



DISTANCE LEARNING PROGRAMME

(Academic Session : 2019 - 2020)

NEET(UG)
MAJOR TEST # 03
10-08-2020

PRE-MEDICAL : LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

12th Undergoing/Pass Students

Test Syllabus : Full Syllabus

This Booklet contains 36 pages. इस पुस्तिका में 36 पृष्ठ हैं।

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

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

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

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

Important Instructions :

- On the Answer Sheet, fill in the particulars on **Side-1** and **Side-2** carefully with **blue/black** ball point pen only.
- The test is of **3 hours** duration and this Test Booklet contains **180** questions. Each question carries **4** marks. For each correct response, the candidate will get **4** marks. For each incorrect response, **one mark** will be deducted from the total scores. The maximum marks are **720**.
- Use **Blue/Black Ball Point Pen only** for writing particulars on this page/marketing responses.
- Rough work is to be done on the space provided for this purpose in the Test Booklet only.
- On completion of the test, the candidate must hand over the Answer Sheet to the Invigilator before leaving the Room/Hall. The candidates are allowed to take away this Test Booklet with them.**
- The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet. Do not write your Form No. anywhere else except in the specified space in the Test Booklet/Answer Sheet.
- Use of white fluid for correction is **not** permissible on the Answer Sheet.
- If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
Correct Method Wrong Method



महत्वपूर्ण निर्देश :

- उत्तर पत्र के पृष्ठ-1 एवं पृष्ठ-2 पर ध्यानपूर्वक केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन से विवरण भरें।
- परीक्षा की अवधि **3 घंटे** है एवं परीक्षा पुस्तिका में **180** प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न **4** अंक का है। प्रत्येक सही उत्तर के लिए परीक्षार्थी को **4** अंक दिए जाएंगे। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए कुल योग में से **एक अंक** घटाया जाएगा। अधिकतम अंक **720** हैं।
- इस पृष्ठ पर विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्र पर निशान लगाने के लिए **केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन** का प्रयोग करें।
- रफ कार्य इस परीक्षा पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही करें।
- परीक्षा सम्पन्न होने पर, परीक्षार्थी कक्ष/हॉल छोड़ने से पूर्व उत्तर पत्र निरीक्षक को अवश्य सौंप दें। परीक्षार्थी अपने साथ केवल परीक्षा पुस्तिका को ले जा सकते हैं।
- परीक्षार्थी सुनिश्चित करें कि इस उत्तर पत्र को मोड़ा न जाए एवं उस पर कोई अन्य निशान न लगाएं। परीक्षार्थी अपना फॉर्म नम्बर प्रश्न पुस्तिका/उत्तर पत्र में निर्धारित स्थान के अतिरिक्त अन्यत्र न लिखें।
- उत्तर पत्र पर किसी प्रकार के संशोधन हेतु व्हाइट फ्लुइड के प्रयोग की अनुमति **नहीं** है।
- यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
सही तरीका गलत तरीका



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

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

Name of the Candidate (in Capitals) _____

परीक्षार्थी का नाम (बड़े अक्षरों में) :

Form Number : in figures _____

फॉर्म नम्बर : अंकों में

: in words _____

: शब्दों में

Centre of Examination (in Capitals) : _____

परीक्षा केन्द्र (बड़े अक्षरों में) :

Candidate's Signature : _____ Invigilator's Signature : _____

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर :

निरीक्षक के हस्ताक्षर :

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2020

Topic : Full Syllabus

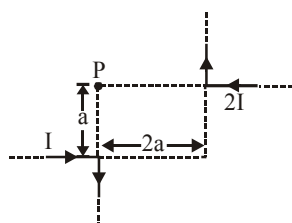
1. Two vectors \vec{a} and \vec{b} are at an angle of 60° with each other. Their resultant makes an angle of 45° with \vec{a} . If $|\vec{b}| = 2$ units then $|\vec{a}|$ is:-

- (1) $\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{3}-1$
(3) $\sqrt{3}+1$ (4) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

2. The magnifying glass is made of combination of lenses of power $+20D$ and $-4D$. If the distance of distinct vision is 25cm , calculate the size of an object 2cm height (in cm) seen through the magnifying glass :-

- (1) 5 (2) 16
(3) $25/4$ (4) 10

3. Magnetic field at point 'P' of given current distribution is :-



- (1) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a} \otimes$ (2) $\frac{\mu_0 I}{8\pi a} \odot$
(3) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a} \odot$ (4) zero

4. A small planet is revolving around a very massive star in a circular orbit of radius R with a period of revolution T . If the gravitational force between the planet and the star were proportional to $R^{-5/2}$, then T would be proportional to :-

- (1) $R^{3/2}$ (2) $R^{3/5}$ (3) $R^{7/2}$ (4) $R^{7/4}$

5. A monoatomic gas is suddenly compressed to $1/8$ of its volume adiabatically. The ratio of pressure of the gas now to that of its original pressure is :-

- (1) 8 times (2) 16 times
(3) 32 times (4) 128 times

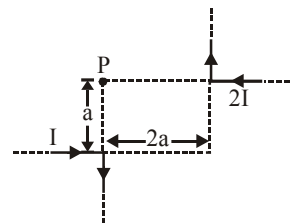
1. दो सदिश \vec{a} तथा \vec{b} परस्पर 60° कोण पर हैं। इनका परिणामी \vec{a} से 45° कोण बनाता है। यदि $|\vec{b}| = 2$ ईकाई तो $|\vec{a}|$ होगा :-

- (1) $\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{3}-1$
(3) $\sqrt{3}+1$ (4) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

2. एक आवर्धक ग्लास को $+20D$ तथा $-4D$ क्षमता के दो लेंसों के संयोजन से बनाया जाता है। यदि स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी हो तो 2 सेमी ऊँचाई की वस्तु की आवर्धक ग्लास के द्वारा कितनी ऊँचाई (सेमी में) प्रेक्षित होगी :-

- (1) 5 (2) 16
(3) $25/4$ (4) 10

3. दिये गये धारा वितरण के बिन्दु 'P' पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-



- (1) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a} \otimes$ (2) $\frac{\mu_0 I}{8\pi a} \odot$
(3) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a} \odot$ (4) शून्य

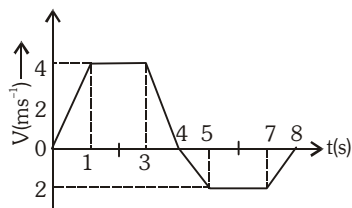
4. यदि कोई छोटा ग्रह किसी विशाल तारे के चारों ओर R त्रिज्या के किसी वृत्ताकार कक्ष में T परिक्रमण काल के साथ घूम रहा है। यदि ग्रह तथा तारे के मध्य गुरुत्वीय बल $R^{-5/2}$ के समानुपाती है, तो T समानुपाती होगा :-

- (1) $R^{3/2}$ (2) $R^{3/5}$
(3) $R^{7/2}$ (4) $R^{7/4}$

5. एक एक-परमाणवीय गैस को अचानक इसके प्रारम्भिक आयतन के $1/8$ तक रुद्धोष्म रूप से सम्पीड़ित किया जाता है। प्रारम्भिक दाब की तुलना में गैस का अन्तिम दाब होगा:-

- (1) 8 गुणा (2) 16 गुणा
(3) 32 गुणा (4) 128 गुणा

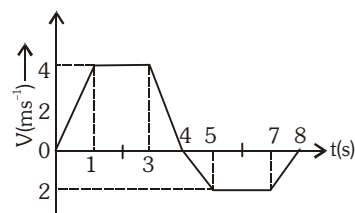
6. A ball is released from a height of 10 m. If after the impact with floor there is loss of 40% in its energy, the ball shall rise upto-
(1) 6 m (2) 0.6 m (3) 10 m (4) 0.06 m
7. The $v - t$ graph of a rectilinear motion is shown in adjoining figure. The distance from starting point after 8 seconds is :-



- (1) 18 metre (2) 12 metre
(3) 8 metre (4) 6 metre
8. Out of the following phenomenon :-
(A) Interference (B) Refraction
(C) Reflection (D) Polarisation
(E) Diffraction (F) Rectilinear propagation
The most powerful evidence in support of wave theory of light are :-
(1) B, C, D and F only
(2) A, D and F only
(3) A, D and E only
(4) All A, B, C, D, E and F
9. A bar magnet of magnetic moment $1.5 \text{ A} \times \text{m}^2$ lies aligned with the direction of a uniform magnetic field of 2 Tesla. What is the amount of work required to turn the magnet so as to align its magnetic moment normal to the field direction -
(1) Zero (2) 3J (3) 6J (4) 4.5J
10. A spherical drop of capacitance $1 \mu\text{F}$ is broken into eight drops of equal radius. Then the capacitance of each small drop is

- (1) $\frac{1}{8} \mu\text{F}$ (2) $8 \mu\text{F}$
(3) $\frac{1}{2} \mu\text{F}$ (4) $\frac{1}{4} \mu\text{F}$

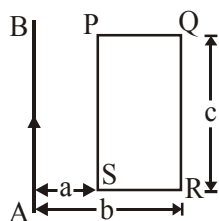
6. एक गेंद को 10 मी. ऊँचाई से छोड़ा जाता है। पक्के फर्श से टकराने के पश्चात् गेंद की ऊर्जा में 40% की हानि होती है तो गेंद ऊपर उठेगी-
(1) 6 m (2) 0.6 m (3) 10 m (4) 0.06 m
7. रेखीय गति का $v - t$ ग्राफ संलग्न चित्र में दर्शाया गया है। 8 सेकण्ड बाद प्रारम्भिक बिन्दू से दूरी होगी :-



- (1) 18 metre (2) 12 metre
(3) 8 metre (4) 6 metre
8. कुछ प्रभाव निम्नलिखित हैं
(A) व्यतिकरण (B) अपवर्तन
(C) परावर्तन (D) ध्रुवण
(E) विवर्तन (F) सरल रेखीय संचरण
निम्न में से प्रकाश की तरंग प्रकृति के सबसे सशक्त प्रमाण हैं :-
(1) केवल B, C, D तथा F
(2) केवल A, D तथा F
(3) केवल A, D तथा E
(4) A, B, C, D, E तथा F सभी
9. $1.5 \text{ A} \times \text{m}^2$ चुम्बकीय आघूर्ण का एक छड़ चुम्बक 2 टैसला के समान चुम्बकीय क्षेत्र के अनुदिश संरेखित है। इस छड़ चुम्बक को घुमाने के लिये आवश्यक कार्य ज्ञात कीजिए जिससे कि इसका चुम्बकीय आघूर्ण चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् हो जाये -
(1) शून्य (2) 3J (3) 6J (4) 4.5J
10. $1 \mu\text{F}$ धारिता वाली एक आवेशित बूँद आठ छोटी-छोटी बूँदों में विभक्त की जाती है। प्रत्येक छोटी बूँद की धारिता होगी

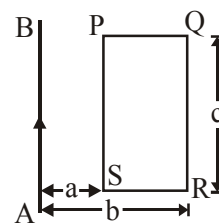
- (1) $\frac{1}{8} \mu\text{F}$ (2) $8 \mu\text{F}$
(3) $\frac{1}{2} \mu\text{F}$ (4) $\frac{1}{4} \mu\text{F}$

11. In S.H.M., let the time period of variation of potential energy be T_1 and time period of variation of position be T_2 , then relation between T_1 and T_2 is :-
 (1) $T_1 = T_2$ (2) $T_1 = 2T_2$
 (3) $2T_1 = T_2$ (4) None
12. A sphere of solid material of relative density 9 has a concentric spherical cavity and floats having just sunk in water. If the radius of the sphere be R , then the radius of the cavity (r) will be related to R as :-
 (1) $r^3 = \frac{8}{9}R^3$ (2) $r^3 = \frac{2}{3}R^3$
 (3) $r^3 = \frac{\sqrt{8}}{3}R^3$ (4) $r^3 = \sqrt{\frac{2}{3}}R^3$
13. A box is lying on an inclined plane. If the box starts sliding when the angle of inclination is 60° , then the coefficient of static friction of the box and plane is-
 (1) 2.732 (2) 1.732
 (3) 0.267 (4) 0.176
14. A radioactive sample of U^{238} decay to Pb through a process for which half life is 4.5×10^9 years. The ratio of number of nuclei of Pb to U^{238} after a time of 1.5×10^9 years (given $2^{1/3} = 1.26$) :-
 (1) 0.12 (2) 0.26
 (3) 1.2 (4) 0.37
15. AB is an infinitely long wire placed in the plane of rectangular coil of dimensions as shown in the figure. Calculate the mutual inductance of wire AB and coil PQRS :-



- (1) $\frac{\mu_0 b}{2\pi} \ln \frac{a}{b}$ (2) $\frac{\mu_0 c}{2\pi} \ln \frac{b}{a}$
 (3) $\frac{\mu_0 abc}{2\pi(b-a)^2}$ (4) None of these

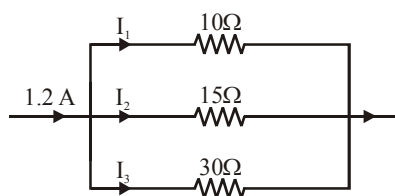
11. सरल आवर्त गति में, स्थितिज ऊर्जा में परिवर्तन के आवर्तकाल का मान T_1 तथा स्थिति में परिवर्तन का आवर्तकाल T_2 है, तो T_1 तथा T_2 में सम्बन्ध होगा :-
 (1) $T_1 = T_2$ (2) $T_1 = 2T_2$
 (3) $2T_1 = T_2$ (4) कोई नहीं
12. आपेक्षिक घनत्व 9 के एक ठोस पदार्थ के गोले में एक संकेन्द्रीय गोलीय कोटर (cavity) है तथा गोला पानी में ठीक डूब कर तैरता है। यदि गोले की त्रिज्या R हो, तो कोटर की त्रिज्या (r), R से सम्बन्धित होगी :-
 (1) $r^3 = \frac{8}{9}R^3$ (2) $r^3 = \frac{2}{3}R^3$
 (3) $r^3 = \frac{\sqrt{8}}{3}R^3$ (4) $r^3 = \sqrt{\frac{2}{3}}R^3$
13. एक बॉक्स नत तल पर रखा है यदि इसका झुकाव कोण 60° हो जाए तो बॉक्स ठीक फिसलने की स्थिति में आ जाता है अतः बॉक्स व तल के मध्य स्थैतिक घर्षण गुणांक का मान होगा-
 (1) 2.732 (2) 1.732
 (3) 0.267 (4) 0.176
14. U^{238} का एक रेडियोसक्रिय नमूना एक प्रक्रिया द्वारा Pb में विघटित हो जाता है, इस प्रक्रिया के लिए अर्द्ध-आयु 4.5×10^9 वर्ष है। 1.5×10^9 वर्ष बाद Pb नाभिकों की संख्या एवं U^{238} के नाभिकों की संख्या का अनुपात होगा (दिया है $2^{1/3} = 1.26$) :-
 (1) 0.12 (2) 0.26
 (3) 1.2 (4) 0.37
15. AB एक अनंत लम्बाई का तार, PQRS आयताकार कुंडली के तल में रखा गया है। तार AB व कुंडली PQRS के मध्य अन्योन्य प्रेरकत्व होगा :-



- (1) $\frac{\mu_0 b}{2\pi} \ln \frac{a}{b}$ (2) $\frac{\mu_0 c}{2\pi} \ln \frac{b}{a}$
 (3) $\frac{\mu_0 abc}{2\pi(b-a)^2}$ (4) इनमें से कोई नहीं

