

**ALL INDIA FULL SYLLABUS
TEST SERIES-2024-25**



DURATION : 200 Minutes

DATE : 29-Sept.-2024

MARKS : 720

Topic Covered

Physics : FULL SYLLABUS
Chemistry : FULL SYLLABUS
Biology : FULL SYLLABUS

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

Please read the instructions carefully :

- The Test pattern of NEET (UG)-2024 comprises of two Sections.
Each subject will consist of two sections. Section A will consist of 35 Questions and Section B will have 15 questions, out of these 15 Questions, candidates can choose to attempt any 10 Questions.

The pattern for the NEET (UG)-2024 Examination for admission in the Session 2024-25 is as follows:

Sr. No.	Subject(s)	Section(s)	No. of Question(s)	Mark(s)* *(Each Question Carries 04 (Four) Marks)	Type of Question(s)
1	PHYSICS	SECTION-A	35	140	MCQ (Multiple Choice Questions).
		SECTION-B	15	40	
2	CHEMISTRY	SECTION-A	35	140	
		SECTION-B	15	40	
3	BIOLOGY	SECTION-A	35	140	
		SECTION-B	15	40	
4	BIOLOGY	SECTION-A	35	140	
		SECTION-B	15	40	
TOTAL MARKS				720	

Note : Correct option marked will be given (4) marks and incorrect option marked will be minus one (-1) marks. Unattempted / Unanswered Questions will be given no marks.

- The important points to note:
 - Each question carries 04 (four) marks and, for each correct answer candidate will get 04 (four) marks.
 - For each incorrect answer, 01(one) mark will be deducted from the total score.
 - To answer a question, the candidate has to find, for each question, the correct answer/ best option.
 - However, after the process of the challenge of key, if more than one option is found to be correct then all/any one of the multiple correct/best options marked will be given four marks (+4).
- Any incorrect option marked will be given minus one mark (-1).
- Unanswered/Unattempted questions will be given no marks. In case, a question is dropped/ ignored, all candidates will be given four marks (+4) irrespective of the fact whether the question has been attempted or not attempted by the candidate.

Name of the Student (In CAPITALS) : _____

Candidate ID : _____

Candidate Signature : _____ Invigilator's Signature : _____

INSTRUCTION

- 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 roll no. anywhere else except in the specified space in the Test Booklet/Answer Sheet.
- Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and no question is missing.
- Each candidate must show on demand his/her Admission Card to the Invigilator.
- If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
- No candidate, without special permission of the Superintendent or Invigilator, would leave his/her seat.
- The candidates should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty and sign the Attendance Sheet twice. Cases where a candidate has not signed the Attendance Sheet second time will be deemed not to have handed over Answer Sheet and dealt with as an unfair means case.
- Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.
- The candidates are governed by all Rules and Regulations of the Board with regard to their conduct in the Examination Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per Rules and Regulations of the Board.
- The candidates will write the Correct Test ID Code as given in the Test Booklet/Answer Sheet in the Attendance Sheet.

Key Points of New Light Test Series :

- Rapid Fire Revision of all tests Live Classes available on "**New Light Institute**" Channel (**YouTube**) before the scheduled test.
- Video of all tests' solution available on "**New Light Institute**" App.
- Chat support **24×7** available for the students on "**New Light Institute**" App.
- Test results are regularly sent to the parents and students.

For latest update on NEET, PDF sheets, other examinations and class schedule.

Please Subscribe our –

Telegram Channel - @NewLightInstituteKanpur

Youtube Channel - New Light Institute

For Today's Paper Discussion - Scan the QR code -

- Youtube Channel Link :

<https://www.youtube.com/@newlightprayaas2583>

- Youtube Channel Name : **New Light Prayaas**



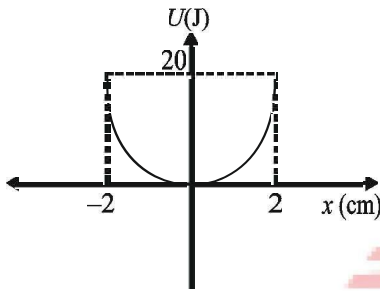
BEWARE OF NEGATIVE MARKING

TOPIC : FULL SYLLABUS

खण्ड-A

सभी 35 प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. एक कण मूल बिंदु पर माध्य स्थिति के साथ x-अक्ष के अनुदिश सरल आवर्त गति (SHM) कर रहा है। इसके x निर्देशांक के साथ इसकी स्थितिज ऊर्जा (U) में परिवर्तन को नीचे दर्शाया गया है। यदि कण का द्रव्यमान 100g है, तो कण की कोणीय आवृत्ति क्या है?



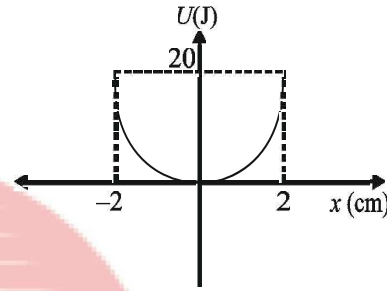
- (1) 20 rad/s
(2) 1000 rad/s
(3) 10 rad/s
(4) 2000 rad/s
2. एकवर्णी प्रकाश किरणें दो माध्यमों को अलग करने वाले अंतरापृष्ठ पर पड़ती हैं। अपवर्तन के बाद आपतित प्रकाश किरणों का निम्नलिखित में से कौन सा गुण नहीं बदलता है?
- (1) तरंगदैर्घ्य
(2) रंग
(3) आवृत्ति
(4) विकल्प (2) और (3) दोनों
3. xy तल में पृथ्वी की सतह के निकट एक प्रक्षेप्य के प्रक्षेप पथ का समीकरण $y = -bx^2 + ax$ द्वारा व्यक्त किया जाता है। प्रक्षेप्य का क्षैतिज परास (a और b धनात्मक स्थिरांक और y-अक्ष के अनुदिश ऊर्ध्वाधर दिशा में हैं) निम्न द्वारा व्यक्त की जाती है

- (1) $\frac{a}{b}$ (2) $\frac{b}{a}$
(3) $\frac{a^2}{4b}$ (4) $\frac{b^2}{4a}$

SECTION-A

Attempt All 35 Questions

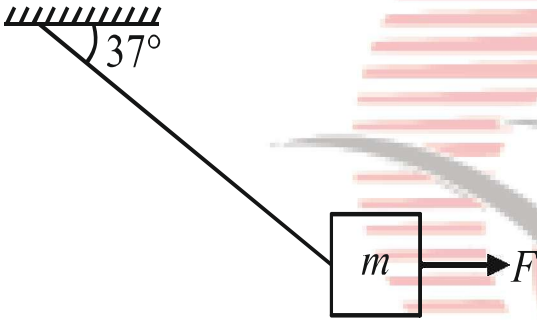
1. A particle is undergoing SHM along x-axis with mean position at the origin. The variation of its potential energy (U) with its x coordinate is shown below. If the mass of the particle is 100 g, then what is the angular frequency of the particle?



- (1) 20 rad/s
(2) 1000 rad/s
(3) 10 rad/s
(4) 2000 rad/s
2. Monochromatic light rays falls on the interface separating two mediums. After refraction, which of the following property of incident light rays does not change?
- (1) Wavelength
(2) Colour
(3) Frequency
(4) Both option (2) and (3)
3. The equation of trajectory of a projectile near Earth's surface in the xy plane is given by $y = -bx^2 + ax$. The horizontal range of the projectile is given by (a and b are positive constants and vertical direction along the y-axis)

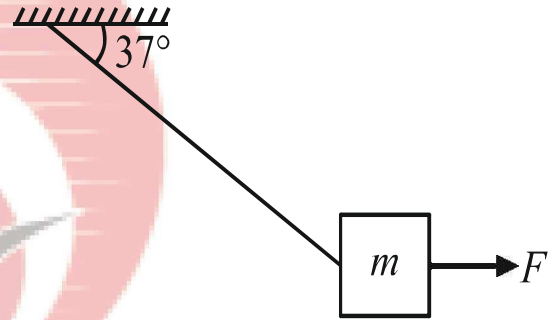
- (1) $\frac{a}{b}$ (2) $\frac{b}{a}$
(3) $\frac{a^2}{4b}$ (4) $\frac{b^2}{4a}$

4. नाभिकीय घनत्व निम्न कोटि का होता है
- (1) 10^4 kg/m^3
 - (2) 10^{12} kg/m^3
 - (3) 10^{17} kg/m^3
 - (4) 10^{25} kg/m^3
5. चुंबकीय क्षेत्र (B) की तीव्रता का विमीय सूत्र ज्ञात कीजिए।
- (1) $[\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}\text{A}^{-1}]$
 - (2) $[\text{ML}^0\text{T}^{-2}\text{A}^{-1}]$
 - (3) $[\text{MLT}^{-2}\text{A}^{-1}]$
 - (4) $[\text{ML}^0\text{T}^{-1}\text{A}^{-1}]$
6. चित्र में दर्शाए अनुसार, द्रव्यमान 'm' के ब्लॉक को संतुलन में रखने के लिए आवश्यक क्षैतिज बल F का परिमाण ज्ञात कीजिए (गुरुत्वीय त्वरण g है)



- (1) $\frac{4mg}{3}$
 - (2) $\frac{3mg}{4}$
 - (3) $\frac{4mg}{5}$
 - (4) $\frac{2mg}{3}$
7. किस ताप पर गैसीय हाइड्रोजन अणुओं की वर्ग माध्य मूल (rms) चाल 47°C पर ऑक्सीजन गैस अणुओं की वर्ग माध्य मूल (rms) चाल के बराबर होती है?
- (1) 20 K
 - (2) 20°C
 - (3) -73 K
 - (4) -73°C

4. The nuclear density is of the order
- (1) 10^4 kg/m^3
 - (2) 10^{12} kg/m^3
 - (3) 10^{17} kg/m^3
 - (4) 10^{25} kg/m^3
5. Find the dimensional formula of intensity of magnetic field (B).
- (1) $[\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}\text{A}^{-1}]$
 - (2) $[\text{ML}^0\text{T}^{-2}\text{A}^{-1}]$
 - (3) $[\text{MLT}^{-2}\text{A}^{-1}]$
 - (4) $[\text{ML}^0\text{T}^{-1}\text{A}^{-1}]$
6. Find the magnitude of the horizontal force F required to hold the block of mass 'm' in equilibrium as shown in figure. (acceleration due to gravity is g)



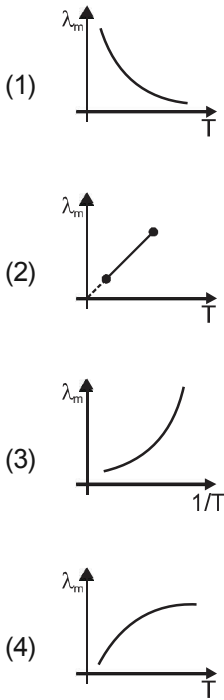
- (1) $\frac{4mg}{3}$
 - (2) $\frac{3mg}{4}$
 - (3) $\frac{4mg}{5}$
 - (4) $\frac{2mg}{3}$
7. At what temperature is the rms speed of gaseous hydrogen molecules equal to that of oxygen gas molecules at 47°C ?
- (1) 20 K
 - (2) 20°C
 - (3) -73 K
 - (4) -73°C

8. एक पिंड को गुरुत्व के अधीन छोटी ऊंचाई से गिराया जाता है। गति के पहले और पांचवें सेकंड में पिंड द्वारा तय की गई दूरियों का अनुपात है (वायु प्रतिरोध की उपेक्षा कीजिए)
- (1) 1 : 11
(2) 1 : 9
(3) 1 : 5
(4) 1 : 7
9. $1 \mu\text{F}$ धारिता के समांतर प्लेट संधारित्र की प्लेटों के बीच वोल्टेज 5 V/s की दर से बदल रहा है। विस्थापन धारा है
- (1) $2.5 \mu\text{A}$
(2) $10 \mu\text{A}$
(3) $0 \mu\text{A}$
(4) $5 \mu\text{A}$
10. किसी भी संधारित्र की धारिता निर्भर करती है
- (1) संधारित्र की प्लेटों का आकार
(2) संधारित्र की प्लेटों पर आवेश
(3) संधारित्र की प्लेटों के बीच विभवांतर
(4) विकल्प (2) और (3) दोनों
11. एक कण विरामावस्था से $\frac{25}{\pi} \text{ m}$ त्रिज्या के वृत्त पर एकसमान रूप से बढ़ती हुई चाल से गति करना प्रारंभ करता है। यदि यह गति के पहले 5 s में 5 चक्कर पूरे करता है, तो इसका स्पर्शरखीय त्वरण है
- (1) 5 m/s^2
(2) 10 m/s^2
(3) 15 m/s^2
(4) 20 m/s^2
12. केप्लर का द्वितीय नियम (अर्थात क्षेत्रफल का नियम) आधारित है
- (1) क्षेत्रफल संरक्षण के नियम पर
(2) रेखीय संवेग संरक्षण के नियम पर
(3) कोणीय संवेग संरक्षण के नियम पर
(4) ऊर्जा संरक्षण के नियम पर
8. A body is dropped from small height under gravity. The ratio of distances covered by the body in first and fifth second of motion is; (neglect air resistance)
- (1) 1 : 11
(2) 1 : 9
(3) 1 : 5
(4) 1 : 7
9. The voltage between the plates of a parallel plate condenser of capacity $1 \mu\text{F}$ is changing at the rate of 5 V/s . The displacement current is;
- (1) $2.5 \mu\text{A}$
(2) $10 \mu\text{A}$
(3) $0 \mu\text{A}$
(4) $5 \mu\text{A}$
10. Capacitance of any capacitor depends on;
- (1) Size of plates of capacitor
(2) Charge on the plates of capacitor
(3) Potential difference between the plates of capacitor
(4) Both option (2) and (3)
11. A particle starts from rest on a circle of radius $\frac{25}{\pi} \text{ m}$ with uniformly increasing speed. If it completes 5 revolutions in first 5 s of motion, then its tangential acceleration is;
- (1) 5 m/s^2
(2) 10 m/s^2
(3) 15 m/s^2
(4) 20 m/s^2
12. Kepler's second law (i.e., law of area) is based on
- (1) Law of conservation of area
(2) Law of conservation of linear momentum
(3) Law of conservation of angular momentum
(4) Law of conservation of energy

13. एक विद्युत द्विध्रुव को उसके द्विध्रुव आघूर्ण के साथ विद्युत क्षेत्र के समांतर रखा जाता है। यदि द्विध्रुव को 60° तक घुमाने में किया गया कार्य W है, तो स्थिर संतुलन स्थिति से 180° तक घुमाने में किया गया कार्य है

- (1) $2W$
- (2) $3W$
- (3) $4W$
- (4) $W/2$

14. सही ग्राफ चुनिए जो वीन के विस्थापन नियम का प्रदर्शित करता है। (प्रतीकों का अपना सामान्य अर्थ है)



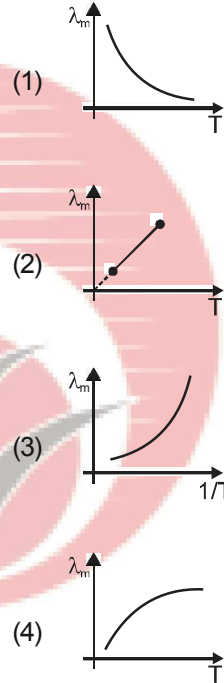
15. 2 kg द्रव्यमान की एक वस्तु स्प्रिंग की सहायता से साम्यावस्था में लटकी हुई है। जब यह निकाय ρ घनत्व वाले द्रव में पूरी तरह डूब जाती है तो साम्य पर स्प्रिंग में विस्तार $\frac{3x}{4}$ हो जाता है। ρ के पदों में वस्तु के पदार्थ का घनत्व होगा? (x द्रव में डुबोए बिना साम्यावस्था में स्प्रिंग का प्रारंभिक विस्तार है)

- (1) 4ρ
- (2) 3ρ
- (3) 2ρ
- (4) 5ρ

13. An electric dipole is placed with its dipole moment parallel to the electric field. If W is work done in rotating dipole by 60° , then the work done in rotating it by 180° from stable equilibrium position is;

- (1) $2W$
- (2) $3W$
- (3) $4W$
- (4) $W/2$

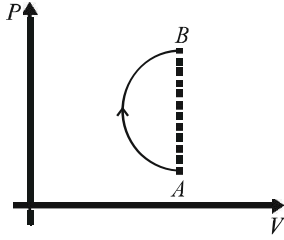
14. Choose the correct graph which represents Wien's displacement law. (Symbols have their usual meanings)



15. An object of mass 2 kg is hanging with the help of a spring is in equilibrium condition. When this system is completely submerged in a liquid of density ρ then extension in the spring at equilibrium becomes $\frac{3x}{4}$. The density of material of object in terms of ρ will be? (x is the initial extension of spring in equilibrium condition without immersing in liquid)

- (1) 4ρ
- (2) 3ρ
- (3) 2ρ
- (4) 5ρ

16. चित्र में दिखाए अनुसार एक आदर्श गैस पर ऊष्मागतिकीय प्रक्रम AB पर विचार कीजिए। प्रक्रम AB के दौरान गैस द्वारा किया गया कार्य है



- (1) पहले धनात्मक फिर ऋणात्मक
- (2) सदैव धनात्मक
- (3) सदैव ऋणात्मक
- (4) पहले ऋणात्मक फिर धनात्मक

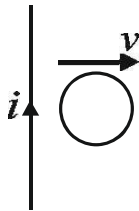
17. किसी दिए गए घूर्णन अक्ष के परितः किसी पिंड की जड़त्व आघूर्ण निम्न पर निर्भर करता है:

- (1) द्रव्यमान वितरण
- (2) घूर्णन अक्ष से पिंड के कण की दूरी
- (3) पिंड की आकृति
- (4) उपर्युक्त सभी

18. सोडियम की सतह 6000\AA तरंगदैर्घ्य के प्रकाश से प्रकाशित की जाती है। सोडियम का कार्य फलन 1.6 eV है। उत्सर्जित इलेक्ट्रॉन की न्यूनतम गतिज ऊर्जा है

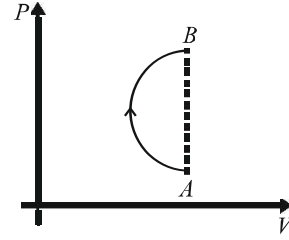
- | | |
|----------------------|----------------------|
| (1) 0 eV | (2) 1.53 eV |
| (3) 2.46 eV | (4) 4.14 eV |

19. त्रिज्या r का एक वृत्तीय लूप विद्युत धारावाही तार से दूर ले जाया जाता है। वृत्तीय लूप में प्रेरित धारा होगी:



- (1) दक्षिणावर्त
- (2) वामावर्त
- (3) पहले दक्षिणावर्त और फिर वामावर्त
- (4) पहले वामावर्त और फिर दक्षिणावर्त

16. Consider the thermodynamic process AB on an ideal gas as shown in figure. The work done by the gas during the process AB is;



- (1) first positive then negative
- (2) always positive
- (3) always negative
- (4) first negative then positive

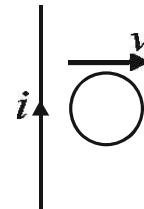
17. The moment of inertia of a body about a given axis of rotation depends upon:

- (1) the distribution of mass
- (2) distance of particle of the body from the axis of rotation
- (3) shape of the body
- (4) all of the above

18. Surface of sodium is illuminated by a light of wavelength 6000\AA . Work function of sodium is 1.6 eV . The minimum K.E. of emitted electrons is;

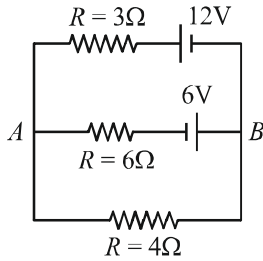
- | | |
|----------------------|----------------------|
| (1) 0 eV | (2) 1.53 eV |
| (3) 2.46 eV | (4) 4.14 eV |

19. A circular loop of radius r is moved away from a current carrying wire. The induced current in circular loop will be:



- (1) clock wise
- (2) anti clockwise
- (3) first clockwise and then anticlockwise
- (4) first anticlockwise and then clockwise

20. दिये गये परिपथ के लिए, $V_A - V_B$ ज्ञात कीजिए



- (1) 6 V
- (2) 4 V
- (3) 3 V
- (4) 2 V

21. यदि ϵ_0 निर्वात की विद्युतशीलता है और μ_0 निर्वात की

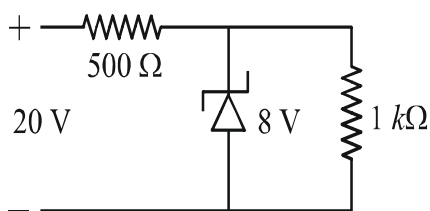
चुम्बकशीलता है, तो $\left(\frac{1}{\mu_0 \epsilon_0}\right)^{\frac{1}{2}}$ का विमीय सूत्र है ?

