से कोनसा कथन सही है ?

- सक्रिय राइबोसोमल आर एन ए संश्लेषण हेतु स्थल
- झिल्ली रहित संरचना
- केन्द्रिकीय संगठक से जुड़ा होता है
- उपरोक्त सभी सही है

109. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन में चार पुत्री कोशिकाएँ दो उत्तरोत्तर विभाजनों से बनती हैं, जहाँ :-

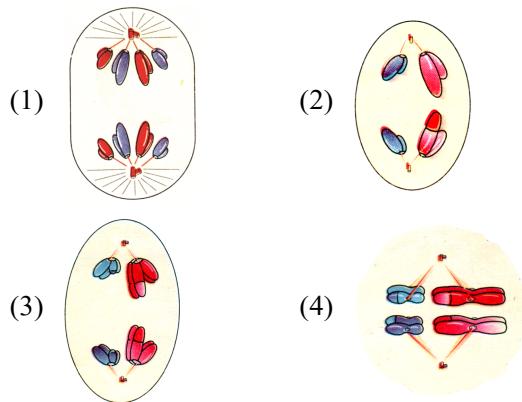
- प्रथम विभाजन न्यूनकारी तथा दूसरा विभाजन समानकारी होता है।
- प्रथम विभाजन समानकारी तथा दूसरा विभाजन न्यूनकारी होता है।
- दोनों विभाजन समानकारी होते हैं।
- दोनों विभाजन न्यूनकारी होते हैं।

110. निम्न को सुमेलित कीजिए-

(a)	सिनेप्टोनिमल सम्मिश्र का निर्माण	(i)	द्विपट्ट
(b)	पुनर्योजक ग्रंथिकाओं की उपस्थिति	(ii)	पारागतिक्रम
(c)	सिनेप्टोनीमल सम्मिश्र का विघटन	(iii)	युग्मपट्ट
(d)	काएंजमेटा का उपांतीभवन	(iv)	स्थूलपट्ट

- (a-iii), (b-ii), (c-i), (d-iv)
- (a-iii), (b-iv), (c-i), (d-ii)
- (a-iii), (b-i), (c-iv), (d-ii)
- (a-i), (b-ii), (c-iii), (d-iv)

111. उस चित्र को चुनों जो पश्चावस्था-I को सही ढंग से दर्शाता है।



108. Which of the following statement about nucleolus is correct ?

- Site for active ribosomal RNA synthesis
- Not a membrane bound structure
- Associated with NOR
- All of the above are correct

109. In the meiotic cell division four daughter cells are produced by two successive division in which :

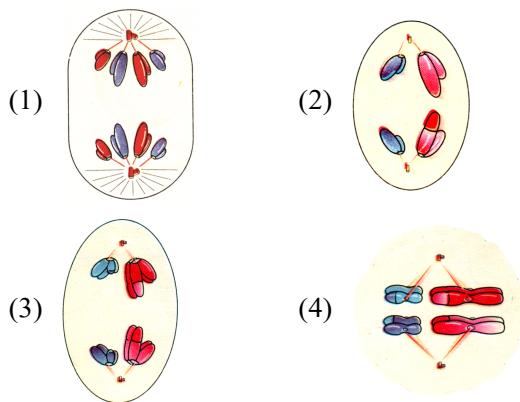
- First division is reductional and second is equational.
- First division is equational, second is reductional.
- Both division are equational.
- Both division are reductional.

110. Correct match the following-

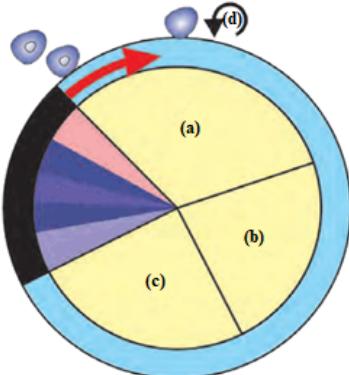
(a)	Formation of synaptonemal complex	(i)	Diplotene
(b)	Appearance of recombination nodule	(ii)	Diakinesis
(c)	Dissolution of synaptonemal complex	(iii)	Zygotene
(d)	Termination of chiasmata	(iv)	Pachytene

- (a-iii), (b-ii), (c-i), (d-iv)
- (a-iii), (b-iv), (c-i), (d-ii)
- (a-iii), (b-i), (c-iv), (d-ii)
- (a-i), (b-ii), (c-iii), (d-iv)

111. Choose the figure which correctly depict Anaphase-I.



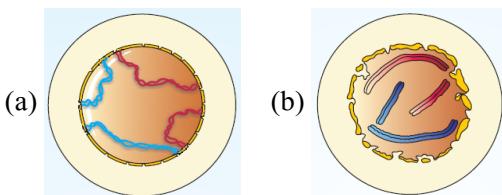
112.



सही विकल्प चुने-

- (1) (b) → गुणसूत्र $2n$ से $4n$ हो जाते हैं।
- (2) (d) → कोशिकाएँ उपापचयी रूप से निष्क्रिय हो जाती हैं।
- (3) (c) → प्रोटीन संश्लेषण होता है।
- (4) (a) → यह पश्च DNA संश्लेषण प्रावस्था है।

113. नीचे दिये गये चित्र समसूत्री की प्रावस्था को दर्शाते हैं। सही पहचान को चुनिए :

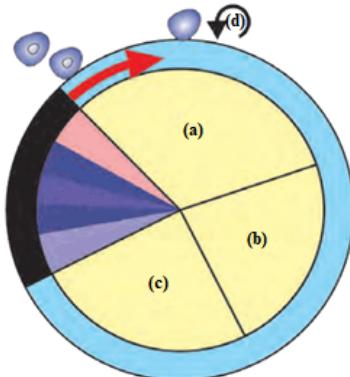


- (1) a-प्रारम्भिक पूर्वावस्था, b-पूर्वावस्था-II
- (2) a-प्रारम्भिक पूर्वावस्था, b-पश्च पूर्वावस्था
- (3) a-पश्च पूर्वावस्था, b-प्रारम्भिक पूर्वावस्था
- (4) a-पश्च पूर्वावस्था, b-पूर्वावस्था-II

114. निम्नलिखित में से कौनसा कथन अंत्यावस्था के संदर्भ में गलत है।

- (1) गुणसूत्र विपरीत ध्रुवों की ओर एकत्रित हो जाते हैं और इनकी पृथक पहचान समाप्त हो जाती है।
- (2) प्रत्येक ध्रुव पर गुणसूत्र समूह के चारों ओर केन्द्रक झिल्ली का निर्माण हो जाता है।
- (3) केन्द्रिका, गॉल्जीकाय व अंतर्रव्यी जालिका का पुनर्निर्माण हो जाता है।
- (4) अर्धगुणसूत्र विपरीत ध्रुवों की ओर जाने लगते हैं।

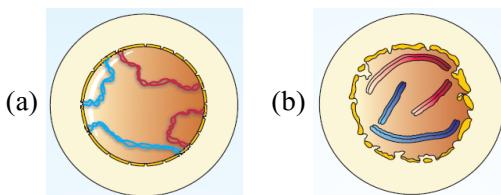
112.



Select the correct option-

- (1) (b) → Chromosome become $2n$ to $4n$
- (2) (d) → Cells become metabolically inactive.
- (3) (c) → Protein synthesis occurs
- (4) (a) → It is post DNA synthesis phase

113. The figure below show phases of mitosis select the correct identification :



- (1) a-Early prophase, b-Prophase-II
- (2) a-Early prophase, b-Late prophase
- (3) a-Late prophase, b-Early prophase
- (4) a-Late prophase, b-Prophase-II

114. Which of the following statement is incorrect regarding telophase ?

- (1) Chromosome cluster at opposite spindle poles and their identity is lost as discrete element.
- (2) Nuclear envelope develops around the chromosome cluster at each pole.
- (3) Nucleolus, Golgi complex and ER reform
- (4) Chromatids are moving to opposite poles.