- 16.** Two insulated metallic spheres of $3 \mu\text{F}$ and $5 \mu\text{F}$ capacitances are charged to 300 V and 500 V respectively. The energy loss, when they are connected by a wire is-
- (1) 0.012 J (2) 0.0218 J
(3) 0.0375 J (4) 3.75 J
- 17.** A string vibrates with a frequency of 200 Hz . When its length is doubled and tension is altered, it begins to vibrate with a frequency of 300 Hz . The ratio of the new tension to the original tension is :-
- (1) $9 : 1$ (2) $1 : 9$ (3) $3 : 1$ (4) $1 : 3$
- 18.** 2 kg of ice at -20°C is mixed with 5 kg of water at 20°C in an insulating vessel having a negligible heat capacity. Calculate the final mass of water remaining in the container. It is given that the specific heats of water and ice are $1 \text{ kcal/kg per } ^\circ\text{C}$ and $0.5 \text{ kcal/kg/}^\circ\text{C}$ while the latent heat of fusion of ice is 80 kcal/kg :-
- (1) 7 kg (2) 6 kg (3) 4 kg (4) 2 kg
- 19.** A bus can be stopped by applying a retarding force F when it is moving with a speed v on a level road. The distance covered by it before coming to rest is s . If the load of the bus increases by 50% because of passengers, for the same speed and same retarding force, the distance covered by the bus to come to rest shall be :-
- (1) 1.5 s (2) 2 s (3) 1 s (4) 2.5 s
- 20.** Three photo diode D_1 , D_2 and D_3 are made of semiconductors having band gap of 2eV , 2.5eV and 3eV respectively. Which one will be able to detect light of wavelength 4800 \AA ?
- (1) D_1 (2) D_2
(3) D_3 (4) D_1 and D_2 both
- 21.** Which of the following statement is false for the properties of electromagnetic waves ?
- (1) These waves do not require any material medium for propagation
(2) Both electric and magnetic field vectors attain the maxima and minima at the same place and same time
(3) The energy in electromagnetic wave is divided equally between electric and magnetic field vectors
(4) Both electric and magnetic field vectors are parallel to each other and perpendicular to the direction of propagation of wave
- 16.** $3 \mu\text{F}$ तथा $5 \mu\text{F}$ धारिता के दो पृथक्कृत धात्विक गोलों को क्रमशः 300 V तथा 500 V तक आवेशित किया जाता है। तब इन्हें एक तार द्वारा जोड़ दिया जाता है तो ऊर्जा हानि होगी-
- (1) 0.012 J (2) 0.0218 J
(3) 0.0375 J (4) 3.75 J
- 17.** एक डोरी 200 हर्ट्ज की आवृत्ति से कम्पन करती है। जब इसकी लम्बाई दोगुनी कर दी जाती है तथा तनाव बदल दिया जाता है, तो यह 300 हर्ट्ज की आवृत्ति से कम्पन करने लगती है। नये तनाव का मूल तनाव से अनुपात है :-
- (1) $9 : 1$ (2) $1 : 9$ (3) $3 : 1$ (4) $1 : 3$
- 18.** एक कुचालक बर्तन में -20°C पर 2 kg बर्फ रखी हुई है। इसमें 20°C ताप वाले 5 kg जल को मिलाया जाता है। ऊष्मा के स्थानान्तरण के पश्चात् अंत में बर्तन में शेष बचे पानी का द्रव्यमान होगा। (पानी एवं बर्फ की विशिष्ट ऊष्मा क्रमशः 1 kcal/kg प्रति $^\circ\text{C}$ एवं $0.5 \text{ kcal/kg/}^\circ\text{C}$ एवं बर्फ के गलन की गुप्त ऊष्मा 80 kcal/kg) :-
- (1) 7 kg (2) 6 kg
(3) 4 kg (4) 2 kg
- 19.** एक समतल सड़क पर v चाल से चलती हुई एक बस को, अवमन्दन बल F लगाकर रोका जा सकता है। विरामावस्था में आने तक बस द्वारा चली गयी दूरी s है। यदि यात्रियों के कारण बस का भार 50% बढ़ जाता है, तब उसी चाल एवं उसी अवमन्दन बल के लिये, विरामावस्था में आने तक बस द्वारा चली गयी दूरी होगी :-
- (1) 1.5 s (2) 2 s
(3) 1 s (4) 2.5 s
- 20.** 3 फोटो डायोड D_1 , D_2 तथा D_3 जिनके वर्जित ऊर्जा अन्तराल क्रमशः 2eV , 2.5eV तथा 3eV है। कौनसा डायोड 4800 \AA तरंगदैर्घ्य के प्रकाश को संसूचित करने में उपयोग होगा -
- (1) D_1 (2) D_2
(3) D_3 (4) दोनों D_1 तथा D_2
- 21.** विद्युत चुम्बकीय तरंगों के गुणों के लिये कौनसा कथन सत्य (सही) नहीं है ?
- (1) इन तरंगों के संचरण के लिये किसी द्रव्यात्मक माध्यम की आवश्यकता नहीं होती है।
(2) विद्युत और चुम्बकीय क्षेत्र सदिश, दोनों ही उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ एक ही समय और स्थान पर प्राप्त करते हैं।
(3) इन तरंगों में विद्युत और चुम्बकीय क्षेत्र सदिशों के बीच ऊर्जा का समान वितरण होता है।
(4) इन तरंगों में विद्युत सदिश और चुम्बकीय सदिश, एक दूसरे के समान्तर और तरंग की संचरण की दिशा के लम्बवत् होते हैं।

22. In the circuit shown in figure, the value of I_2 is :-



- (1) 0.6 A (2) 0.2 A (3) 0.3 A (4) 0.4 A

23. Match the column-I with column-II.

Column-I		Column-II	
A	Kepler's first law	p	$T^2 \propto a^3$
B	Kepler's second law	q	Inverse square law
C	Kepler's third law	r	Orbit of planet is elliptical
D	Newton's law of gravitation	s	Law of conservation of angular momentum

- (1) A-s, B-p, C-q, D-r
 (2) A-p, B-q, C-r, D-s
 (3) A-r, B-s, C-p, D-q
 (4) A-s, B-p, C-q, D-s

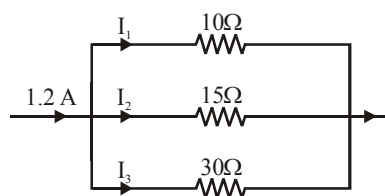
24. For a gas undergoing an adiabatic process, the relation between temperature and volume is found to be $TV^{0.4} = \text{const}$. This gas must be :-

- (1) Hydrogen (2) Argon
 (3) Carbondioxide (4) Helium

25. A phonograph turn-table rotating at 78 rev/min slows down and stops in 30 sec after the motor is turned off. Then the revolutions made by it in this time are :- (assume constant retardation)

- (1) 19.5 (2) 39 (3) 78 (4) 156

22. दिये गये परिपथ में धारा I_2 का मान होगा :-



- (1) 0.6 A (2) 0.2 A (3) 0.3 A (4) 0.4 A

23. स्तंभ-I को स्तंभ-II से मिलाइए।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A	केप्लर का प्रथम नियम	p	$T^2 \propto a^3$
B	केप्लर का द्वितीय नियम	q	व्युत्क्रम वर्ग नियम
C	केप्लर का तृतीय नियम	r	ग्रह की कक्षा दीर्घ वृत्ताकार होती है।
D	न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण नियम	s	कोणीय संवेग संरक्षण का नियम

- (1) A-s, B-p, C-q, D-r
 (2) A-p, B-q, C-r, D-s
 (3) A-r, B-s, C-p, D-q
 (4) A-s, B-p, C-q, D-s

24. एक गैस की अवस्था समीकरण ताप व आयतन के सम्बन्ध में रूद्धोष्म प्रक्रम के अन्तर्गत $TV^{0.4} = \text{स्थिरांक}$ से दी जाती है। यह गैस होना चाहिए :-

- (1) हाइड्रोजन (2) आर्गन
 (3) कार्बनडाईऑक्साइड (4) हीलियम

25. एक फोनोग्राफ की घूर्णी मंच (turn-table) 78 चक्कर/मिनट की दर से घूर्णनरत है। मोटर बन्द करने के पश्चात् यह धीमा होकर 30 सेकण्ड में रुक जाता है। इस समय में इसके द्वारा लगाये गये चक्करों की संख्या है :- (नियत मंदन माने)

- (1) 19.5 (2) 39 (3) 78 (4) 156

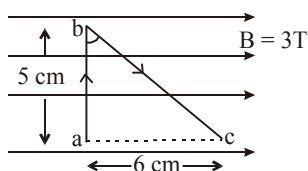
26. A particle moving with a uniform acceleration travels 24 m and 64 m in the first two consecutive intervals of 4 sec each. Its initial velocity is :-

- (1) 1 m / sec. (2) 10 m / sec
(3) 5 m / sec (4) 2 m / sec

27. A telescope has an objective lens of focal length 1m and an eye piece of focal length 20 cm. The final image of the sun 10 cm in diameter is formed at a distance of 24 cm from the eye piece. What angle does the sun subtend at the objective lens :-

- (1) 0.0455 rad
(2) 0.03 rad
(3) 0.0141 rad
(4) 0.060 rad

28. A conducting angle abc carries a current 5A then magnetic force on wire bc is :-



- (1) 0.75 N (2) 2 N
(3) 0.1 N (4) 1 N

29. If a dielectric substance is introduced between the plates of an isolated charged air-gap capacitor. The energy of the capacitor will-

- (1) Increase
(2) Decrease
(3) Remain unchanged
(4) First decrease and then increase

30. A particle moves in the x-y plane according to equation $\vec{r} = (\hat{i} + 2\hat{j}) A \cos \omega t$. The motion of the particle is :-

- (1) On a straight line
(2) Simple harmonic
(3) Periodic
(4) All of these

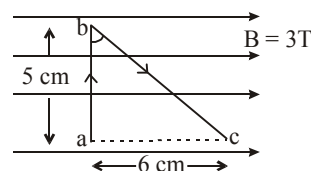
26. एक कण एकसमान त्वरण से 4 sec के प्रथम दो क्रमागत अन्तरालों में 24 m व 64 m दूरियाँ तय करता है। कण का प्रारम्भिक वेग है :-

- (1) 1 m / sec. (2) 10 m / sec
(3) 5 m / sec (4) 2 m / sec

27. एक दूरदर्शी के अभिदृश्यक लेंस की फोकस दूरी 1 मीटर तथा अभिनेत्र लेंस की फोकस दूरी 20 सेमी है। सूर्य का अंतिम प्रतिबिम्ब 10 सेमी व्यास का व अभिनेत्र लेंस से 24 सेमी की दूरी पर बनता है। सूर्य अभिदृश्यक लेंस के साथ कितना कोण बनाता है।

- (1) 0.0455 rad
(2) 0.03 rad
(3) 0.0141 rad
(4) 0.060 rad

28. एक चालक कोण abc में 5 एम्पीयर की धारा प्रवाहित है, तो bc भाग पर कार्यरत चुम्बकीय बल का मान होगा :-



- (1) 0.75 N (2) 2 N
(3) 0.1 N (4) 1 N

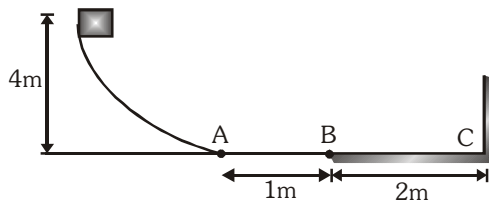
29. एक विलगित आवेशित वायु संधारित्र की प्लेटों के बीच परावैद्युत पदार्थ भर दिया जाये, तो संधारित्र की ऊर्जा-

- (1) बढ़ेगी
(2) घटेगी
(3) अपरिवर्तित रहेगी
(4) प्रथम घटेगी और अंततः बढ़ेगी

30. एक कण x-y तल में समीकरण $\vec{r} = (\hat{i} + 2\hat{j}) A \cos \omega t$ के अनुसार गति कर रहा है। तो कण की गति होगी :-

- (1) सरल रेखा पर
(2) सरल आवर्त गति
(3) आवर्त गति
(4) उपरोक्त सभी

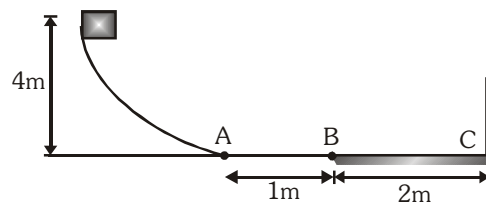
31. A block of mass $m = 0.1 \text{ kg}$ is released from a height of 4 m on a curved smooth surface. On the horizontal surface, path AB is smooth and path BC offers coefficient of friction $\mu = 0.1$. If the impact of block with the vertical wall at C be perfectly elastic, the total distance covered by the block on the horizontal surface before coming to rest will be (take $g = 10 \text{ ms}^{-2}$)



- (1) 29 m (2) 49 m (3) 59 m (4) 109 m
32. Starting from rest a body slides down a 45° inclined plane in twice the time it takes to slide down the same distance in the absence of friction. The co-efficient of friction between the body and the inclined plane is:
(1) 0.75 (2) 0.33 (3) 0.25 (4) 0.80
33. A photon collides with a stationary hydrogen atom in ground state inelastically. Energy of the colliding photon is 10.2 eV . After a time interval of the order of micro second another photon collides with same hydrogen atom inelastically with an energy of 15 eV . What will be observed by the detector :-
(1) 2 photon of energy 10.2 eV
(2) 2 photon of energy of 1.4 eV
(3) One photon of energy 10.2 eV and an electron of energy 1.4 eV
(4) One photon of energy 10.2 eV and another photon of 1.4 eV
34. An ideal coil of 10H is connected in series with a resistance of 5Ω and a battery of 5V . 2s after the connection is made, the current flowing (in ampere) in circuit is :-
(1) $(1 - e)$ (2) e (3) e^{-1} (4) $(1 - e^{-1})$
35. A parallel plate capacitor has a plate separation of 0.01 mm and use a dielectric (whose dielectric strength is 19 KV/mm) as an insulator. The maximum potential difference that can be applied to the terminals of the capacitor is-
(1) 190 V (2) 290 V (3) 95 V (4) 350 V

31. $m = 0.1 \text{ kg}$ द्रव्यमान के एक पिण्ड को 4 m ऊँचे चिकने वक्राकृत सतह पर छोड़ा जाता है। क्षैतिज तल पर AB सतह चिकनी है तथा BC का घर्षण गुणांक $\mu = 0.1$ है। यदि पिण्ड की दीवार C से टक्कर पूर्ण प्रत्यास्थ है तो पिण्ड के रुकने से पहले क्षैतिज तल पर तय की गई कुल दूरी होगी -

($g = 10 \text{ ms}^{-2}$)



- (1) 29 m (2) 49 m (3) 59 m (4) 109 m
32. 45° के नततल पर स्थिरावस्था से एक वस्तु को सरकने में लिया गया समय, घर्षण की अनुपस्थिति में समान दूरी तक सरकने में लिये गये समय से दुगुना है तो नततल व वस्तु के मध्य घर्षण गुणांक होगा -
(1) 0.75 (2) 0.33
(3) 0.25 (4) 0.80
33. मूल अवस्था में स्थित एक स्थिर हाइड्रोजन परमाणु से एक फोटॉन अप्रत्यास्थ संघट्ट करता है। टकराने वाले फोटॉन की ऊर्जा 10.2 eV है। माइक्रोसेकेंड कोटि के समय अन्तराल के पश्चात् इसी हाइड्रोजन परमाणु से दूसरा फोटॉन 15 eV ऊर्जा से अप्रत्यास्थ संघट्ट करता है। संसूचक द्वारा क्या प्रेक्षित किया जायेगा :-
(1) 10.2 eV ऊर्जा के दो फोटॉन
(2) 1.4 eV ऊर्जा के दो फोटॉन
(3) 10.2 eV ऊर्जा का एक फोटॉन तथा 1.4 eV ऊर्जा का एक इलेक्ट्रॉन
(4) 10.2 eV ऊर्जा का एक फोटॉन तथा 1.4 eV ऊर्जा का दूसरा फोटॉन
34. एक आदर्श कुण्डली जिसका प्रेरकत्व 10H है। एक प्रतिरोध 5Ω व बैटरी 5V के साथ श्रेणी क्रम में जुड़ी हुई है। संयोजन के 2 sec बाद धारा होगी :-
(1) $(1 - e)$ (2) e (3) e^{-1} (4) $(1 - e^{-1})$
35. एक समान्तर प्लेट संधारित्र की प्लेटों की बीच दूरी 0.01 mm है तथा एक परावैद्युत, जिसकी परावैद्युत क्षमता 19 KV/mm है, प्लेटों के बीच एक कुचालक की तरह उपयोग किया गया है तो अधिकतम विभवान्तर जो संधारित्र की प्लेटों के मध्य आरोपित किया जा सके होगा-
(1) 190 V (2) 290 V (3) 95 V (4) 350 V

36. Two trains, each moving with a velocity of 30 ms^{-1} , cross each other. One of the trains gives a whistle whose frequency is 600 Hz . If the speed of sound is 330 ms^{-1} , the apparent frequency for passengers sitting in the other train before crossing would be :-

- (1) 600 Hz (2) 630 Hz
(3) 920 Hz (4) 720 Hz

37. A beaker of radius 15 cm is filled with a liquid of surface tension 0.075 N/m . Force across an imaginary diameter on the surface of the liquid as:-