- (1) $[MLT^{-1}]$
- (2) $[M^0LT^{-1}]$
- (3) $[MLT^{-2}]$
- (4) $[M^0LT^{-2}]$

22. मूल अवस्था में एक हाइड्रोजन परमाणु 12.75 eV ऊर्जा अवशोषित करता है। इलेक्ट्रॉन की कक्षीय कोणीय संवेग निम्न द्वारा बढ़ जाती है:

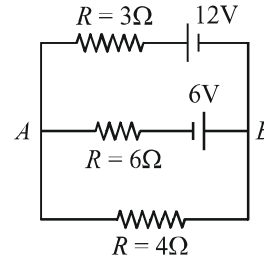
- (1) $1.05 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- (2) $2.11 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- (3) $3.17 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- (4) $4.22 \times 11^{-34} \text{ J s}$

23. 8 V के बराबर भंजन वोल्टता वाले जेनर डायोड का उपयोग वोल्टता रेगुलेटर परिपथ में किया जाता है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। डायोड से होकर प्रवाहित धारा है



- (1) 8 mA
- (2) 16 mA
- (3) 24 mA
- (4) 12 mA

20. For the given circuit, find $V_A - V_B$.



- (1) 6 V
- (2) 4 V
- (3) 3 V
- (4) 2 V

21. If ϵ_0 is permittivity of free space and μ_0 is magnetic permeability of free space, then the dimensional

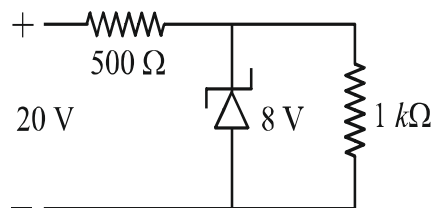
formula of $\left(\frac{1}{\mu_0 \epsilon_0}\right)^{\frac{1}{2}}$ is

- (1) $[MLT^{-1}]$
- (2) $[M^0LT^{-1}]$
- (3) $[MLT^{-2}]$
- (4) $[M^0LT^{-2}]$

22. A hydrogen atom in ground state absorbs 12.75 eV of energy. The orbital angular momentum of the electron is increased by:

- (1) $1.05 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- (2) $2.11 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- (3) $3.17 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- (4) $4.22 \times 11^{-34} \text{ J s}$

23. A Zener diode, having breakdown voltage equal to 8 V is used in a voltage regulator circuit as shown in the figure. The current through the diode is;



- (1) 8 mA
- (2) 16 mA
- (3) 24 mA
- (4) 12 mA

24. एक मिश्रित सूक्ष्मदर्शी में अभिदृश्यक के लिए 4 cm और नेत्रिका के लिए 5 cm फोकस दूरी के दो उत्तल लेंस हैं, जिन्हें 25 cm की दूरी पर रखा जाता है। किसी वस्तु को अभिदृश्यक के सामने कहाँ रखा जाना चाहिए, ताकि अंतिम प्रतिबिंब नेत्रिका से अनंत पर बने

- (1) 1.5 cm
- (2) 5 cm
- (3) 2 cm
- (4) 3.5 cm

25. एक पोलराइजर और एक एनालाइजर एक दूसरे से 45° के कोण पर झुके हुए हैं। एनालाइजर से निकलने वाले ध्रुवीकृत प्रकाश की तीव्रता $2I_0$ है। पोलराइजर पर आपतित अध्रुवित प्रकाश की तीव्रता होगी:

- (1) $8I_0$
- (2) $4I_0$
- (3) $2I_0$
- (4) $4\sqrt{2} I_0$

26. एक कण 100 m की ऊंचाई से गिराया जाता है। यदि जमीन के साथ कण की प्रत्यावस्थान गुणांक $1/2$ है, तो जमीन के साथ तीन संघट्ट के बाद कण द्वारा प्राप्त अधिकतम ऊंचाई है

- (1) 15.625 m
- (2) 31.25 m
- (3) 1.5625 m
- (4) 3.125 m

27. 30 m ऊंचाई का एक सिलिंडर पूरी तरह से पानी से भरा हुआ है। यदि एक छोटे से छेद से निकलने वाला पानी सिलिंडर के तली से 30 m दूर धरातल से टकराता है, तो सिलिंडर के तली से छेद की ऊंचाई होगी:

- (1) 10 m
- (2) 20 m
- (3) 15 m
- (4) 5 m

24. A compound microscope consisting of two convex lenses of focal lengths 4 cm for objective and 5 cm for the eyepiece are placed 25 cm apart. Where should an object be placed in front of objective, so that the final image is formed at infinity from the eye?

- (1) 1.5 cm
- (2) 5 cm
- (3) 2 cm
- (4) 3.5 cm

25. A polarizer and an analyser are inclined to each other at an angle of 45° . The intensity of the polarized light emerging from the analyser is $2I_0$. The intensity of the unpolarized light incident on the polarizer would be:

- (1) $8I_0$
- (2) $4I_0$
- (3) $2I_0$
- (4) $4\sqrt{2} I_0$

26. A particle is dropped from a height 100 m. If the coefficient of restitution of the particle with the ground is $1/2$, then the maximum height attained by the particle after three collisions with the ground is;

- (1) 15.625 m
- (2) 31.25 m
- (3) 1.5625 m
- (4) 3.125 m

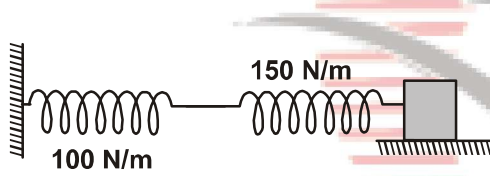
27. A cylinder of height 30 m is completely filled with water. If water coming out through a small hole hits the ground 30 m away from the bottom of the cylinder, then height of the hole from the bottom of the cylinder will be:

- (1) 10 m
- (2) 20 m
- (3) 15 m
- (4) 5 m

28. दो कार P और Q सरल रेखा में एक ही बिन्दु से चलना प्रारम्भ करती है। इनकी स्थिति $x_p(t) = at + bt^2$ और $x_q(t) = ft - t^2$ द्वारा प्रदर्शित की जाती है। किस समय पर कार का वेग समान होगा:

- (1) $\frac{a-f}{1+b}$
- (2) $\frac{2a+f}{2(b-1)}$
- (3) $\frac{a+f}{2(1+b)}$
- (4) $\frac{f-a}{2(1+b)}$

29. श्रेणी क्रम में दो बल नियतांक 100 N/m और 150 N/m की दो स्प्रिंगों को दिखाया गया है संतुलन की स्थिति से पिण्ड को 2.5 सेमी की दूरी तक दाँई ओर खींचा जाता है। स्प्रिंग द्वारा दाँई ओर किए गए कार्य व बाँयी ओर स्प्रिंग द्वारा किए गए कार्य का अनुपात क्या है:



- (1) 3/2
- (2) 2/3
- (3) 0.2
- (4) इनमें से कोई नहीं

30. निम्नलिखित चार तारों में जो कि समान पदार्थ के बने हैं और उनकी लम्बाई L तथा त्रिज्या r है यदि इनमें समान तनाव आरोपित किया जाता है तो अधिकतम खिंचाव किसमें होगा

- (1) L = 50 cm, r = 0.25 mm
- (2) L = 100 cm, r = 0.5 mm
- (3) L = 200 cm, r = 1 mm
- (4) L = 300 cm, r = 1.5 mm

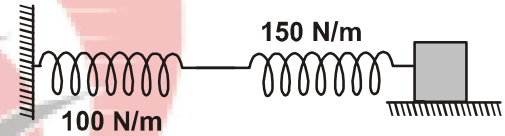
31. पंचम अधिस्वर में एक डोरी दोनों छोरों से बंधी हुई है। कंपन द्वारा निस्पंदों की संख्या होगी

- (1) 3
- (2) 7
- (3) 6
- (4) 5

28. Two cars P and Q start from a point at the same time in a straight line and their positions are represented by $x_p(t) = at + bt^2$ and $x_q(t) = ft - t^2$. At what time do the cars have the same velocity :

- (1) $\frac{a-f}{1+b}$
- (2) $\frac{2a+f}{2(b-1)}$
- (3) $\frac{a+f}{2(1+b)}$
- (4) $\frac{f-a}{2(1+b)}$

29. Two springs of force constant 100 N/m and 150 N/m are in series as shown. The block is pulled by a distance of 2.5 cm to the right from equilibrium position. What is the ratio of work done by the spring at left to the work done by the spring at right.



- (1) 3/2
- (2) 2/3
- (3) 0.2
- (4) None of these

30. The following four wires of length L and radius r are made of the same material. Which of these will have the largest extension when the same tension is applied :

- (1) L = 50 cm, r = 0.25 mm
- (2) L = 100 cm, r = 0.5 mm
- (3) L = 200 cm, r = 1 mm
- (4) L = 300 cm, r = 1.5 mm

31. A String clamped at both ends is in fifth overtone. The number of nodes in the vibration will be :

- (1) 3
- (2) 7
- (3) 6
- (4) 5

32. एक q आवेश r मीटर की त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर n चक्कर प्रति सेकेण्ड की चाल से गति करता है, तो वृत्त के केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :

- (1) $\frac{2\pi q}{nr} \times 10^{-7} \text{ N/amp / metre}$
- (2) $\frac{2\pi q}{r} \times 10^{-7} \text{ N/amp / metre}$
- (3) $\frac{2\pi nq}{r} \times 10^{-7} \text{ N/amp / metre}$
- (4) $\frac{2\pi q}{r} \text{ N/amp / metre}$

33. दो कणों X एवं Y पर समान आवेश है। इन्हें समान विभवान्तर से त्वरित करने के पश्चात् एकसार चुम्बकीय क्षेत्र में भेजा जाता है तब ये R_1 एवं R_2 त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर गति करते हैं। X एवं Y कणों के द्रव्यमानों का अनुपात है

- (1) $\left(\frac{R_1}{R_2}\right)^{1/2}$
- (2) $\frac{R_2}{R_1}$
- (3) $\left(\frac{R_1}{R_2}\right)^2$
- (4) $\frac{R_1}{R_2}$

34. एक प्रत्यावर्ती धरा परिपथ में $I = 100 \sin 200 \pi t$ द्वारा दर्शायी जाती है। इस परिपथ में धरा शून्य से बढ़कर उसके शिखर मान तक पहुँचने में लगा समय है

- (1) $\frac{1}{100} \text{ sec}$
- (2) $\frac{1}{200} \text{ sec}$
- (3) $\frac{1}{300} \text{ sec}$
- (4) $\frac{1}{400} \text{ sec}$

32. A charge q coulomb moves in a circle at n revolutions per second and the radius of the circle is r metre. Then magnetic field at the centre of the circle is :

- (1) $\frac{2\pi q}{nr} \times 10^{-7} \text{ N/amp / metre}$
- (2) $\frac{2\pi q}{r} \times 10^{-7} \text{ N/amp / metre}$
- (3) $\frac{2\pi nq}{r} \times 10^{-7} \text{ N/amp / metre}$
- (4) $\frac{2\pi q}{r} \text{ N/amp / metre}$

33. Two particles X and Y having equal charges, after being accelerated through the same potential difference, enter a region of uniform magnetic field and describes circular path of radius R_1 and R_2 respectively. The ratio of mass of X to that of Y is

- (1) $\left(\frac{R_1}{R_2}\right)^{1/2}$
- (2) $\frac{R_2}{R_1}$
- (3) $\left(\frac{R_1}{R_2}\right)^2$
- (4) $\frac{R_1}{R_2}$

34. In an ac circuit $I = 100 \sin 200 \pi t$. The time required for the current to achieve its peak value from zero will be :

- (1) $\frac{1}{100} \text{ sec}$
- (2) $\frac{1}{200} \text{ sec}$
- (3) $\frac{1}{300} \text{ sec}$
- (4) $\frac{1}{400} \text{ sec}$

35. एक 600nm का प्रकाश पुँज दूरस्थ स्रोत पर उत्पन्न होता है और यह 1.00 mm चौड़े एकल छिद्र पर गिरता है। परिणामी विवर्तन 2 m दूर स्थित एक पर्दे पर दिखायी देता है। केन्द्रीय दीप्त प्रिफ्रिन्ज के दोनों ओर स्थित अदीप्त प्रिफ्रिन्जों के बीच दूरी ज्ञात कीजिए:

- (1) 2.4 mm
- (2) 3.4 mm
- (3) 3.6 mm
- (4) 4.8 mm

खण्ड-B

इस खण्ड में 15 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी इन 15 प्रश्नों में से कोई भी 10 प्रश्न कर सकता है। यदि परीक्षार्थी 10 से अधिक प्रश्न का उत्तर देता है तो हल किये हुए प्रथम 10 प्रश्न ही मान्य होंगे।

36. कथन : शुद्ध अर्धचालक का प्रतिरोध ताप गुणांक ऋणात्मक होता है।

कारण : अर्धचालक का ताप बढ़ाने पर और आवेश वाहक मुक्त होते हैं। चालकता बढ़ती है तथा प्रतिरोध घटता है।

ऊपर्युक्त प्रश्न में कथन और कारण का सही उत्तर बतायें।

- (1) कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (2) कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन की व्याख्या नहीं करता है।
- (3) कथन सत्य है कारण गलत है।
- (4) कथन और कारण दोनों गलत हैं।

37. कथन : वास्तविक जगत में उत्क्रमणीय निकाय मुश्किल से मिलते हैं।

कारण : ज्यादातर प्रक्रमों में ऊष्मा का क्षय होता है। उपर्युक्त प्रश्न में कथन और कारण का सही उत्तर बतायें।

- (1) कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (2) कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन की व्याख्या नहीं करता है।
- (3) कथन सत्य है कारण गलत है।
- (4) कथन और कारण दोनों गलत हैं।

35. A beam of light of wavelength 600 nm from a distant source falls on a single slit 1.00 mm wide and the resulting diffraction pattern is observed on a screen 2 m away. Calculate the distance between the first dark fringes on either side of the central bright fringe:

- (1) 2.4 mm
- (2) 3.4 mm
- (3) 3.6 mm
- (4) 4.8 mm

SECTION-B

This section will have 15 questions. Candidate can choose to attempt any 10 questions out of these 15 questions. In case if candidate attempts more than 10 questions, first 10 attempted questions will be considered for marking.

36. Assertion : A pure semiconductor has negative temperature coefficient of resistance.

Reason : In a semiconductor on raising the temperature, more charge carriers are released, conductance increases and resistance decreases.

In above question a statement of assertion is followed by statement of reason mark the correct choice.

- (1) It both assertion and reason are true and reason is correct explanation of assertion.
- (2) It both assertion and reason are true and reason is correct explanation of assertion is not.
- (3) assertion is true but reason is false.
- (4) Both assertion and reason false.

37. Assertion : Reversible systems are difficult to find in real world.

Reason : Most processes are dissipative in nature.

In above question a statement of assertion is followed by statement of reason mark the correct choice.

- (1) It both assertion and reason are true and reason is correct explanation of assertion.
- (2) It both assertion and reason are true and reason is correct explanation of assertion is not.
- (3) assertion is true but reason is false.
- (4) Both assertion and reason false.