115. नीचे दो कथन दिये गये हैं : एक निश्चयात्मक कथन (A) है और दूसरा कारण (R) है :-

कथन (A) :- कोशिकाएं जो आगे विभाजित नहीं होती, कोशिक चक्र के निष्क्रिय अवस्था में प्रवेश करने के लिए G_1 अवस्था से बाहर निकलती हैं जिसे शांत अवस्था (G_0) कहा जाता है।

कारण (R) :- इस अवस्था में कोशिकाएं उपापचयिक रूप से सक्रिय रहती हैं लेकिन यह विभाजित नहीं होती है, इनका विभाजन जीव की आवश्यकतानुसार होता है।

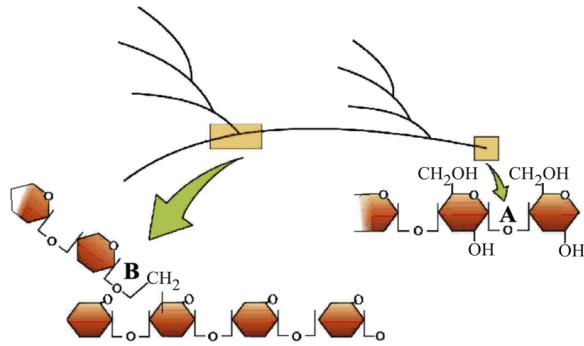
उपर्युक्त कथनों के विषय में नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :-

- (1) A और R दोनों सत्य हैं परन्तु R, A की सही व्याख्या है।
- (2) A और R दोनों सत्य हैं परन्तु R, A की सही व्याख्या नहीं है।
- (3) A सत्य है परन्तु R असत्य है।
- (4) A असत्य है परन्तु R सत्य है।

116. आयोडीन अणु मंड से जुड़कर रंग देता है। सेलुलोज में उपरोक्त जटिल नहीं मिलने के कारण आयोडीन इसमें प्रवेश नहीं कर पाता है।
क्रमशः रिक्त स्थानों को भरे-

- (1) लाल ; कुड़लियाँ (2) नीला ; कुंडलियाँ
- (3) लाल ; सीधी (4) नीला ; शाखित

117. नीचे दिखाये जा रहे चित्र में A तथा B को पहचानिये



- (1) A = 1-6 α ग्लाइकोसिडिक बंध,
B = 1-4 α ग्लाइकोसिडिक बंध
- (2) A = 1-1 α ग्लाइकोसिडिक बंध,
B = 1-4 α ग्लाइकोसिडिक बंध
- (3) A = 1-4 α ग्लाइकोसिडिक बंध,
B = 1-4 α ग्लाइकोसिडिक बंध
- (4) A = 1-4 α ग्लाइकोसिडिक बंध,
B = 1-6 α ग्लाइकोसिडिक बंध

115. Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :-

Assertion (A) :- Cells that do not divide further exit G_1 phase to enter an inactive stage called quiescent stage (G_0) of the cell cycle.

Reason (R) :- Cells in this stage remain metabolically active but no longer proliferate unless called on to do so depending on the requirement of the organism.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :-

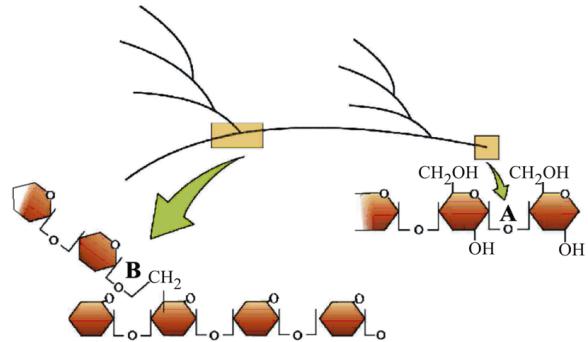
- (1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A
- (2) Both A and R are true and R is not the correct explanation of A
- (3) A is true but R is false
- (4) A is false but R is true

116. The starch-I₂ is _____ in colour. Cellulose does not contain complex _____ and hence cannot hold I₂ :

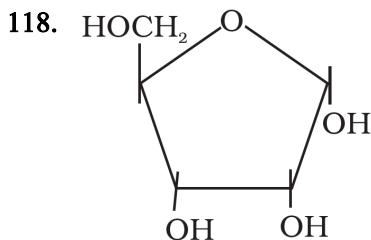
Fill in the blanks, respectively :

- (1) Red ; Helices (2) Blue ; Helices
- (3) Red ; Straight (4) Blue ; Branches

117. Identify A and B bonds in the following diagrammatic representation of a portion of glycogen.



- (1) A = 1-6 α glycosidic bond,
B = 1-4 α glycosidic bond
- (2) A = 1-1 α glycosidic bond,
B = 1-4 α glycosidic bond
- (3) A = 1-4 α glycosidic bond,
B = 1-4 α glycosidic bond
- (4) A = 1-4 α glycosidic bond,
B = 1-6 α glycosidic bond



ऊपर दिए गए चित्र के सन्दर्भ में कितने कथन सही हैं ?

- (a) मोनोसैक्रोइड कार्बोहाइड्रेट
- (b) पेन्टोज शर्करा
- (c) RNA में पाया जाता है।
- (d) ATP में पाया जाता है।
- (1) केवल a और b (2) केवल b और c
- (3) केवल c और d (4) a, b, c, d

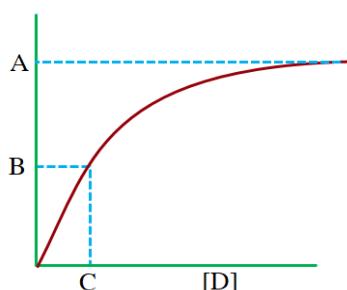
119. कथन व कारण को ध्यानपूर्वक पढ़कर सही उत्तर दें-

कथन : उच्च तापक्रम एंजाइम की क्रियाशीलता को समाप्त कर देता है।

कारण : उच्च तापक्रम प्रोटीन को विकृत कर देता है।

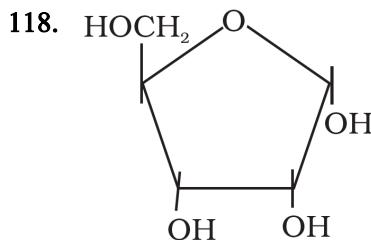
- (1) कथन व कारण दोनों सही हैं तथा कारण, कथन की सही व्याख्या है।
- (2) कथन व कारण दोनों सही हैं परन्तु कारण, कथन की सही व्याख्या नहीं है।
- (3) कथन सही है परन्तु कारण गलत है।
- (4) कथन व कारण दोनों गलत हैं।

120. ग्राफ को चिह्नित करने के लिए सही विकल्प चुनो-



- (1) $A = V_{\max}$, $B = \frac{V_{\max}}{2}$, $C = K_m$, $D = [S]$
- (2) $A = \frac{1}{2}V_{\max}$, $B = V_{\max}$, $C = K_m$, $D = [S]$
- (3) $A = K_m$, $B = [S]$, $C = V_{\max}$, $D = \frac{1}{2}V_{\max}$
- (4) $A = V_{\max}$, $B = K_m$, $C = \frac{1}{2}V_{\max}$, $D = [S]$

31



How many statements are correct regarding to above diagram ?

- (a) Monosaccharide carbohydrate
- (b) Pentose sugar
- (c) Found in RNA
- (d) Found in ATP
- (1) a and b only (2) b and c only
- (3) c and d only (4) a, b, c, d

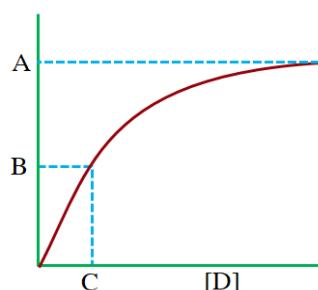
119. Read Assertion & Reason carefully and give correct answer-

Assertion : High temperature destroys enzymatic activity.

Reason : Proteins are denatured by high temperature.

- (1) Both Assertion & Reason are correct and Reason is a correct explanation of Assertion.
- (2) Both Assertion & Reason are correct but Reason is not a correct explanation of Assertion.
- (3) Assertion is correct but Reason is false.
- (4) Assertion & Reason both are incorrect.

120. Choose correct option to label the graph-



- (1) $A = V_{\max}$, $B = \frac{V_{\max}}{2}$, $C = K_m$, $D = [S]$
- (2) $A = \frac{1}{2}V_{\max}$, $B = V_{\max}$, $C = K_m$, $D = [S]$
- (3) $A = K_m$, $B = [S]$, $C = V_{\max}$, $D = \frac{1}{2}V_{\max}$
- (4) $A = V_{\max}$, $B = K_m$, $C = \frac{1}{2}V_{\max}$, $D = [S]$

121. निम्नलिखित दी गयी समीकरण में एन्जाइम B, एन्जाइम की किस कक्षा से संबंधित है



- डिहाइड्रोजिनेज
- ट्रांसफरेज
- हाइड्रोलेज
- आइसोमरेज

122. सूची-I का सूची-II से मिलान करो

	Sूची-I		Sूची-II
A.	ATP व NADPH का संश्लेषण	i	प्रथम अभिक्रिया का समूह जो प्रकाश अभिक्रिया है।
B	एन्जाइमेटिक अभिक्रिया (जो शर्करा संश्लेषण करती है।)	ii	झिल्लीय तंत्र में
C	प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया	iii	स्ट्रोमा में
D	अंधकार अभिक्रिया	iv	प्रत्यक्ष रूप से प्रकाश पर निर्भर नहीं करती है।

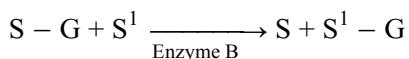
दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करें :

- A - ii, B - iii, C - i, D - iv
- A - ii, B - iii, C - iv, D - i
- A - ii, B - iv, C - iii, D - i
- A - i, B - ii, C - iii, D - iv

123. सही कथन का चयन कीजिए :-

- C_3 पथ में प्रथम उत्पाद ओक्सैलोएसिटिक अम्ल बनता है।
- सभी प्रकाश संश्लेषी पादपों में CO_2 का ग्लूकोज में स्थिरीकरण केल्विन चक्र के द्वारा होता है।
- C_3 पादपों में प्राथमिक CO_2 ग्राही 3 कार्बन का होता है।
- शैवाल में प्रकाश संश्लेषण के अध्ययन के लिए केल्विन ने गैर रेडियो एकिट्र कार्बन आइसोटोप का उपयोग किया था।

121. In this below equation enzymes B belongs to which class of enzymes



- Dehydrogenases
- Transferases
- Hydrolase
- Isomerases

122. Match list-I with list-II

	List-I		List-II
A.	Synthesis of ATP and NADPH	i	Light reaction, former set of reaction
B	Enzymatic reaction (synthesize sugar)	ii	In membrane system
C	Photo chemical reactions	iii	In stroma
D	Dark reactions	iv	Not directly light driven

Choose correct answer from option given below.