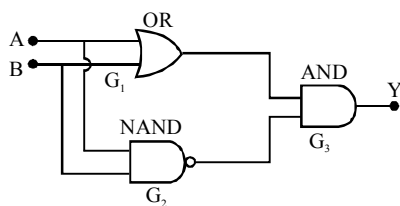
- (1) 0.075 N (2) $1.5 \times 10^{-2} \text{ N}$
(3) 0.225 N (4) $2.25 \times 10^{-2} \text{ N}$

38. A cyclist is travelling with velocity v on a curved road of radius R . The angle θ through which the cyclist leans inwards is given by-

(1) $\tan \theta = \frac{Rg}{v^2}$ (2) $\tan \theta = v^2 Rg$

(3) $\tan \theta = \frac{v^2 g}{R}$ (4) $\tan \theta = \frac{v^2}{Rg}$

39. The following configuration of gate is equivalent to :-



- (1) NAND (2) XOR
(3) OR (4) None of these

40. In series L-C-R circuit voltage drop across resistance is 8 V , across inductor is 6 V and across capacitor is 12 V . Then :-

- (1) Voltage of the source will be leading with current in the circuit
(2) Voltage drop across each element will be less than the applied voltage
(3) Power factor of the circuit will be $3/4$
(4) None of the above

36. दो ट्रेनों, जिनमें से प्रत्येक 30 मी/से. के वेग से चल रही है, एक दूसरे को पार करती है। एक ट्रेन सीटी बजाती है जिसकी आवृत्ति 600 हर्ट्ज है। यदि ध्वनि की चाल 330 मी/से. है, तो पार करने से पहले दूसरी ट्रेन में बैठे यात्रियों के लिए आभासी आवृत्ति होगी :-

- (1) 600 हर्ट्ज (2) 630 हर्ट्ज
(3) 920 हर्ट्ज (4) 720 हर्ट्ज

37. 15 सेमी त्रिज्या का एक बीकर, $0.075 \text{ न्यूटन/मीटर}$ पृष्ठ तनाव के एक द्रव से भरा जाता है। द्रव के पृष्ठ पर, एक काल्पनिक व्यास पर कितना बल है :-

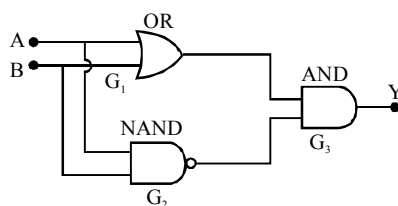
- (1) 0.075 न्यूटन (2) $1.5 \times 10^{-2} \text{ न्यूटन}$
(3) 0.225 न्यूटन (4) $2.25 \times 10^{-2} \text{ न्यूटन}$

38. एक साइकिल सवार, त्रिज्या R की एक वक्राक्रीय (curve) सड़क पर वेग v से चल रहा है। कोण θ , जिस पर साइकिल सवार अन्दर की ओर झुकता है, कितना होगा :-

(1) $\tan \theta = \frac{Rg}{v^2}$ (2) $\tan \theta = v^2 Rg$

(3) $\tan \theta = \frac{v^2 g}{R}$ (4) $\tan \theta = \frac{v^2}{Rg}$

39. नीचे गेटों की दर्शायी गयी व्यवस्था में निम्न से किसके तुल्य है :-

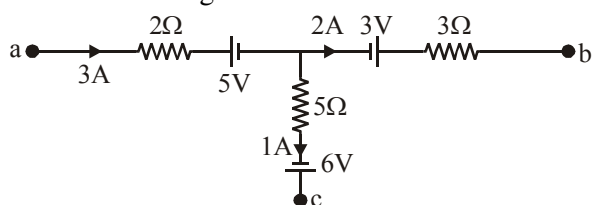


- (1) NAND (2) XOR
(3) OR (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

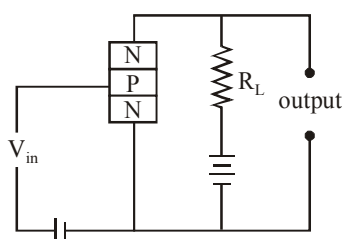
40. एक श्रेणी L-C-R परिपथ में प्रतिरोध, प्रेरक व संधास्त्र पर विभवान्तर क्रमशः 8 V , 6 V व 12 V है, तब :-

- (1) स्रोत का वोल्टेज परिपथ में धारा से आगे है।
(2) प्रत्येक अवयव का विभवांतर, आरोपित विभवांतर से कम होगा
(3) शक्ति गुणांक $3/4$ होगा
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

41. Find the potential difference ($V_a - V_b$) between a and b in the given circuit

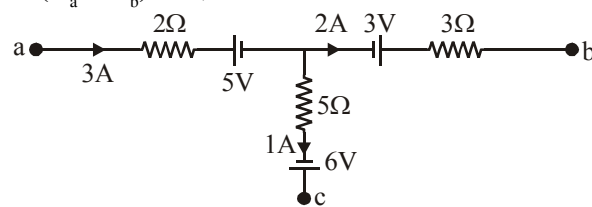


- (1) 14 V (2) 17 V (3) 12 V (4) -14V
42. An organ pipe P closed at one end vibrates in its first harmonic. Another organ pipe Q open at both ends vibrates in its third harmonic. When both are in resonance with a tuning fork, the ratio of the length of P to that of Q is :-
- (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{1}{8}$
43. An ice box used for keeping eatable articles cold has a total wall area of 1 metre² and a wall thickness of 5.0 cm. The thermal conductivity of the ice box is $K = 0.01$ joule/metre-°C. It is filled with ice at 0°C along with eatables articles on a day when the temperature is 30°C. The latent heat of fusion of ice is 334×10^3 joule/kg. The amount of ice melted in one day is (1day = 86,400 seconds) :-
- (1) 776 g (2) 7760 g
(3) 11520 g (4) 1552 g
44. Moment of inertia of a uniform circular disc about a diameter is I. Its moment of inertia about an axis perpendicular to its plane and passing through a point on its rim will be :-
- (1) 5I (2) 3I (3) 6I (4) 4I
45. An NPN transistor circuit is arranged as shown in figure. It is :

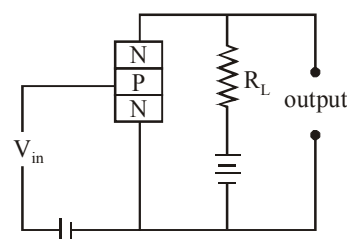


- (1) A common base amplifier circuit
(2) A common emitter amplifier circuit
(3) A common collector amplifier circuit
(4) None of these

41. दिये गये परिपथ में a और b के बीच का विभवान्तर ($V_a - V_b$) बताइये।



- (1) 14 V (2) 17 V (3) 12 V (4) -14V
42. एक सिरे पर बन्द एक आर्गन पाइप P अपने प्रथम संनादी में कम्पन करता है। दोनों सिरों पर खुला एक अन्य आर्गन पाइप Q अपने तृतीय संनादी में कम्पन करता है। जब दोनों एक स्वरित्र के साथ अनुनाद में होते हैं, तो P की लम्बाई का Q की लम्बाई के साथ अनुपात है :-
- (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{1}{8}$
43. खाने की वस्तुओं को ठण्डा रखने के लिए प्रयुक्त बर्फ-बॉक्स की दीवारों का क्षेत्रफल 1 मीटर² है और प्रत्येक दीवार की मोटाई 5.0 सेमी है। बर्फ-बॉक्स की ऊष्मा चालकता $K = 0.01$ जूल/मीटर °C है। यह बॉक्स 0°C की बर्फ तथा खाने की वस्तुओं से भर दिया जाता है जबकि दिन का ताप 30° C है। बर्फ की गलन गुप्त ऊष्मा का मान 334×10^3 जूल/किलोग्राम है, तो एक दिन में पिघलने वाली बर्फ की मात्रा होगी (1 दिन = 86,400 सैकण्ड)
- (1) 776 ग्राम (2) 7760 ग्राम
(3) 11520 ग्राम (4) 1552 ग्राम
44. एक एकसमान वृत्ताकार डिस्क का जड़त्व-आघूर्ण, उसके व्यास के परितः I है। इसके तल के लम्बवत् तथा इसके बाहरी किनारे (rim) पर स्थित बिन्दु से गुजरने वाले अक्ष के परितः डिस्क का जड़त्व आघूर्ण होगा :-
- (1) 5I (2) 3I (3) 6I (4) 4I
45. एक NPN ट्रांजिस्टर चित्रानुसार व्यवस्थित किया गया है यह होगा -



- (1) उभयनिष्ठ आधार प्रवर्धक परिपथ
(2) उभयनिष्ठ उत्सर्जन प्रवर्धक परिपथ
(3) उभयनिष्ठ संग्राहक प्रवर्धक परिपथ
(4) इनमें से कोई नहीं

46. How many grams of phosphoric acid would be needed to neutralise 100 g of magnesium hydroxide? (The molecular weights are: $H_3PO_4 = 98$ and $Mg(OH)_2 = 58.3$):-

(1) 66.7 g (2) 252 g (3) 112 g (4) 168 g

47. $N_2O_5 \longrightarrow 2NO_2 + \frac{1}{2} O_2$;
In a definite time interval the rate of decomposition of N_2O_5 is $1.8 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$, then the rate of formation of O_2 will be :-

(1) $1.8 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
(2) $9 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
(3) $3.6 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
(4) $3.6 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$

48. An halide $C_5H_{11}Br$ on treatments with Alc. KOH given 2-Pentene only the halide will be :-

(1) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-Br$
(2) $CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\substack{| \\ Br}}{CH}-CH_3$
(3) $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ Br}}{CH}-CH_2-CH_3$
(4) $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-\underset{\substack{| \\ Br}}{CH}-CH_3$

49. The structure of (s) 2-Fluorobutane is best represented by :-

(1) $CH_3-\overset{\substack{| \\ F}}{CH}-CH_2-CH_3$ (2) $CH_3-\overset{\substack{| \\ F}}{\underset{\substack{| \\ CH_2CH_3}}{\text{C}}}-H$
(3) $H_3C-\overset{\substack{| \\ H}}{\underset{\substack{| \\ CH_2CH_3}}{\text{C}}}-F$ (4) $F-\overset{\substack{| \\ CH_3}}{\underset{\substack{| \\ CH_2CH_3}}{\text{C}}}-H$

50. In which of the following process of refining pure metal has less affinity with oxygen then impurity:-

(1) In mond process (2) In cupellation
(3) In liquation (4) In distillation

46. 100 g मेग्नीशियम हाइड्रोक्साइड को उदासीन करने के लिए फॉस्फोरिक अम्ल के कितने ग्राम की आवश्यकता होगी: (अणुभार: $H_3PO_4 = 98$ तथा $Mg(OH)_2 = 58.3$):-

(1) 66.7 g (2) 252 g
(3) 112 g (4) 168 g

47. $N_2O_5 \longrightarrow 2NO_2 + \frac{1}{2} O_2$;
एक निश्चित समयान्तराल में N_2O_5 के विघटन की गति $1.8 \times 10^{-3} \text{ मोल L}^{-1} \text{ min}^{-1}$ है तो O_2 के बनने की गति होगी :-

(1) $1.8 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
(2) $9 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
(3) $3.6 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
(4) $3.6 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$

48. एक हैलाइड $C_5H_{11}Br$ की संरचना है जो कि एल्कोहॉलिक KOH के साथ केवल 2-पेन्टीन देगा -

(1) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-Br$
(2) $CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\substack{| \\ Br}}{CH}-CH_3$
(3) $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ Br}}{CH}-CH_2-CH_3$
(4) $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-\underset{\substack{| \\ Br}}{CH}-CH_3$

49. (s) 2-फ्लोरोब्यूटेन संरचना का उपयुक्त प्रदर्शन है :-

(1) $CH_3-\overset{\substack{| \\ F}}{CH}-CH_2-CH_3$ (2) $CH_3-\overset{\substack{| \\ F}}{\underset{\substack{| \\ CH_2CH_3}}{\text{C}}}-H$
(3) $H_3C-\overset{\substack{| \\ H}}{\underset{\substack{| \\ CH_2CH_3}}{\text{C}}}-F$ (4) $F-\overset{\substack{| \\ CH_3}}{\underset{\substack{| \\ CH_2CH_3}}{\text{C}}}-H$

50. शुद्धिकरण के कौनसे प्रक्रम में शुद्ध धातु, अशुद्धि की तुलना में ऑक्सीजन से कम बन्धुता रखता है :-

(1) मौंड प्रक्रम में (2) खर्परण प्रक्रम में
(3) द्रवण में (4) आसवन में

51. 25 g ethylene glycol is present in 100 g of water. The solution is cooled to -10°C . K_f for H_2O is $1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$. The amount of ice separated on cooling is:-

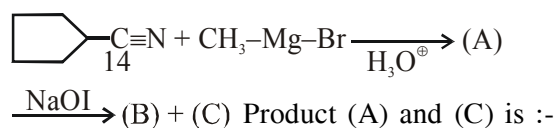
- (1) 25 g (2) 50 g (3) 75 g (4) 20 g

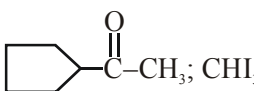
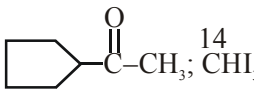
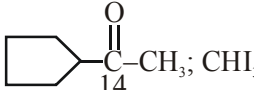
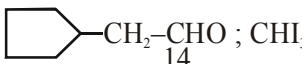
52. The wavelength associated with a golf ball weighing 200 g and moving at a speed of 5 m h^{-1} is of the order:-

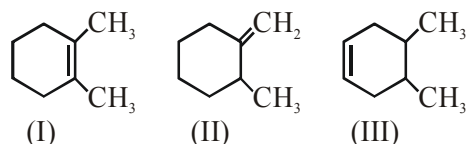
- (1) 10^{-10}m (2) 10^{-20}m (3) 10^{-30}m (4) 10^{-40}m

53. $\text{MnO}_4^- + \text{Br}^- + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{MnO}_2 + \text{BrO}_3^- + \text{OH}^-$ In balanced reaction the coefficients of MnO_4^- , BrO_3^- and OH^- are respectively :-

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

54. 

- (1) ; CHI_3
 (2) ; CHI_3
 (3) ; CHI_3
 (4) ; CHI_3

55. 

Which of the following order is correct for heat of Hydrogenation of these compounds :-

- (1) $\text{I} > \text{II} > \text{III}$ (2) $\text{III} > \text{II} > \text{I}$
 (3) $\text{II} > \text{III} > \text{I}$ (4) $\text{III} > \text{I} > \text{II}$

56. Incorrect match is :-

- (1) $[\text{Co}(\text{en})_3]^{+3} \Rightarrow d^2sp^3$, Diamagnetic, Optical isomerism
 (2) $[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]\text{Br} \Rightarrow$ Ionisation, Geometrical, Optical isomerism
 (3) $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-} \Rightarrow \mu_s = 1.73 \text{ BM}$, d^2sp^3 , Low spin
 (4) $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6]^{3+} \Rightarrow \mu_s = 3.82 \text{ BM}$, d^2sp^3 , Inner orbital complex

51. 25 g इथाइलीन ग्लाइकॉल 100 g पानी में उपस्थित है। विलयन को -10°C तक ठंडा किया गया। H_2O के लिए $K_f 1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$ हैं, तो ठंडा करने पर बर्फ जो अलग हुई है उसकी मात्रा होगी:-

- (1) 25 g (2) 50 g (3) 75 g (4) 20 g

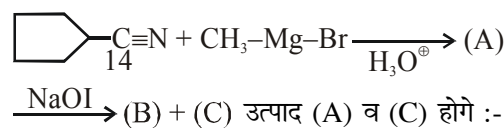
52. एक गोल्फ गेंद जिसका द्रव्यमान 200g है, 5 m h^{-1} के वेग से गतिशील है, गेंद से संबंधित तरंग दैर्ध्य की कोटि होगी :-

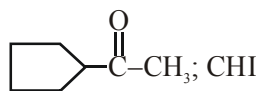
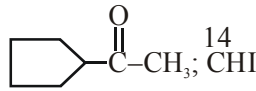
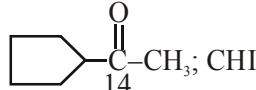
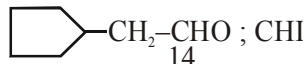
- (1) 10^{-10}m (2) 10^{-20}m (3) 10^{-30}m (4) 10^{-40}m

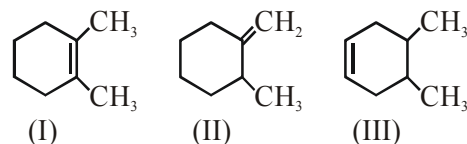
53. $\text{MnO}_4^- + \text{Br}^- + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{MnO}_2 + \text{BrO}_3^- + \text{OH}^-$

संतुलित अभिक्रिया में MnO_4^- , BrO_3^- तथा OH^- के गुणांक क्रमशः हैं :-

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

54. 