38. सूची-I: विद्युत चुम्बकीय तरंगों का प्रकारद्व और सूची-II: इनके प्रयोगद्व को सुमेलित करें। तथा नीचे दिए गए सही विकल्प को चुनें।

सूची-I

सूची-II

A. अवरक्त तरंगे

i. मांसपेशियों के तनाव को दूर करने में

B. रेडियो तरंगे

ii. सूचना के संचार में

C. एक्स-किरणें

iii. हड्डियों में अस्थिभंग को पता करने में

D. पराबैंगनी किरणें

iv. यह वातावरण की ओजोन की पर्त में अवशोषित हो जाती है।

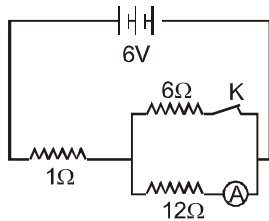
(1) a-iii, b-ii, c-i, d-iv

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

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

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

39. तीन सेल प्रत्येक का वि.वा.बल. 2 वोल्ट शून्य आन्तरिक प्रतिरोध चित्रानुसार जुड़े है तो शून्य आन्तरिक प्रतिरोध अमीटर की रीडिंग जब कुर्सी K (a) खुली है। (b) बन्द है :



(1) (a) .44 A , (b) 1.2 A

(2) (a) 1.5 A , (b) 0.75 A

(3) (a) (6/13)A , (b) (4/10) A

(4) (a) (6/13)A , (b) (6/5) A

38. Match List-I (Electromagnetic wave type) with List-II (Its association/application) and select the correct option from the choices given below the list:

List-I

List-II

A. Infrared waves

i. to treat muscular strain

B. Radio wave

ii. for broadcasting

C. X-rays

iii. to detect fracture of bones

D. Ultraviolet rays

iv. absorbed by the ozone layer of the atmosphere

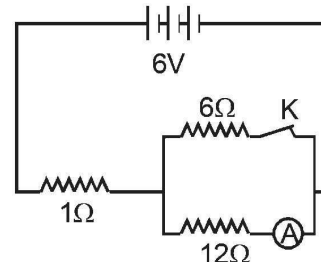
(1) a-iii, b-ii, c-i, d-iv

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

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

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

39. A battery of 3 cells each of emf of 2 volt and no internal resistance is connected in a circuit as shown . The reading of the ammeter (of negligible resistance) when the key K is (a) open and (b) closed are :



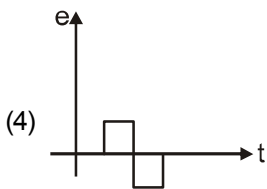
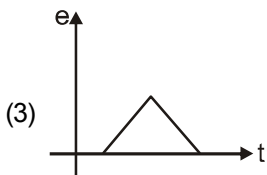
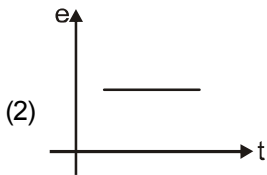
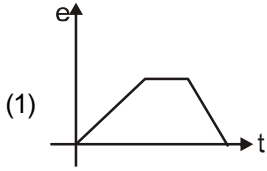
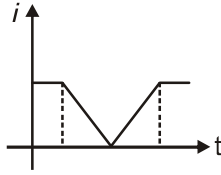
(1) (a) .44 A , (b) 1.2 A

(2) (a) 1.5 A , (b) 0.75 A

(3) (a) (6/13) A , (b) (4/10) A

(4) (a) (6/13) A , (b) (6/5) A

40. दिये गये चित्र में कुण्डली में धारा व समय के बीच ग्राफ है। तब प्रेरित विभव व समय के बीच ग्राफ होगा:



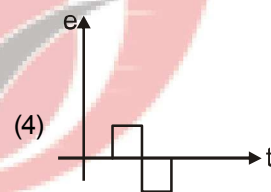
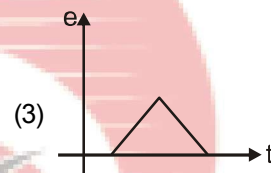
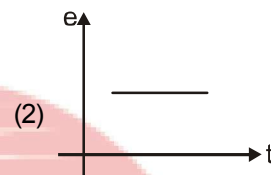
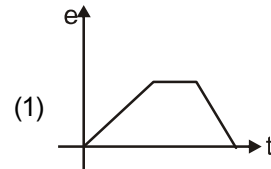
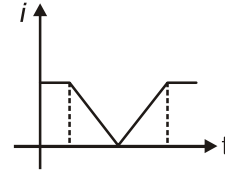
41. 0°C पर बर्फ का कितना द्रव्यमान 200 g पानी में एक कुचालक बर्तन में मिलाने पर पानी ताप 50° से घटकर 20°C हो जाये। बर्फ की गलन की गुप्त उष्मा 80 cal g^{-1} :

- (1) 30 g
- (2) 60 g
- (3) 35 g
- (4) 45 g

42. 4000 Å तरंगदैर्घ्य के प्रकाश का उपयोग करते हुए यंग के प्रयोग में, 2 मीटर की दूरी पर चमकीले फ्रिन्जों की चौड़ाई 0.6 मिमी है। यदि पूरे उपकरण को अपवर्तनांक 3.6 के द्रव में डुबा दिया जाए तो फ्रिन्जों की चौड़ाई क्या होगी:

- (1) 0.5 mm
- (2) 0.04 mm
- (3) 0.16 mm
- (4) 0.3 mm

40. Current versus time graph in a coil is shown in figure. Then the graph between induced emf and time is given by :



41. How much ice at 0°C should be added to 200 g of water in a non conducting plastic tumbler so as to reduce its temperature from 50° to 20°C (latent heat of ice is 80 cal g^{-1}):

- (1) 30 g
- (2) 60 g
- (3) 35 g
- (4) 45 g

42. In Young's experiment using a light of wavelength 4000 Å, the width of bright fringes at a distance of 2m is 0.6 mm. If the whole apparatus be immersed in a liquid of refractive index 3.6 then what will be width of fringes :

- (1) 0.5 mm
- (2) 0.04 mm
- (3) 0.16 mm
- (4) 0.3 mm

43. प्रगामी तरंग का समीकरण

$$y = 10 \sin \pi \left(\frac{t}{4} - \frac{x}{4} \right)$$

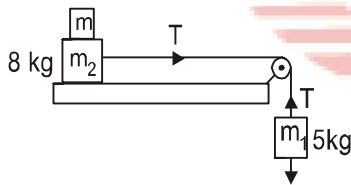
जहाँ x, y सेमी है तथा t sec में हैं तो कण को अधिकतम चाल होगी :

- (1) 2.5π cm/sec
- (2) 2π cm/sec
- (3) 3π cm/sec
- (4) 0.5π cm/sec

44. एक लड़के की आँख किसी बर्तन में पानी के सतह से 1 मी ऊँचाई पर है। यदि पानी का अपवर्तनांक $\mu = 4/3$ है। तथा एक मछली पानी के सतह से 3 मीटर गहराई पर दिखती है। तो मछली की वास्तविक गहराई होगी :

- (1) 4 m
- (2) $16/3$ m
- (3) 5 m
- (4) $4/3$ m

45. यदि दो द्रव्यमान $m_2 = 8$ kg और $m_1 = 5$ kg चित्रानुसार एक भारहीन रस्सी से घिरनी के उपर से गुजरते हैं। यदि m_2 तथा तल के बीच घर्षण गुणांक 0.15 है। तो द्रव्यमान m का वह न्यूनतम मान होगा जिससे m_2 स्थिर रहे :



- (1) 18.7 kg
- (2) 25.3 kg
- (3) 32.5 kg
- (4) 44.3 kg

46. स्तंभों को सुमेलित करें

स्तंभ-I

स्तंभ-II

- | | |
|---------------------------|------------|
| (A) प्रकाश उत्सर्जक डायोड | (P) RB |
| (B) फोटोडायोड | (Q) FB, RB |
| (C) प्रवर्धक | (R) UB |
| | (S) FB |

- (1) $A \rightarrow S; B \rightarrow P; C \rightarrow R$
- (2) $A \rightarrow S; B \rightarrow Q; C \rightarrow P$
- (3) $A \rightarrow P; B \rightarrow S; C \rightarrow R$
- (4) $A \rightarrow P; B \rightarrow Q; C \rightarrow R$

43. The equation of a progressive wave is given by

$$y = 10 \sin \pi \left(\frac{t}{4} - \frac{x}{4} \right)$$

Where x and y are in cm and t in sec .

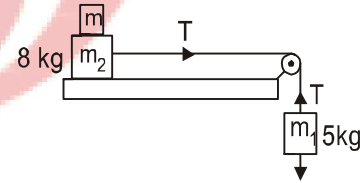
The maximum speed of a particle in the equation is about :

- (1) 2.5π cm/sec
- (2) 2π cm/sec
- (3) 3π cm/sec
- (4) 0.5π cm/sec

44. A boy is looking vertically downwards in a tank of water and his eyes are 1 m above the water surface. He sees a fish at a depth 3 m from the water surface. If $\mu_w = 4/3$, the real depth of the fish from the water surface is :

- (1) 4 m
- (2) $16/3$ m
- (3) 5 m
- (4) $4/3$ m

45. Two masses $m_2 = 8$ kg and $m_1 = 5$ kg are connected by a string passing over a pulley as shown. If the coefficient of friction be 0.15 between surface & m_2 then the minimum weight that may be placed on m_2 to stop motion is:



- (1) 18.7 kg
- (2) 25.3 kg
- (3) 32.5 kg
- (4) 44.3 kg

46. Match the column :

Column-I

Column-II

- | | |
|----------------|------------|
| (A) LED | (P) RB |
| (B) Photodiode | (Q) FB, RB |
| (C) Amplifier | (R) UB |
| | (S) FB |

- (1) $A \rightarrow S; B \rightarrow P; C \rightarrow R$
- (2) $A \rightarrow S; B \rightarrow Q; C \rightarrow P$
- (3) $A \rightarrow P; B \rightarrow S; C \rightarrow R$
- (4) $A \rightarrow P; B \rightarrow Q; C \rightarrow R$

47. यदि एक पिंड एक मशीन के द्वारा नियत शक्ति के अन्तर्गत गति का रहा है तो t समय में चली गयी दूरी समानुपाती होगी :

- (1) t^2
- (2) $t^{2/3}$
- (3) $t^{3/2}$
- (4) $t^{1/2}$

48. सूर्य के चारों ओर घूमते ग्रह की क्षेत्रीय चाल होती है:

- (1) नियत
- (2) $\left| \frac{\vec{L}}{2m} \right|$ से दी जाती है।
- (3) सूर्य से ग्रह की दूरी के अनुसार बदलती है।
- (4) 3 को छोड़कर उपरोक्त सभी सही हैं।

49. यदि U^{235} के एक परमाणु के विखंडन से 400 MeV उसी मुक्त होती है तो 100 वाट शक्ति उत्पादन के लिए प्रतिसेकण्ड कितने विखण्डन की आवश्यकता होगी :

- (1) 1.56×10^{12}
- (2) 1.56×10^{13}
- (3) 1.56×10^{14}
- (4) 1.56×10^{15}

50. निम्न में से सही कथन/कथनों को चुनें।

- (A) बढ़ते हुए परमाणुक्रमांक से बंधन ऊर्जा प्रति नाभिकीय कण घटती है।
- (B) सभी नाभिकों का घनत्व लगभग समान रहता है।
- (C) कोई भी कथन सत्य नहीं है।
- (D) नाभिक के चारों तरफ घूमते हुए इलेक्ट्रॉन के वेग का वर्ग और त्रिज्या का अनुपात (v^2/r), मुख्य क्वांटम संख्या (n) पर निर्भर करता है।
- (1) A, B
 - (2) B, C
 - (3) B, D
 - (4) C, D

47. A body is moving in a straight line by a machine delivering constant power. The distance moved by the body in time t is proportional to :

- (1) t^2
- (2) $t^{2/3}$
- (3) $t^{3/2}$
- (4) $t^{1/2}$

48. The areal speed of a planet moving round the sun is:

- (1) Constant
- (2) Given by $\left| \frac{\vec{L}}{2m} \right|$
- (3) varies with distance from sun
- (4) All above are true except 3

49. Assuming that the energy released by one U^{235} atom is 400 MeV, the number of fissions per second required to produce 100 watts power is :

- (1) 1.56×10^{12}
- (2) 1.56×10^{13}
- (3) 1.56×10^{14}
- (4) 1.56×10^{15}

50. Choose the correct statement(s) from following :

- (A) The binding energy per nucleon decreases as atomic number increases
- (B) Density of all nuclei is almost same
- (C) None of the statements are true
- (D) The ratio of square of the velocity and radius (v^2/r) of an orbiting electron in hydrogen atom depends of principal quantum number (n)
- (1) A, B
 - (2) B, C
 - (3) B, D
 - (4) C, D

TOPIC : FULL SYLLABUS

Atomic Masses : H=1, He=4, C=12, N=14, O=16, Na=23, Mg=24, P=31, S=32, Cl=35.5, K=39, Ca=40, Fe=56, Cu=63.5, Br=80, Ag=108, I=127, Ba=137, Au=197, Pb=207

खण्ड-A	SECTION-A
सभी 35 प्रश्न अनिवार्य हैं।	Attempt All 35 Questions
<p>51. $A + 5B \rightarrow C + 3D$. C के उत्पादित मोल की गणना करें, दिया गया है $A = 10$ मोल, $B = 10$ मोल</p> <p>(1) 2 मोल (2) 5 मोल (3) 6 मोल (4) 1 मोल</p> <p>52. वह आयन जो CO के साथ समइलेक्ट्रॉनिक है और जिसका बंध कोटि समान है:-</p> <p>(1) N_2^+ (2) O_2^+ (3) CN^- (4) O_2^-</p> <p>53. निम्नलिखित में से किस अणु में द्विध्रुव आघूर्ण शून्य नहीं होता है:</p> <p>(1) CO_2 (2) CCl_4 (3) BF_3 (4) HCl</p> <p>54. निम्नलिखित में से कौन सा ऑक्साइड समूह उभयधर्मी प्रकृति का है?</p> <p>(1) Al_2O_3, As_2O_3, ZnO (2) CO, NO, N_2O (3) SO_3, SO_2, Cl_2O_7 (4) Na_2O, MgO, BaO</p> <p>55. निम्नलिखित में से कौन सा समूह 15 का ऑक्साइड नहीं है :</p> <p>(1) SO_2 (2) P_4O_6 (3) Bi_2O_3 (4) N_2O_3</p>	<p>51. $A + 5B \rightarrow C + 3D$. Calculate the produced mole of C. Given $A = 10$ mole, $B = 10$ mol</p> <p>(1) 2 mol (2) 5 mol (3) 6 mol (4) 1 mol</p> <p>52. The ion that is isoelectronic with CO and having same bond order is:</p> <p>(1) N_2^+ (2) O_2^+ (3) CN^- (4) O_2^-</p> <p>53. The molecule does not have zero dipole moment:</p> <p>(1) CO_2 (2) CCl_4 (3) BF_3 (4) HCl</p> <p>54. Which of the following sets of oxides is amphoteric in nature?</p> <p>(1) Al_2O_3, As_2O_3, ZnO (2) CO, NO, N_2O (3) SO_3, SO_2, Cl_2O_7 (4) Na_2O, MgO, BaO</p> <p>55. Which of the following is not a group 15 oxide :</p> <p>(1) SO_2 (2) P_4O_6 (3) Bi_2O_3 (4) N_2O_3</p>

56. निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक काइरल नहीं है?
- (1) 2-क्लोरोपेंटेन
 - (2) 1-क्लोरोपेंटेन
 - (3) 1-क्लोरो-2-मिथाइल पेंटेन
 - (4) 3-क्लोरो-2-मिथाइल पेंटेन
57. बेंजीन को पैरा-नाइट्रोब्रोमोबेंजीन के रूपान्तरण में निम्नलिखित अनुक्रम का उपयोग किया जाता है:
- (1) $\text{FeBr}_3/\text{Br}_2, \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (2) $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4, \text{FeBr}_3/\text{Br}_2$
 - (3) $\text{Br}_2/\text{CCl}_4, \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (4) $\text{Br}_2/\text{CCl}_4, \text{NaNO}_2$
58. यौगिक X, O_3 तथा $\text{Zn}/\text{H}_2\text{O}$ के साथ अभिक्रिया करने पर फॉर्मलिडहाइड और 2-मिथाइल प्रोपेनल उत्पाद देता है। यौगिक X है -
- (1) पेंट-2-ईन
 - (2) 3-मिथाइलब्यूट-1-ईन
 - (3) 2-मिथाइलब्यूट-1-ईन
 - (4) 2-मिथाइलब्यूट-2-ईन
59. उस विलयन का pH मान ज्ञात करें जिसमें 0.2M NH_4Cl और 0.1M NH_3 मौजूद हैं। अमोनिया विलयन का pK_b 4.75 है।
- (1) 8.95
 - (2) 7.00
 - (3) 13.25
 - (4) 2.50
60. बेन्जोक्विनोन फिनोल के साथ किसकी अभिक्रिया द्वारा तैयार किया जाता है:
- (1) $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7, \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (2) $\text{KMnO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (3) $\text{Na}_2\text{CrO}_4, \text{HCl}$
 - (4) $\text{K}_2\text{MnO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4$
61. निम्न में से कौन सबसे अधिक बड़ा है :
- (1) Mg^{2+}
 - (2) Al
 - (3) Mg
 - (4) Al^{2+}
56. Which of the following compounds is not chiral?
- (1) 2-chloropentane
 - (2) 1-chloropentane
 - (3) 1-chloro-2-methyl pentane
 - (4) 3-chloro-2-methyl pentane
57. Following sequence used in conversion benzene into paranitrobromobenzene
- (1) $\text{FeBr}_3/\text{Br}_2, \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (2) $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4, \text{FeBr}_3/\text{Br}_2$
 - (3) $\text{Br}_2/\text{CCl}_4, \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (4) $\text{Br}_2/\text{CCl}_4, \text{NaNO}_2$
58. Compound X on reaction with O_3 followed by $\text{Zn}/\text{H}_2\text{O}$ gives formaldehyde and 2-methyl propanal as products. The compound X is -
- (1) Pent-2-ene
 - (2) 3-Methylbut-1-ene
 - (3) 2-Methylbut-1-ene
 - (4) 2-Methylbut-2-ene
59. Calculate the pH of the solution in which 0.2M NH_4Cl and 0.1M NH_3 are present. The pK_b of ammonia solution is 4.75.
- (1) 8.95
 - (2) 7.00
 - (3) 13.25
 - (4) 2.50
60. Benzoquinone is prepared by reaction of phenol with
- (1) $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7, \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (2) $\text{KMnO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4$
 - (3) $\text{Na}_2\text{CrO}_4, \text{HCl}$
 - (4) $\text{K}_2\text{MnO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4$
61. Which of the following is larger than other in size:
- (1) Mg^{2+}
 - (2) Al
 - (3) Mg
 - (4) Al^{2+}