- A - ii, B - iii, C - i, D - iv
- A - ii, B - iii, C - iv, D - i
- A - ii, B - iv, C - iii, D - i
- A - i, B - ii, C - iii, D - iv

123. Select the correct statement :-

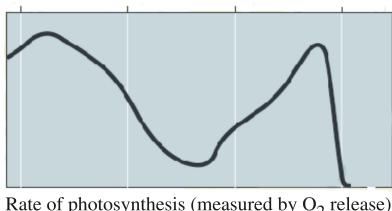
- In C_3 cycle first formed product is oxaloacetic acid
- The CO_2 fixation into glucose in all photosynthetic plants takes place by Calvin cycle.
- Primary acceptor of CO_2 in C_3 plants is of 3 carbon.
- Calvin used non-radioactive isotope of carbon for photosynthetic studies in algae.

124. स्तंभ-I का मिलान स्तंभ-II से कीजिए तथा नीचे दिये गये विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
(a)	प्राथमिक ग्राही	(i)	जहाँ इलेक्ट्रोनों का चक्रीय प्रवाह होता है।
(b)	अभिक्रिया केन्द्र	(ii)	पर्णहरित - a के एक अणु के अतिरिक्त शेष प्रकाश संग्रहण संकुल
(c)	एंटीना	(iii)	केवल एक पर्णहरित - a के अणु से निर्भित
(d)	पीठीका पटलिका	(iv)	वे इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है जिन्हे अभिक्रिया केन्द्र मुक्त करता है।

- (1) a - iv, b - iii, c - ii, d - i
- (2) a - i, b - iii, c - ii, d - iv
- (3) a - iv, b - ii, c - iii, d - i
- (4) a - i, b - ii, c - iii, d - iv

125. निम्नलिखित ग्राफ को पहचानिए :



Rate of photosynthesis (measured by O₂ release)

- (1) प्रकाश-संश्लेषण का क्रियात्मक वर्णक्रम
- (2) क्लोरोफिल ए का अवशोषण वर्णक्रम
- (3) क्लोरोफिल बी का अवशोषण वर्णक्रम
- (4) क्लोरोफिल ए का अवशोषण वर्णक्रम पर प्रकाश संश्लेषण के क्रियात्मक वर्णक्रम का अध्यारोपण

126. नीचे दो कथन दिए गये हैं।

कथन-I :- वर्णक वे पदार्थ हैं जिनमें प्रकाश की विशिष्ट तरंगदैर्घ्यों को अवशोषित करने की क्षमता होती है।

कथन-II :- क्लोरोफिल 'ए' प्रकाश संश्लेषण के लिए एक प्रमुख वर्णक है।

उपर्युक्त कथनों के प्रकाश में, नीचे दिए गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करें :

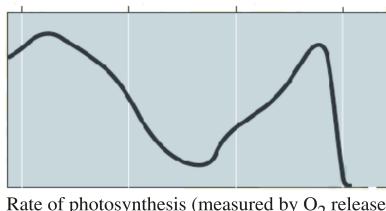
- (1) **कथन I** और **कथन II** दोनों गलत हैं।
- (2) **कथन I** सही है परन्तु **कथन II** गलत है।
- (3) **कथन I** गलत है परन्तु **कथन II** सही है।
- (4) **कथन I** और **कथन II** दोनों सही हैं।

124. Match the column-I with column-II and select the correct option from given below:

Column-I		Column-II	
(a)	Primary acceptor	(i)	Where cyclic flow of electrons occur
(b)	Reaction centre	(ii)	Light harvesting complex except one pigment molecule of chlorophyll - a
(c)	Antennae	(iii)	made up of only one molecule of chlorophyll - a
(d)	Stroma lamellae	(iv)	electrons are received which are released from reaction centre.

- (1) a - iv, b - iii, c - ii, d - i
- (2) a - i, b - iii, c - ii, d - iv
- (3) a - iv, b - ii, c - iii, d - i
- (4) a - i, b - ii, c - iii, d - iv

125. Identify the below graph :



Rate of photosynthesis (measured by O₂ release)

- (1) Action spectrum of photosynthesis
- (2) Absorption spectrum of chlorophyll a
- (3) Absorption spectrum of chlorophyll b
- (4) Action spectrum of photosynthesis superimposed on absorption spectrum of chlorophyll a

126. Given below are two statements.

Statement-I :- Pigments are substances that have an ability to absorb light at specific wavelengths.

Statement-II :- Chlorophyll-a is the chief pigment associated with photosynthesis

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

- (1) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect.
- (2) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect.
- (3) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct
- (4) Both **Statement I** and **Statement II** are correct.

127. स्तम्भ-I से स्तम्भ-II का मिलान कीजिए

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-II
i	पायरुविक अम्ल → एसीटाइल CoA	a	ग्लाइकोलिसिस
ii	ग्लूकोज → ग्लूकोज 6 फास्फेट	b	किण्वन
iii	सिट्रिक अम्ल → α -कीटो ग्लूटरिक अम्ल	c	योजक अभिक्रिया
iv	पायरुविक अम्ल → लेकिटक अम्ल	d	क्रेब्स चक्र

- (1) i - c, ii - a, iii - d, iv - b
- (2) i - d, ii - c, iii - a, iv - b
- (3) i - c, ii - d, iii - b, iv - a
- (4) i - a, ii - b, iii - c, iv - d

128. **कथन :** ग्लाइकोलिसिस के अंतिम उत्पाद, पायरुवेट को कोशिकाद्रव्य से माइटोकॉड्रिया में परिवहन किया जाता है।

कारण : यूकेरियोट्रस ऑक्सी श्वसन माइटोकॉड्रिया में सम्पन्न होता है।

- (1) दोनों कथन व कारण सत्य है।
- (2) दोनों कथन व कारण असत्य है।
- (3) कथन व कारण सही है लेकिन कारण, कथन की सही व्याख्या है।
- (4) कथन व कारण सही है लेकिन कारण, कथन की सही व्याख्या नहीं है।

129. निम्नलिखित में से कौनसा श्वसनी क्रियाधार के लिए सही है?

- (1) प्रायः कार्बोहाइड्रेट के ऑक्सीकरण से ऊर्जा मुक्त होती है।
- (2) ज्यादातर पादपों में कार्बनिक अम्ल श्वसनीक्रियाधार के रूप में प्रयोग में आता है।
- (3) क्रियाधार में उपस्थित सम्पूर्ण ऊर्जा एक ही चरण में मुक्त हो जाती है।
- (4) पादप कोशिकाओं में वसा ज्यादातर अधिमानित क्रियाधार होता है।

127. Match the column I with column II

	Column I		Column II
i	Pyruvic acid → Acetyl CoA	a	Glycolysis
ii	Glucose → Glucose 6 phosphate	b	Fermentation
iii	Citric acid → α -ketoglutaric acid	c	Link Reaction
iv	Pyruvic acid → Lactic acid	d	Kreb's cycle

- (1) i - c, ii - a, iii - d, iv - b
- (2) i - d, ii - c, iii - a, iv - b
- (3) i - c, ii - d, iii - b, iv - a
- (4) i - a, ii - b, iii - c, iv - d

128. **Assertion :** The final product of glycolysis, pyruvate is transported from the cytoplasm into the mitochondria.

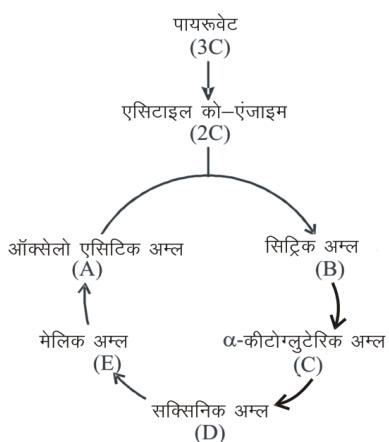
Reason : In eukaryotes Aerobic respiration takes place within mitochondria.

- (1) Both Assertion and Reason are true.
- (2) Both Assertion and Reason are false.
- (3) Both Assertion and Reason are correct but Reason is correct explanation of Assertion.
- (4) Both Assertion and Reason are correct but Reason is not the correct explanation of Assertion.