- (1) ; CHI_3
 (2) ; CHI_3
 (3) ; CHI_3
 (4) ; CHI_3

55. 

हाइड्रोजनीकरण की उष्मा का निम्न में से कौनसा क्रम उपरोक्त यौगिकों के लिए सही है :-

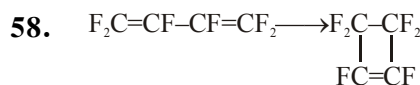
- (1) $\text{I} > \text{II} > \text{III}$ (2) $\text{III} > \text{II} > \text{I}$
 (3) $\text{II} > \text{III} > \text{I}$ (4) $\text{III} > \text{I} > \text{II}$

56. गलत मिलान है :-

- (1) $[\text{Co}(\text{en})_3]^{+3} \Rightarrow d^2sp^3$, प्रतचुम्बकीय, प्रकाशिक समावयवता
 (2) $[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]\text{Br} \Rightarrow$ आयनन, ज्यामिती, प्रकाशिक समावयवता
 (3) $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-} \Rightarrow \mu_s = 1.73 \text{ BM}$, d^2sp^3 , निम्न चक्रण
 (4) $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6]^{3+} \Rightarrow \mu_s = 3.82 \text{ BM}$, d^2sp^3 , आंतरिक कक्षक संकुल

57. 'ठ' बंध का निर्माण होता है :-

- (1) z-अक्ष में $d_{z^2} + d_{z^2}$ के अतिव्यापन से
- (2) y-अक्ष में $d_{xy} + d_{xy}$ के अतिव्यापन से
- (3) z-अक्ष में $d_{x^2-y^2} + d_{x^2-y^2}$ के अतिव्यापन से
- (4) z-अक्ष में $d_{xy} + d_{xy}$ के अतिव्यापन से



इस अभिक्रिया के लिए, $\Delta H = -40.2 \text{ kJ mol}^{-1}$ तथा $\Delta S = -40.2 \text{ JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$ है तो किस तापमान तक अग्र अभिक्रिया स्वतः होगी:-

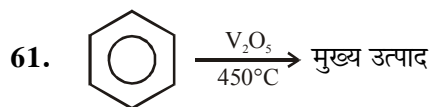
- (1) 1492°C (2) 1219°C
(3) 727°C (4) 1000°C





59. $[\text{AgI}]\text{Ag}^+ ; \text{NO}_3^-$ कोलाइड विलयन के लिए निम्न में से किस विद्युत अपघटय का स्कंदन मान अधिकतम होगा ?

- (1) Na_2S (2) $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
(3) Na_3PO_4 (4) NaCl

60. ग्लूकोज व फ्रक्टोज में विभेद करने के लिए निम्न में से किस अभिकर्मक का प्रयोग किया जाता है ?

- (I) ब्रोमीन जल (II) टॉलेन अभिकर्मक
(III) शिफ अभिकर्मक
(1) (I), (II) तथा (III) (2) (II) तथा (III)
(3) केवल (I) (4) केवल (III)



- (1)  Oc1ccccc1
- (2)  O=C1C=CC(=O)O1
- (3)  COc1ccccc1
- (4)  O=C1OC(=O)c2ccccc12

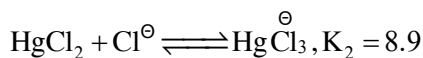
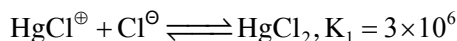
62. निम्न में से किसमें केन्द्रीय परमाणु sp^2 संकरण रखता है :-

- (1) बोरिक अम्ल (2) BF_3
(3) ClO_2 (4) उपरोक्त सभी

63. Which of the following pair give H_2 gas with Aq. NaOH :-

- (1) $Al(OH)_3$, $Mg(OH)_2$ (2) $Be(OH)_2$, Na
(3) Zn, Al_2O_3 (4) Zn, Al

64. Given the equilibrium constants



The equilibrium constant for the disproportionation equilibrium



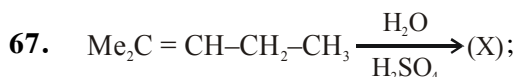
- (1) -3.3×10^5 (2) 3×10^{-5} (3) 3.3×10^5 (4) 3×10^{-6}

65. Which of the following have maximum CO bond length :-

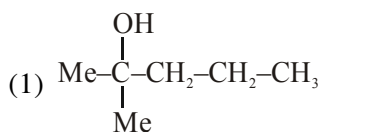
- (1) $[M(CO)_x]^+$ (2) $[M(CO)_x]$
(3) $[M(CO)_x]^-$ (4) $[M(CO)_x]^{-2}$

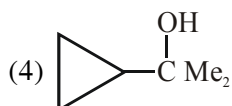
66. Which of the following is used as a tranquilizer?

- (1) Naproxen (2) Tetracycline
(3) Chlorpheniramine (4) Equanil



Major product of the reaction is :-

- (1) 
(2) $Me_2C=CH-CH_2-CH_2-OH$
(3) $Me_2C=CH-CH(OH)-CH_2-OH$



68. The correct IUPAC name of the compound is ?

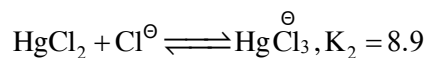
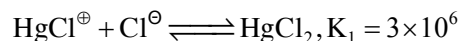


- (1) 2-methyl 6-oxohex 3-enamide
(2) 6-Keto 2-Methyl hexanamide
(3) 2-Carbamoyl hexanal
(4) 2-Carbamoyl hex-3-enal

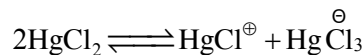
63. निम्न में से कौनसा युग्म जलीय NaOH के साथ H_2 गैस देता है :-

- (1) $Al(OH)_3$, $Mg(OH)_2$ (2) $Be(OH)_2$, Na
(3) Zn, Al_2O_3 (4) Zn, Al

64. साम्य नियतांक दिये गये हैं



विषमानुपाती साम्य के लिए साम्य नियतांक होगा।



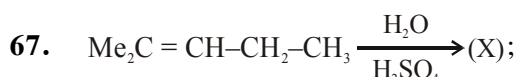
- (1) -3.3×10^5 (2) 3×10^{-5}
(3) 3.3×10^5 (4) 3×10^{-6}

65. निम्न में से किसकी CO बंध लंबाई अधिकतम होगी :-

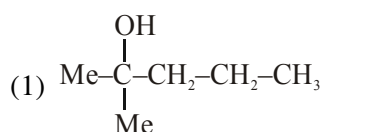
- (1) $[M(CO)_x]^+$ (2) $[M(CO)_x]$
(3) $[M(CO)_x]^-$ (4) $[M(CO)_x]^{-2}$

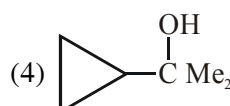
66. निम्न में से कौन शामक की भाँति प्रयुक्त होता है ?

- (1) नेप्रोक्सन (2) टेट्रासाइक्लिन
(3) क्लोरफेनिरामाइन (4) ईक्वेनिल



उपरोक्त अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है -

- (1) 
(2) $Me_2C=CH-CH_2-CH_2-OH$
(3) $Me_2C=CH-CH(OH)-CH_2-OH$



68. यौगिक का सही IUPAC नाम है ?



- (1) 2-मेथिल 6-ओक्सोहेक्स 3-ईनामाइड
(2) 6-कीटो 2-मेथिल हेक्सानामाइड
(3) 2-कार्बेमोइल हेक्सेनेल
(4) 2-कार्बेमोइल हेक्स-3-ईनल

69. When N_2 convert in N_2^+ then :-

- (1) Bond order decrease
- (2) N-N bond length increase
- (3) Magnetic moment increase
- (4) All are correct

70. 105 mL of pure water at 4°C is saturated with NH_3 producing a solution of 30% by mass of NH_3 . The total weight of solution after saturation becomes:-

- (1) 105 g (2) 45 g (3) 150 g (4) 160 g

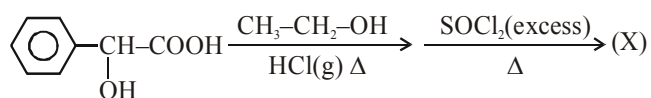
71. If the PE of an electron in the first Bohr orbit of H atom is x eV, the total energy of the electron in same orbit is:-

- (1) $\frac{x}{8}$ eV (2) $-\frac{x}{8}$ eV
- (3) $\frac{x}{2}$ eV (4) $-\frac{x}{2}$ eV

72. For the cell $Tl/Tl^+ (0.001M) || Cu^{+2} (0.1M) | Cu$, E°_{cell} at 25°C is 0.83V. E_{cell} can be increased :-

- (1) by increasing $[Cu^{+2}]$
- (2) by increasing $[Tl^+]$
- (3) by decreasing $[Cu^{+2}]$
- (4) None of these

73. Assign the structure of major product (X) of the reaction given below ?



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

69. जब N_2 , N_2^+ में परिवर्तित होता है तब :-

- (1) बंध क्रम घटता है।
- (2) N-N बंध लम्बाई बढ़ती है।
- (3) चुम्बकीय आघूर्ण बढ़ता है।
- (4) उपरोक्त सभी सत्य है।

70. 105 mL शुद्ध जल 4°C पर NH_3 के साथ संतृप्त होकर 30% भार अनुसार NH_3 विलयन बनाती है। संतृप्त होने के बाद विलयन का कुल भार है:-

- (1) 105 g (2) 45 g (3) 150 g (4) 160 g

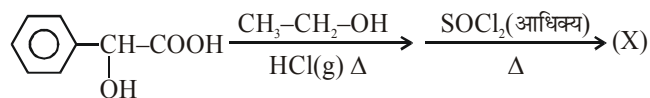
71. यदि H परमाणु के प्रथम बोहर कक्ष की PE x eV है तो समान बोहर कक्ष के इलेक्ट्रॉन की कुल ऊर्जा होगी:-

- (1) $\frac{x}{8}$ eV (2) $-\frac{x}{8}$ eV
- (3) $\frac{x}{2}$ eV (4) $-\frac{x}{2}$ eV

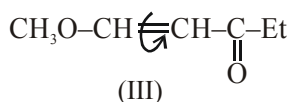
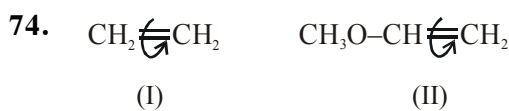
72. अभिक्रिया $Tl/Tl^+ (0.001M) || Cu^{+2}(0.1M) | Cu$, के लिए 25°C पर E°_{cell} का मान 0.83V है। E_{cell} का मान बढ़ाया जा सकता है :-

- (1) $[Cu^{+2}]$ को बढ़ा कर (2) $[Tl^+]$ को बढ़ा कर
- (3) $[Cu^{+2}]$ को कम करके (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

73. निम्न दी गई अभिक्रिया के मुख्य उत्पाद (X) की संरचना होगी ?



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



Which of the following order of rotation barrier about the C=C bond, as indicated; is correct :-

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

75. Select the incorrect match [reason of colour] :-

- (1) KMnO_4 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \Rightarrow$ charge transfer spectra
(2) Halogen \Rightarrow HOMO-LUMO transition
(3) $[\text{Ti}(\text{NH}_3)_6]^{+3} \Rightarrow$ d-d transition
(4) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, $\text{K}_2\text{CrO}_4 \Rightarrow$ d-d transition

76. A ionic solid A^+B^- crystallises as a bcc like structure. The distance between cation and anion in the lattice is 338 pm. The edge length of cell is:-

- (1) 338 pm (2) 390.3 pm
(3) 292.7 pm (4) 507 pm

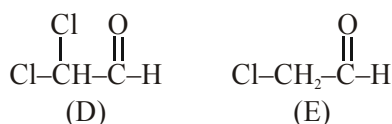
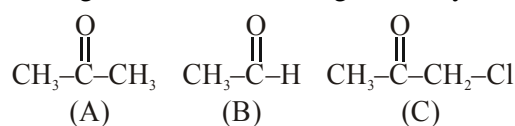
77. The density of a gas at 27°C and 1 atm is d. Pressure remaining constant, at which of the following temperature will its density become $0.75d$:-

- (1) 20°C (2) 30°C (3) 400 K (4) 300K

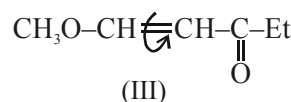
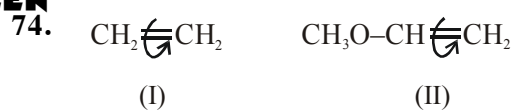
78. Which of the following statement is incorrect?

- (1) A second order reaction must be a bimolecular elementary reaction
(2) A bimolecular elementary reaction must be a second order reaction
(3) Zero order reaction must be a complex reaction
(4) First order reaction may be complex or elementary reaction

79. Arrange in their increasing order hydration ?



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



निम्न में से कौनसा क्रम C=C के सापेक्ष घूर्णन बाधा का सही क्रम है :-

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

75. [रंग के कारण] के गलत मिलान का चयन कीजिए :-

- (1) KMnO_4 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \Rightarrow$ आवेश स्थानान्तरण स्पेक्ट्रा
(2) हैलोजन \Rightarrow HOMO-LUMO संक्रमण
(3) $[\text{Ti}(\text{NH}_3)_6]^{+3} \Rightarrow$ d-d संक्रमण
(4) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, $\text{K}_2\text{CrO}_4 \Rightarrow$ d-d संक्रमण

76. एक आयनिक ठोस A^+B^- bcc के समान संरचना में क्रिस्टलीकृत होता है। यदि जालक में धनायन तथा ऋणायन के बीच की दूरी 338 pm है तो इकाई कोष्ठिका की भुजा की लंबाई है:-

- (1) 338 pm (2) 390.3 pm
(3) 292.7 pm (4) 507 pm

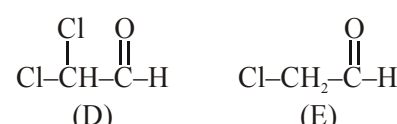
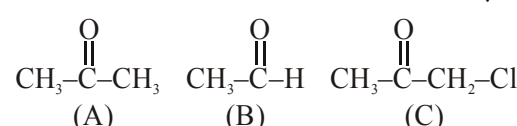
77. 1 atm तथा 27°C पर एक गैस का घनत्व d है। दाब समान रखते हुए किस तापमान पर इसका घनत्व $0.75d$ हो जायेगा:-

- (1) 20°C (2) 30°C (3) 400 K (4) 300K

78. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है ?

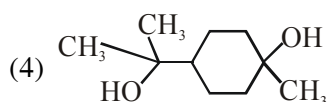
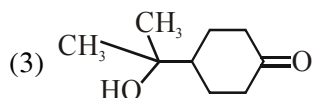
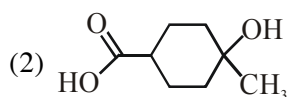
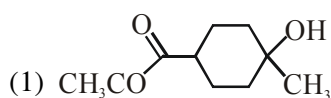
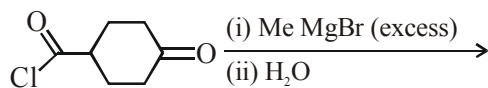
- (1) एक द्वितीय कोटि की अभिक्रिया निश्चित ही द्विअणुक सरल अभिक्रिया होती है।
(2) एक द्विअणुक सरल अभिक्रिया निश्चित ही द्वितीय कोटि अभिक्रिया होती है।
(3) शून्य कोटि निश्चित ही अभिक्रिया जटिल अभिक्रिया होती है।
(4) प्रथम कोटि अभिक्रिया जटिल अभिक्रिया या सरल अभिक्रिया हो सकती है।

79. निम्न को जलयोजन के क्रम में व्यवस्थित कीजिए ?