62. डाल्टन का सिद्धान्त रासायनिक संयोजन के नियमों की व्याख्या कर सकता था। हालाँकि, यह नहीं समझा सका:
- (1) द्रव्यमान संरक्षण का नियम
 - (2) गैसीय आयतन के नियम
 - (3) निश्चित अनुपात का नियम
 - (4) गुणित अनुपात का नियम
63. NaCl के 0.02 M जलीय विलयन के 4L को एक लीटर पानी मिलाकर तनु किया गया। परिणामी विलयन की मोलरता _____ है।
- (1) 0.004
 - (2) 0.008
 - (3) 0.012
 - (4) 0.016
64. CrCl₃, CoCl₂ या PdCl₂ जैसे द्विआधारी यौगिकों की प्राथमिक संयोजकता क्रमशः ...,औरहोती है।
- (1) 3, 3, 2
 - (2) 2, 2, 3
 - (3) 2, 3, 3
 - (4) 3, 2, 2
65. P ब्लॉक तत्व का संयोजकता सेल इलेक्ट्रॉनिक विन्यास ns² np¹⁻⁶ है सिवाय
- (1) सोडियम
 - (2) बोरॉन
 - (3) हीलीयम
 - (4) ऑर्गन
66. किसमें कहा गया है कि एक विलगित निकाय की ऊर्जा स्थिर होती है।
- (1) ऊष्मागतिकी का शून्यता नियम
 - (2) ऊष्मागतिकी का पहला नियम
 - (3) ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम
 - (4) स्थिर अनुपात का नियम
67. 10 atm के दाब पर एक आदर्श गैस के दो लीटर 25 डिग्री सेल्सियस पर समतापी रूप से निर्वात में फैलते हैं जब तक कि इसका कुल आयतन 10 लीटर नहीं हो जाता। कितनी अवशोषित होती है और विस्तार में कितना कार्य होता है ?
- (1) कोई कार्य नहीं हुआ, कोई ऊष्मा अवशोषित नहीं हुई।
 - (2) (+)ve कार्य हुआ, कोई ऊष्मा अवशोषित नहीं हुई।
 - (3) कोई काम नहीं हुआ, बहुत अधिक ऊष्मा अवशोषित हुई।
 - (4) (-)ve काम हुआ, बहुत अधिक ऊष्मा अवशोषित हुई।
62. Dalton's theory could explain the laws of chemical combination. However, it could not explain
- (1) Law of Conservation of Mass
 - (2) laws of gaseous volumes.
 - (3) Law of Definite Proportions
 - (4) Law of Multiple Proportions
63. 4L of 0.02 M aqueous solution of NaCl was diluted by adding one litre of water. The molarity of the resultant solution is _____.
- (1) 0.004
 - (2) 0.008
 - (3) 0.012
 - (4) 0.016
64. Binary compounds such as CrCl₃, CoCl₂ or PdCl₂ have primary valence of ...,,and, respectively.
- (1) 3, 3, 2
 - (2) 2, 2, 3
 - (3) 2, 3, 3
 - (4) 3, 2, 2
65. Valence shell electronic configuration of P block element is ns² np¹⁻⁶ except for
- (1) Sodium
 - (2) Boron
 - (3) Helium
 - (4) Argon
66. Which states that the energy of an isolated system is constant.
- (1) Zeroth law of thermodynamics
 - (2) First law of thermodynamics
 - (3) Second law of thermodynamics
 - (4) law of Constant Proportion
67. Two litres of an ideal gas at a pressure of 10 atm expands isothermally at 25°C into a vacuum until its total volume is 10 litres. How much heat is absorbed and how much work is done in the expansion ?
- (1) No work is done, No heat is absorbed.
 - (2) (+)ve work is done, No heat is absorbed
 - (3) No work is done, Much more heat is absorbed
 - (4) (-)ve work is done, Much more heat is absorbed

68. निम्नलिखित में से कौन सी विशेषताएं भौतिक प्रक्रियाओं को शामिल करते हुए साम्य निकाय में सामान्य हैं :
- (1) साम्यावस्था केवल एक बंद निकाय में ही संभव है, एक दिये गये तापमान पर।
 - (2) दोनों विरोधी प्रक्रियाएँ अलग-अलग दर पर होती हैं और एक स्थिर लेकिन स्थिर स्थिति होती है।
 - (3) निकाय के सभी मापने योग्य गुण समय के साथ बदलते रहते हैं।
 - (4) उपरोक्त सभी।
69. निम्नलिखित में से कौन सा सिद्धान्त यह बताता है कि किसी निकाय की साम्य स्थितियों को निर्धारित करने वाले किसी भी कारक में परिवर्तन से निकाय में इस तरह से परिवर्तन होगा जिससे परिवर्तन का प्रभाव कम हो जाएगा या उसका प्रतिकार हो जाएगा।
- (1) स्थिरता सिद्धान्त
 - (2) संरक्षण सिद्धान्त
 - (3) स्थिर सिद्धान्त
 - (4) ले चेटेलियर का सिद्धान्त
70. कार्बन C (ग्रेफाइट) का ऊष्मागतिकी रूप से सबसे अधिक स्थिर रूप का ΔH_f है।
- (1) +ve
 - (2) -ve
 - (3) शून्य
 - (4) कोई नहीं
71. निम्नलिखित में से कौन हैलोजन है:
- (1) Mc
 - (2) Ts
 - (3) Lv
 - (4) Og
72. उत्पादों के IUPAC नाम लिखें HBr की हेक्स-1-ईन के साथ योगात्मक अभिक्रिया द्वारा प्राप्त (i) परॉक्साइड की अनुपस्थिति में और (ii) परॉक्साइड की उपस्थिति में।
- (1) (i) 1-ब्रोमोहेक्सेन (ii) 2-ब्रोमोहेक्सेन
 - (2) (i) 2-क्लोरोहेक्सेन (ii) 1-क्लोरोहेक्सेन
 - (3) (i) 2-ब्रोमोहेक्सेन (ii) 1-ब्रोमोहेक्सेन
 - (4) (i) 1-क्लोरोहेक्सेन (ii) 2-क्लोरोहेक्सेन
73. प्रोपेन के निर्माण के लिए किस अम्ल के सोडियम लवण की आवश्यकता होगी ?
- (1) मेथेनोइक एसिड
 - (2) 2-मिथाइल ब्यूटेनोइक एसिड
 - (3) एथेनोइक एसिड
 - (4) ब्यूटेनोइक एसिड
68. Which of the following characteristics are common to the system at equilibrium involving Physical processes.
- (1) Equilibrium is possible only in a closed system at a given temperature.
 - (2) Both the opposing processes occur at the different rate and there is a static but stable condition.
 - (3) All measurable properties of the system varies with time.
 - (4) All of the above.
69. Which of the following principle states that a change in any of the factors that determine the equilibrium conditions of a system will cause the system to change in such a manner so as to reduce or to counteract the effect of the change.
- (1) Stability principle
 - (2) Conservative principle
 - (3) Constant principle
 - (4) Le Chatelier's principle
70. ΔH_f of thermodynamically most stable form of Carbon C(graphite) is
- (1) +ve
 - (2) -ve
 - (3) Zero
 - (4) None
71. Which of the following is halogen :
- (1) Mc
 - (2) Ts
 - (3) Lv
 - (4) Og
72. Write IUPAC names of the products obtained by addition reactions of HBr to hex-1-ene (i) in the absence of peroxide and (ii) in the presence of peroxide.
- (1) (i) 1-Bromohexane (ii) 2-Bromohexane
 - (2) (i) 2-Chlorohexane (ii) 1-Chlorohexane
 - (3) (i) 2-Bromohexane (ii) 1-Bromohexane
 - (4) (i) 1-Chlorohexane (ii) 2-Chlorohexane
73. Sodium salt of which acid will be needed for the preparation of propane?
- (1) Methanoic acid
 - (2) 2-Methyl Butanoic acid
 - (3) Ethanoic acid
 - (4) Butanoic acid

74. जब अभिक्रिया की प्रारंभिक सांद्रता दोगुनी कर दी जाती है तो शून्य कोटि अभिक्रिया का अर्द्ध-आयु काल कितना हो जाता है :
- (1) अपरिवर्तित रहेगा
 - (2) आधा हो जायेगा
 - (3) तीन गुना हो जायेगा
 - (4) दो गुना हो जायेगा
75. ग्लूकोज को HI के साथ लम्बे समय तक गर्म करने पर देगा:
- (1) ग्लूकोनिक अम्ल
 - (2) n-हेक्जेन
 - (3) सैकरिक अम्ल
 - (4) ग्लूकोज पेंटाएसीटेट
76. निम्नलिखित में से किसके द्वारा साबुन उद्योग में ग्लिसरॉल को स्पेंट-लाई से अलग किया जा सकता है:
- (1) सैद्धांतिक प्लेट
 - (2) कम दाब के आसवन
 - (3) आंशिक आसवन
 - (4) भाप आसवन
77. परमाणु क्रमांक 112 के IUPAC नामकरण के अनुसार नाम है:
- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) Ununbium | (2) Unnilennium |
| (3) Ununillium | (4) Unununnium |
78. कथन-1 :सभी लैंथेनॉइड चांदी जैसे सफेद मुलायम धातु होते हैं और हवा में तेजी से धूमिल हो जाते हैं।
कथन-2 :परमाणु संख्या बढ़ने के साथ कठोरता बढ़ती है।
- (1) कथन I और कथन II दोनों सही हैं।
 - (2) कथन I और कथन II दोनों गलत हैं।
 - (3) कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है।
 - (4) कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है।
79. स्टीफन अभिक्रिया में प्रयुक्त अभिकर्मक है:
- (1) DIBAL-H
 - (2) स्टैनिक क्लोराइड, हाइड्रोक्लोरिक एसिड
 - (3) स्टैनस क्लोराइड, हाइड्रोक्लोरिक एसिड
 - (4) CrO_2Cl_2
74. When initial concentration of reactant is doubled the half life of zero order reaction :
- (1) remain unchanged
 - (2) reaction is halved
 - (3) is tripled
 - (4) is doubled.
75. Prolonged heating of glucose with HI gives :
- (1) Gluconic acid
 - (2) n-Hexane
 - (3) Saccharic acid
 - (4) Glucose pentaacetate.
76. Glycerol can be separated from spent-lye in soap industry by
- (1) Theoretical plate.
 - (2) Distillation under reduced pressure
 - (3) Fractional Distillation
 - (4) Steam Distillation
77. Name according to IUPAC nomenclature of Atomic number 112 is
- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) Ununbium | (2) Unnilennium |
| (3) Ununillium | (4) Unununnium |
78. Statement-1 :All the lanthanoids are silvery white soft metals and tarnish rapidly in air.
Statement-2 :The hardness increases with increasing atomic number.
- (1) Both Statement I and Statement II are correct
 - (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
 - (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
 - (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct
79. Reagent used in Stephen reaction is.
- (1) DIBAL-H
 - (2) stannic chloride, hydrochloric acid
 - (3) stannous chloride, hydrochloric acid
 - (4) CrO_2Cl_2

80. हैलोऐल्केन KCN के साथ अभिक्रिया करके बनाते हैं जबकि AgCN के साथ मुख्य उत्पाद के रूप में क्रमशः बनाते हैं।
- (1) RCN, RNC
(2) RNC, RCN
(3) RCI, RCN
(4) RNC, RCI
81. अभिकथन (A) : पेंट-1- ईन और पेंट-2- ईन स्थिति समावयवी है।
- कारण (R): स्थिति समावयवी कार्यात्मक समूह या प्रतिस्थापी की स्थिति या विभिन्न बन्ध में भिन्न होते हैं।
- (1) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।
(2) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं लेकिन कारण (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।
(3) अभिकथन (A) और (R) दोनों सही नहीं है।
(4) अभिकथन (A) सही नहीं है लेकिन अभिकथन (R) सही है।
82. समपरासारी विलयनों में _____.
- (1) विलेय और विलायक दोनों एक जैसे होते हैं।
(2) परासरण दाब एक जैसा होता है।
(3) विलेय और विलायक एक जैसे हो भी सकते हैं और नहीं भी।
(4) विलेय हमेशा एक जैसा होता है, विलायक अलग हो सकता है।
83. कार्बिलामाइन अभिक्रिया या आइसोसाइनाइड परीक्षण में प्रयुक्त अभिकर्मक है।
- (1) $\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$
(2) $\text{CHCl}_3 + \text{HBr}$
(3) $\text{CHCl}_3 + \text{KOH}$
(4) $\text{RNH}_2 + \text{RCN}$
84. उस विलयन की मोलरता क्या होगी, जिसमें प्रति 500 mL में 5.85 ग्राम NaCl(s) है।
- (1) 4 mol L^{-1} (2) 20 mol L^{-1}
(3) 2 mol L^{-1} (4) 0.2 mol L^{-1}
80. Haloalkanes react with KCN to form..... while with AgCN forms..... as main product respectively.
- (1) RCN, RNC
(2) RNC, RCN
(3) RCI, RCN
(4) RNC, RCI
81. Assertion (A) : Pent-1- ene and pent-2- ene are position isomers.
- Reason (R) : Position isomers differ in the position of functional group or a substituent or multiple bond.
- (1) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.
(2) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A.
(3) Both A and R are not correct.
(4) A is not correct but R is correct.
82. In isotonic solutions _____.
- (1) solute and solvent both are same
(2) osmotic pressure is same.
(3) solute and solvent may or may not be same.
(4) solute is always same solvent may be different.
83. Reagent used in carbylamine reaction or isocyanide test is.
- (1) $\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$
(2) $\text{CHCl}_3 + \text{HBr}$
(3) $\text{CHCl}_3 + \text{KOH}$
(4) $\text{RNH}_2 + \text{RCN}$
84. What will be the molarity of a solution, which contains 5.85 g of NaCl(s) per 500 mL :
- (1) 4 mol L^{-1} (2) 20 mol L^{-1}
(3) 2 mol L^{-1} (4) 0.2 mol L^{-1}

85. निम्नलिखित में से कौन सा सही है?
- (i) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2^+$, $\text{CH}_3\text{-CH}_2^+$ से अधिक स्थिर है
(ii) $(\text{CH}_3)_2\text{CH}^+$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-CH}_2^+$ से कम स्थिर है
(iii) $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2^+$, $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2^+$ से अधिक स्थिर है
(iv) $\text{CH}_2=\text{CH}^+$, CH_3CH_2^+ से अधिक स्थिर है।
- (1) केवल (ii)
(2) दोनों (i) और (iii)
(3) दोनों (ii) और (iv)
(4) दोनों (ii) और (iii)

खण्ड-B

इस खण्ड में 15 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी इन 15 प्रश्नों में से कोई भी 10 प्रश्न कर सकता है। यदि परीक्षार्थी 10 से अधिक प्रश्न का उत्तर देता है तो हल किये हुए प्रथम 10 प्रश्न ही मान्य होंगे।

86. कक्षीय कोणीय संवेग _____ पर निर्भर करता है:
- (1) m और s
(2) l
(3) n और l
(4) n और m
87. अभिकथन (A) : $\text{H}_2\text{C} = \text{C} = \text{CH}_2$ में सभी कार्बन sp^2 संकरित हैं
कारण (R) : इस अणु में सभी कार्बन परमाणु एक दूसरे से द्विबंध द्वारा जुड़े होते हैं।
- (1) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।
(2) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं लेकिन कारण (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।
(3) अभिकथन (A) और (R) दोनों सही नहीं हैं।
(4) अभिकथन (A) सही नहीं है लेकिन अभिकथन (R) सही है।
88. CH_3COOH के लिए K_a 1.8×10^{-5} है और NH_4OH के लिए K_b 1.8×10^{-5} है। अमोनियम एसीटेट का pH होगा:
- (1) 7.005
(2) 4.75
(3) 7.0
(4) 6 से 7 के बीच

85. Which of the following is correct?
- (i) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2^+$ is more stable than $\text{CH}_3\text{-CH}_2^+$
(ii) $(\text{CH}_3)_2\text{CH}^+$ is less stable than $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-CH}_2^+$
(iii) $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2^+$ is more stable than $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2^+$
(iv) $\text{CH}_2=\text{CH}^+$ is more stable than CH_3CH_2^+
- (1) Only (ii)
(2) Both (i) and (iii)
(3) Both (ii) and (iv)
(4) Both (ii) and (iii)

SECTION-B

This section will have 15 questions. Candidate can choose to attempt any 10 questions out of these 15 questions. In case if candidate attempts more than 10 questions, first 10 attempted questions will be considered for marking.