129. Which of the following is correct for respiratory substrates?

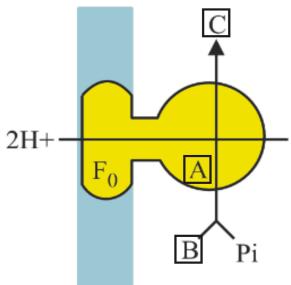
- (1) Usually carbohydrates are oxidised to release energy.
- (2) Plants mostly use organic acid as respiratory substrate
- (3) All the energy contained in substrate is released in a single step
- (4) Fat is mostly preferred substrate in plant cells

130. सिट्रिक अम्ल चक्र के क्रियाधारों के कार्बन के नम्बर को सही दर्शाने वाले विकल्प का चयन करो



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

131. A, B & C को पहचानिये :-



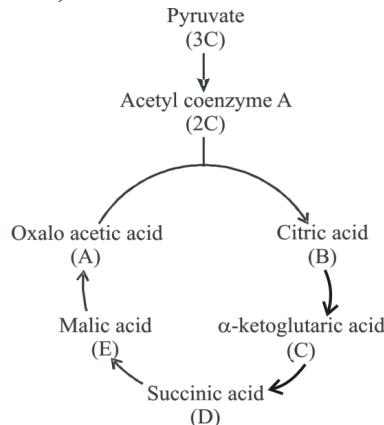
- (1) A = F_1 , B = ATP, C = ADP
- (2) A = ATP सिंथेज, B = ADP, C = ATP
- (3) A = मैट्रिक्स, B = ADP, C = ATP
- (4) A = F_1 , B = ATP सिंथेज, C = ATP

132. कथन : सिमाइड वक्र सभी जीवित प्राणियों विशिष्टता है जो स्वभाविक पर्यावरण में बढ़ रहे होते हैं।

कारण : आमतौर पर ज्यामीतिक अवस्था के अंत में सीमित पोषक आपूर्ति के कारण वृद्धि धीमी पड़ जाती है। उपरोक्त दिये कथनों के संदर्भ में नीचे दिये गये विकल्पों में सही उत्तर चुनें :-

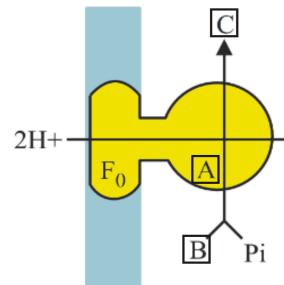
- (1) कथन और कारण दोनों सत्य है, परन्तु कारण, कथन की सही व्याख्या नहीं है।
- (2) कथन सत्य है परन्तु कारण असत्य है।
- (3) कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।
- (4) कथन और कारण दोनों सत्य है, और कारण, कथन की सही व्याख्या है।

130. Choose the correct combination of labeling the number of carbon compounds in the substrate molecules, involved in the citric acid cycle



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

131. Identify A, B & C :-



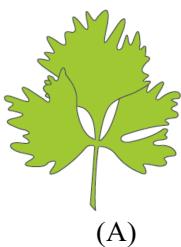
- (1) A = F_1 , B = ATP, C = ADP
- (2) A = ATP synthase, B = ADP, C = ATP
- (3) A = Matrix, B = ADP, C = ATP
- (4) A = F_1 , B = ATP synthase, C = ATP

132. Assertion : Sigmoid curve is a characteristic of living organisms growing in natural environment.

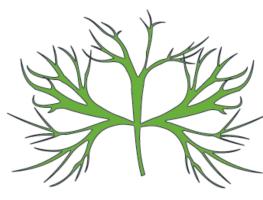
Reason : Usually at the end of geometric phase the growth slows down due to limited nutrient supply. In the light of the above statements, choose correct answer from option given below :-

- (1) Both **Assertion** and **Reason** are true but **Reason** is NOT the correct explanation of **Assertion**.
- (2) **Assertion** is true but **Reason** is false.
- (3) **Assertion** is false but **Reason** is true.
- (4) Both **Assertion** and **Reason** are true and **Reason** is the correct explanation of **Assertion**.

133. निम्न में से कौनसा नीचे दिये गये चित्र के लिए सत्य है ?



(A)



(B)

- (1) इस प्रकार की पर्ण बटर-कप में उत्पन्न होती है।
- (2) बटर-कप में 'B' पर्ण स्थलीय आवास में उत्पन्न होती है।
- (3) बटर-कप में 'A' पर्ण जलीय वातावरण में उत्पन्न होती है।
- (4) जब पादप को स्थलीय वातावरण में स्थानान्तरित किया जाता है तो बटर-कप में 'A' पर्ण 'B' पर्ण में रूपान्तरित हो जाती है।

134. सही स्तम्भ का मिलान कीजिये :-

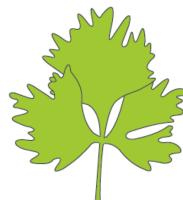
स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
a	2,4-D	i	खरपतवार मुक्त लॉन
b	ABA	ii	मूलरोम निर्माण
c	GA	iii	तनाव हार्मोन
d	एथीलीन	iv	शराब (आसव) उघोग

- (1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv
- (2) a – i, b – iii, c – iv, d – ii
- (3) a – iii, b – ii, c – i, d – iv
- (4) a – iv, b – i, c – ii, d – iii

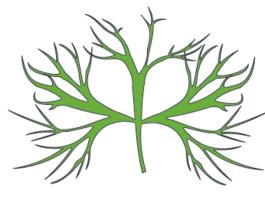
135. गलत मिलान का चयन करें।

- (1) ABA → GAs के लिए एक विरोधक
- (2) एथीलिन → फलों को पकाना
- (3) कृत्रिम ऑक्सिजन → 2, 4-D
- (4) काइनेटिन → पादपों में प्राकृतिक रूप से उपस्थित

133. Which of the following is true regarding the diagram given below ?



(A)



(B)

- (1) This type of leaves are produced in butter-cup
- (2) 'B' leaf in butter-cup is produced in terrestrial habitat
- (3) 'A' leaf in butter-cup is produced in aquatic habitat
- (4) 'A' leaf in butter-cup is modified in 'B' type of leaf when plant is transferred in terrestrial environment.

134. Match the column :-

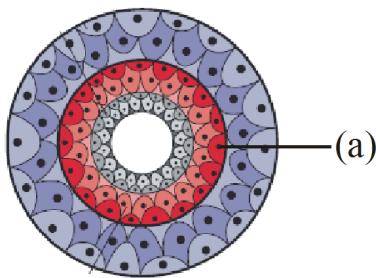
Column-I		Column-II	
a	2,4-D	i	Weed Free lawns
b	ABA	ii	Root hair Formation
c	GA	iii	Stress Hormone
d	Ethylene	iv	Brewing industry

- (1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv
- (2) a – i, b – iii, c – iv, d – ii
- (3) a – iii, b – ii, c – i, d – iv
- (4) a – iv, b – i, c – ii, d – iii

135. Select the incorrect match.

- (1) ABA → antagonist to GAs
- (2) Ethylene → Fruit ripening
- (3) Synthetic Auxin → 2, 4-D
- (4) Kinetin → Naturally occurring in plants

136.



ऊपर दिये गये चित्र में नामांकित (a) को पहचानिए

- (1) मीसोग्लिया
- (2) मीसोडर्म
- (3) एण्डोडर्म
- (4) एक्टोडर्म

137. जन्तु का सबसे बड़ा, दूसरा सबसे बड़ा संघ क्रमशः है :-

- (1) एनेलिडा, आर्थोपोडा
- (2) आर्थोपोडा, मोलस्का
- (3) मोलस्का, आर्थोपोडा
- (4) आर्थोपोडा, एनेलिडा

138. आर्थोपोड के लिये गलत कथन का चयन कीजिए ?

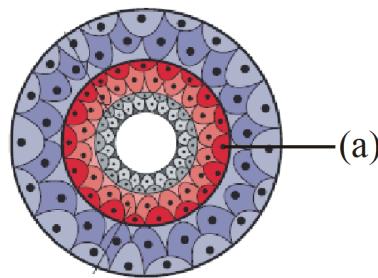
- (1) इनमें अंग-तंत्र स्तर का शारीरिक संगठन होता है।
- (2) परिसंचरण तंत्र खुला होता है।
- (3) यह कुटदेहगुहिय जन्तु है।
- (4) इनमें संधियुक्त पाद होता है।

139. निम्नलिखित कथनों को पढ़ें:

- मेटाजेनेसिस सभी सीलेंटरेट्स में देखा जाता है।
 - इकाइनोडर्म विशेष रूप से समुद्री, ट्रिप्लोब्लास्टिक और एकलिंगी जंतु हैं।
 - गोलकृमी पूर्ण पाचन तंत्र के साथ सीलोमेट्स होते हैं।
 - टीनोफोरा में मौजूद कक्त पट्टीका संचलन में मदद करती है।
 - जल नाल तंत्र स्पंज की एक विशेषता है।
- नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए
- (1) (a), (b), (c) सही है
 - (2) (b), (c), (d) सही है
 - (3) (c), (d), (e) सही है
 - (4) (d) और (e) सही है

37

136.



In the above given figure, identify the label marked (a) :-

- (1) Mesoglea
- (2) Mesoderm
- (3) Endoderm
- (4) Ectoderm

137. Largest & second largest phylum of animal is respectively :-

- (1) Annelida, Arthropoda
- (2) Arthropoda, Mollusca
- (3) Mollusca, Arthropoda
- (4) Arthropoda, Annelida

138. Select the incorrect statement regarding arthropoda ?

- (1) They have organ system level of organisation
- (2) Circulatory system is open type
- (3) They are pseudocoelomate animals
- (4) They have jointed appendages

139. Read the following statements:

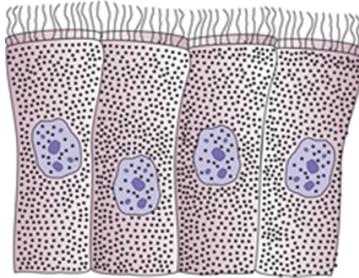
- Metagenesis is observed in all coelenterates.
 - Echinoderms are exclusively marine, triploblastic, and monoecious animals.
 - Roundworms are coelomates with complete digestive tract.
 - Comb plates present in ctenophores help in locomotion.
 - Water canal system is a characteristic of sponges.
- Choose the correct answer from the options given below.