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

80. Give the expected product of the following reaction:-



81. Zero crystal field stabilisation energy observed in :-
[octahedral complex]

- (1) d^5 , low spin (2) d^4 , high spin
(3) d^6 , high spin (4) d^5 , high spin

82. $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8 + \text{H}_2\text{O}^{18} \longrightarrow$ Product

Correct product is :-

- (1) $\text{H}_2\text{SO}_4^{18} + \text{H}_2\text{SO}_5$ (2) $\text{H}_2\text{SO}_4^{18} + \text{H}_2\text{SO}_5^{18}$
(3) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_5^{18}$ (4) $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7^{18}$

83. $\text{N}_2(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{NO}_2(\text{g}) + \text{XkJ}$

$2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{NO}_2(\text{g}) + \text{Y kJ}$

The enthalpy of formation of NO is

- (1) $(2X - 2Y)$ (2) $X - Y$
(3) $1/2 (Y - X)$ (4) $1/2(X - Y)$

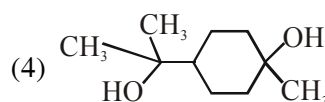
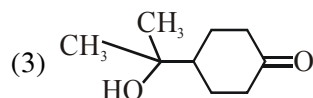
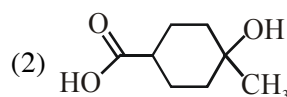
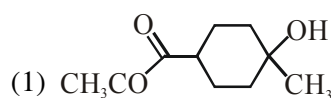
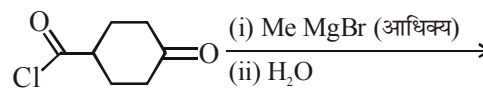
84. Which of the following will not show geometrical Isomerism :-

- (1) $[\text{Ni}(\text{CN})_6]^{-4}$ (2) $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{+2}$
(3) $[\text{Pt}(\text{CN})_5(\text{NH}_3)]^{-1}$ (4) All of these

85. Which of the following is a biodegradable polymer:-

- (1) PMMA (2) Glyptal
(3) Nylon-2, Nylon-6 (4) PVA

80. निम्न अभिक्रिया का सम्भावित उत्पाद होगा :-



81. शून्य क्रिस्टल क्षेत्र स्थायित्व ऊर्जा प्रेक्षित होती है :-
[अष्ट फलकीय संकुल में]

- (1) d^5 , low spin (2) d^4 , high spin
(3) d^6 , high spin (4) d^5 , high spin

82. $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8 + \text{H}_2\text{O}^{18} \longrightarrow$ उत्पाद

सही उत्पाद है :-

- (1) $\text{H}_2\text{SO}_4^{18} + \text{H}_2\text{SO}_5$ (2) $\text{H}_2\text{SO}_4^{18} + \text{H}_2\text{SO}_5^{18}$
(3) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_5^{18}$ (4) $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7^{18}$

83. $\text{N}_2(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{NO}_2(\text{g}) + \text{XkJ}$

$2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{NO}_2(\text{g}) + \text{Y kJ}$

NO के संभवन की एन्थैल्पी होगी

- (1) $(2X - 2Y)$ (2) $X - Y$
(3) $1/2 (Y - X)$ (4) $1/2(X - Y)$

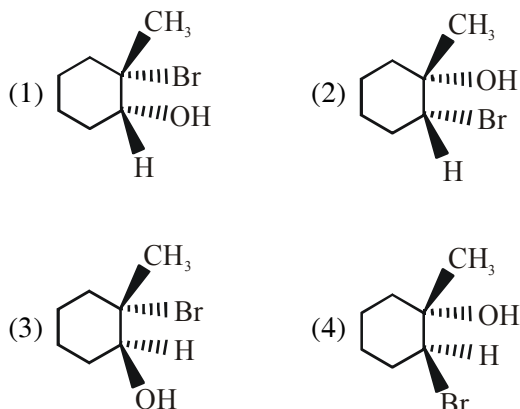
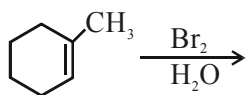
84. निम्न में से कौन ज्यामितीय समावयवता नहीं दर्शाता है :-

- (1) $[\text{Ni}(\text{CN})_6]^{-4}$ (2) $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{+2}$
(3) $[\text{Pt}(\text{CN})_5(\text{NH}_3)]^{-1}$ (4) उपरोक्त सभी

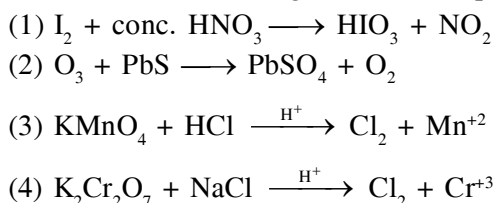
85. निम्न में से कौन जैव अपघटनीय बहुलक है :-

- (1) PMMA (2) ग्लिप्टेल
(3) नाइलोन-2, नाइलोन-6 (4) PVA

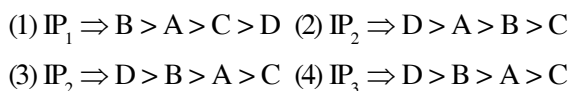
86. Which of the following is a major product of the reaction show below ?



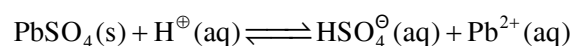
87. Which of the following reaction not possible ?



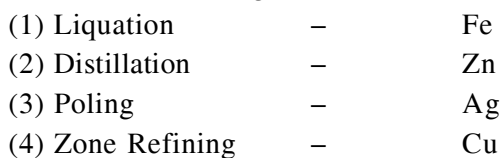
88. Select the incorrect order of ionisation energy in given configuration :



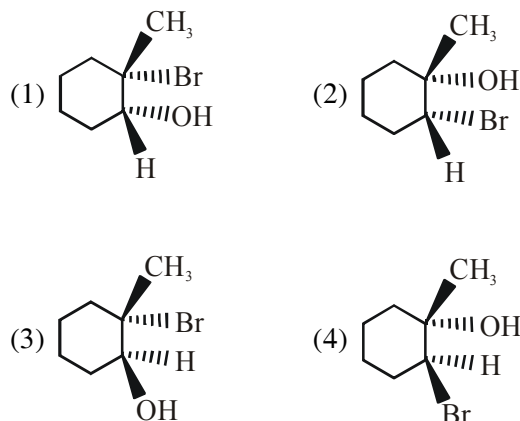
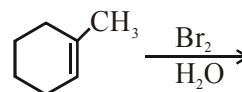
89. If $K_{sp}(\text{PbSO}_4) = 1.8 \times 10^{-8}$ & $K_a(\text{HSO}_4^-) = 1.0 \times 10^{-2}$ the equilibrium constant for the reaction.



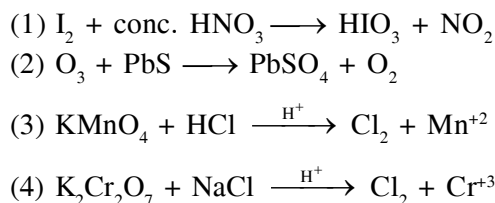
90. Which of the following is a correct match for refining?



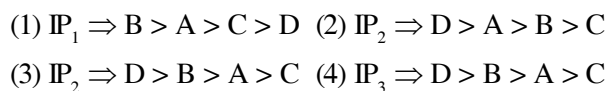
86. निम्न अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद होगा ?



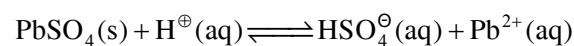
87. निम्न में से कौनसी अभिक्रिया सम्भव नहीं है ?



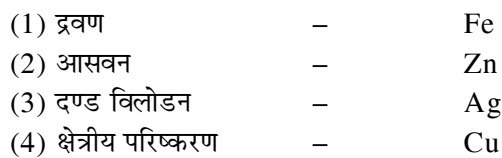
88. दिये गये इलेक्ट्रॉन विन्यास के लिये आयनन ऊर्जा के गलत क्रम का चयन कीजिये :



89. यदि $K_{sp}(\text{PbSO}_4) = 1.8 \times 10^{-8}$ व $K_a(\text{HSO}_4^-) = 1.0 \times 10^{-2}$ है तो अभिक्रिया के लिए साम्य स्थिरांक होगा



90. निम्न में से शोधन के लिए सही मिलान कौनसा होगा ?



Topic : Full Syllabus

91. Find the incorrect statement :-
- (1) Bacteria are the sole members of the kingdom monera
 - (2) Bacteria occur almost every where.
 - (3) Bacteria are most abundant micro organisms
 - (4) Bacteria are not able to survive in extreme habitats
92. Which of the following plant group is embryophyte but not vascular :-
- (1) Pteridophyta
 - (2) Angiosperm
 - (3) Gymnosperm
 - (4) Bryophyta
93. Find out the correct match from following table?
- | Act | | Year | |
|-------|---|------|------|
| (i) | The National Environment Protection Act | (a) | 1981 |
| (ii) | The Insecticide Act | (b) | 1968 |
| (iii) | The water (Prevention & Control of Pollution) Act | (c) | 1974 |
| (iv) | The air (Prevention & Control of Pollution) Act | (d) | 1986 |
- (1) (i), (ii) and (iii)
 - (2) (ii) and (iv) only
 - (3) (ii) and (iii) only
 - (4) (i), (iii) and (iv)
94. Which one of the following plants is monoecious?
- (1) *Cycas*
 - (2) *Marchantia*
 - (3) *Pinus*
 - (4) *Papaya*
95. Which of the following statement is/are true ?
- (1) Solubility of O_2 is 20-25 times higher than that of CO_2
 - (2) The solubility of CO_2 is 20-25 times higher than that of O_2
 - (3) The diffusion capacity of O_2 is 20-25 times higher than that of CO_2
 - (4) More than one statements are correct.

91. गलत कथन को चुने :-
- (1) सभी बैक्टीरिया मॉनरा जगत के अन्तर्गत आते हैं।
 - (2) बैक्टीरिया लगभग सभी स्थानों पर पाये जाते हैं।
 - (3) बैक्टीरिया सूक्ष्मजीवियों में सर्वाधिक संख्या में होते हैं।
 - (4) बैक्टीरिया विषम तथा प्रतिकूल वास स्थानों पर नहीं रह सकते।
92. निम्नलिखित में से कौन पादप समूह भ्रूणिय तो है लेकिन संवहनीय नहीं :-
- (1) टैरिडोफाइट
 - (2) एंजियोस्पर्म
 - (3) जिम्नोस्पर्म
 - (4) ब्रायोफाइट
93. निम्न तालिका में से सही मिलान कीजिए ?
- | Act | | Year | |
|-------|---------------------------------------|------|------|
| (i) | राष्ट्रीय पर्यावरण सुरक्षा एक्ट | (a) | 1981 |
| (ii) | कीटनाशक एक्ट | (b) | 1968 |
| (iii) | जल (प्रदूषक बचाव व नियंत्रण) एक्ट | (c) | 1974 |
| (iv) | वायु (प्रदूषण बचाव एवं नियंत्रण) एक्ट | (d) | 1986 |
- (1) (i), (ii) and (iii)
 - (2) (ii) and (iv) only
 - (3) (ii) and (iii) only
 - (4) (i), (iii) and (iv)
94. निम्नलिखित में कौनसा पादप एक उभयलिंगाश्रयी है ?
- (1) साइकस
 - (2) मार्केन्शिया
 - (3) पाइनस
 - (4) पपीता
95. निम्न में से कौनसे कथन सत्य हैं ?
- (1) O_2 की विलयशीलता, CO_2 की तुलना में 20-25 गुना अधिक होती है।
 - (2) CO_2 की विलयशीलता, O_2 की तुलना में 20-25 गुना अधिक होती है।
 - (3) O_2 की विसरण क्षमता, CO_2 की तुलना में 20-25 गुना अधिक होती है।
 - (4) एक से अधिक कथन सही हैं।

96. Enzyme involved in Reductive amination :-
 (1) Nitrogenase
 (2) Glutamate dehydrogenase
 (3) Transferase
 (4) Transaminase
97. After fertilization the seed is developed from
 (1) Ovule (2) Ovary
 (3) Nucellus (4) Endosperm
98. The upright pyramid of number is absent in :-
 (1) Lake (2) Grassland
 (3) Pond (4) Forest
99. Which of the following is an example of interspecific hybridisation ?
 (1) Hissardale (2) Jersey
 (3) Merino (4) Mule
100. Which of the following stops the movement of sperm in female genital tract ?
 (1) Spermicidal chemicals
 (2) Condom
 (3) Copper releasing IUDS
 (4) Hormonal oral pills for females
101. In nitrogen cycle nitrite is converted to nitrate by:-
 (1) *Azotobacter* (2) *Nitrosomonas*
 (3) *Nitrobacter* (4) *Nitrosococcus*
102. Which statement is incorrect about the members of Annelida ?
 (1) They are the triploblastic animals
 (2) They have an incomplete digestive system
 (3) Closed circulatory system is found in them
 (4) Metameric segmentation is an important character of annelids
103. (a) Leaf tendril (i) *Euphorbia*
 (b) Leaf Spine (ii) Pea
 (c) Stem tendril (iii) *Bougainvillea*
 (d) Stem thorn (iv) Gourds
 (v) Grapes
- Choose the correct match.
 (1) a-v, b-iii, c-ii, d-i
 (2) a-ii, b-iii, c-v, d-i
 (3) a-iv, b-i, c-v, d-iii
 (4) a-ii, b-i, c-iv, d-iii

96. रिडक्टिव ऐमीनेशन में सम्मिलित एन्जाइम है -
 (1) नाइट्रोजिनेज
 (2) ग्लूटामेट डिहाइड्रोजिनेज
 (3) ट्रांसफरेज
 (4) ट्रांसएमिनेज
97. निषेचन के पश्चात् बीज किससे बनता है -
 (1) बीजाण्ड से (2) अण्डाशय से
 (3) बीजाण्डकाय से (4) भ्रूण पोष से
98. संख्या का खड़ा पिरैमिड किसमें नहीं होता ?
 (1) झील (2) घास स्थल
 (3) ताल (4) वन
99. निम्न में से कौन सा एक अर्न्तजातीय संकरण का उदाहरण है ?
 (1) हिसारडैल (2) जर्सी
 (3) मेरीनो (4) खच्चर
100. निम्न में से कौन मादा जनन मार्ग में शुक्राणु की गति रोकता है?
 (1) शुक्राणुनाशी रसायन
 (2) कंडोम
 (3) ताँबा मोचक अंतः गर्भाशयी युक्ति
 (4) मादाओं हेतु हार्मोन की बनी व मुख मार्ग से ली जाने वाली गोलियाँ
101. N_2 चक्र में नाइट्राइट को नाइट्रेट में बदलता है :-
 (1) एजोटोबैक्टर (2) नाइट्रोसोमोनास
 (3) नाइट्रोबैक्टर (4) नाइट्रोसोकोकस
102. ऐनीलिडा के जीवों के लिए कौनसा कथन गलत है ?
 (1) ये त्रिस्तरीय जीव हैं
 (2) इनमें पाचन तन्त्र अपूर्ण होता है
 (3) इनमें बंद प्रकार परिसंचरण होता है
 (4) ऐनीलिड्स में मेटामेरिक खण्डीभवन एक महत्वपूर्ण लक्षण है
103. (a) पर्ण प्रतान (i) यूफॉरबिया
 (b) पर्ण शूल (ii) मटर
 (c) तना प्रतान (iii) बोगेनविलिया
 (d) Stem thorn (iv) कद्दूवर्गीय
 (v) अंगूर
- सही मिलान का चुनाव कीजिए:-
 (1) a-v, b-iii, c-ii, d-i
 (2) a-ii, b-iii, c-v, d-i
 (3) a-iv, b-i, c-v, d-iii
 (4) a-ii, b-i, c-iv, d-iii

- 104.** Oxidation of one molecule of glucose will yield 36ATP in proportion of :-
 (1) All 36 ATP in mitochondria
 (2) 6 ATP out side the mitochondria and 30 ATP inside mitochondria
 (3) Two ATP in glycolysis and 34 ATP in Krebs cycle
 (4) Two ATP out side the mitochondria and 34 ATP inside mitochondria
- 105.** Which of the following cross is utilized to know the genotype of dominant phenotype ?
 (1) Test cross
 (2) Out cross
 (3) Inbreeding
 (4) Reciprocal cross
- 106.** Donor blood transfusion has not lead to RBC agglutination :-
 (1) Father AB⁺ and Mother AB⁻
 (2) Father A⁺ and Mother A⁻
 (3) Father B⁻ and Mother B⁺
 (4) Father O⁺ and Mother O⁻
- 107.** An organism which is homozygous for a,b gene crossed with pure wild type (++). Their F₁ progenies are test crossed and the result of test cross are as follows :-
 ++/ab – 41
 ab/ab – 41
 +b/ab – 9
 +a/ab – 9
 Find the % recombination and distance between linked gene :-
 (1) 18%, 18 cM
 (2) 28%, 28cM
 (3) 76%, 76 cM
 (4) 78%, 78 cM
- 108.** Prop roots of Banyan tree are meant for
 (1) Respiration
 (2) Storage
 (3) Providing support to big tree
 (4) All