86. Orbital angular momentum depends on _____.
- (1) m and s
(2) l
(3) n and l
(4) n and m
87. Assertion (A) : All the carbon atoms in $\text{H}_2\text{C} = \text{C} = \text{CH}_2$ are sp^2 hybridised.
Reason (R) : In this molecule all the carbon atoms are attached to each other by double bonds.
- (1) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.
(2) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A.
(3) Both A and R are not correct.
(4) A is not correct but R is correct.
88. K_a for CH_3COOH is 1.8×10^{-5} and K_b for NH_4OH is 1.8×10^{-5} . The pH of ammonium acetate will be
- (1) 7.005
(2) 4.75
(3) 7.0
(4) Between 6 and 7

89. CCl_4 के वाष्पीकरण की एन्थैल्पी 30.5 kJ mol^{-1} है। स्थिर दाब पर 284 ग्राम CCl_4 के वाष्पीकरण के लिए आवश्यक ऊष्मा की गणना करें। (CCl_4 का मोलर द्रव्यमान $=154 \text{ g mol}^{-1}$).
- (1) 56.2 J
(2) 56.2 kJ
(3) 28.1 kJ
(4) 28.1 J
90. निम्नलिखित में से किसका प्रबल क्रिस्टल क्षेत्र सबसे अधिक है :
- (1) NH_3
(2) en
(3) CN^-
(4) CO
91. निम्नलिखित प्रतिक्रिया के उत्पादों की भविष्यवाणी करें $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
- (1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH} + \text{CH}_3\text{CN}$
(2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH} + \text{CH}_3\text{OH}$
(3) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{Br} + \text{CH}_3\text{Br}$
(4) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH} + \text{CH}_3\text{Br}$
92. 60°C पर, डाइनाइट्रोजन टेट्राऑक्साइड 50 प्रतिशत वियोजित हो जाता है। इस तापमान और एक वायुमंडल दाब पर मानक मुक्त ऊर्जा परिवर्तन की गणना करें।
- (1) $+242.7 \text{ J mol}^{-1}$
(2) $+796.36 \text{ J mol}^{-1}$
(3) $-796.36 \text{ J mol}^{-1}$
(4) $-242.7 \text{ J mol}^{-1}$
93. किसी परमाणु के दिए गए कोश के s, p, d और f कक्षकों के इलेक्ट्रॉनों का उसके बाह्य कोश के इलेक्ट्रॉनों पर परिरक्षण प्रभाव का क्रम है :
- (1) $s > p > d > f$
(2) $f > d > p > s$
(3) $p < d < s > f$
(4) $f > p > s > d$
89. The enthalpy of vapourisation of CCl_4 is 30.5 kJ mol^{-1} . Calculate the heat required for the vapourisation of 284 g of CCl_4 at constant pressure. (Molar mass of $\text{CCl}_4 = 154 \text{ g mol}^{-1}$).
- (1) 56.2 J
(2) 56.2 kJ
(3) 28.1 kJ
(4) 28.1 J
90. Which among the following has largest crystal field strength :
- (1) NH_3
(2) en
(3) CN^-
(4) CO
91. Predict the products of the following reaction $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
- (1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH} + \text{CH}_3\text{CN}$
(2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH} + \text{CH}_3\text{OH}$
(3) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{Br} + \text{CH}_3\text{Br}$
(4) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH} + \text{CH}_3\text{Br}$
92. At 60°C , dinitrogen tetroxide is 50 per cent dissociated. Calculate the standard free energy change at this temperature and at one atmospheric pressure .
- (1) $+242.7 \text{ J mol}^{-1}$
(2) $+796.36 \text{ J mol}^{-1}$
(3) $-796.36 \text{ J mol}^{-1}$
(4) $-242.7 \text{ J mol}^{-1}$
93. The order of screening effect of electrons of s, p, d and f orbitals of a given shell of an atom on its outer shell electrons is:
- (1) $s > p > d > f$
(2) $f > d > p > s$
(3) $p < d < s > f$
(4) $f > p > s > d$

94. अभिकथन (A) : फ्राइडल क्राफ्टस मिथाइलेशन पर टोलूइन o- और p-जाइलीन देता है।
कारण (R) : बेंजीन वलय से बंधे CH₃- समूह o- और p- स्थिति पर इलेक्ट्रॉन घनत्व बढ़ाते है।
(1) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।
(2) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं लेकिन कारण (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।
(3) (A) और (R) दोनों सही नहीं है।
(4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है।
95. निम्नलिखित में से कौन सा कोण sp² संकरण से मेल खाता है?
(1) 90°
(2) 120°
(3) 180°
(4) 109°
96. ऊष्मागतिकी _____ से संबंधित नहीं है।
(1) रासायनिक अभिक्रिया में शामिल ऊर्जा परिवर्तन
(2) रासायनिक अभिक्रिया किस सीमा तक आगे बढ़ती है।
(3) अभिक्रिया किस दर से आगे बढ़ती है।
(4) रासायनिक अभिक्रिया की व्यवहारिकता।
97. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व असमानुपातन प्रवृत्ति नहीं दर्शाता है?
(1) Cl
(2) Br
(3) F
(4) I
98. वह तत्व जो तापमान की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए तरल अवस्था में मौजूद रहता है और उच्च तापमान को मापने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है?
(1) B
(2) Ga
(3) Al
(4) In
94. Assertion (A) : Toluene on Friedal Crafts methylation gives o- and p-xylene.
Reason (R) : CH₃-group bonded to benzene ring increases electron density at o- and p- position.
(1) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.
(2) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A.
(3) Both A and R are not correct.
(4) A is not correct but R is correct.
95. Which of the following angle corresponds to sp² hybridisation?
(1) 90°
(2) 120°
(3) 180°
(4) 109°
96. Thermodynamics is not concerned about _____.
(1) energy changes involved in a chemical reaction.
(2) the extent to which a chemical reaction proceeds.
(3) the rate at which a reaction proceeds.
(4) the feasibility of a chemical reaction.
97. Which of the following elements does not show disproportionation tendency?
(1) Cl
(2) Br
(3) F
(4) I
98. The element which exists in liquid state for a wide range of temperature and can be used for measuring high temperature is.
(1) B
(2) Ga
(3) Al
(4) In

99. निम्नलिखित में से कौन सा बहुलक पशुओं के यकृत में संग्रहित होता है?

- (1) एमाइलोज
- (2) सेल्यूलोज
- (3) एमाइलोपेक्टिन
- (4) ग्लाइकोजन

100. बेंजीन का क्वथनांक 353.23 K है। जब 1.80 ग्राम अवाष्पशील विलेय को 90 ग्राम बेंजीन में घोला गया, तो क्वथनांक बढ़कर 354.11 K हो गया। विलेय के लगभग मोलर द्रव्यमान की गणना करें। बेंजीन के लिए $K_b = 2.53 \text{ K kg mol}^{-1}$ है।

- (1) 28 g mol⁻¹
- (2) 58 g mol⁻¹
- (3) 116 g mol⁻¹
- (4) 232 g mol⁻¹

99. Which of the following polymer is stored in the liver of animals?

- (1) Amylose
- (2) Cellulose
- (3) Amylopectin
- (4) Glycogen

100. The boiling point of benzene is 353.23 K. When 1.80 g of a non-volatile solute was dissolved in 90 g of benzene, the boiling point is raised to 354.11 K. Calculate the approx molar mass of the solute. K_b for benzene is 2.53 K kg mol⁻¹

- (1) 28 g mol⁻¹
- (2) 58 g mol⁻¹
- (3) 116 g mol⁻¹
- (4) 232 g mol⁻¹

TOPIC : FULL SYLLABUS

भाग-1 (खण्ड-A)

सभी 35 प्रश्न अनिवार्य हैं

101. सही अनुरूपता का चयन करें

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A. α -हेलिक्स | I. सेलूलोज |
| B. पादप कोशिका भित्ति | II. द्वितीयक संरचना |
| C. प्रोटीन की प्राथमिक संरचना | III. प्रोटीन में स्थिति सूचना |
| D. DNA | IV. डिऑक्सीराइबोज |
- (1) A-III, B-I, C-IV, D-II
(2) A-II, B-I, C-III, D-IV
(3) A-IV, B-I, C-II, D-III
(4) A-IV, B-III, C-I, D-II

102. सही अनुरूपता का चयन करें

- | | |
|-----------------|---|
| A. मशरूम | I. अल्टरनेरिया |
| B. न्यूरोस्पोरा | II. गेहूँ का किट्ट रोग |
| C. पक्सीनिया | III. आनुवंशिकीय कार्य में व्यापक रूप से उपयोग |
| D. अपूर्ण कवक | IV. एगैरिकस |
- (1) A-II, B-I, C-III, D-IV
(2) A-III, B-II, C-I, D-IV
(3) A-IV, B-III, C-II, D-I
(4) A-I, B-II, C-III, D-IV

103. ICSI का पूर्ण रूप क्या होगा :

- (1) Inter Cytoplasmic Sperm Insemination
(2) Intra Cytoplasmic Sperm Injection
(3) Intra Cervical Sperm Injection
(4) Inter Cervical Sperm Injection

104. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

अधिचर्म की ऊपरी सतह की कोशिकायें, आहारनाल की भीतरी सतह की कोशिकायें एवं रक्त कोशिकायें निरन्तर प्रतिस्थापित होती रहती हैं।

कथन - II :

अर्धसूत्री विभाजन द्वारा अगुणित अवस्था उत्पन्न होती है। एवं निषेचन द्वारा द्विगुणित अवस्था पुनःस्थापित होती है।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

PART-1 (SECTION-A)

Attempt All 35 Questions

101. Select the correct match

- | | |
|---------------------------------|--|
| A. α -helix | I. Cellulose |
| B. Plant cell wall | II. Secondary structure |
| C. Primary structure of protein | III. Positional information in a protein |
| D. DNA | IV. Deoxyribose |
- (1) A-III, B-I, C-IV, D-II
(2) A-II, B-I, C-III, D-IV
(3) A-IV, B-I, C-II, D-III
(4) A-IV, B-III, C-I, D-II

102. Select the correct match

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| A. Mushroom | I. Altemaria |
| B. Neurospora | II. Wheat rust |
| C. Puccinia | III. Extensively used in genetic work |
| D. Imperfect fungi | IV. Agaricus |
- (1) A-II, B-I, C-III, D-IV
(2) A-III, B-II, C-I, D-IV
(3) A-IV, B-III, C-II, D-I
(4) A-I, B-II, C-III, D-IV

103. Full form of ICSI is :

- (1) Inter Cytoplasmic Sperm Insemination
(2) Intra Cytoplasmic Sperm Injection
(3) Intra Cervical Sperm Injection
(4) Inter Cervical Sperm Injection

104. Given below are two statements :

Statement I :

The cells of the upper layer of the epidermis, cells of the lining of the guts, and blood cells are being constantly replaced.

Statement II :

Meiosis ensures the production of haploid phase in the life cycle of sexually reproducing organisms whereas fertilisation restores the diploid phase.

In the light of the above statements, choose the most appropriate 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.

105. कथन -I- प्रोकेरियोट्स में अनुलेखन प्रारम्भ के दर का नियन्त्रण ही जीन अभिव्यक्ति का प्रमुख स्थल है।
कथन-II-दमनकारी द्वारा लैक प्रचालक के नियमन को ँनात्मक नियमन कहते हैं।

- (1) कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं
- (2) कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है
- (3) कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है
- (4) कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं

106. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

अलफोन्सो कोर्टी ने अपना वैज्ञानिक जीवन सरीसृपों के हृद-वाहिका तन्त्र के अध्ययन से प्रारम्भ किया था।

कथन - II :

अलफोन्सो कोर्टी, अमेरिकन शरीर क्रिया वैज्ञानिक का जन्म 1822 में हुआ था।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

107. कवक के लिए गलत अनुरूपता का चयन करें

- | | | |
|------------------|---|----------------|
| (1) चलबीजाणु | - | अलैंगिक बीजाणु |
| (2) धानी-बीजाणु | - | लैंगिक बीजाणु |
| (3) एस्कस बीजाणु | - | लैंगिक बीजाणु |
| (4) ऊस्पोर | - | लैंगिक बीजाणु |

108. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

अंकगणितीय वृद्धि में, समसूत्री विभाजन के बाद केवल एक पुत्री कोशिका लगातार विभाजित होती रहती है। जबकि दूसरी विभेदित एवं परिपक्व होती रहती है।

कथन - II :

सिग्मॉयड वक्र केवल बड़े आकार के जीवों की विशिष्टता है जो स्वाभाविक पर्यावरण में बढ़ रहे होते हैं।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

105. Statement -I- In prokaryotes, control of the rate of transcriptional initiation is the predominant site for control of gene expression.

Statement-II-Regulation of lac operon by repressor is referred to as positive regulation.

- (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

106. Given below are two statements :

Statement I :

Alfonso corti began his scientific career studying the cardiovascular system of reptiles.

Statement II :

Alfonso corti, American Anatomist, was born in 1822.

In the light of the above statements, choose the most appropriate 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.

107. Select the incorrect match for fungi

- | | | |
|---------------------|---|---------------|
| (1) Zoospores | - | Asexual spore |
| (2) Sporangiospores | - | Sexual spore |
| (3) Ascospores | - | Sexual spore |
| (4) Oospores | - | Sexual spore |

108. Given below are two statements

Statement I :

In arithmetic growth, following mitotic cell division, only one daughter cell continues to divide while the other differentiates and matures.

Statement II :

Sigmoid curve is a characteristic of only large size organism growing in a natural environment.

Choose the correct answer from the option 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

109. बच्चों में मन्दबुद्धि और मूकबाधिरता के लक्षण पैदा होते हैं किस हार्मोन के कारण

- (1) अवथाइरॉइडता
- (2) थाइरॉइड अतिक्रियता
- (3) GH के अल्पस्रावण के कारण
- (4) GH के अतिस्रावण के कारण

110. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

प्राकृतिक वरण से विकास अपने वास्तविक अर्थ में तब शुरू हुआ होगा, जब जीवन के कोशिकीय रूपों ने अपनी उपापचयी क्षमताओं की विभिन्नता के कारण अपना जीवन आरम्भ किया होगा ।

कथन - II :

जब एक से अधिक अनुकूली विकिरण एक अलग-थलग भौगोलिक क्षेत्र में (भन्न आवासों का प्रतिनिधित्व करते हुए) प्रकट होते हैं तो इसे अभिसारी विकास कहा जाता है ।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

111. सही अनुरूपता का चयन करें

- | | | |
|----------------------------|-----|-------------|
| (A) सामान्य मादा बच्चा | I | 44 AA + XX |
| (B) सामान्य नर बच्चा | II | 44 AA + XXY |
| (C) क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम | III | 44 AA + XY |
| (D) टर्नर सिन्ड्रोम | IV | 44 AA + XO |

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

112. सही अनुरूपता का चयन करें

- | | | |
|--------------------|-----|-----------------|
| (A) वैक्जिलरी | I | पर्णविन्यास |
| (B) सम्मुख | II | अभिविन्यास |
| (C) मुक्त स्तम्भीय | III | मुक्त कार्पेल्स |
| (D) एपोकार्पस | IV | बीजाण्डन्यास |

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

109. In child low intelligence Quotient and deaf mutism symptoms are arised due to which hormone :

- (1) Hypothyroidism
- (2) Hyperthyroidism
- (3) Hyposecretion of GH
- (4) Hypersecretion of GH

110. Given below are two statements

Statement I:

Evolution by natural selection, in a true sense would have started when cellular forms of life with difference in metabolic capability originated on earth.

Statement II :

When more than one adaptive radiation appeared to have occurred in an isolated geographical area (representing different habitats), one can call this convergent evolution.

Choose the correct answer from the option 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

111. Select the correct match

- | | | |
|---------------------------|-----|-------------|
| (A) Normal Female child | I | 44 AA + XX |
| (B) Normal male child | II | 44 AA + XXY |
| (C) Klinefelters syndrome | III | 44 AA + XY |
| (D) Turner syndrome | IV | 44 AA + XO |

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

112. Select the correct match

- | | | |
|------------------|-----|--------------|
| (A) Vexillary | I | Phyllotaxy |
| (B) Opposite | II | Aestivation |
| (C) Free Central | III | Free carpels |
| (D) Apocarpous | IV | Placentation |

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

113. गलत अनुरूपता का चयन करें

- (1) डाईहाइड्रोक्सी एसीटोनफॉस्फेट - ग्लाइकोलिसिस
(2) फ्युमेरीक अम्ल - ग्लाइकोलिसिस
(3) OAA - क्रेब्स चक्र
(4) 3-फास्फोग्लिसीरीक अम्ल - ग्लाइकोलिसिस

114. मनुष्य के नर जनन तन्त्र में, किस ग्रन्थियों का स्रावण सेमीनल प्लाज्मा को बनाता है :

- (1) एक जोड़ी शुक्राशय, एक जोड़ी प्रॉस्टेट, एक कंदमूत्र पथ ग्रन्थि
(2) एक जोड़ी शुक्राशय, एक प्रॉस्टेट, एक कंदमूत्र पथ ग्रन्थि
(3) एक शुक्राशय, एक जोड़ी प्रॉस्टेट, एक जोड़ी कंदमूत्र पथ ग्रन्थि
(4) एक जोड़ी शुक्राशय, एक प्रॉस्टेट, एक जोड़ी कंदमूत्र पथ ग्रन्थि

115. प्लाज्मोडियम के जीवन चक्र में युग्मकजनक विकसित होता है:

- (1) मानव की RBC में
(2) यकृत में
(3) मच्छर की लार ग्रन्थि
(4) मच्छर की आमाशय में

116. IUCN लिस्ट (2004) के दस्तावेज के अनुसार _____ पादप जातियाँ विलुप्त हुयी:

- (1) 784
(2) 270
(3) 87
(4) 54

117. एन्जियोस्पर्म में गैमीटोफाइट के लिए सही कथन का चयन करें

- (1) मादा गैमीटोफाइट में कोशिकाओं की संख्या नर गैमीटोफाइट से ज्यादा होती है।
(2) नर गैमीटोफाइट में स्पोरोपोलेनिन उपस्थित होता है
(3) मादा गैमीटोफाइट में फिलीफॉर्म उपकरण उपस्थित होता है
(4) सभी

118. कुछ वर्टीब्रेट्स के ऊसाइट्स में कौन सी स्टेज महीनों या सालों तक चल सकती है :

- (1) डिप्लोटीन
(2) पैकीटीन
(3) डाईकाइनेसिस
(4) लेप्टोटीन

113. Select the Incorrect match

- (1) Dihydroxyacetone - Glycolysis Phosphate
(2) Fumaric Acid - Glycolysis
(3) OAA - Krebs cycle
(4) 3-Phosphoglyceric Acid - Glycolysis

114. In human male reproductive system, secretion of which gland constitute the seminal plasma :

- (1) Paired seminal vesicle, paired prostate, a bulbourethral gland
(2) Paired seminal vesicle, a prostate, a bulbourethral gland
(3) A seminal vesicle, paired prostate, paired bulbourethral gland
(4) Paired seminal vesicle, a prostate, paired bulbourethral gland

115. In life cycle of plasmodium the gametocytes are develop in :

- (1) RBC of human
(2) liver
(3) Salivary gland of mosquito
(4) Mosquito gut

116. According to the IUCN List (2004) document of the extinction of _____ plants species has been:

- (1) 784
(2) 270
(3) 87
(4) 54

117. Select the correct statement for gametophyte in Angiosperm

- (1) Number of cells is greater in female gametophyte than male gametophyte
(2) Sporopollenin is present in male gametophyte
(3) Filiform apparatus present in female gametophyte
(4) All

118. In oocytes of some vertebrates which stage can last for months or years

- (1) Diplotene
(2) Pachytene
(3) Diakinesis
(4) Leptotene

119. निम्नलिखित में से कौन 2n नहीं है:

- (1) जाइगोट
- (2) प्राथमिक भ्रूणपोष कोशिका
- (3) गुरुबीजाणु मातृ कोशिका
- (4) पुष्पीय पेटल्स

120. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

एन्टी रिट्रोवायरल ड्रग्स से एड्स का उपचार आंशिक रूप से ही प्रभावी है।

कथन - II :

संक्रमण होने और एड्स के लक्षण प्रकट होने के बीच कोई समय अन्तराल नहीं होता है।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

121. ऐम्नीओसैंटेसिस का मिसयूज है:

- (1) विकसित हो रहे भ्रूण में अमोनिया को भेजना
- (2) विकसित होते हुये भ्रूण में भ्रूण सेक्स निर्धारण करना।
- (3) भ्रूण रोग का पता लगाना
- (4) विकसित हो रहे भ्रूण में पोषक तत्वों को भेजना

122. कौन सा कथन सत्य है

- (a) रक्त में CO_2 अधिक विलेयता के कारण आसानी से विसरित हो जाती है
- (b) लगभग 18-19% CO_2 प्लाज्मा के द्वारा परिवहन होती है
- (c) CO_2 रक्त में विसरित हो जाती है और RBCs में जाकर H_2O के साथ क्रिया करके H_2CO_3 बनाती है
- (d) क्लोराइड आयन प्लाज्मा से विसरित होकर RBCs में जाकर आयनिक बैलेंस को स्थापित करता है

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

119. Which of the following is not 2n

- (1) Zygote
- (2) Primary endosperm cell
- (3) Megaspore mother cell
- (4) Floral petal

120. Given below are two statements :

Statement I:

Treatment of AIDS with anti-retroviral drugs is only partially effective.