- (1) (a), (b), (c) are correct
- (2) (b), (c), (d) are correct
- (3) (c), (d), (e) are correct
- (4) (d) and (e) are correct

140. निम्न में से कौनसी संधि पदार्थों को ऊतक से बाहर निकलने से रोकता है ?

- आसंजी संधि
- अंतराली संधि
- डेस्मोसोम्स
- टृढ़ संधि

141. चित्र में प्रदर्शित उपकला ऊतक के उदाहरण की पहचान करें



- श्वसनिकाओं का आंतरिक स्तर
- आमाशय की भित्ति
- वृक्कक (नेफ्रोन) के नलिकाकार भाग
- फुफ्फुस के वायु कोश

142. सूची-I एवं सूची-II को सुमेलित कीजिए

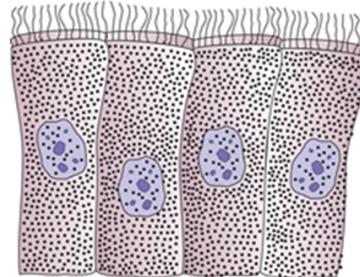
	सूची-I		सूची-II
A.	वसीय संयोजी ऊतक	i	टृढ़ता में व्यवस्थित कोशिकाएं
B.	तरल संयोजी ऊतक	ii	विभिन्न पदार्थों का परिवहन
C.	सद्यन संयोजी ऊतक	iii	वसा संग्रहण
D.	गर्तिका ऊतक	iv	त्वचा के नीचे स्थित

- A–ii, B–i, C–iii, D–iv
- A–i, B–ii, C–iv, D–iii
- A–iii, B–ii, C–i, D–iv
- A–iii, B–iv, C–ii, D–i

140. Which of the following junction help to stop substances from leaking across a tissue ?

- Adhering junction
- Gap junction
- Desmosomes
- Tight junction

141. Identify the example where the epithelial tissue shown in the diagram is present



- Inner linings of bronchioles
- Linings of stomach
- Tubular part of nephrons
- Air sacs of lungs

142. Match list-I with list-II

	List-I		List-II
A.	Adipose connective tissue	i	Compactly packed cells
B.	Fluid connective tissue	ii	transport of various substances
C.	Dense connective tissue	iii	Storage of fats
D.	Areolar connective tissue	iv	Present beneath skin

- A–ii, B–i, C–iii, D–iv
- A–i, B–ii, C–iv, D–iii
- A–iii, B–ii, C–i, D–iv
- A–iii, B–iv, C–ii, D–i

143. कथन-I :- मध्यांत्र व पश्चात्र के संन्धि स्थल पर 6–8 नलिकाकार जठरीय अंधनाल पायी जाती है।

कथन-II :- पूरा अंग्रात्र अन्दर से उपत्वचा (क्यूटिकल) से आस्तरित रहता है।

- (1) दोनों कथन सही हैं।
- (2) दोनों कथन गलत हैं।
- (3) कथन-I सही है व कथन-II गलत है।
- (4) कथन-I गलत है व कथन-II सही है।

144. मेंढक, मनुष्यों से किसकी उपस्थिति के कारण भिन्न होते हैं-

- (1) थायरॉइड के साथ-साथ पैराथायरॉइड भी
- (2) युग्मित प्रमस्तिष्क गोलार्द्ध
- (3) यकृत निवाहिका तंत्र
- (4) केन्द्रक युक्त लाल रक्त कोशिकाएँ

145. रिक्त स्थान भरें:-

a. स्पंज और सिलेंट्रेट जैसे सरल जीव अपने आस-पास से 1 को अपने शरीर की गुहाओं के माध्यम से प्रसारित करते हैं, जिससे कोशिकाओं को O_2 , CO_2 पोषक तत्वों और अपशिष्ट उत्पादों का आदान-प्रदान करने में सुविधा होती है।

b. अधिक जटिल जीव ऐसे पदार्थों के परिवहन के लिए अपने शरीर के भीतर विशेष तरल पदार्थों का उपयोग करते हैं। 2 इस उद्देश्य के लिए मनुष्यों सहित अधिकांश उच्च जीवों द्वारा सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला शरीर द्रव है।

c. एक अन्य शरीर द्रव 3 भी कुछ पदार्थों के परिवहन में मदद करता है।

- (1) 1.लिम्फ, 2.पानी, 3.रक्त
- (2) 3.लिम्फ, 1.पानी, 2.रक्त
- (3) 2.लिम्फ, 3.पानी, 1.रक्त
- (4) 2.लिम्फ, 1.पानी, 3.रक्त

143. Statement-I :- A ring of 6–8 blind tubules called hepatic caeca is present at the junction of midgut and hindgut.

Statement-II :- In cockroach entire foregut is lined by cuticle.

- (1) Both statements are correct
- (2) Both statements are incorrect
- (3) Statement-I is correct and Statement-II is incorrect
- (4) Statement-I is incorrect and Statement-II is correct.

144. Frogs differ from humans in possessing :

- (1) Thyroid as well as parathyroid
- (2) Paired cerebral hemispheres
- (3) Hepatic portal system
- (4) Nucleated red blood cells

145. Fill in the blanks :-

a. Simple organisms like sponges and coelenterates circulate 1 from their surroundings through their body cavities to facilitate the cells to exchange of O_2 , CO_2 nutrients and waste products.

b. More complex organisms use special fluids within their bodies to transport such materials. The 2 is most commonly used body fluid by most of the higher organisms including humans for this purpose.

c. Another body fluid 3 also helps in the transport of certain substances.

- (1) 1.lymph, 2.water, 3.blood
- (2) 3.lymph, 1.water, 2.blood
- (3) 2.lymph, 3.water, 1.blood
- (4) 2.lymph, 1.water, 3.blood

146. कथन : मानव हृदय तंत्रिकीय जनित होता है

कारण : मानव हृदय में बिना किसी बाहरी आवेग के ही हृदय में क्रियाविभव उत्पन्न करने की क्षमता होती है

- (1) यदि कथन और कारण दोनों असत्य कथन है
- (2) यदि कथन असत्य कथन है लेकिन कारण सत्य है
- (3) यदि कथन और कारण दोनों सत्य हैं और कारण कथन की सही व्याख्या है
- (4) यदि कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण कथन की सही व्याख्या नहीं है

147. हमारे शरीर में एक विशेष रक्त वाहिकाओं का तन्त्र पाया जाता है जो रक्त को सिर्फ हृदय पेशी न्यास तक ले जाता है तथा वापस लाता है:

- (1) कैरोटिड तन्त्र
- (2) दैहिक परिसंचरण
- (3) कोरोनरी परिसंचरण
- (4) फुफ्फुस संरचरण

148. एक हल्के पीले रंग का गाढ़ा तरल पदार्थ है जो रक्त के आयतन का लगभग 55 प्रतिशत होता है :

- (1) जल
- (2) प्लाज्मा
- (3) संगठित पदार्थ
- (4) सीरम

149. RBC द्वारा परिवहित की गई गैसों के प्रतिशत के संदर्भ में सही विकल्प चुनें :-

O₂ : 97% :: CO₂ ____

- (1) 3%
- (2) 70%
- (3) 20-25%
- (4) 7%

146. Assertion : Human heart is Neurogenic.

Reason : The nodal musculature has the ability to generate action potentials without any external stimuli.

- (1) Assertion and reason both are wrong.
- (2) Assertion is wrong but reason is true.
- (3) Assertion and reason both are true and the reason is correct explanation of assertion.
- (4) Assertion and reason both are true and the reason is not correct explanation of assertion.

147. A special system of blood vessels is present in our body exclusively for the circulation of blood to and from the cardiac musculature :

- (1) Carotid system
- (2) Systemic circulation
- (3) Coronary circulation
- (4) Pulmonary circulation

148. A straw coloured viscous fluid constituting nearly 55 % of blood is :

- (1) Water
- (2) Plasma
- (3) Formed elements
- (4) Serum

149. Complete the analogy w.r.t. percentage of gases transported by RBCs and select the correct option :-

O₂ : 97% :: CO₂ ____

- (1) 3%
- (2) 70%
- (3) 20-25%
- (4) 7%

150. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें

लयकेंद्र के _____(a)_____एक रसोसंवेदी केंद्र पाया जाता है।
जो _____(b)_____के लिये अतिसंवेदी होता है।

- (1) a – पास, b – CO_2 और H^+ सांद्रता
- (2) a – पृष्ठ पर, b – CO_2 और H^+
- (3) a – अधर पर, b – CO_2 and H^+
- (4) a – पास, b – O_2

151. **कथन-I :** अंतः श्वसन जिसके दौरान वायुमंडलीय वायु को अंदर खींचा जाता है और निःश्वसन जिसके द्वारा फुफ्फसी वायु को बाहर मुक्त किया जाता है।

कथन-II : एक स्वस्थ मनुष्य प्रति मिनट 12-16 बार श्वसन करता है।

- (1) कथन-I सही है लेकिन कथन-II गलत है।
- (2) कथन-I गलत है लेकिन कथन-II सही है।
- (3) कथन-I और कथन-II दोनों सही है।
- (4) कथन-I और कथन-II दोनों गलत है।

152. वल्कूट जो की मध्यांश पिरामिडों के बीच वृक्क स्तंभों के रूप में फैला होता है जिसे _____ कहा जाता है।

- (1) बर्टिनी के स्तंभ
- (2) बेलिनी के स्तम्भ
- (3) बर्टिनी के कैलीस
- (4) वृक्क श्रोणि

153. नेफ्रोन का कौनसा भाग वृक्क के, वल्कुटीय क्षेत्र में स्थित नहीं होता हैं?