- 104.** एक ग्लूकोज अणु के ऑक्सीकरण से मिली 36 ATP का अनुपात रहेगा :-
 (1) सभी 36 ATP माइटोकॉन्ड्रिया में
 (2) 6 ATP माइटोकॉन्ड्रिया से बाहर व 30 ATP माइटोकॉन्ड्रिया के अंदर
 (3) 2 ATP ग्लाइकोलाइसिस से व 34 ATP क्रेब्स चक्र से
 (4) 2 ATP माइटोकॉन्ड्रिया से बाहर व 34 ATP माइटोकॉन्ड्रिया के अंदर
- 105.** निम्नलिखित में से किस क्रॉस का उपयोग प्रभावी लक्षण प्रारूप का जीनप्रारूप के जानने के लिए किया जाता है ?
 (1) परीक्षणार्थ क्रॉस
 (2) आउट क्रॉस
 (3) अन्तः प्रजनन
 (4) व्यूक्रम क्रॉस
- 106.** रक्त समूह स्थानान्तरित करने पर RBC के गुच्छे नहीं बनते हैं:-
 (1) पिता AB⁺ व माता AB⁻
 (2) पिता A⁺ व माता A⁻
 (3) पिता B⁻ व माता B⁺ है
 (4) पिता O⁺ व माता O⁻ है
- 107.** एक जीव जो a,b जीन के लिए समयुग्मजी है, का संकरण शुद्ध wild type (++) से किया गया, उनके F₁ संतति का परिक्षणार्थ क्रॉस करने पर निम्नलिखित परिणाम प्राप्त किये गए :-
 ++/ab – 41
 ab/ab – 41
 +b/ab – 9
 +a/ab – 9
 पुनर्योजन प्रतिशत तथा सहलग्न जीन के बीच दूरी ज्ञात करो :-
 (1) 18%, 18 cM
 (2) 28%, 28cM
 (3) 76%, 76 cM
 (4) 78%, 78 cM
- 108.** बरगद की स्तम्भ मूल का कार्य है -
 (1) श्वसन
 (2) संग्रहण
 (3) बड़े वृक्षों को आधार प्रदान करना
 (4) सभी

- 109.** The extinction of steller's seacow was due to :-
 (1) Increased number of predatory birds
 (2) Over exploitation
 (3) Non-availability of the food
 (4) Disease in pigeon
- 110.** Which of the following is a feature of typical K-selected species ?
 (1) Short life span
 (2) Large number of offsprings in a single mating
 (3) Small sized offsprings
 (4) Long life span
- 111.** Which of the following is incorrect for human digestive system ?
 (1) Tongue is attached to the floor of the oral cavity by the frenulum
 (2) Larynx is the common passage for food and air
 (3) Duodenum is C shaped
 (4) Mucosal epithelium has goblet cells which secrete mucus that help in lubrication.
- 112.** How many photons are required to evolve 1 O₂ during photosynthesis process ?
 (1) 48 (2) 1
 (3) 8 (4) 12
- 113.** Identify the non-matching pair :-

	Pair of skeletal parts	Category
(1)	Sternum and ribs	Axial skeleton
(2)	Clavicle and glenoid cavity	Pelvic girdle
(3)	Humerus and ulna	Appendicular skeleton
(4)	Malleus and stapes	Ear ossicles

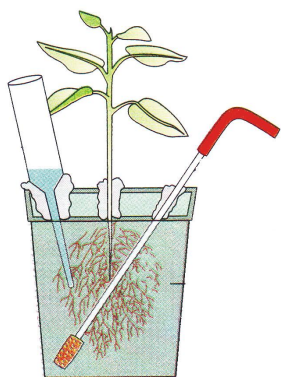
- 109.** स्टीलर समुद्री गाय के विलुप्त होने का मुख्य कारण है :-
 (1) परभक्षी पक्षियों के संख्या में वृद्धि
 (2) अतिदोहन
 (3) भोजन की अनुपलब्धता
 (4) कबूतर में हुई बिमारी
- 110.** निम्न में से कौनसा प्रारूपी K-चयनित प्रजातियों का एक अभिलक्षण है ?
 (1) अल्प जीवन काल
 (2) एकल संगम से बड़ी संख्या में संततियां
 (3) छोटे आकार की संततियां
 (4) दीर्घ जीवन काल
- 111.** निम्नलिखित में से मानव पाचनतंत्र के लिये गलत है ?
 (1) जिह्वा फ्रेनुलम द्वारा मुखगुहा की आधार से जुड़ी होती है।
 (2) कंठ वायु तथा भोजन के लिये उभयनिष्ठ मार्ग है।
 (3) ग्रहणी C आकार की होती है।
 (4) म्यूकोसा की उपकला पर कलश-कोशिकाएं होती हैं, जो स्नेहन के लिए म्यूकस का स्राव करती हैं।
- 112.** प्रकाश संश्लेषण के दौरान एक O₂ को मुक्त करने में कितने फोटॉन की आवश्यकता होती है ?
 (1) 48 (2) 1
 (3) 8 (4) 12
- 113.** बेमेल जोड़े को पहचानें :-

	कंकालीय भागों के जोड़े	श्रेणी
(1)	उरोस्थि (Sternum) और पसलियाँ	अक्षीय कंकाल
(2)	क्लैविकल और ग्लिनॉइड गुहा	श्रोणि मेखला
(3)	ह्यूमरस और अल्ना	उपांगीय कंकाल
(4)	मैलियस और स्टेप्स	कर्ण अस्थिकाएं

- 114.** A - Diaphragm
B - EICM
C - IICM
D - Abdominal muscles
We have the ability to increase the strength of expiration by the contraction of which set of muscles?
(1) A, B, C and D
(2) B, C and D
(3) C and D
(4) A and D
- 115.** "Embryos of advanced species pass through stages represented by adult organism of more primitive species" the given statement is related with:
(1) Baer's law
(2) Biogenetic law
(3) Saltation theory
(4) Dollo's law
- 116.** The function of insulin hormone is :-
(1) To increase glycogenolysis
(2) To increase blood sugar level
(3) To release glucose from liver cells and glycogenolysis promotion
(4) To convert glucose into glycogen and stored into the liver
- 117.** Mark the incorrect statement with respect to single cell protein :-
(1) It is one of the alternate source of protein for animal and human nutrition
(2) It is a microbial biomass
(3) They can be easily grown on materials like waste water.
(4) Such utilisation also induces enviromental pollution.
- 118.** Plants deficient of element zinc, show its effect on the biosynthesis of plant growth regulator :-
(1) Auxin
(2) Ethylene
(3) Cytokinin
(4) Absciscic acid

- 114.** A - डायफ्राम
B - EICM
C - IICM
D - उदरीय पेशियाँ
हमारे अंदर उच्छ्वसन की क्षमता को बढ़ाने की योग्यता पायी जाती है, यह किन पेशियों के समुच्चय के संकुचन के द्वारा होता है ?
(1) A, B, C तथा D
(2) B, C तथा D
(3) C तथा D
(4) A तथा D
- 115.** "उच्च श्रेणी की जातियों के भ्रूण ऐसी अवस्थाओं से गुजरते हैं जो कि आदिम जातियों के वयस्क जीवों द्वारा प्रदर्शित की जाती है।" दिया गया कथन संबंधित है -
(1) बेयर के नियम से
(2) जैव आवर्तन नियम से
(3) साल्टेशन के सिद्धांत से
(4) डोलो के नियम से
- 116.** इन्सुलिन हॉर्मोन का कार्य है :-
(1) ग्लाइकोजिनोलाइसिस को बढ़ाना
(2) रक्त में शर्करा की मात्रा को बढ़ाना
(3) यकृत कोशिकाओं से ग्लूकोज को निकालना तथा ग्लाइकोजिनोलाइसिस को बढ़ाना
(4) ग्लूकोज को ग्लाइकोजन में बदलना एवं यकृत में संग्रहित करना
- 117.** एकल कोशिका प्रोटीन के सन्दर्भ में गलत कथन का चयन कीजिए:-
(1) पशु तथा मानव पोषण के लिए प्रोटीन के वैकल्पिक स्रोतों में से एक है
(2) यह एक सूक्ष्म जैविकी बायोमॉस है
(3) इन्हें वाहितमल पर आसानी से उगाया जा सकता है
(4) संयोग से इनका उपयोग पर्यावरणीय प्रदूषण को भी बढ़ाता है
- 118.** पादप में जिंक की कमी होने वह किस पादप वृद्धि नियामक के जैवसंश्लेषण को प्रभावित करता है :-
(1) ऑक्सिन
(2) इथाइलिन
(3) साइटोकाइनिन
(4) एब्सिसिक अम्ल

119. Who performed experiment given below ?

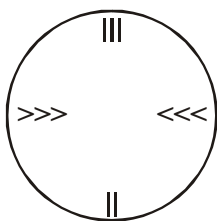


- (1) Joseph priestley
- (2) Julius von sachs
- (3) T.W.Engelmann
- (4) Cornelius van Niel

120. Mast cell secrete :-

- (1) Heparin
- (2) Histamine
- (3) Serotonin
- (4) All of the above

121. Given below is the karyotype of a *Drosophila*. On the basis of genic balance theory of C.B. Bridges, the sex of this fly would be :-

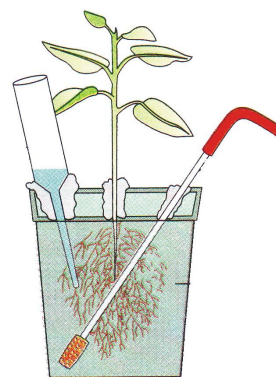


- (1) Super female
- (2) Super male
- (3) Intersex
- (4) Fertile female

122. 'Exophthalmic goitre' (Grave's disease) is related to:

- (1) Hypofunction of the thyroid
- (2) Hyperfunction of the thyroid
- (3) Hypofunction of the parathyroid
- (4) Hyperfunction of the parathyroid

119. किसने नीचे दिये गये प्रयोग को किया ?

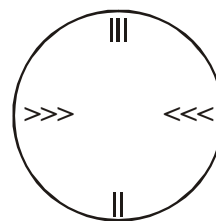


- (1) जोसेफ प्रिस्टीले
- (2) जूलियस वॉन सैक
- (3) टी.डब्ल्यू. एंजलमैन
- (4) कोर्नेलियस वान नील

120. मास्ट कोशिका स्त्रावित करती है :-

- (1) हीपेरिन
- (2) हिस्टेमीन
- (3) सिरेटोनीन
- (4) उपरोक्त सभी

121. नीचे *ड्रोसोफिला* के कैरियोटाइप का एक चित्र दिया गया है। सी. बी. ब्रिगेज के जीन संतुलन सिद्धान्त के अनुसार इस मक्खी का लिंग होगा :-



- (1) अधिमादा
- (2) अधिनर
- (3) मध्यलिंगी
- (4) जननशील मादा

122. "एक्सोप्टेल्मिक गॉइटर" (ग्रेवज रोग) संबंधित है :-

- (1) थाइराइड की कम क्रियाशीलता से
- (2) थाइराइड की अधिक क्रियाशीलता से
- (3) पैराथाइराइड की कम क्रियाशीलता से
- (4) पैराथाइराइड की अधिक क्रियाशीलता से

- | | |
|---|---|
| <p>123. Which one of the following does not affect Hardy-Weinberg's equilibrium ?</p> <p>(1) Random mating
(2) Genetic drift
(3) Natural selection
(4) Genetic recombination</p> <p>124. Which hormone is known as first aid hormone ?</p> <p>(1) Vit-D
(2) Kinins
(3) Thymosin
(4) Prostaglandins</p> <p>125. The central body cavity of coelenterates is called as:-</p> <p>(1) Gastro vascular cavity
(2) Spongocoel
(3) Coelom
(4) Hypostome</p> <p>126. Thalassaemia and sickle cell anemia are caused due to a problem in globin molecule synthesis. Select the correct statement :</p> <p>(1) Both are due to a quantitative defect in globin chain synthesis
(2) Thalassaemia is due to less synthesis of globin molecules
(3) Sickle cell anemia is due to a quantitative problem of globin molecules
(4) Both are due to a qualitative defect in globin chain synthesis</p> <p>127. In aquatic ecosystems, major producers are :-</p> <p>(1) Chemoautotrophs
(2) Phytoplankton
(3) Saprotrophs
(4) Heterotrophs</p> <p>128. Diuretic substances among the following is :-</p> <p>(1) Tea
(2) Milk
(3) Rice
(4) All the above</p> <p>129. Contractile unit of muscle fibre :-</p> <p>(1) H-line
(2) Sarcomere
(3) H-zone
(4) I-band</p> | <p>123. निम्न में से कौन हार्डी-वीनबर्ग साम्यता को प्रभावित नहीं करता है ?</p> <p>(1) यादृच्छिक संगम
(2) आनुवंशिक विचलन
(3) प्राकृतिक वरण
(4) आनुवंशिक पुनर्योग</p> <p>124. कौनसा हार्मोन प्रथम उपचारक हार्मोन के नाम से जाना जाता है?</p> <p>(1) विटामिन-D
(2) काइनिन
(3) थाइमोसीन
(4) प्रोस्टाग्लैन्डिंस</p> <p>125. सीलेन्ट्रेट्स की केन्द्रीय देहगुहा कहलाती है :-</p> <p>(1) जठरवाहिनी गुहा
(2) स्पंजगुहा
(3) देहगुहा
(4) हाइपोस्टोम</p> <p>126. थैलेसीमिया एवं दात्र कोशिका अरक्तता दोनों ग्लोबिन अणु के संश्लेषण में समस्या के कारण होते हैं। उचित कथन का चयन कीजिए।</p> <p>(1) दोनों ग्लोबिन शृंखला संश्लेषण की परिमाणात्मक त्रुटि के कारण होते हैं।
(2) थैलेसीमिया ग्लोबिन अणु के कम संश्लेषण के कारण होता है।
(3) दात्र कोशिका अरक्तता ग्लोबिन अणु में परिमाणात्मक समस्या के कारण होता है।
(4) दोनों ग्लोबिन शृंखला संश्लेषण की गुणात्मक त्रुटि के कारण होते हैं।</p> <p>127. जलीय पारितंत्रों के मुख्य उत्पादक होते हैं :-</p> <p>(1) रसायनस्वपोषी
(2) पादपप्लवक
(3) मृतोपजीवी
(4) विषमपोषी</p> <p>128. डाइयूरिटिक पदार्थ निम्न में से है :-</p> <p>(1) चाय
(2) दुग्ध
(3) चावल
(4) उपरोक्त सभी</p> <p>129. पेशी रेशे की संकुचनशील इकाई है :-</p> <p>(1) H-रेखा
(2) सार्कोमियर
(3) H-क्षेत्र
(4) I-बेन्ड</p> |
|---|---|

130. Which mineral element is required for uptake & utilisation of Ca^{+2} , membrane functioning & pollen germination ?

- (1) B (2) Zn (3) Cu (4) Fe

131. Correctly match the column-I with column-II:-

Column-I		Column-II	
(A)	Statins	(i)	<i>Streptococcus</i>
(B)	Streptokinase	(ii)	<i>Penicillium notatum</i>
(C)	Penicillin	(iii)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>
(D)	Ethanol	(iv)	<i>Monascus purpureus</i>

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

132. Drought resistant and fire resistant plant found in:

- (1) Chaparral biome (2) Desert biome
(3) Savanna biome (4) Tundra biome

133. Find out the Incorrect Match :-

- (1) Biosphere Reserve-14
(2) Wild life Sanctuaries-448
(3) Indian Hot spot-3
(4) National Parks-85

134. 200 million year ago some reptiles went back into water to evolve into fish like reptiles. These were probably:

- (1) *Ichthyosaurus*
(2) *Tyrannosaurus*
(3) *Pteranodon*
(4) *Stegosaurus*

135. Read the following (A-D) statements :-

- (A) Connective tissue are most abundant and widely distributed in the body of complex organism.
(B) Connective tissue helps in linking and supporting other tissue or organs in of the body.
(C) Adipose tissue is a type of dense connective tissue.
(D) Connective tissue does not secrete its matrix.

Choose the incorrect statements is :

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

130. निम्न में कौनसा खनिज तत्व Ca^{+2} को ग्रहण तथा उपयोग करने में, झिल्ली की कार्यशीलता और पराग अंकुरण के लिये आवश्यक है?