Statement II :

There is no time lag between the infection and appearance of AIDS symptoms.

In the light of the above statements, choose the most appropriate 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.

121. Misuse of amniocentesis is

- (1) Passing of ammonia in developing embryo
- (2) Foetal sex determination in the developing embryo
- (3) Detection of foetal disease
- (4) Passing of nutrients in developing embryo

122. Which statement is true

- (a) In blood CO_2 comparatively diffuse easily because of its high solubility
- (b) Approximately 18-19% CO_2 is transported by plasma
- (c) CO_2 diffuses into blood passes into RBCs and reacts with H_2O to form H_2CO_3
- (d) Chloride ions diffuse from plasma into RBCs to maintain ionic balance

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

123. अन्तःश्वसन होता है जब अन्तराफुफुसीय दाब :

- (1) वायुमण्डलीय दाब से कम
- (2) वायुमण्डलीय दाब से ज्यादा
- (3) वायुमण्डलीय दाब के बराबर
- (4) वायुमण्डलीय दाब की तुलना में फेफड़े में धनात्मक दाब

124. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

TCA चक्र का प्रारम्भ एसीटाइल समूह के ऑक्सेलोएसीटीक अम्ल तथा जल के साथ संघनन से होता है और ऑक्सेलोसक्सनीक अम्ल का निर्माण होता है।

कथन - II :

उपापचयी पथ जिसके द्वारा इलेक्ट्रॉन एक वाहक से अन्य वाहक की ओर गुजरता है इसे इलेक्ट्रॉन वाहक तन्त्र कहते हैं।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

125. निम्नलिखित में से कौन सी अनुरूपता गलत है।

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (1) ABA | – बीज अंकुरण को रोकता है |
| (2) ABA | – रन्ध्रों का बन्द होना |
| (3) साइटोकाइनिन्स | – तनाव हार्मोन |
| (4) इथाइलिन | – आलू के कन्दों का अंकुरण |

126. कौन से कोशिकांग के मैट्रिक्स में एकल वृत्ताकार DNA अणु, कुछ RNA, 70S राइबोसोम व प्रोटीन संश्लेषण व वायवीय श्वसन के लिए आवश्यक घटक होते हैं :

- (1) हरितलवक
- (2) गॉल्जीकाय
- (3) माइटोकॉण्ड्रिया
- (4) ER

127. चतुष्क बना होता है:

- (1) चार क्रोमेटिड्स के साथ चार समरूपी क्रोमोसोम
- (2) दो समरूपी क्रोमोसोम, प्रत्येक दो क्रोमेटिडों के साथ
- (3) चार असमजात क्रोमेटिड
- (4) चार असमजात गुणसुत्र

123. Inspiration can occur if the intra-pulmonary pressure is :

- (1) Less than the atmospheric pressure
- (2) More than the atmospheric pressure
- (3) Equal to the atmospheric pressure
- (4) Positive pressure in the lungs with respect to atmospheric pressure.

124. Given below are two statements

Statement I :

The TCA cycle starts with the condensation of acetyl group with oxaloacetic acid and water to yield oxalosuccinic acid.

Statement II :

The metabolic pathway through which the electron passes from one carrier to another is called the electron transport system.

Choose the correct answer from the option 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

125. Which of the following is the incorrect match

- | | |
|----------------|------------------------------|
| (1) ABA | – Inhibits seed germination |
| (2) ABA | – Closure of stomata |
| (3) Cytokinins | – Stress hormone |
| (4) Ethylene | – Sprouting of potato tubers |

126. The matrix of which cell organelle has single circular DNA molecule, a few RNAs, 70S ribosomes and components required for protein synthesis and aerobic respiration :

- (1) Chloroplast
- (2) Golgi body
- (3) Mitochondria
- (4) ER

127. Tetrad is made up of :

- (1) Four homologous chromosomes with four chromatids
- (2) Two homologous chromosomes, each with two chromatids
- (3) Four nonhomologous chromatids
- (4) Four nonhomologous chromosomes

128. कथन : जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस में DNA एनोड की तरफ चलता है।

कारण: DNA एक ऋणात्मक आवेशित अणु है।

- (1) (A) और (R) दोनों सही है लेकिन (R) सही व्याख्या नहीं है (A) का
- (2) (A) सही है लेकिन (R) गलत है
- (3) (A) गलत है लेकिन (R) सही है
- (4) (A) और (R) दोनों सही है और (R) सही व्याख्या है (A) का

129. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

अन्तर्द्रव्यी जालिका पर उपस्थित राइबोसोम द्वारा प्रोटीन का संश्लेषण होता है जो गॉल्जीकाय के ट्रॉन्स सिरे से निकलने के पूर्व इसके कुण्ड में रूपान्तरित हो जाते हैं।

कथन - II :

गॉल्जीकाय का मुख्य कार्य द्रव्य को संवेष्टित कर अन्तर-कोशिकी लक्ष्य तक पहुँचाना या कोशिका के बाहर स्रवण करना है।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

130. शीतोष्ण क्षेत्र की तुलना में उष्ण कटिबन्ध में अधिक जैविक विविधता का कारण है :

- (1) अधिक मौसमीय परिवर्तन वाले पर्यावरण की उपस्थिति
- (2) भूतकाल में बार-बार हिमनदन का होना
- (3) भूतकाल में अधिक मौसमीय परिवर्तन वाले पर्यावरण तथा कम सूर्य ऊर्जा की उपलब्धता
- (4) अधिक सूर्यऊर्जा की उपलब्धता जिससे अधिक उत्पादकता होती है।

131. दिये गये चित्र के लिए सही कथन का चयन करें



- (1) संयुक्त पत्ती समानान्तर शिराविन्यास के साथ
- (2) सरल पत्ती जालिका शिराविन्यास के साथ
- (3) सरल पत्ती समानान्तर शिराविन्यास के साथ
- (4) संयुक्त पत्ती जालिका शिराविन्यास के साथ

128. Assertion : In gel electrophoresis DNA moves towards the anode.

Reason : DNA is a negatively charged molecule

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

129. Given below are two statements

Statement I :

A number of proteins synthesised by ribosomes on the endoplasmic reticulum are modified in the cisternae of the golgi apparatus before they are released from its trans face.

Statement II :

The golgi apparatus principally performs the function of packaging materials, to be delivered either to the intra - cellular targets or secreted outside the cell.

Choose the correct answer from the option 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

130. Greater biological diversity of tropics than temperate region is due to the :

- (1) Presence of more seasonal environment
- (2) Frequent glaciations in the past
- (3) Highly variable climate and availability of less solar energy in the past
- (4) Availability of more solar energy which contributes to higher productivity

131. Select the correct statement for the given diagram



- (1) Compound leaf with parallel venation
- (2) Simple leaf with reticulate venation
- (3) Simple leaf with parallel venation
- (4) Compound leaf with reticulate venation

132. कितने कथन साइकस के सन्दर्भ में सत्य है
- (a) यह एक प्रकार का एकलिंगी जीव है।
 (b) यह एक प्रकार का द्विलिंगी जीव है
 (c) एक प्रकार का यूकैरियोट्स
 (d) एक प्रकार का बीज रखने वाला पादप
 (e) द्वितीयक वृद्धि पायी जाती है
- (1) तीन (2) चार
 (3) दो (4) पाँच
133. मादा कॉकरोच के लिए सही विकल्प का चयन करें
- (a) अण्डकोश का निर्माण
 (b) फैलीक ग्रन्थि
 (c) गुदा शुक
 (d) शुक्राणुधानी
 (e) टीटीलेटर
- (1) a,d
 (2) a,b,d,e
 (3) a,c,d
 (4) a,b,e
134. कॉकरोच में कौन सी संरचना 50 से ज्यादा संख्या में है।
- (a) हिपेटिक सीका
 (b) मेलपीजीयन नलिका
 (c) ओमेटीडीया
 (d) स्पाइरेकल्स
 (e) ऑस्टीया
- (1) a,b,c
 (2) b,c
 (3) b,c,e
 (4) b,c,d
135. कॉकरोच और मेढ़क के लिए सही कथन का चयन करें
- (a) दोनों में वृषण की संख्या समान है
 (b) हृदय की कक्षाओं की संख्या मेढ़क में कॉकरोच से ज्यादा होती है।
 (c) दोनों में विकास अप्रत्यक्ष होता है
 (d) दोनों में परिसंचरण तन्त्र खुले प्रकार का होता है
 (e) कॉकरोच में उत्सर्जी अंगों की संख्या मेढ़क से ज्यादा होती है
- (1) a,b,c,d
 (2) केवल c,e
 (3) a,b,e
 (4) a,c,e

132. How many statements are correct with reference to *Cycas*
- (a) It is a type of unisexual organism
 (b) It is a type of bisexual organism
 (c) A type of eukaryotes
 (d) A type of seed bearing plant
 (e) Secondary growth occurs
- (1) Three (2) Four
 (3) Two (4) Five
133. Select the correct option for Female Cockroach:
- (a) Formation of Ootheca
 (b) Phallic gland
 (c) Anal style
 (d) Spermatheca
 (e) Titillator
- (1) a,d
 (2) a,b,d,e
 (3) a,c,d
 (4) a,b,e
134. In cockroach which structures are more than 50 in Number:
- (a) Hepatic caeca
 (b) Malpighian tubule
 (c) Ommatidia
 (d) Spiracles
 (e) Ostia
- (1) a,b,c
 (2) b,c
 (3) b,c,e
 (4) b,c,d
135. Select the correct statements for cockroach and frog:
- (a) In both the number of testis are same
 (b) The chamberes of Heart in frog is greater than cockroach
 (c) In both development is indirect
 (d) In both Circulatory system is open
 (e) The number of excretory organ is greater in cockroach than frog:
- (1) a,b,c,d
 (2) only c,e
 (3) a,b,e
 (4) a,c,e

भाग-1 (खण्ड-B)

इस खण्ड में 15 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी इन 15 प्रश्नों में से कोई भी 10 प्रश्न कर सकता है। यदि परीक्षार्थी 10 से अधिक प्रश्न का उत्तर देता है तो हल किये हुए प्रथम 10 प्रश्न ही मान्य होंगे।

136. द्वितीयक अण्डक में द्वितीय अर्धसूत्री विभाजन होने से बनता है।

- (1) दो बराबर आकार के ओवम
- (2) दो द्वितीय ध्रुवीयकाय
- (3) एक ओवम और एक द्वितीय ध्रुवीयकाय
- (4) एक ओवम और एक प्रथम ध्रुवीयकाय

137. पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति से विविधताकरण तक कितने बार प्रजातियों का व्यापक विलोपन हुआ है:

- (1) 3
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 1

138. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

मनुष्य का हृदय केवल उपकला, संयोजी और पेशीय ऊतक का बना होता है।

कथन - II :

संयोजी ऊतक में तन्तु शक्ति, प्रत्यास्थता और लचीलापन प्रदान करते हैं।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

139. कितने जीवमण्डल आरक्षितिया भारत में उपस्थित हैं:

- (1) 90
- (2) 25
- (3) 14
- (4) 10

140. पादप का कोई भाग ले लिया जाय, उसे विशिष्ट पोषक मीडिया तथा रोगाणुरहित स्थिति में एक टेस्टट्यूब में उगने दिया जाये इसे कहा जाता है।

- (1) एक्सप्लान्ट्स
- (2) सोमाक्लोन्स
- (3) विलगित पादप
- (4) कायिक संकर

PART-1 (SECTION-B)

This section will have 15 questions. Candidate can choose to attempt any 10 question out of these 15 question. In case if candidate attempts more than 10 question, first 10 attempted question will be considered for marking.

136. Second meiotic division of secondary oocyte results in

- (1) Two equal size ovum
- (2) Two second polar bodies
- (3) One ovum and one second polar body
- (4) One ovum and one first polar body

137. Since the origins and diversification of life on earth how many mass extinctions of species happened:

- (1) 3
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 1

138. Given below are two statements

Statement I :

Human heart consist of only epithelial, connective, and muscular tissue

Statement II :

In connective tissue fiber provide strength, elasticity and flexibility

Choose the correct answer from the option 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

139. How many biosphere reserves are present in India

- (1) 90
- (2) 25
- (3) 14
- (4) 10

140. Any part of a plant taken out and grown in a test tube, under sterile conditions in special nutrient media are called

- (1) Explant
- (2) Somaclones
- (3) Isolated plant
- (4) Somatic hybrids

141. जन्तु आर्डर प्राइमेटा के अन्तर्गत कौन से जन्तु आते हैं:

- (1) बन्दर
- (2) गोरील्ला
- (3) गिबबन
- (4) सभी

142. प्रमस्तिष्क गोलाई किस तन्त्रिका तन्तुओं की पट्टी के द्वारा आपस में जुड़े होते हैं :

- (1) कार्पस ल्युटीयम
- (2) कार्पस कैलोसम
- (3) हाइपोथैलेमस
- (4) लिम्बीक लोब

143. ANF के कार्य के लिए सही कथन का चयन करें

- (1) रक्तदाब को कम करता है
- (2) यह रक्त वाहिका का फैलाव करता है।
- (3) यह GFR को घटाता है
- (4) सभी

144. कैमिलियॉन के लिए सही कथन का चयन करें

- a. यह वृक्ष छिपकली है
 - b. 3 कक्षीय हृदय उपस्थित है
 - c. शल्क या प्रशल्क उपस्थित है
 - d. यह त्रिकोरिक है
 - e. आन्तरिक निषेचन पाया जाता है।
- (1) केवल a, b, c, d
 - (2) केवल b, c, d
 - (3) केवल b, c, d, e
 - (4) सभी

145. इक्वीसीटम के लिए सही कथन का चयन करें

- a. इक्वीसीटम में संवहन ऊतक उपस्थित है
 - b. इक्वीसीटम में राइजोम उपस्थित है
 - c. इक्वीसीटम में स्ट्रोबिलाई अथवा शंकु अनुपस्थित है
 - d. इक्वीसीटम में स्पोरोपफाइट प्रभावी अवस्था है
 - e. इक्वीसीटम में सत्य जड़, तना और पत्तियाँ उपस्थित हैं
- (1) a, b, c, e
 - (2) केवल a, b
 - (3) केवल a, b, d, e
 - (4) सभी

141. The animal order, primata, includes which animals:

- (1) Monkey
- (2) Gorilla
- (3) Gibbon
- (4) All

142. The cerebral hemispheres are connected by a tract of nerve fibres called

- (1) Corpus luteum
- (2) Corpus callosum
- (3) Hypothalamus
- (4) Limbic lobe

143. Select the correct statements for the function of ANF

- (1) Reduces the blood pressures
- (2) It causes dilation of the blood vessels
- (3) It decreases GFR
- (4) All

144. Select the correct statements for Chameleon

- a. It is Tree lizard
 - b. 3 chambered heart is present
 - c. Scales or scutes is present
 - d. It is triploblastic
 - e. Internal fertilization occurs
- (1) Only a, b, c, d
 - (2) Only b, c, d
 - (3) Only b, c, d, e
 - (4) All

145. Select the correct statements for Equisetum

- a. In Equisetum Vascular tissue is present
 - b. In Equisetum Rhizome is present
 - c. In Equisetum Strobilus or cone is absent
 - d. In Equisetum Sporophyte is dominant stage
 - e. In Equisetum True root, stem and leaves are present
- (1) a, b, c, e
 - (2) Only a, b
 - (3) Only a, b, d, e
 - (4) All

146. निम्नलिखित में से कौन एक पारितन्त्र की क्रियात्मक ईकाई है:

- (1) ऊर्जा प्रवाह
- (2) अपघटन
- (3) उत्पादकता
- (4) सभी

147. निम्नलिखित में से कौन अपघटन प्रक्रिया में शामिल नहीं है :

- (1) खण्डन
- (2) ह्यूमस का बनना
- (3) स्तरविन्यास
- (4) खनिज का बनना

148. पौधे और जन्तुओं दोनों में कोशिकीय क्रिया कलाप का प्रमुख ऐरीना है :

- (1) केन्द्रक
- (2) कोशाद्रव्य
- (3) गाल्जीबाडी
- (4) माइटोकाण्ड्रिया

149. जन्तु कोशिकाओं में किस प्रावस्था के दौरान सेन्द्रिओल का कोशिकाद्रव्य में संश्लेषण होता है

- (1) G₁ प्रावस्था
- (2) S प्रावस्था
- (3) G₂ प्रावस्था
- (4) M प्रावस्था

150. शुक्राणुप्रसू शुक्राणु में परिवर्तित होता है। किस प्रक्रिया के द्वारा

- (1) स्पर्मिओजेनेसिस
- (2) वीर्यसेचन
- (3) पुटीभवन
- (4) बीजाणुजनन

भाग-2 (खण्ड-A)

सभी 35 प्रश्न अनिवार्य है

151. गलत अनुरूपता का चयन करें

- | | | |
|--------------------|---|-------------------------------------|
| (1) सहचर कोशिकायें | - | जटिल ऊतक का अवयव |
| (2) वेसल्स | - | जटिल ऊतक का अवयव |
| (3) कोलेनकाइमा | - | यांत्रिक ऊतक |
| (4) स्कलेरेनकाइमा | - | प्ररोह शीर्षस्थ विभज्योतक का प्रकार |