- (1) मैल्पीघी देहाणु
- (2) PCT
- (3) DCT
- (4) हेनले का लूप

150. Fill in the blanks

A chemosensitive area is situated _____(a)_____to Rhythm centre which is Highly sensitive to _____(b)_____

- (1) a – adjacent, b – CO_2 and Hydrogen ions
- (2) a – Dorsal, b – CO_2 and Hydrogen ions
- (3) a – Ventral, b – CO_2 and H^+
- (4) a – adjacent, b – O_2

151. **Statement-I :** Inspiration during which atmospheric air is drawn in and expiration by which alveolar air is released out.

Statement-II : A healthy human breathes 12-16 times/minute.

- (1) Statement-I is correct but statement-II is incorrect
- (2) Statement-I is incorrect but statement-II is correct
- (3) Both statement-I and statement-II are correct
- (4) Both statement-I and statement-II are incorrect

152. The cortex extends in between the medullary pyramids as renal columns is called _____.

- (1) Columns of Bertini
- (2) Columns of Bellini
- (3) Calyces of Bertini
- (4) Renal pelvis

153. Which part of nephron is not situated in the cortical region of the kidney ?

- (1) Malpighian corpuscle
- (2) PCT
- (3) DCT
- (4) Loop of Henle

154. निम्न में से कौन से कथन सही है।

- (A) सहभागी क्षेत्र संवाद के लिये उत्तरदायी होते हैं।
- (B) सहभागी क्षेत्र स्पष्टतया न तो प्रेरक क्षेत्र होते हैं न ही संवेदी
- (C) सहभागी क्षेत्र लैंगिक व्यवहार के लिये उत्तरदायी होते हैं।
- (D) सहभागी क्षेत्र प्रमस्तिष्ठक मेड्यूला का भाग है।

(1) A तथा B सही हैं।

(2) A, B, C तथा D सही हैं।

(3) केवल B सही है।

(4) B तथा C सही हैं।

155. दी गई सूची में कितने भाग धूसर द्रव्य में सम्मिलित हैं ?

कोशिका काय, टीलोडेंड्रिया, कॉर्पस कैलोसम, माइलीन युक्त एक्जोन, माइलीन विहीन एक्जोन, डेन्ड्रॉन।

- | | |
|----------|---------|
| (1) पांच | (2) तीन |
| (3) दो | (4) चार |

156. सोडियम-पोटेशियम पंप परिवहन करता है ?

- (1) 2Na^+ बाहर और 3K^+ अंदर
- (2) 3Na^+ अंदर और 2K^+ बाहर
- (3) 3Na^+ बाहर और 2K^+ अंदर
- (4) (1) तथा (2) दोनों

157. विधुवण एवं पुरुधुवीकरण का सही क्रम है :

- (A) ध्रुवीकृत डिल्ली के एक भाग पर उत्तेजना प्रदान करना।
- (B) Na^+ के लिए पारगम्यता बढ़ती है।
- (C) क्रियात्मक विभव का उत्पन्न होना
- (D) K^+ के लिए पारगम्यता बढ़ती है।
- (E) डिल्ली पर विश्राम कला विभव पुनः स्थापित

- (1) A → B → C → D → E
- (2) B → A → C → D → E
- (3) A → D → C → B → E
- (4) A → B → D → C → E

154. Which of the following statements are correct -

- (A) Association areas are responsible for communication
 - (B) Association areas are neither clearly sensory nor motor in function.
 - (C) Association areas are responsible for sexual behaviour
 - (D) Association areas are part of cerebral medulla.
- (1) A and B are correct
 - (2) A, B, C and D are correct
 - (3) Only B is correct
 - (4) B and C are correct.

155. How many structures of the given list are included in grey matter ?

Cell body, Telodendria, Corpus callosum, Myelinated axon, Unmyelinated axon, Dendron.

- (1) Five
- (2) Three
- (3) Two
- (4) Four

156. Sodium-potassium pump transports ?

- (1) 2Na^+ outside & 3K^+ inside
- (2) 3Na^+ inside & 2K^+ outside
- (3) 3Na^+ outside & 2K^+ inside
- (4) Both (1) and (2)

157. The correct sequence for depolarization and repolarization is :

- (A) Stimulus applied at a site on polarized membrane
- (B) Permeability increased for Na^+
- (C) Generation of A.P.(Action Potential)
- (D) Permeability increased for K^+
- (E) Restoration of resting membrane potential

- (1) A → B → C → D → E
- (2) B → A → C → D → E
- (3) A → D → C → B → E
- (4) A → B → D → C → E

158. निम्न में से कौनसा सही है?

- (a) थायरोकेल्सीटोनिन अतिकैल्सियम रक्तता हार्मोन कहलाता है
- (b) पैराथायरॉइड हार्मोन रक्त में कैल्सियम स्तर को बढ़ाता है
- (c) थायमोसिन टी-लिम्फोसाइट्स के विभेदीकरण से मुख्य भूमिका निभाते हैं
- (d) पैराथायरॉइड ग्रन्थियाँ थायरॉइड ग्रन्थि के पश्च भाग में उपस्थित होती हैं

- (1) b, c, d
- (2) a, b, c
- (3) a, c, d
- (4) a, b, c, d

159. कथन : ऑक्सीटॉसिन शिशु जन्म के समय गर्भाशायी पेशियों में सकुंचन करवाता है।

कारण : ऑक्सीटॉसिन मुख्य प्रसव हार्मोन है।

- (1) कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण है।
- (2) कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- (3) कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- (4) कथन व कारण दोनों असत्य हैं।

160. हाइपोथेलेमिक हार्मोन जो पीयूष ग्रन्थि से FSH तथा LH के संश्लेषण एवं स्राव को प्रेरित करता है-

- (1) GnRH
- (2) सामेटोस्टेटिन
- (3) STH
- (4) GHRH

161. “महाकायता” व अग्रातिकायता किस कारण होते हैं?

- (1) पिट्यूटरी का अति स्रावण
- (2) पिट्यूटरी का अल्प स्रावण
- (3) थाइरॉइड का अल्प स्रावण
- (4) थाइरॉइड का अति स्रावण

158. Which of the following is correct ?

- (a) Hypercalcemic hormone is thyrocalcitonin (TCT)
- (b) Parathyroid hormone (PTH) increases the Ca^{+2} levels in the blood
- (c) Thymosins play a major role in the differentiation of T-lymphocytes
- (d) Parathyroid glands are present on back side of the thyroid gland

- (1) b, c, d
- (2) a, b, c
- (3) a, c, d
- (4) a, b, c, d

159. Assertion : Oxytocin stimulates contraction of uterus at the time of child birth.

Reason : Oxytocin is the main parturition hormone.

- (1) Both Assertion & Reason are True & the Reason is a correct explanation of the Assertion.
- (2) Both Assertion & Reason are True but Reason is not a correct explanation of the Assertion.
- (3) Assertion is True but the Reason is False.
- (4) Both Assertion & Reason are False.

160. The hypothalamic hormone which stimulates the pituitary to synthesis and release FSH & LH is called:-

- (1) GnRH
- (2) Somatostatin
- (3) STH
- (4) GHRH

161. Gigantism and acromegaly are due to

- (1) Hyperpituitarism
- (2) Hypopituitarism
- (3) Hypothyroidism
- (4) Hyperthyroidism

162. लैंडिंग कोशिकाओं की स्थिति एवं स्नावण है

- (1) अग्नाशय — ग्लूकोगोन
- (2) अण्डाशय — एस्ट्रोजन
- (3) अण्डाशय — प्रोजेस्ट्रोन
- (4) वृष्ण — टेस्टोस्टीरोन

163. दो अनुक्रमित Z - रेखाओं के बीच स्थित पेशी रेशक का भाग जो एक संकुचन कार्य इकाई बनाता है, कहलाता है :-

- (1) A - बैंड
- (2) H - जोन
- (3) सार्कोमियर
- (4) संकोशिका

164. कौन सा रसायन कंकाल पेशियों की थकान के लिए उत्तरदायी है?