- (1) B (2) Zn (3) Cu (4) Fe

131. कॉलम-I का II के साथ सही मिलान बताइये :-

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	स्टैटिन	(i)	स्ट्रेप्टोकोकस
(B)	स्ट्रेप्टोकाइनेज	(ii)	पैनीसिलियम नोटेटम
(C)	पैनीसीलिन	(iii)	सैकेरोमाइसीज सैरीविसी
(D)	इथेनॉल	(iv)	मोनोस्कस परप्युरीअस

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

132. सूखा प्रतिरोधी एवं आग प्रतिरोधी पादप पाये जाते हैं -

- (1) चैपारल बायोम में (2) रेगिस्तान बायोम में
(3) सवाना बायोम में (4) टूण्ड्रा बायोम में

133. निम्न में से गलत चुनिये :-

- (1) बायोस्फीयर रिजर्व-14
(2) वाइल्ड लाइफ सेंचुरी-448
(3) भारतीय होट स्पॉट-3
(4) राष्ट्रीय पार्क-85

134. 200 मिलियन वर्ष पूर्व कुछ सरीसर्प पुनः पानी में वापस चले गये और मछली जैसे सरीसर्प के रूप में प्रकट हुए ये सम्भवतः रहे होंगे :

- (1) इक्थियोसोरस
(2) ट्राइरैनोसोरस
(3) टेरेनोडॉन
(4) स्टेगोसोरस

135. निम्न कथनों को (A-D) पढ़िये :-

- (A) संयोजी ऊतक जटिल प्राणियों के शरीर में बहुतायत एवं विस्तृत रूप से फैला हुआ पाया जाता है।
(B) संयोजी ऊतक अन्य ऊतकों एवं अंगों को एक दूसरे से जोड़ने एवं आलंबन प्रदान करता है।
(C) वसीय ऊतक सघन संयोजी ऊतक का एक प्रकार है।
(D) संयोजी ऊतक अपनी आधात्री स्त्रावित नहीं करता है।

गलत कथनों को पहचानिए ?

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

136. According to Central Pollution Control Board (CPCB), PM 2.5 refers to particulate matter having an average diameter of :-

- (1) $\leq 2.5 \text{ nm}$
- (2) $\leq 2.5 \text{ \AA}$
- (3) $\leq 2.5 \text{ }\mu\text{m}$
- (4) $\leq 2.5 \text{ mm}$

137. In which of the following, electron produced through photolysis of water will enter during non cyclic photophosphorylation ?

- (1) PS I
- (2) PS II
- (3) PC
- (4) PQ

138. Which wave of ECG represents ventricular repolarization ?

- (1) P-wave
- (2) Q-wave
- (3) R-wave
- (4) T-wave

139. Identify the correct match :-

(a)	Rho factor	(i)	Tailing
(b)	Poly A polymerase	(ii)	hn RNA
(c)	28s RNA	(iii)	Terminator site
(d)	Introns	(iv)	Ribozyme

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

140. Na^+ influx through VGC occur during :-

- (1) Polarisation
- (2) Depolarisation
- (3) Repolarisation
- (4) Both (1) & (2)

136. केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सी पी सी बी) के अनुसार, पी एम 2.5 से तात्पर्य उस कणिकीय पदार्थ से है जिसका औसत व्यास है :-

- (1) $\leq 2.5 \text{ nm}$
- (2) $\leq 2.5 \text{ \AA}$
- (3) $\leq 2.5 \text{ }\mu\text{m}$
- (4) $\leq 2.5 \text{ mm}$

137. अचक्रिय प्रकाश फॉस्फोरीकरण के दौरान जल के प्रकाशिक अपघटन से उत्पन्न इलेक्ट्रॉन किसमें प्रवेश करते हैं ?

- (1) PS I
- (2) PS II
- (3) PC
- (4) PQ

138. ECG की कौनसी तरंग निलय पुनः ध्रुवण को प्रदर्शित करती है ?

- (1) P-तरंग
- (2) Q-तरंग
- (3) R-तरंग
- (4) T-तरंग

139. सही मेल को पहचानिए :-

(a)	Rho फैक्टर	(i)	पुच्छन
(b)	पॉली A पॉलीमरेज	(ii)	hn RNA
(c)	28s RNA	(iii)	समापक स्थल
(d)	इंट्रान	(iv)	राइबोजाइम

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

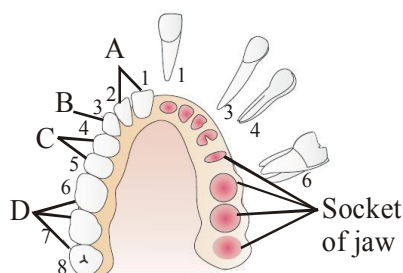
140. Na^+ अन्तः प्रवाह VGC के द्वारा कब होता है :-

- (1) ध्रुवीकरण के समय
- (2) विध्रुवीकरण के समय
- (3) पुनः ध्रुवीकरण के समय
- (4) दोनों (1) और (2)

- 141.** Injury to vagus nerve in human is not likely to affect
- (1) tongue movements
 - (2) gastrointestinal movements
 - (3) pancreatic secretion
 - (4) cardiac movements
- 142.** Which of the following effect is produced by colchicine
- (1) Duplication of centrioles
 - (2) Duplication of DNA
 - (3) Prevent formation of spindle fibres
 - (4) Inhibition of the synthesis of middle wall
- 143.** Read the following statements and select the correct option :-
- (A) Gymnosperm do not show xerophytic character
 - (B) In *Cycas* coralloid roots are associated with fungi
 - (C) All gymnosperms are heterosporous
 - (D) In conifers needle like leaves reduce the surface area
- How many above statements are correct :-
- (1) A, B and C
 - (2) B, C and D
 - (3) C and D
 - (4) A and D
- 144.** Decomposition is one of the important functional aspect of ecosystem. About which of the following statements is not correct?
- (1) Warm and moist environment favours decomposition
 - (2) Nitrogen and sugar component favours decomposition
 - (3) Low temperature and anaerobiosis favours decomposition
 - (4) Decomposition is largely an oxygen requiring process

- 141.** मनुष्य की वेगस तंत्रिका में क्षति सामान्यतया प्रभावित नहीं करेगी
- (1) जिह्वा की गतियों को
 - (2) जठरांत्रीय गतियों को
 - (3) अग्न्याशयी स्त्रावण को
 - (4) हृदय गतियों को
- 142.** निम्न में से कौनसा प्रभाव कोल्चीसीन के कारण उत्पन्न होता है
- (1) सेंट्रिओल का द्विगुणन
 - (2) डी एन ए का द्विगुणन
 - (3) तर्कु रूप तन्तुओं के निर्माण को रोकना
 - (4) मध्य भित्ति के बनने को रोकना
- 143.** निम्नलिखित कथनों को पढ़िए तथा सही विकल्प का चुनाव कीजिए :-
- (A) जिम्नोस्पर्म मरूद्भिदीय लक्षण नहीं दर्शाते हैं।
 - (B) *साइकस* में प्रवाल मूल, कवक के साथ सहयोग करती है।
 - (C) सभी जिम्नोस्पर्म विषम बीजाणुक होते हैं।
 - (D) शंकुधारी पौधों की सुई के समान पत्तियाँ सतही क्षेत्रफल कम करती हैं।
- उपरोक्त में कितने कथन सही हैं :-
- (1) A, B तथा C
 - (2) B, C तथा D
 - (3) C तथा D
 - (4) A तथा D
- 144.** अपघटन, इकोसिस्टम कि महत्वपूर्ण क्रियात्मक लक्षण है, इसके संदर्भ में कौनसा एक सही नहीं है ?
- (1) गरम तथा नम पर्यावरण अपघटन को प्रेरित करता है।
 - (2) नाइट्रोजन तथा शर्करा घटक, अपघटन को प्रेरित करते हैं।
 - (3) कम ताप तथा अवायवीय कारक अपघटन को प्रेरित करते हैं।
 - (4) अपघटन में ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है।

145. Diagram shows arrangement of different types of teeth in the jaws on one side and the sockets on the other side. Identify A, B, C and D :-



- (1) A-Incisor, B-Canine, C-Premolars, D-Molars
- (2) A-Molars, B-Premolars, C-Canine, D-Incisor
- (3) A-Incisor, B-Canine, C-Molars, D-Premolars
- (4) A-Canine, B-Incisor, C-Premolars, D-Molars

146. Choose the incorrect match :-

- (1) Paddy fields – *Oscillatoria*
- (2) Methanogens – *Rumenococcus*
- (3) Halophiles – *Thermoacidophiles*
- (4) Bunchy top of papaya – PPLO

147. How many plants in the list given below are wind pollinated plants ?

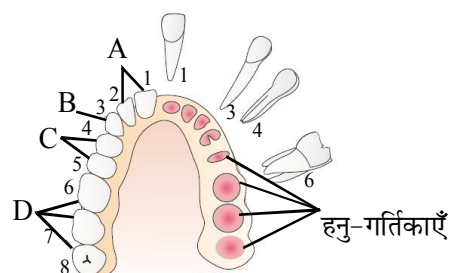
Coconut, *Vallisneria*, *Ophrys*, Papaya, Cotton, Bamboo, Wheat, Rice.

- (1) Seven
- (2) Ten
- (3) Eleven
- (4) Five

148. Which of the following algae used to prepare culture medium to grow microbe ?

- (1) *Gelidium*
- (2) *Ectocarpus*
- (3) *Polysiphonia*
- (4) *Fucus*

145. चित्र में एक ओर हनु में विभिन्न प्रकार के दंत-विन्यास और दूसरी ओर हनु-गर्तिकाओं को दर्शाया गया है जिसमें A, B, C तथा D को पहचानिये:-



- (1) A-कृतक, B-रदनक, C-अग्रचर्वणक, D-चर्वणक
- (2) A-चर्वणक, B-अग्रचर्वणक, C-रदनक, D-कृतक
- (3) A-कृतक, B-रदनक, C-चर्वणक, D-अग्रचर्वणक
- (4) A-रदनक, B-कृतक, C-अग्रचर्वणक, D-चर्वणक

146. गलत मिलान को पहचानिये :-

- (1) चावल के खेत – *ऑसिलेटोरिया*
- (2) मेथेनोजन्स – *रुमेनोकोकस*
- (3) हेलोफिल्स – *थर्मोएसिडोफाइल्स*
- (4) पपीते का गुच्छित शीर्ष रोग – PPLO

147. नीचे दी गई सूची में से कितने पादप वायु-परागित पादप हैं ?

नारियल, *वेलिसनैरिया*, *ऑफ्रिस*, पपीता, कपास, बाँस, गेहूँ, चावल।

- (1) सात
- (2) दस
- (3) ग्यारह
- (4) पाँच

148. निम्नलिखित में से कौनसा शैवाल सूक्ष्म जीव वृद्धि पोषक माध्यम बनाने में उपयोग होता है ?

- (1) *जेलीडियम*
- (2) *एक्टोकार्पस*
- (3) *पोलीसाइफोनिया*
- (4) *फ्यूकस*

- 149.** Who proposed hot spot bio diversity concept ?
 (1) E.Haeckel (2) Norman mayer
 (3) Karl mobius (4) Tansley
- 150.** Identify the disease according to given points :
 (a) Sustained high fever (b) Weakness
 (c) Headache (d) Loss of appetite
 (1) Ascariasis (2) Amoebiasis
 (3) Typhoid (4) Cholera
- 151.** Which of the following is smallest angiospermic parasite ?
 (1) Wolfia (2) Arceuthobium
 (3) Hydrilla (4) Azolla
- 152.** In flowering plants fertilization occurs in :-
 (1) Ovary (2) Embryo sac
 (3) Nucellus (4) Ovule
- 153.** In the given four statements (A-D), select the options which includes all the correct ones :-
 (A) LNG-20 makes uterus unsuitable for implantation.
 (B) Rete testis, testis, epididymis are male accessory ducts.
 (C) Placenta is formed only by maternal tissues.
 (D) By the end of second month of pregnancy foetus develops limbs and digits.
 (1) A, B, C (2) B, C
 (3) A, D (4) B, D
- 154.** In *Pinus*, endosperm cell has 15 chromosomes then how many chromosomes are present in the leaf cell:-
 (1) 15 (2) 30 (3) 45 (4) 10
- 155.** If the circular ciliary muscles of the eye are unable to contract, then
 (1) Lens will become more convex
 (2) Lens will be thin and stretched
 (3) Vision will be lost completely
 (4) Bright light will have no adverse effect on retina
- 156.** Select incorrect option for bony fishes :-
 (1) Gills are covered by operculum
 (2) The skin is tough, containing minute cycloid scales
 (3) In males, pelvic fins does not bear claspers
 (4) Internal fertilization
- 149.** हॉट स्पॉट जैव विविधता अवधारणा किसने दी :-
 (1) E.Haeckel (2) Norman mayer
 (3) Karl mobius (4) Tansley
- 150.** दिये हुये बिन्दुओं के आधार पर रोग को पहचानिए :
 (a) सतत उच्च ज्वर (b) कमजोरी
 (c) सरदर्द (d) भूख न लगना
 (1) एस्केरियेसिस (2) अमीबिएसिस
 (3) टाइफॉयड (4) कॉलेरा
- 151.** निम्नलिखित में से कौनसा सबसे छोटा आवृतबीजीय परजीवी है-
 (1) वॉल्फिया (2) आरस्यूथोबियम
 (3) हाइड्रिला (4) ऐजोला
- 152.** पुष्पीय पादपों में निषेचन किस स्थान पर होता है :-
 (1) अण्डाशय (2) भ्रूणकोष
 (3) बीजाण्डकाय (4) बीजाण्ड
- 153.** दिये गए चार कथनों (A-D) पर विचार कीजिए और सभी सत्य कथनों वाला एक विकल्प चुनिये :-
 (A) LNG-20 गर्भाशय को रोपण के लिए अनुपयुक्त बनाती है।
 (B) वृषण जालिकाएँ, वृषण, एपिडिडायमिस पुरुष की सहायक नलिकाएँ हैं।
 (C) अपरा सिर्फ मातृ उत्तकों से बना होता है।
 (D) दूसरे माह के अंत तक भ्रूण के पाद और अंगुलियाँ विकसित होती हैं।
 (1) A, B, C (2) B, C
 (3) A, D (4) B, D
- 154.** *पाइनस* के भ्रूणपोष कोशिका में 15 गुणसूत्र हैं तो पाइनस की पत्ती की कोशिकाओं में कितने गुणसूत्र होंगे :-
 (1) 15 (2) 30 (3) 45 (4) 10
- 155.** यदि आँख की वृत्ताकार सीलियरी मॉसपेशियाँ संकुचन करने में असमर्थ हो जायें, तब क्या होगा ?
 (1) लेंस अधिक उत्तल (कॉन्वेक्स) हो जायेगा
 (2) लेंस पतला हो जायेगा है तथा खिंच जायेगा
 (3) पूर्णरूप से दिखाई देना बंद हो जायेगा
 (4) चमकीले प्रकाश का रेटिना पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- 156.** अस्थिल मछलियों के लिए गलत विकल्प का चयन कीजिए:-
 (1) गिल्स, प्रच्छद से ढके रहते हैं।
 (2) त्वचा दृढ़ एवं सूक्ष्म साइक्लाइड शल्कयुक्त होती है।
 (3) नर में श्रोणि पंख में आलिंगक नहीं पाए जाते हैं।
 (4) आंतरिक निषेचन

157. First form of acellular life and first cellular life originated :-

- (1) 3 billion & 2000 million years ago
- (2) 3 million & 2 billion years ago
- (3) 4 billion and 500 million years ago
- (4) 500 million and 2 billion years ago

158. In Dicot stem, bundle cap is present, it is present in which layer ?

- (1) Endodermis (2) Pericycle
- (3) Casparian strip (4) Periderm

159. In pteridophytes, spores germinate to produce :-

- (1) Prothallus (2) Sporangium
- (3) Sporophyte (4) Zygote

160. In general, which of the following appear to be more adversely affected by competition ?

- (1) Herbivores and carnivores
- (2) Plants and herbivores
- (3) Only herbivores
- (4) Only carnivores

161. Type of fertilization in Chondrichthyes and Osteichthyes is _____ :-

- (1) External and internal (2) Internal and external
- (3) Internal only (4) External only

162. Sauropsids were derived from early reptiles and these sauropsids gave rise to :

- (1) Dinosaurs, Therapsids & Lizard
- (2) Dinosaurs, Modern Reptile & Bird
- (3) Mammals, Turtle & tortoise
- (4) Pelycosaurus, Therapsid & mammals

163. Match the column-A and column-B

Column-A		Column-B	
(i)	DNA - replication	(a)	hnRNA (heterogenous nuclear RNA)
(ii)	Monocistronic	(b)	Reminiscent of antiquity
(iii)	Presence of introns	(c)	Eukaryotes
(iv)	RNA polymerase-II	(d)	Semiconservative

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

157. जीवन का प्रथम अकोशिकीय रूप तथा जीवन का प्रथम कोशिकीय रूप प्रकट हुआ :-

- (1) 3 अरब वर्ष तथा 2000 मिलियन वर्ष पूर्व
- (2) 3 मिलियन तथा 2 अरब वर्ष पूर्व
- (3) 4 अरब तथा 500 मिलियन वर्ष पूर्व
- (4) 500 मिलियन तथा 2 अरब वर्ष पूर्व

158. द्विबीजपत्री तने में बंडल पूल पाया जाता है, यह किस परत में उपस्थित होता है ?