152. गलत अनुरूपता का चयन करें

- | | | |
|-----------------|---|---------------|
| (1) निमैटोसीस्ट | - | दंश कैप्सूल |
| (2) स्पॉन्ज | - | विखण्डन |
| (3) टीनोफोर | - | समुद्री अखरोट |
| (4) सिल्कवर्म | - | गोलकृमि |

146. Which one of the following is a functional unit of an ecosystem?

- (1) Energy flow
- (2) Decomposition
- (3) Productivity
- (4) All

147. Which one of the following is not included in decomposition process:

- (1) Fragmentation
- (2) Humification
- (3) Stratification
- (4) Mineralisation

148. Main Arena of cellular activities in both the plant and animal cells :

- (1) Nucleus
- (2) Cytoplasm
- (3) Golgi bodies
- (4) Mitochondria

149. In animal cells during which phase the centriole duplicates in the cytoplasm

- (1) G₁ phase
- (2) S phase
- (3) G₂ phase
- (4) M phase

150. The spermatids are transformed into spermatozoa by the process called

- (1) Spermiogenesis
- (2) Spermiation
- (3) Encystation
- (4) Sporulation

PART-2 (SECTION-A)

Attempt All 35 Questions

151. Select the Incorrect Match :

- | | | |
|---------------------|---|--------------------------------|
| (1) Companion cells | - | Component of complex tissue |
| (2) Vessels | - | Component of complex tissue |
| (3) Collenchyma | - | Mechanical Tissue |
| (4) Sclerenchyma | - | Type of shoot Apical Meristem. |

152. Select the Incorrect match:

- | | | |
|-----------------|---|------------------|
| (1) Nematocyst | - | Stinging capsule |
| (2) Sponges | - | Fragmentation |
| (3) Ctenophores | - | Sea walnuts |
| (4) Silkworms | - | Roundworms |

153. सही अनुरूपता का चयन करें

- (1)  - ओपरकुलम - ट्रेटापोडा
- (2)  - त्रिकोरिक - एब्स
- (3)  - असममिती - एब्स
- (4)  - द्विलिंगी - सरीसृप

154. सही अनुरूपता का चयन करें

- (A) कुत्ता I स्तनधारी
- (B) तोता II एब्स
- (C) वृक्ष छिपकली III सरीसृप
- (D) भोजन संग्रह IV मोलस्का
- (1) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-IV, B-III, C-I, D-II
- (4) A-III, B-II, C-IV, D-I

155. नीचे दिए गए दो कथन हैं :

कथन - I :

गॉसे "स्पर्धी अपवर्जन नियम" यह बतलाता है कि एक ही तरह के संसाधनों के लिए स्पर्धा करने वाली दो निकटतम से सम्बन्धित जातियाँ अनन्तकाल तक साथ - साथ नहीं रह सकती और स्पर्धी रूप से घटिया जाति अन्ततः विलुप्त कर दी जायेगी।





कथन - II :

परपोषी जीव की बाह्य पृष्ठ पर आहार पूर्ति करने वाले परजीवी अन्तः परजीवी कहलाते हैं।

नीचे दिए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें

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

153. Select the correct match:

- (1)  - Operculum - Tetrapoda
- (2)  - Triploblastic - Aves
- (3)  - Asymmetrical - Mollusca
- (4)  - Bisexual - Reptilia

154. Select the correct match:

- (A) Dog I Mammal
- (B) Parrot II Aves
- (C) Tree lizard III Reptile
- (D) Pinctada IV Mollusca
- (1) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-IV, B-III, C-I, D-II
- (4) A-III, B-II, C-IV, D-I

155. Given below are two statements

Statement I :

Gause "competitive exclusion principle" states that two closely related species competing for the same resources can not co-exist indefinitely and the competitively inferior one will be eliminated eventually.

Statement II :

Parasites that feed on the external surface of the host organism are called endoparasites.

Choose the correct answer from the option 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

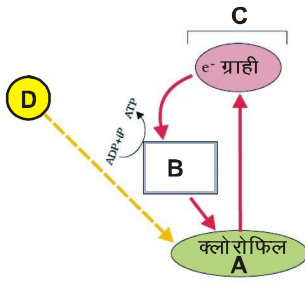
156. निम्नलिखित में से कौन सा जीव सहोपकारिता में शामिल है।

- (1) कवक
- (2) परागण अभिकर्मक
- (3) ऑफ्रीस
- (4) सभी

157. लगभग ____ कीट पादपभक्षी की तरह जाने जाते हैं (पादप रस और पादपों के अन्य भाग खाते हैं) दिये गये वाक्य में रिक्त स्थान को भरे

- (1) 50 प्रतिशत
- (2) 75 प्रतिशत
- (3) 60 प्रतिशत
- (4) 25 प्रतिशत

158. दिये गये चित्र के लिए सही विकल्प का चयन करें



- (1) A – फोटोसिस्टम I
- (2) B – इलेक्ट्रॉन वाहक तन्त्र
- (3) C – P₆₈₀
- (4) सभी

159. प्रकाश संश्लेषण समीकरण में जल के अणुओं की अभिकारक और उत्पाद में क्रमशः क्या संख्या होती है।

- (1) 6, 6
- (2) 12, 6
- (3) 6, 12
- (4) 12, 12

160. हरितलवक के लिए गलत विकल्प का चयन करें

- (1) स्ट्रोमल लैमीली
- (2) ग्राना
- (3) स्ट्रोमा
- (4) क्रिस्टी

156. Which of the following organism is involved in mutualism

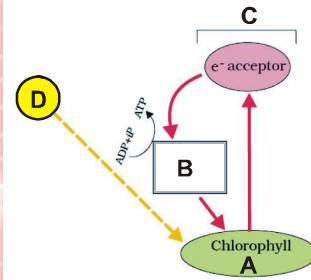
- (1) Fungi
- (2) Pollinating agent
- (3) Ophrys
- (4) All

157. Nearly ____ of all insects are known to be phytophagous (feeding on plant sap and other parts of plants)

Fill in the blank in given sentence

- (1) 50 percent
- (2) 75 percent
- (3) 60 percent
- (4) 25 percent

158. Select the correct option for given diagram



- (1) A – Photosystem I
- (2) B – Electron Transport System
- (3) C – P₆₈₀
- (4) All

159. In photosynthesis equation what is number of molecule of water in reactant and product respectively

- (1) 6, 6
- (2) 12, 6
- (3) 6, 12
- (4) 12, 12

160. Select the incorrect option for chloroplast

- (1) Stroma lamellae
- (2) Grana
- (3) Stroma
- (4) Cristae

- 161. सही अनुरूपता का चयन करें**
- | | | |
|----------------|-----|------------------------------|
| (A) ऑक्सीटोसिन | I | दुग्ध का बाहर निकलना |
| (B) ग्लूकागॉन | II | ग्लाइकोजिनोलेसिस |
| (C) इन्सुलिन | III | ग्लाइकोजेनेसिस |
| (D) एस्ट्रोजन | IV | मादा लैंगिक व्यवहार का नियमन |

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

- 162. कशेरुक दण्ड के लिए सही अनुरूपता का चयन करें**
- | | | |
|------------|-----|----|
| (A) ग्रीवा | I | 5 |
| (B) वक्षीय | II | 7 |
| (C) लम्बर | III | 12 |
| (D) सैक्रम | IV | 1 |

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

- 163. सही अनुरूपता का चयन करें**
- | | | |
|--------------------------|-----|----------------------------|
| (A) गारुट | I | शरीर द्रव में Ca^{+2} कम |
| (B) मायेस्थीनीया ग्रेवीस | II | युरिक अम्ल |
| (C) टीटैनी | III | आनुवंशिक विकार |
| (D) पेशीय दुष्पोषण | IV | स्वप्रतिरक्षा बिमारी |

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

- 164. सही अनुरूपता का चयन करें**
- | | | |
|------------------|---|--|
| (1) वेना केवा | - | ऑक्सीकृत रक्त को शरीर के भागों से RA तक ले जाता है। |
| (2) महाधमनी | - | अनॉक्सीकृत रक्त को LA से शरीर के भागों तक ले जाता है |
| (3) फुफ्फुस शिरा | - | अनॉक्सीकृत रक्त को फेफड़े से LA तक ले जाता है |
| (4) फुफ्फुस धमनी | - | अनॉक्सीकृत रक्त को RV से फेफड़े तक ले जाता है |

- 161. Select the correct match :**
- | | | |
|--------------|-----|----------------------------------|
| (A) Oxytocin | I | Milk ejection |
| (B) Glucagon | II | Glycogenolysis |
| (C) Insulin | III | Glycogenesis |
| (D) Estrogen | IV | Regulate Female sexual behaviour |

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

- 162. Select the correct match for vertebral column :**
- | | | |
|--------------|-----|----|
| (A) Cervical | I | 5 |
| (B) Thoracic | II | 7 |
| (C) Lumbar | III | 12 |
| (D) Sacrum | IV | 1 |

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

- 163. Select the correct match:**
- | | | |
|------------------------|-----|-----------------------------|
| (A) Gout | I | Low Ca^{+2} in body fluid |
| (B) Myasthenia gravis | II | Uric Acid |
| (C) Tetany | III | Genetic disorder |
| (D) Muscular Dystrophy | IV | Autoimmune disease |

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

- 164. Select the correct match:**
- | | | |
|----------------------|---|--|
| (1) Vena cava | - | Carry oxygenated blood from body parts to RA |
| (2) Dorsal aorta | - | Carry deoxygenated blood from LA to body parts |
| (3) Pulmonary vein | - | Carry Deoxygenated blood from lungs to LA |
| (4) Pulmonary artery | - | Carry deoxygenated blood from RV to lungs |

165. मेण्डल के प्रयोग के लिए गलत अनुरूपता का चयन करें

- (1) TT - लम्बा पौधा
(2) Tt - लम्बा पौधा
(3) RR Yy - गोल पीला बीज
(4) Rr yy - झुर्रीदार हरा बीज

166. ठीक इसी प्रकार का प्रयोग _____ विसिया फाबा पर नवनिर्मित DNA का गुणसूत्र में वितरण का पता लगाने के लिए विकिरण सक्रिय थाइमीडीन का प्रयोग किया

- दिए गए वाक्य में रिक्त स्थान को भरें
(1) टेलर और उनके सहयोगियों ने 1968 में
(2) टेलर और उनके सहयोगियों ने 1958 में
(3) टेलर और उनके सहयोगियों ने 1965 में
(4) मेसेल्सन और स्टॉल ने 1958 में

167. समुद्री खारपतवार एवं कुछ पादप संभवतः _____ अस्तित्व में आए

दिए गए वाक्य में रिक्त स्थान को भरें

- (1) 350 mya
(2) 320 mya
(3) 500 mya
(4) 100 mya

168. निम्नलिखित में से कौन सा हार्मोन शर्करा के उपापचय में भाग लेता है।

- (1) इन्सुलिन
(2) ग्लूकागॉन
(3) कार्टिसॉल
(4) सभी

169. गलत अनुरूपता का चयन करें

- (1) बहुभ्रूणता - नीबू
(2) परागकण - नर गैमीटोफाइट
(3) बीजाण्डकाय - स्पोरोफाइट
(4) अण्डाशयी गुहा - प्रांकुर

170. सही अनुरूपता का चयन करें

- (1) जुरासीक - सिनोजोइक
(2) क्रीटेशियस - सिनोजोइक
(3) डिवोनीयन - पेलीयोजोइक
(4) क्वाटरनरी - मीजोजोइक

165. Select the Incorrect match for mendel experiment:

- (1) TT - Tall plant
(2) Tt - Tall plant
(3) RR Yy - Round yellow seed
(4) Rr yy - Wrinkled green seed

166. Very similar experiments involving use of radioactive thymidine to detect distribution of newly synthesised DNA in the chromosomes was performed on *Vicia faba* by _____ :

- (1) Taylor and colleagues in 1968
(2) Taylor and colleagues in 1958
(3) Taylor and colleagues in 1965
(4) Meselson and stahl in 1958

167. The sea weeds and few plants existed probably around _____

Fill in the blanks in given sentence

- (1) 350 mya
(2) 320 mya
(3) 500 mya
(4) 100 mya

168. Which one of the following hormones is involved in sugar metabolism?

- (1) Insulin
(2) Glucagon
(3) Cortisol
(4) All

169. Select the Incorrect match

- (1) Polyembryony - Citrus
(2) Pollen grain - Male gametophyte
(3) Nucellus - Sporophyte
(4) Ovarian cavity - Plumule

170. Select the correct match

- (1) Jurrassic - Coenozoic
(2) Cretaceous - Coenozoic
(3) Devonian - Palaeozoic
(4) Quaternary - Mesozoic

171. गलत अनुरूपता का चयन करें

- (1) एस्कैरिस - आन्तरिक रक्तस्राव
(2) फाइलेरीएसीस - अंगों में दीर्घकालिक शोथ
(3) दाद - शरीर के विभिन्न भागों पर शल्की विक्षलियाँ
(4) अमीबीएसिस - ठिठुरन और प्रत्येक 3 से 4 दिन के अन्तराल से आने वाले उच्च आवर्ती ज्वर

172. गलत अनुरूपता का चयन करें

- (1) शारीरिक रोध - श्वसन पथ को आस्तरित करने वाली एपिथीलियम का श्लेष्मा आलेप
(2) कार्थिकीय रोध - मुँह में लार
(3) कोशिकीय रोध - ल्युकोसाइट्स
(4) साइटोकाइन रोध - ऊतक में मैक्रोफेज

173. सही अनुरूपता का चयन करें

- (1) लैक्टोबेसीलस - एसीटीक अम्ल
(2) व्हीस्की - आसवन के साथ
(3) बीयर - आसवन के साथ
(4) पलोक्स - पादप और विषाणु

174. पादप कोशिकाओं का चयन करें

- (1) β -कोशिकायें
(2) बुलीफार्म कोशिकायें
(3) सर्टोली कोशिकायें
(4) लीडिंग कोशिकायें

175. पादप ऊतक / अंग के लिए गलत कथन का चयन करें

- (1) द्विबीजपत्री पत्ती में भरण ऊतक पर्णमध्योतक होता है।
(2) द्विबीजपत्री जड़ में बल्कट पतली कोशिकाभित्ति वाली स्केलेरेनकाइमा कोशिकाओं की कई परतों से मिलकर बनी होती है जिसमें अन्तरकोशिकीय अवकाश पाया जाता है।
(3) एकबीजपत्री जड़ में द्वितीयक वृद्धि नहीं होती है
(4) कोई नहीं

171. Select the Incorrect match

- (1) Ascaris - Internal bleeding
(2) Filariasis - Chronic Inflammation of the organs
(3) Ring worms - Scaly lesions on various parts of the body
(4) Amoebiasis - Chill and high fever recurring every 3 to 4 days

172. Select the Incorrect match:

- (1) Physical barrier - Mucus coating of the epithelium lining Respiratory tract
(2) Physiological barrier - Saliva in the mouth
(3) Cellular barrier - Leukocytes
(4) Cytokine barrier - Macrophage in tissues

173. Select the correct match:

- (1) Lactobacillus - Acetic acid
(2) Whisky - With Distillation
(3) Beer - With Distillation
(4) Floccs - Plants and virus

174. Select the plant cells:

- (1) β -cells
(2) Bulliform cells
(3) Sertoli cells
(4) Leydig cells

175. Select the incorrect statement for plant tissue/ organ:

- (1) Mesophyll is ground tissue in dicot leaf.
(2) In dicot root the cortex consists of several layers of thin walled sclerenchyma cells with intercellular spaces.
(3) Monocot root do not undergo secondary growth
(4) None

176. प्रतिकृतियन के लिए सही कथन का चयन करें

- (1) प्रतिकृतियन में किसी भी तरह की गलती के परिणाम स्वरूप उत्परिवर्तन होता है।
- (2) DNA पर निर्भर DNA पॉलीमरेज बहुलकन को केवल एक दिशा 5' → 3' की ओर उत्प्रेरित करता है
- (3) DNA की प्रतिकृतियन व कोशिका विभाजन चक्र काफी संभावित ढंग से होती है
- (4) सभी

177. एन्जाइम के प्रकार का चयन करें

- (a) प्रोटीएज
 - (b) RNases
 - (c) DNase
 - (d) परमीयेज
 - (e) लैक्टोज
- (1) केवल a,b,c
 - (2) only a,b,d
 - (3) a,b,c,d
 - (4) a,d,e

178. गलत अनुरूपता का चयन करें

- | | | |
|---------|---|-------------|
| (1) AUU | - | आइसोल्युसीन |
| (2) AUC | - | आइसोल्युसीन |
| (3) AGU | - | सेरीन |
| (4) AGA | - | सेरीन |

179. तुल्यरूप अंगों का चयन करें

- (a) ऑक्टोपस की और स्तनधारी की आँख
 - (b) पेन्गविन और डॉलफिन के प्लीपर
 - (c) शकरकन्द और आलू
 - (d) तितली और पक्षियों के पंख
- (1) केवल a,b,c
 - (2) केवल a,c,d
 - (3) a,b,c,d
 - (4) केवल a,c

180. pBR 322 के लिए गलत विकल्प का चयन करें

- (1) EcoR V
- (2) EcoR I
- (3) Hind II
- (4) Pvu II

176. Select the correct statements for Replication:

- (1) Any mistake during replication would result into mutations.
- (2) The DNA dependent DNA polymerases catalyse polymerisation only in one direction, that is 5' → 3'
- (3) The replication of DNA and cell division cycle should be highly co-ordinated.
- (4) All

177. Select the type of enzyme:

- (a) Proteases
 - (b) RNases
 - (c) DNase
 - (d) Permease
 - (e) Lactose
- (1) only a,b,c
 - (2) only a,b,d
 - (3) a,b,c,d
 - (4) a,d,e

178. Select the incorrect match:

- | | | |
|---------|---|------------|
| (1) AUU | - | Isoleucine |
| (2) AUC | - | Isoleucine |
| (3) AGU | - | Serine |
| (4) AGA | - | Serine |