- (1) लैक्टिक अम्ल
- (2) पाइरूविक अम्ल
- (3) इथाइल अल्कोहल
- (4) एसीटैल्डहाइड

165. दिये गये कॉलम में किस में गलत युग्म मिलाया गया है-

- (1) रेखित पेशियाँ - मुख्य रूप से चलन क्रिया में शामिल होती है।
- (2) चिकनी पेशियाँ - शरीर के खोखले आंतरांगों में पायी जाती है।
- (3) हृदय पेशियाँ - अरेखित और अनैच्छिक
- (4) पेशियों की उत्पत्ति - मीसोडर्मल

166. कथन-I :- प्रत्येक कशेरूक के बीच का भाग खोखला होता है जिससे होकर मेरुरज्जु गुजरती है।

कथन-II :- प्रथम कशेरूक एटलस है और यह अनुकपाल अस्थिकंदों के साथ संधियोजन करता है।

- (1) दोनों कथन-I व कथन-II सही है।
- (2) दोनों कथन-I व कथन-II गलत है।
- (3) कथन-I गलत है व कथन-II सही है।
- (4) कथन-I सही है व कथन-II गलत है।

162. Location and secretion of leydig cells is

- (1) Pancreas—Glucagon
- (2) Ovary—estrogen
- (3) Ovary—Progesterone
- (4) Testis—Testosterone

163. The portion of myofibril between two successive Z - lines is called functional unit of contraction and also known as -

- (1) A - band
- (2) H - Zone
- (3) Sarcomere
- (4) Syncytium

164. Which chemical is responsible to make skeleton muscle fatigue ?

- (1) Lactic acid
- (2) Pyruvic acid
- (3) Ethyl alcohol
- (4) Acetaldehyde

165. Which of following pair is wrongly matched in given column :

- (1) Striated muscles - Primarily involved in locomotory actions
- (2) Smooth muscles - Found in the inner walls of hollow visceral organs
- (3) Cardiac muscles - Non-striated and involuntary
- (4) Origin of muscles - Mesodermal

166. Statement-I :- Each vertebra has a central hollow portion through which the spinal cord passes.

Statement-II :- First vertebra is the atlas and it articulates with the occipital condyles.

- (1) Both statement-I and statement-II are correct
- (2) Both statement-I and Statement-II are incorrect
- (3) Statement-I is incorrect and statement-II is correct
- (4) Statement-I is correct and statement-II is incorrect

167. मानव के अक्षीय कंकाल (axial skeletal) में कुल कितनी हड्डीयाँ पाई जाती हैं ?

- 132
- 80
- 126
- 120

168. वक्ष के पृष्ठ भाग में स्थित एक बड़ी चपटी, त्रिभुजाकार कौनसी अस्थि है, जिसके पश्च चपटे त्रिभुजाकार भाग में एक उभार (कंटक), एक विस्तृत चपटे प्रबंध के रूप में होता है जिसे एक्रोमिन कहते हैं-

- क्लेविकल
- उरोस्थि
- स्कैपुला
- पसलियाँ

169. निम्न में से कौनसा पतले तंतुओं का हिस्सा नहीं है

- ट्रोपोनीन
- ट्रोपोमायोसीन
- एक्टिन
- मीरोमायोसीन

170. नीचे दिये गये कॉलम-I, II तथा III में सही मिलान को पहचानिये:

	कॉलम-I	कॉलम-II	कॉलम-III
1	एडमसिया	a. समुद्री फर	i. केवल मेडुसा
2	ओरेलिया	b. समुद्री एनीमोन	ii. पॉलिप तथा मेडुसा दोनों
3	ओबेलिया	c. समुद्री रसभरी	iii. पॉलिप तथा मेडुसा अनुपस्थित
4	प्लूरोब्रेकिया	d. जेली फिश	iv. केवल पॉलिप

- 2-b-i; 1-d-iv; 3-a-ii; 4-c-iii
- 1-b-i; 2-d-iv; 3-a-ii; 4-c-iii
- 1-b-iv; 2-d-i; 3-c-iii; 4-a-ii
- 2-d-i; 1-b-iv; 3-a-ii; 4-c-iii

167. Total number of bones in human axial skeletal system is :-

- 132
- 80
- 126
- 120

168. The dorsal, flat, triangular body of which bone has a slightly elevated ridge called the spine which projects as a flat, expanded process called the acromion.

- Clavicle
- Sternum
- Scapula
- Ribs

169. Which of the following is not a part of thin filament?

- Troponin
- Tropomyosin
- Actin
- Meromyosin

170. Identify the correct match from the column-I, II and III.

	Column-I	Column-II	Column-III
1	Adamsia	a. Sea fur	i. Medusa only
2	Aurelia	b. Sea anemone	ii. Polyp and medusa both
3	Obelia	c. Sea gooseberry	iii. no polyp and medusa
4	Pleurobrachia	d. Jelly fish	iv. Polyp only

- 2-b-i; 1-d-iv; 3-a-ii; 4-c-iii
- 1-b-i; 2-d-iv; 3-a-ii; 4-c-iii
- 1-b-iv; 2-d-i; 3-c-iii; 4-a-ii
- 2-d-i; 1-b-iv; 3-a-ii; 4-c-iii

171. बाह्य कर्ण पल्लव उपस्थित होते है :-

- एलिफस में
- कोलुम्बा में
- हेमीडेक्टाइलस में
- कोबरा में

172. **कथन-I** :- हेमीडेक्टायलस को सामान्यतया वृक्ष छिपकली कहा जाता है।

कथन-II :- हेमीडेक्टायलस होमियोथर्मस जन्तु है।

- कथन-I सही है एवं कथन-II गलत है।
- दोनों कथन-I एवं कथन-II सही है।
- दोनों कथन-I एवं कथन-II गलत है।
- कथन-I गलत है एवं कथन-II सही है।

173. ऊतक जो कि अध्यावरण को पेशी से जोड़ता है-

- | | |
|------------|------------|
| (1) वायवीय | (2) वसीय |
| (3) कंडरा | (4) स्नायू |

174. सूची-I को सूची-II से मिलाइये:

सूची-I		सूची-II	
(A)	अर्द्ध चन्द्राकार कपाट बंद	(I)	निलयी संकुचन के दौरान
(B)	अर्द्ध चन्द्राकार कपाट खुले हुए	(II)	अर्द्ध चन्द्राकार कपाट के बन्द होने से
(C)	I st हृदय ध्वनि (लब) उत्पन्न	(III)	निलयी शिथिलन के दौरान
(D)	II nd हृदय ध्वनि (डब) उत्पन्न	(IV)	आलिन्द निलयी कपाट के बंद होने से

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए-

- A-IV, B-III, C-II, D-I
- A-II, B-IV, C-I, D-III
- A-I, B-II, C-III, D-IV
- A-III, B-I, C-IV, D-II

171. External ear pinna are present in :-

- Elephas*
- Columba*
- Hemidactylus*
- Naja*

172. **Statement-I** :- Hemidactylus commonly known as Tree lizard.

Statement-II :- Hemidactylus is homiothermous animal.

- Statement-I is correct and statement-II is incorrect
- Both statement-I and statement-II are correct
- Both statement-I and statement-II are incorrect
- Statement-I is incorrect and statement-II is correct

173. Tissue that join integument to muscle--

- | | |
|-------------|--------------|
| (1) Areolar | (2) Adipose |
| (3) Tendon | (4) Ligament |

174. Match List-I with List-II :

List-I		List-II	
(A)	Semilunar valve close	(I)	During ventricle systole
(B)	Semilunar valve open	(II)	Due to closure of semilunar valve
(C)	I st heart sound (Lubb) produced	(III)	During ventricle diastole
(D)	II nd heart sound (Dubb) produced	(IV)	Due to closure of A.V. valves

Choose the correct answer from the options given below-

- A-IV, B-III, C-II, D-I
- A-II, B-IV, C-I, D-III
- A-I, B-II, C-III, D-IV
- A-III, B-I, C-IV, D-II

175. कथन (A) : मस्तिष्क के मेड्यूला क्षेत्र में एक विशिष्ट केन्द्र उपस्थित होता है जिसे श्वसन लयकेन्द्र कहते हैं।

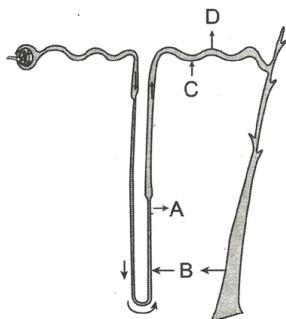
कारण (R) : लयकेन्द्र के पास रसोसंवेदी केन्द्र होता है जो CO_2 और हाइड्रोजन आयनों के लिए अति संवेदी होता है।

- (1) दोनों कथन तथा कारण सत्य है तथा कारण, कथन की सही व्याख्या है।
- (2) दोनों कथन तथा कारण सत्य है, तथा कारण कथन की सही व्याख्या नहीं है।
- (3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।
- (4) कथन असत्य है लेकिन कारण सत्य है।

176. जब एक न्यूरोन आवेग का संचरण कर रहा होता है मतलब उत्तेजित अवस्था, तब तन्त्रिकाक्ष झिल्ली :

- (1) सोडियम तथा पोटेशियम आयन के लिए मुक्त पारगम्य होती है।
- (2) पोटेशियम आयन के लिए तुलनात्मक अधिक पारगम्य और सोडियम आयन के लिए लगभग अपारगम्य होती है।
- (3) पोटेशियम आयन की पारगम्यता बढ़ जाती है।
- (4) बाहर की ओर ऋणात्मक आवेशित और अन्दर की ओर धनावेशित हो जाती है।

177. दिये गये चित्र में नेफ्रॉन के विभिन्न भागों में मुख्य पदार्थों के पुनरावशेषण तथा स्ववरण को दर्शाया गया है। इस चित्र में A, B, C, D हैं :



- (1) HCO_3^- पोषक, यूरिया, NaCl
- (2) NaCl , यूरिया, K^+ , HCO_3^-
- (3) NaCl , यूरिया, HCO_3^- अमोनिया
- (4) H_2O , यूरिया, NaCl , HCO_3^-

175. Assertion (A) : A specialised centre present in the medulla region of the brain called respiratory rhythm centre.

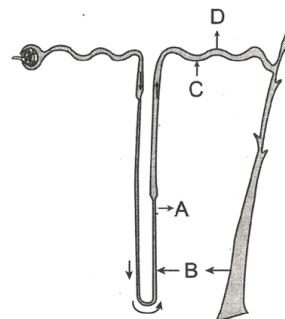
Reason (R) : A chemosensitive area is situated adjacent to the rhythm centre which is highly sensitive to CO_2 and hydrogen ions.