- (1) अन्तश्त्वचा (2) परिरम्भ
- (3) केस्पेरियन पट्टिका (4) बाहरी परत

159. टेरीडोफाइट में बीजाणु के अंकुरण से बनता है :-

- (1) प्रोथेलस (2) बीजाणुधानी
- (3) बीजाणुद्भिद (4) युग्मनज

160. आमतौर पर, निम्न में से कौन स्पर्धा से अधिक प्रतिकूलतः प्रभावित होता है ?

- (1) शाकाहारी व मांसाहारी
- (2) पादप व शाकाहारी
- (3) केवल शाकाहारी
- (4) केवल मांसाहारी

161. कॉण्ड्रिक्थीज व ओस्टीक्थीज में क्रमशः _____ प्रकार का निषेचन होता है :-

- (1) बाह्य व आन्तरिक (2) आन्तरिक व बाह्य
- (3) केवल आन्तरिक (4) केवल बाह्य

162. सॉरोप्सिड्स आरम्भिक सरीसर्प से उत्पन्न हुए तथा इन्हीं सॉरोप्सिड्स से आगे उदय हुआ -

- (1) डायनोसौर, थैरेप्सिड तथा छिपकली का
- (2) डायनोसौर, आधुनिक सरीसर्प, तथा पक्षियों का
- (3) स्तनधारी, कच्छप तथा कछुओं का
- (4) पेलिकोसौर, थैरेप्सिड तथा स्तनधारियों का

163. कॉलम-A व कॉलम-B को सुमेलित कीजिए -

कॉलम-A		कॉलम-B	
(i)	DNA - प्रतिकरण	(a)	hnRNA
(ii)	मोनोसीस्ट्रानिक	(b)	पुराने समय की याद
(iii)	इंट्रोन की उपस्थिति	(c)	सुकेन्द्रकी
(iv)	RNA पॉलीमरेज-II	(d)	अर्धसंरक्षी

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

164. Mesothelium is :-

- (1) Lining of coelom which originated from ectoderm
- (2) Lining of coelom which originated from mesoderm
- (3) Lining of heart which originated from ectoderm
- (4) Lining of heart which originated from endoderm

165. Mark the incorrect matched pair :-

- (1) Mantle cavity – Mollusca
- (2) Radula – Arthropoda
- (3) Aphrodite – Annelida
- (4) Sea lily – Echinodermata

166. Endoskeleton of nucleus made up by :-

- (1) Lamin protein
- (2) Myosin protein
- (3) Keratin protein
- (4) Actin protein

167. Transformation is a procedure through which –

- (1) A piece of DNA is introduced in a host bacterium
- (2) A piece of DNA is introduced in a vector
- (3) A piece of DNA is introduced from protein
- (4) All

168. Correctly match column-I with column-II.

Column-I	Column-II
(A) Tetany	(i) Auto immune disorder.
(B) Osteoporosis	(ii) Progressive degeneration of skeletal muscle.
(C) Muscular dystrophy	(iii) Inflammation of joints.
(D) Arthritis	(iv) Rapid spasms in muscle.
(E) Myasthenia Gravis	(v) Bone mass decreased.
(1) A→(i), B→(ii), C→(iii), D→(iv), E→(v)	
(2) A→(iv), B→(v), C→(i), D→(iii), E→(ii)	
(3) A→(iv), B→(v), C→(ii), D→(iii), E→(i)	
(4) A→(ii), B→(iii), C→(i), D→(v), E→(iv)	

169. Hardest cartilage is :-

- (1) Calcified cartilage
- (2) Fibrous cartilage
- (3) Hyaline cartilage
- (4) Elastic cartilage

170. Cell A has $\Psi_w = -10$ bars and cell B has $\Psi_w = -7$ bars. The movement of water will be from :-

- (1) A → B
- (2) B → A
- (3) Water can't move in negative value of Ψ_w
- (4) Data insufficient

164. मीसोथिलियम है :-

- (1) सीलोम का स्तर जो कि एक्टोडर्म से उत्पन्न हुआ है।
- (2) सीलोम का स्तर जो कि मीसोडर्म से उत्पन्न हुआ है।
- (3) हृदय का स्तर जो एक्टोडर्म से उत्पन्न हुआ है।
- (4) हृदय का स्तर जो एण्डोडर्म से उत्पन्न हुआ है।

165. गलत मिलान युग्म को चिह्नित कीजिए :-

- (1) प्रावार गुहा – मोलस्का
- (2) रेडुला – आर्थ्रोपोडा
- (3) एफ्रोडाइट – एनेलिडा
- (4) समुद्री लिली – इकाइनोडर्मेटा

166. केन्द्रक का अन्तःकंकाल बना होता है :-

- (1) लेमिन प्रोटीन से
- (2) मायोसिन प्रोटीन से
- (3) किरेटिन प्रोटीन
- (4) एक्टिन प्रोटीन से

167. रूपांतरण एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा –

- (1) DNA का एक खण्ड परपोषी जीवाणु में निवेश किया जाता है।
- (2) DNA का एक खण्ड संवाहक में निवेश किया जाता है।
- (3) DNA का एक खण्ड जो प्रोटीन बनाता है।
- (4) उपरोक्त सभी

168. कॉलम-I का कॉलम-II के साथ सही मिलान कीजिए।

कॉलम-I	कॉलम-II
(A) टिटैनी	(i) स्व-प्रतिरक्षी रोग
(B) ओस्टिओपोरोसिस	(ii) कंकाली पेशी का क्रमिक रूप से ह्यासित होना।
(C) पेशीय अपह्रसता	(iii) संधि पर सूजन आना
(D) आर्थराइटिस (गठिया)	(iv) पेशी में तीव्र ऐंठन आना
(E) मायोस्थेनिया ग्रेविस	(v) अस्थि द्रव्यमान में कमी आना
(1) A→(i), B→(ii), C→(iii), D→(iv), E→(v)	
(2) A→(iv), B→(v), C→(i), D→(iii), E→(ii)	
(3) A→(iv), B→(v), C→(ii), D→(iii), E→(i)	
(4) A→(ii), B→(iii), C→(i), D→(v), E→(iv)	

169. सबसे कठोर उपास्थि है :-

- (1) कैल्सीफाइड उपास्थि
- (2) तंतुमय उपास्थि
- (3) काँचाभ उपास्थि
- (4) लचीली उपास्थि

170. कोशिका A का $\Psi_w = -10$ bars तथा B कोशिका का $\Psi_w = -7$ bars है। जल की गति होगी :-

- (1) A → B
- (2) B → A
- (3) Ψ_w के ऋणात्मक मान में जल गति नहीं कर सकता
- (4) आंकड़े अपर्याप्त

171. Two friends x and y have same blood group, when x donate blood to y, this transfusion will lead to RBC agglutination in :-
 (1) First transfusion if x is Rh⁻ and y is Rh⁺
 (2) First transfusion if x is Rh⁺ and y is Rh⁻
 (3) Second transfusion if x is Rh⁻ and y is Rh⁺
 (4) Second transfusion if x is Rh⁺ and y is Rh⁻
172. If the sequence of the coding strand in a transcription unit is written as follows :
 5'-ATGCATGCATGCATGCATGCATGC-3'
 Write down the sequence of m-RNA :
 (1) 3'-AUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGC-5'
 (2) 5'-ATGCATGCATGCATGCATGCATGC-3'
 (3) 5'-AUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGC-5'
 (4) 5'-AUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGC-3'
173. Which of the following protein is present in the threads that are obtained from bombyx ?
 (1) Collagen (2) Fibroin
 (3) Fibrin (4) Melanin
174. How many of the following statements are correct regarding properties of enzymes ?
 (A) It lowers down the activation energy
 (B) An active site of an enzyme is a pocket into which the substrate fits.
 (C) The catalytic structure of most of the enzyme is primary and globular
 (D) Carbonic anhydrase enzyme is considered as fastest enzyme
 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 1
175. What is true about ribosomes ?
 (1) These are found only in eukaryotic cells
 (2) These are self-splicing introns of some RNAs
 (3) The prokaryotic ribosomes are 80 S where "S" stands for sedimentation coefficient
 (4) These are composed of ribonucleic acid and proteins
176. Blood Capillaries are made of :-
 (1) Endothelium and thin coat of connective tissue
 (2) Endothelium and thin coat of muscle fibres
 (3) Endothelium and thin coat of connective tissue and muscle fibres.
 (4) Only endothelium

171. दो मित्रों x तथा y का रक्त समूह समान है जब x, y को रक्तदान करता है तो इस स्थानान्तरण में निम्न में से किस दशा RBC एकत्रित (Agglutination) होने लगेंगे ?
 (1) प्रथम रक्ताधान में यदि x-Rh⁻ है तथा y-Rh⁺ है।
 (2) प्रथम रक्ताधान में यदि x-Rh⁺ है तथा y-Rh⁻ है।
 (3) द्वितीय रक्ताधान में यदि x-Rh⁻ है तथा y-Rh⁺ है।
 (4) द्वितीय रक्ताधान में यदि x-Rh⁺ है तथा y-Rh⁻ है।
172. यदि अनुलेखन इकाई में कूटलेखन रज्जुक के अनुक्रम को निम्नवत लिखा गया है।
 5'-ATGCATGCATGCATGCATGCATGC-3'
 तो दूत आर.एन.ए. के अनुक्रम को लिखो -
 (1) 3'-AUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGC-5'
 (2) 5'-ATGCATGCATGCATGCATGCATGC-3'
 (3) 5'-AUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGC-5'
 (4) 5'-AUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGCAUGC-3'
173. उन धागों में कौनसी प्रोटीन पायी जाती है जो बॉम्बिक्स से प्राप्त होती है -
 (1) कोलेजन (2) फाइब्रोइन
 (3) फाइब्रिन (4) मेलैनिन
174. निम्नलिखित में से एंजाइम गुणधर्म के संदर्भ में कितने कथन सत्य हैं ?
 (A) यह सक्रियण ऊर्जा को कम करता है।
 (B) एंजाइम का सक्रिय स्थल वे थैली हैं, जिनमें क्रियाधार आकर व्यवस्थित होते हैं।
 (C) अधिकतम एंजाइम के उत्प्रेरणीय रूप प्राथमिक तथा गोलाकार होते हैं।
 (D) कार्बोनिक एनहाइड्रेज एंजाइम को सबसे तेज एंजाइम माना जाता है।
 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 1
175. राइबोसोमों के विषय में कौन सी एक बात सही है ?
 (1) ये केवल सुकेंद्रकी कोशिकाओं में ही पाये जाते हैं
 (2) ये कुछ RNAs के स्व-सम्बन्धी इन्ट्रॉन होते हैं
 (3) प्राक्केंद्रकी राइबोसोम 80 S प्रकार के होते हैं जिसमें "S" अक्षर अवसादन गुणांक बताता है
 (4) ये राइबोन्यूक्लिक अम्ल तथा प्रोटीनों के बने होते हैं
176. रूधिर केशिकाएं बनी होती है :-
 (1) एण्डोथिलियम तथा सरीसृपों की उत्तक का पतला आवरण
 (2) एण्डोथिलियम तथा सरीसृपों की उत्तक का मोटा आवरण
 (3) एण्डोथिलियम तथा संयोजी उत्तक और पेशीय तन्तुओं का पतला आवरण
 (4) केवल एण्डोथिलियम स्तर की

177. Good humor hypothesis of health asserted was given by ?

- (1) Hippocrates (2) Louis pasteur
(3) William Harvey (4) Edward Jenner

178. In human female, blastocyst is related to ?

- (1) Birth (2) Puberty
(3) Syngamy (4) Uterine implantation

179. Which one of the following is the incorrect difference between rod cells and cone cells of our retina ?

		Rod Cells	Cone Cells
1.	Visual acuity	High	Low
2.	Visual pigment contained	Rhodopsin	Iodopsin
3.	Overall function	Vision in poor light	Colour vision and detailed vision in bright light
4.	Distribution	Evenly distributed all over retina	More concentraed in centre of retina

180. Henle loop and vasa recta are mainly concerned with:-

- (1) Concentration of urine
(2) Absorption of glucose
(3) Removal of urea from blood
(4) Reabsorption of useful substances from glomerular filtrate

177. स्वास्थ्य की अच्छे तरल की परिकल्पना पर किसने जोर दिया ?

- (1) हिप्पोक्रेटस (2) लुईस पाश्चर
(3) विलियम हार्वे (4) एडवर्ड जेनर

178. मानव मादाओं में, कोरकपुटी सम्बन्धित होता है :-

- (1) जन्म से (2) यौवनारम्भ से
(3) सिनगेमी से (4) गर्भाशय में अंतःस्थापन से

179. हमारी रेटिना (दृष्टिपटल) की शलाका कोशिकाओं तथा शंकु कोशिकाओं में निम्नलिखित में से कौन-सा अन्तर गलत है ?

		शलाका कोशिकाएं	शंकु कोशिकाएं
1.	दृष्टि प्रखरता	उच्च	निम्न
2.	विद्यमान दृष्टि वर्णक	रोडोप्सिन	आयोडोप्सिन
3.	कुल मिलाकर प्रकार्य	मन्द प्रकाश में दृष्टि	दीप्त प्रकाश में रंग दृष्टि एवं विस्तृत दृष्टि
4.	वितरण	सम्पूर्ण रेटिना में समान वितरण	रेटिना के केन्द्र में अधिक संकेन्द्रित

180. हेनले लूप एवं वासा रेक्टा मुख्य रूप से संबंधित है :-

- (1) मूत्र सांद्रण से
(2) ग्लूकोज अवशोषण से
(3) रक्त से यूरिया का निष्कासन से
(4) निस्पंद से आवश्यक तत्व के पुनः अवशोषण से



SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

<p>Read carefully the following instructions :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Each candidate must show on demand his/her Allen ID Card to the Invigilator. 2. No candidate, without special permission of the Invigilator, would leave his/her seat. 3. The candidates should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty. 4. Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited. 5. The candidates are governed by all Rules and Regulations of the examination with regard to their conduct in the Examination Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per Rules and Regulations of this examination. 6. No part of the Test Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances. 7. The candidates will write the Correct Name and Form No. in the Test Booklet/Answer Sheet. 	<p>निम्नलिखित निर्देश ध्यान से पढ़ें :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. पूछे जाने पर प्रत्येक परीक्षार्थी, निरीक्षक को अपना एलन पहचान पत्र दिखाए। 2. निरीक्षक की विशेष अनुमति के बिना कोई परीक्षार्थी अपना स्थान न छोड़े। 3. कार्यरत निरीक्षक को अपना उत्तर-पत्र दिए बिना कोई परीक्षार्थी परीक्षा हॉल नहीं छोड़े। 4. इलेक्ट्रॉनिक/हस्तचलित परिकलक का उपयोग वर्जित है। 5. परीक्षा हॉल में आचरण के लिए परीक्षार्थी परीक्षा के सभी नियमों एवं विनियमों द्वारा नियमित है। अनुचित साधन के सभी मामलों का फैसला परीक्षा के नियमों एवं विनियमों के अनुसार होगा। 6. किसी हालत में परीक्षा पुस्तिका और उत्तर-पत्र का कोई भाग अलग न करें। 7. परीक्षा पुस्तिका/उत्तर-पत्र में परीक्षार्थी अपना सही नाम व फॉर्म नम्बर लिखें।
---	--

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005

+91-744-2757575  dlp@allen.ac.in  www.dlp.allen.ac.in, dsat.allen.ac.in

MAJOR ONLINE LEADER TEST SERIES - JOINT PACKAGE COURSE

09990MD610919003