179. Select the Analogous organ:

- (a) Eye of the octopus and mammals
 - (b) Flippers of penguins and Dolphins
 - (c) Sweet potato and potato
 - (d) Wings of Butterfly and Birds
- (1) only a,b,c
 - (2) only a,c,d
 - (3) a,b,c,d
 - (4) only a,c

180. Select the Incorrect option for pBR 322

- (1) EcoR V
- (2) EcoR I
- (3) Hind II
- (4) Pvu II

181. निम्नलिखित में से कौन सा एन्जाइम पादपों में DNA के विलगन के लिए उपयोग किया जाता है।
- (1) सेलूलेज
 - (2) प्रोटीएज
 - (3) RNases
 - (4) सभी
182. भारत में कौन सा संगठन है जो कि GM अनुसंधान सम्बन्धी कार्यों की वैधानिकता तथा जन सेवाओं के लिए GM जीवों के सन्निवेश की सुरक्षा आदि के बारे में निर्णय लेती है
- (1) ACC
 - (2) GEAC
 - (3) UNEP
 - (4) EFB
183. α -1 एन्टीट्रिप्सीन क्या है।
- (1) मानव प्रोटीन
 - (2) लिपिड्स
 - (3) विटॉमिन
 - (4) कार्बोहाइड्रेट
184. टेस्ट क्रॉस में सफेद पुष्प का क्या % है।
- (1) 100%
 - (2) 75%
 - (3) 50%
 - (4) 25%
185. अपूर्ण प्रभाविता का क्या अच्छा उदाहरण है।
- (1) कुत्ता पुष्प
 - (2) स्नैपड्रैगन
 - (3) एन्टीराइनम जातियाँ
 - (4) सभी

भाग-2 (खण्ड-B)

इस खण्ड में 15 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी इन 15 प्रश्नों में से कोई भी 10 प्रश्न कर सकता है। यदि परीक्षार्थी 10 से अधिक प्रश्न का उत्तर देता है तो हल किये हुए प्रथम 10 प्रश्न ही मान्य होंगे।

186. मेण्डल द्विसंकर प्रयोग में युग्मक के प्रकार का चयन करें
- | | |
|--------|--------|
| (a) RY | (b) rY |
| (c) Ry | (d) ry |
| (e) RR | |
- (1) केवल a,b,c (2) केवल a,c,d
- (3) a,b,c,e (4) a,b,c,d

181. Which of the following enzyme are used for isolation of DNA in plants :
- (1) Cellulase
 - (2) Proteases
 - (3) RNases
 - (4) All
182. Which organisation in India will makes decision regarding the validity of GM research and the safety of introducing GM-organisms for public services:
- (1) ACC
 - (2) GEAC
 - (3) UNEP
 - (4) EFB
183. What is α -1 Antitrypsin:
- (1) Human protein
 - (2) Lipids
 - (3) Vitamin
 - (4) Carbohydrates
184. What is % of white flower in test cross:
- (1) 100%
 - (2) 75%
 - (3) 50%
 - (4) 25%
185. What is the good example of incomplete dominance:
- (1) Dog Flower
 - (2) Snapdragon
 - (3) Antirrhinum species
 - (4) All

PART-2 (SECTION-B)

This section will have 15 questions. Candidate can choose to attempt any 10 question out of these 15 question. In case if candiate attempts more than 10 question, first 10 attempted question will be considered for marking.

186. In mendel dihybrid experiment select the type of gametes:
- | | |
|--------|--------|
| (a) RY | (b) rY |
| (c) Ry | (d) ry |
| (e) RR | |
- (1) only a,b,c (2) only a,c,d
- (3) a,b,c,e (4) a,b,c,d

187. सिकल सेल एनीमिया में कौन सा जीनोटाइप बिमारी वाले फीनोटाइप को प्रदर्शित करता है।

- (1) $Hb^A Hb^A$
- (2) $Hb^A Hb^S$
- (3) $Hb^S Hb^S$
- (4) सभी

188. अनुलेखन में कौन शामिल नहीं है।

- (a) σ कारक
 - (b) ρ कारक
 - (c) स्पलाइसिंग
 - (d) tRNA का आवेशीकरण
 - (e) tRNA का अमीनोएसाइलेशन
- (1) केवल d
 - (2) d,e
 - (3) a,b,c
 - (4) a,b,c,e

189. RE का चयन करें

- (a) Hind II
 - (b) Pvu I
 - (c) BamH I
 - (d) DNA पॉलीमरेज
 - (e) Pst I
- (1) a, b, c, e
 - (2) केवल a, b, c
 - (3) केवल c, e
 - (4) a, b, d, e

190. निम्नलिखित में से कौन सा जीव है जिसके पास सामान्य कोशिकाओं को कैंसर कोशिकाओं में रूपान्तरित करने की क्षमता होती है।

- (1) एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेशियन्स
- (2) मक्का
- (3) सी फैन
- (4) सी लिलि

191. "2,4-D" क्या है।

- (1) 2,4 - डाईफ्लोरोफिनाक्सीएसीटिक
- (2) 2,4 - डाईक्लोरोफिनाक्सीएसीटिक
- (3) 2,4 - डाईक्लोरोफिनाइलएल्कोहल
- (4) 2,4 - डाईक्लोरोफिनाक्सीएस्पारटेट

187. In sickle cell Anaemia which genotype show the diseased phenotype:

- (1) $Hb^A Hb^A$
- (2) $Hb^A Hb^S$
- (3) $Hb^S Hb^S$
- (4) All

188. Which is not involved in Transcription

- (a) σ Factor
 - (b) ρ Factor
 - (c) Splicing
 - (d) Charging of tRNA
 - (e) Aminoacylation of tRNA
- (1) only d
 - (2) d,e
 - (3) a,b,c
 - (4) a,b,c,e

189. Select the RE

- (a) Hind II
 - (b) Pvu I
 - (c) BamH I
 - (d) DNA polymerase
 - (e) Pst I
- (1) a, b, c, e
 - (2) Only a, b, c
 - (3) Only c, e
 - (4) a, b, d, e

190. Which of the following living Organism have the ability to transform Normal cells into cancerous cells:

- (1) Agrobacterium tumifaciens
- (2) Maize
- (3) Sea Fan
- (4) Sea lily

191. What is "2,4-D"

- (1) 2,4 - Difluorophenoxyacetic
- (2) 2,4 - Dichlorophenoxyacetic
- (3) 2,4 - Dichlorophenylalcohol
- (4) 2,4 - Dichlorophenoxyaspartate

192. संयोजी ऊतक के लिए गलत कथन का चयन करें

- (1) एरीओलर और वसीय एक प्रकार के ढीले संयोजी ऊतक हैं
- (2) सभी संयोजी ऊतक में तन्तु और मैट्रिक्स उपस्थित होते हैं
- (3) अस्थि वो प्रमुख ऊतक है जो शरीर को संरचनात्मक ढांचा प्रदान करता है
- (4) कशेरुकी भ्रूण में विद्यमान अधिकांश उपास्थियां, वयस्क अवस्था में अस्थि द्वारा प्रतिस्थापित हो जाती हैं

193. कथन : सामान्तया हमारे शरीर में रक्त लगातार पुरे शरीर में स्कन्दन के बिना प्रवाहित होता रहता है।

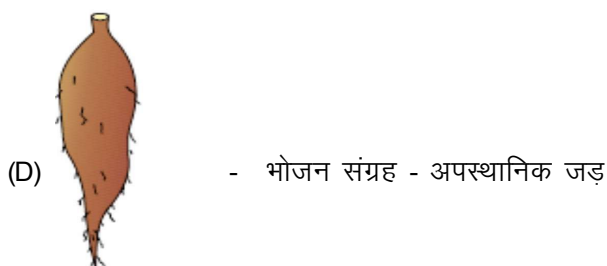
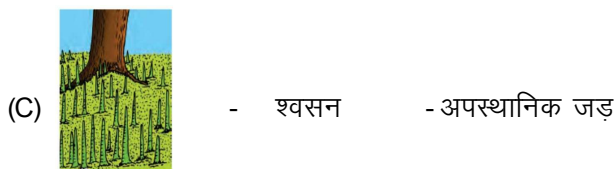
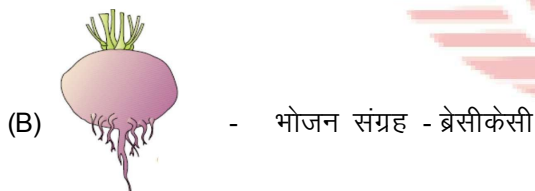
कारण: सामान्तया हमारे शरीर में रक्त स्कन्दन कारक अक्रिय रूप में उपस्थित होते हैं।

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) सही व्याख्या नहीं है (A) का
- (2) (A) सही है लेकिन (R) गलत है
- (3) (A) गलत है लेकिन (R) सही है
- (4) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R) सही व्याख्या है (A) का

194. निम्नलिखित में से कौन एक वृक्कक का भाग नहीं है।

- (1) PCT
- (2) TCT
- (3) DCT
- (4) हेन्ले लूप

195. गलत अनुरूपता का चयन करें



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

192. Select the incorrect statements for connective tissue

- (1) Areolar and adipose are a type of loose connective tissue
- (2) In all connective tissue fiber and matrix present
- (3) Bone is the main tissues that provides structural frame to the body
- (4) Most of the cartilages in vertebrate embryos are replaced by bones in adults

193. Assertion : Normally in our body blood is continuously flow throughout body without clotting.

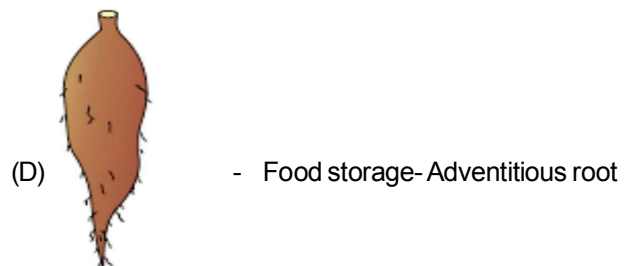
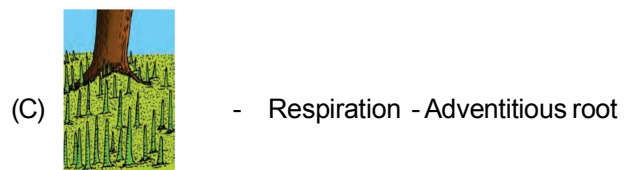
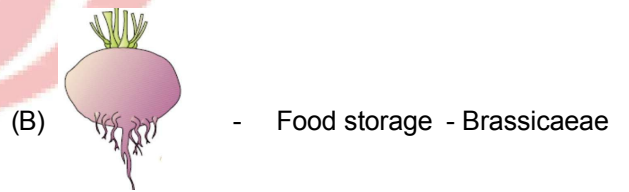
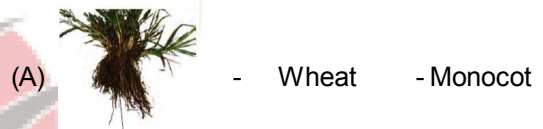
Reason : Normally in our body blood clotting factors are present in inactive form

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

194. Which of the following is not a part of nephron

- (1) PCT
- (2) TCT
- (3) DCT
- (4) Henle loop

195. Select the incorrect match:



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

196. सही अनुरूपता का चयन करें

- | | |
|-----------------|----------------|
| (A) ट्रॉइफोलीयम | (I) मॉलवेसी |
| (B) गेंदा | (II) फैबेसी |
| (C) कपास | (III)कम्पोजिटी |
| (D) मक्का | (IV)पोएसी |

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

197. सही अनुरूपता का चयन करें

- (1) इपीपेटलस - संसजन - बैंगन
(2) इपीफील्लस - लिलि - संसजन
(3) सिनकार्पस - संसजन - टमाटर
(4) मुक्त स्तम्भीय - प्रिमरोज - अभिविन्यास

198. सही अनुरूपता का चयन करें

- (a) ग्लूकोज - 6 कार्बन - कार्बोहाइड्रेट
(b) युरेसिल - RNA - 2 नाइट्रोजन
(c) ग्लिसिरीॉल - 3 कार्बन - लिपिड्स
(d) एलानीन - 4 कार्बन - अमीनो अम्ल

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

199. गलत अनुरूपता का चयन करें

- (1) $C_3H_4O_3$ - एक प्रकार का अम्ल
(2) युरेसील - एक प्रकार का क्षार
(3) H_2CO_3 - एक प्रकार का क्षार
(4) ग्लिसिरीॉल - एक प्रकार का एल्कोहल

200. सही अनुरूपता का चयन करें

- (1) प्रोलीन - नाइट्रोजन क्षार
(2) एराकीडोनीक अम्ल - अम्लीय अमीनों अम्ल
(3) ट्रीप्टोफेन - एरोमैटिक अमीनो अम्ल
(4) सेलूलोज - लिपिड्स

196. Select the correct match:

- | | |
|---------------|-----------------|
| (A) Trifolium | (I) Malvaceae |
| (B) Marigold | (II) Fabaceae |
| (C) Cotton | (III)Compositae |
| (D) Maize | (IV)Poaceae |

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

197. Select the correct match:

- (1) Epipetalous - Cohesion - Brinjal
(2) Epiphyllous - Lily - Cohesion
(3) Syncarpous - Cohesion - Tomato
(4) Free central - Primrose - Aestivation

198. Select the correct match:

- (a) Glucose - 6 Carbon - Carbohydrates
(b) Uracil - RNA - 2 Nitrogen
(c) Glycerol - 3 Carbon - Lipids
(d) Alanine - 4 Carbon - Amino acids

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

199. Select the Incorrect match:

- (1) $C_3H_4O_3$ - A type of acid
(2) Uracil - A type of Base
(3) H_2CO_3 - A type of Base
(4) Glycerol - A type of Alchohal

200. Select the correct match :

- (1) Proline - Nitrogen base
(2) Arachidonic acid - Acidic Amino acid
(3) Tryptophan - Aromatic Amino acid
(4) Cellulose - Lipids

TOTAL TEST CENTRES-61

UTTAR PRADESH-44

S.N.	CITY	S.N.	CITY
1	AGRA	22	GORAKHPUR
2	ALIGARH	23	JAUNPUR-2
3	AMBEDKAR NAGAR	24	JHANSI
4	AMROHA	25	KAUSHAMBI
5	AURAIYA	26	KUSHINAGAR
6	AYODHYA	27	LAKHIMPUR KHIRI
7	AZAMGHARH	28	LUCKNOW
8	BARABANKI	29	MAHARAJGANJ
9	BAHRAICH	30	MAINPURI
10	BALLIA	31	MAU
11	BALRAMPUR	32	MEERUT
12	BANDA	33	MIRZAPUR
13	BAREILLY	34	MORADABAD
14	BASTI	35	ORAI
15	BUDAUN	36	PILLIBHIT
16	DEORIA	37	PRAYAGRAJ-2
17	ETAWAH	38	RAEBARELI
18	FATEHPUR	39	SANT KABIR NAGAR
19	FIROZABAD	40	SULTANPUR
20	GHAZIPUR	41	UNNAO
21	GONDA	42	VARANASI

OUT OF UTTAR PRADESH-17

BIHAR-5

1. Patna
2. Madhubani
3. Dabhanga
4. Muzaffarpur
5. Siwan

CHATTISGARH-1

1. Bhilai

DELHI-1

1. Janakpuri

KOLKATA-1

1. Rajarath

RAJASTHAN-2

1. Kota
2. Jaipur

MAHARASHTRA-3

1. Dhule
2. Jalgaon
3. Nasik

MADHYA PRADESH-3

1. Shivpuri
2. Chitrakoot
3. Rewa

UTTRAKHAND-1

1. Khatima U.S. Bagar

For enquiry

Call: 9151550550

Email - info@newlightinstitute.in

For Test Centre Addresses



Telegram @Newlight_35



Congratulations!
Incredible Performance of Newlightians
MORE THAN 850+ STUDENTS WHO SCORED 650+ IN NEET 2024



1ST State Rank
AIR 70
715
Marks
KARTIKEYA KASAUDHAN
Kanpur
COLLEGE
All India Institute of Medical Sciences, Delhi

AIR 142
715
Marks
SAUMYA GUPTA
Kanpur
COLLEGE
Maulana Azad Medical College Delhi

AIR 202
NEET SCORE 2024 - 710
DIVYA SINGH
Kanpur
COLLEGE
All India Institute Of Medical Sciences Delhi

AIR 449
NEET SCORE 2024 - 706
PRABAL AGRAWAL
(Jhansi)
COLLEGE
All India Institute Of Medical Sciences Bhopal

AIR 685
NEET SCORE 2024 - 705
MD. SAIF ALI
Kanpur
COLLEGE
All India Institute Of Medical Sciences Bhopal

AIR 705
NEET SCORE 2024 - 705
AKHILENDRA AJEET SINGH
LUCKNOW
COLLEGE
Banaras Hindu University, Varanasi

AIR 914
NEET SCORE 2024 - 706
SATVIK GUPTA
Kanpur
COLLEGE
Banaras Hindu University, Varanasi

AIR 930
NEET SCORE 2024 - 701
ANSHIKA SHARMA
Kanpur
COLLEGE
Dr. Baha Sahab Ambedkar, Delhi



AIR 987
NEET SCORE 2024 - 701
ARYANSHI SRIVASTAVA
Raebareli
COLLEGE
Banaras Hindu University, Varanasi

AIR 1128
NEET SCORE 2024 - 700
SAURABH YADAV
Kanpur
COLLEGE
Banaras Hindu University, Varanasi

AIR 1598
NEET SCORE 2024 - 700
KISHAN KR. SINGH
Kushi Nagar
COLLEGE
Banaras Hindu University, Varanasi



Follow Us

SCAN
New Light NEET

SCAN
<https://instagram.com/newlightinstitute>

SCAN
@NewLightInst78

SCAN
NewLightInstituteKanpur

SCAN
<https://www.facebook.com/newlightinstitutekanpur/>

SCAN
newlightinstitute.com

HEAD OFFICE 117/N/57, Behind Kulwanti Hospital Lane, Kakadeo, Kanpur-208024

CENTRE -2 30/N, Avon Market, Kakadeo, Kanpur, Uttar Pradesh 208025

SOUTH KANPUR CENTRE 286-W-2 Juhi Kalan (Near SBI Bank), Barra Bye Pass Chauraha, Kanpur

इसके अलावा कानपुर में हमारी कोई दूसरी शाखा नहीं है।