- (1) Both Assertion and Reason are true and Reason is the correct explanation of Assertion
- (2) Both Assertion and Reason are true and Reason is not correct explanation of Assertion
- (3) Assertion is true but Reason is false
- (4) Assertion is false but Reason is true

176. When the neuron is conducting a impulse, i.e. excited, the axon membrane :

- (1) Is freely permeable to sodium and potassium ions
- (2) Comparatively more permeable for potassium and nearly impermeable to sodium ions
- (3) Rise in permeability to potassium ions
- (4) Becomes negatively charge outside and positively charge inside

177. Reabsorption and secretion of major substances at different parts of the nephron are shown in the given figure. In this figure A, B, C, D are :



- (1) HCO_3^- , nutrients, urea, NaCl
- (2) NaCl , urea, K^+ , HCO_3^-
- (3) NaCl , urea, HCO_3^- , ammonia
- (4) H_2O , urea, NaCl , HCO_3^-

178. अंतः मेडुलरी इंटरस्टीशियम की उच्च ऑस्मोलरिटी (परासरणता) मुख्य रूप से किसके कारण होती है:
- NaCl और जल
 - NaCl और यूरिया
 - जल और ग्लूकोज
 - जल और यूरिया
179. एड्रीनल कॉर्टेक्स की सक्रियता में कमी आने पर होता है-
- कुशिंग रोग
 - कॉन का सिन्ड्रोम
 - एडीसन का रोग
 - सिमण्ड का रोग
180. गलत कथन का चयन कीजिये :
- कुछ मात्रा में एन्ड्रोजन अधिवृक्कीय वल्कूट द्वारा स्नावित होता है।
 - कोर्टिसोल वृक्क के कार्यों के नियमन में सहायक होता है।
 - एल्डोस्ट्रोन परासरण दाब तथा रूधिर दाब के नियमन में सहायक होता है।
 - ग्लूकोकोलिंटिकोइड ग्लाइकोजन निर्माण को प्रेरित करता है।

178. High osmolarity of inner medullary interstitium is mainly caused by:
- NaCl and water
 - NaCl and urea
 - Water and Glucose
 - Water and Urea
179. Deficiency of the adrenal cortex activity leads to-
- Cushing's disease
 - Conn's syndrome
 - Addison's disease
 - Simmond's disease
180. Select the incorrect statement.
- Some amount of androgen are secreted by adrenal cortex
 - Cortisol involved in maintaining kidney function.
 - Aldosteron helps in maintenance of osmotic pressure & blood pressure
 - Glucocorticoids stimulates glycogenesis

**TALK ABOUT YOUR
ADDICTION**

CALL teleMANAS

Toll Free No.

14416, 1800-8914416

ALLEN De-Stress No.

0744-2757677 +91-8306998982

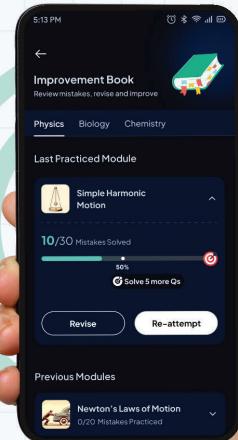
ALLEN

Turn mistakes into marks

Track & fix them all in one place with Improvement Book on the ALLEN app!



SCAN TO
GET AHEAD



PRE-MEDICAL CORRECTION

COURSE NAME	PRE-MEDICAL : ENTHUSIAST ADVANCE COURSE PHASE - MEA, B, C, D, L, M, N, O, P & Q	
TEST DATE	13/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303029240048	
PHYSICS		
Q.NO.	183	
CORRECT ANS	2	
CHEMISTRY		
Q.NO.	17	
CORRECT ANS	Bonus	
BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS		
TEST DATE	18/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303029240049	
PHYSICS/CHEMISTRY/BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS.		
TEST DATE	22/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303029240051	
PHYSICS/CHEMISTRY/BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS.		
PRE-MEDICAL CORRECTION		
COURSE NAME	PRE-MEDICAL : ENTHUSIAST ADVANCE COURSE PHASE - MEG, MER, MES & MEU	
TEST DATE	05/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303362240034	
PHYSICS/CHEMISTRY/BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS.		
TEST DATE	10/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303362240035	
PHYSICS/BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS.		
CHEMISTRY		
Q.NO.	180	
CORRECT ANS.	BONUS	
TEST DATE	15/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303362240037	
PHYSICS/CHEMISTRY/BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS.		
TEST DATE	20/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303362240038	
PHYSICS/CHEMISTRY/BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS.		
TEST DATE	25/12/2024	
PAPER CODE	1001CMD303362240039	
PHYSICS/CHEMISTRY/BIOLOGY		
Q.NO.		NIL
CORRECT ANS.		

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

निम्नलिखित निर्देश ध्यान से पढ़ें :	Read carefully the following instructions :
<p>6. परीक्षार्थी सुनिश्चित करें कि इस उत्तर पत्र को मोड़ा न जाए एवं उस पर कोई अन्य निशान न लगाएं। परीक्षार्थी अपना फॉर्म नम्बर प्रश्न पुस्तिका/उत्तर पत्र में निर्धारित स्थान के अतिरिक्त अन्यत्र ना लिखें।</p> <p>7. उत्तर पत्र पर किसी प्रकार के संशोधन हेतु व्हाइट फ्लूइड के प्रयोग की अनुमति नहीं है।</p> <p>8. पूछे जाने पर प्रत्येक परीक्षार्थी, निरीक्षक को अपना एलन पहचान पत्र दिखाएं।</p> <p>9. निरीक्षक की विशेष अनुमति के बिना कोई परीक्षार्थी अपना स्थान न छोड़े।</p> <p>10. कार्यरत निरीक्षक को अपना उत्तर पत्र दिए बिना एवं उपस्थिति-पत्रक पर दोबारा हस्ताक्षर (समय के साथ) किए बिना कोई परीक्षार्थी परीक्षा हॉल नहीं छोड़ेंगे। यदि किसी परीक्षार्थी ने दूसरी बार उपस्थिति-पत्रक पर हस्ताक्षर नहीं किए तो यह माना जाएगा कि उसने उत्तर पत्र नहीं लौटाया है और यह अनुचित साधन का मामला माना जाएगा।</p> <p>11. इलेक्ट्रॉनिक/हस्तचलित परिकलक का उपयोग वर्जित है।</p> <p>12. परीक्षा-कक्ष/हॉल में आचरण के लिए परीक्षार्थी, परीक्षा के सभी नियमों एवं विनियमों द्वारा नियमित है। अनुचित साधन के सभी मामलों का फैसला इस परीक्षा के नियमों एवं विनियमों के अनुसार होगा।</p> <p>13. किसी हालात में परीक्षा पुस्तिका और उत्तर पत्र का कोई भाग अलग न करें।</p> <p>14. परीक्षा पुस्तिका/उत्तर-पत्र में दिए गए परीक्षा पुस्तिका संकेत को परीक्षार्थी सही तरीके से उपस्थिति-पत्रक में लिखें।</p>	<p>6. The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet. Do not write your Form No. anywhere else except in the specified space in the Test Booklet/Answer Sheet.</p> <p>7. Use of white fluid for correction is NOT permissible on the Answer Sheet.</p> <p>8. Each candidate must show on-demand his/her Allen ID Card to the Invigilator.</p> <p>9. No candidate, without special permission of the Invigilator, would leave his/her seat.</p> <p>10. The candidates should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty and sign (with time) the Attendance Sheet twice. Cases, where a candidate has not signed the Attendance Sheet second time, will be deemed not to have handed over the Answer Sheet and dealt with as an Unfair Means case.</p> <p>11. Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.</p> <p>12. The candidates are governed by all Rules and Regulations of the examination with regard to their conduct in the Examination Room/Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per the Rules and Regulations of this examination.</p> <p>13. No part of the Test Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances.</p> <p>14. The candidates will write the Correct Test Booklet Code as given in the Test Booklet/Answer Sheet in the Attendance Sheet.</p>

ALLEN® CAREER INSTITUTE Pvt. Ltd.

Registered & Corporate Office : 'SANKALP', CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan) INDIA-324005

Ph. : +91-744-3556677, +91-744-2757575 | E-mail : info@allen.in | Website : www.allen.ac.in