

Medium : Hindi

FORM NUMBER

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(ACADEMIC SESSION 2012-2013)

ACHIEVER COURSE

(Phase : MAW)

TARGET : PRE-MEDICAL 2013

MAJOR TEST # 03

ALLEN NEET-UG

DATE : 30 - 03 - 2013

SYLLABUS # 03

INSTRUCTIONS (निर्देश)

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180 Questions**. The **Max. Marks** are **720**.
परीक्षा की अवधि **3 घण्टे** है तथा प्रश्न पत्र में **180 प्रश्न** हैं। **अधिकतम अंक 720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, कैल्क्यूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer**. Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा**। उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note: In case of any correction in the test paper please mail to dlpcorrections@allen.ac.in within 2 days.
यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया 2 दिन के अन्दर dlpcorrections@allen.ac.in पर mail करें।



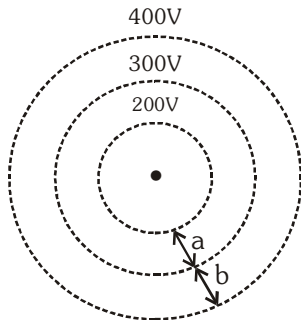
ALLENTM
CAREER INSTITUTE
KOTA (RAJASTHAN)

Corporate Office
"SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
Trin : +91 - 744 - 2436001 Fax : +91-744-2435003
E-Mail: info@allen.ac.in Website: www.allen.ac.in

HAVE CONTROL → HAVE PATIENCE → HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

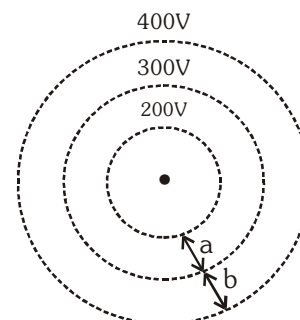
BEWARE OF NEGATIVE MARKING

- Mark out the incorrect option :-
 - Diamagnetism occurs in all materials
 - Diamagnetism results from the partial alignment of permanent magnetic moment
 - Most of the materials are diamagnetic
 - If an external magnetic field imposed in the direction of orbital magnetic moment of electron then orbital magnetic moment of electron will be decreased
- Gravitational potential on the surface of earth is V . Gravitational potential at the centre of earth is :
 - V
 - $\frac{3}{2}V$
 - $\frac{2}{3}V$
 - Zero
- Electromagnets are made of soft iron because soft iron has :-
 - Low permeability, high retentivity and high coercivity
 - Low permeability, high retentivity and low coercivity
 - High permeability, low retentivity and high coercivity
 - High permeability, low retentivity and low coercivity
- Gravitational potential difference between a point on surface of planet and another point 10m above is 4 J/kg. Considering gravitational field to be uniform. How much work is done in moving a mass of 2 kg from the surface to a point 5m above the surface :
 - 2 J
 - 4 J
 - 50 J
 - 100 J
- Equipotential surfaces due to point charge is according to figure. then :-



- charge is positive and $a > b$
- charge is positive and $a < b$
- charge is negative and $a > b$
- charge is negative and $a < b$

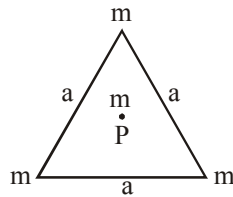
- गलत विकल्प का चयन करो :-
 - प्रतिचुम्बकत्व सभी पदार्थों में उपस्थित होता है
 - प्रतिचुम्बकत्व परमाणविय चुम्बकीय आघूर्णों के संरेखण का परिणाम है।
 - अधिकांश पदार्थ प्रतिचुम्बकीय होते हैं
 - इलेक्ट्रॉन के कक्षीय चुम्बकीय आघूर्ण की दिशा में बाह्य चुम्बकीय क्षेत्र लगाने पर इसका कक्षीय चुम्बकीय आघूर्ण घटता है।
- पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय विभव V है। पृथ्वी के केन्द्र पर गुरुत्वीय विभव होगा:-
 - V
 - $\frac{3}{2}V$
 - $\frac{2}{3}V$
 - शून्य
- वैद्युत चुम्बक, नर्म लोहे की बनायी जाती है क्योंकि नर्म लोहे में होते हैं।
 - निम्न चुम्बकशीलता, उच्च धारणशीलता व उच्च निग्राहिता
 - निम्न चुम्बकशीलता, उच्च धारणशीलता व अल्प निग्राहिता
 - उच्च चुम्बकशीलता, अल्प धारणशीलता व उच्च निग्राहिता
 - उच्च चुम्बकशीलता, अल्प धारणशीलता व अल्प निग्राहिता
- एक ग्रह की सतह पर एक बिन्दु तथा 10m ऊपर अन्य बिन्दु के मध्य गुरुत्वीय विभवान्तर 4 J/kg है। माना गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र एक समान है, ग्रह सतह से 2 kg द्रव्यमान को सतह से 5m ऊपर ले जाने में कितना कार्य करना पड़ेगा:-
 - 2 J
 - 4 J
 - 50 J
 - 100 J
- किसी बिन्दु आवेश के कारण समविभव पृष्ठ चित्र में दर्शानुसार है तो :-



- आवेश धनात्मक है तथा $a > b$
- आवेश धनात्मक है तथा $a < b$
- आवेश ऋणात्मक है तथा $a > b$
- आवेश ऋणात्मक है तथा $a < b$

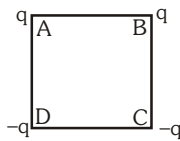
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

6. Three heavy bodies each of mass m are placed at the corners of a regular triangle side a (a is much larger than dimensions of bodies), then escape velocity of a body of mass m , situated at the centre p of triangle is:-



- (1) $\sqrt{\frac{3\sqrt{5}Gm}{a}}$ (2) $\sqrt{\frac{6\sqrt{3}Gm}{a}}$
 (3) $\sqrt{\frac{7\sqrt{3}Gm}{a}}$ (4) $\sqrt{\frac{3Gm}{2a}}$

7. Charges are placed on the vertices of a square as shown. Let E be the electric field and V the potential at the centre. If the charges on A and B are interchanged with those on D and C respectively, then :-

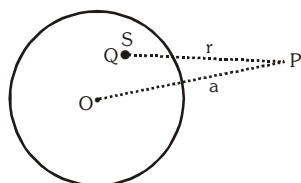


- (1) \vec{E} remains unchanged, V changes
 (2) Both \vec{E} and V change
 (3) \vec{E} and V remains unchanged
 (4) \vec{E} changes, V remains unchanged

8. A mass 6×10^{24} kg (= mass of earth) is to be compressed in a sphere in such a way that the escape velocity from its surface is 3×10^8 m/s (equal to that of light). What should be the radius of the sphere ?

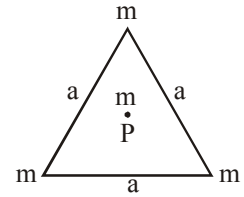
- (1) 6400 km (2) 9 m
 (3) 9 mm (4) 9 cm

9. The adjacent diagram shows a charge $+Q$ on point S and enclosed by a hollow spherical conductor. O represents the centre of the spherical conductor and P is a point such that $OP = a$ and $SP = r$. The electric field at point P will be :-



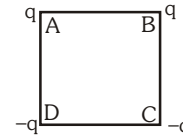
- (1) $\frac{Q}{4\pi\epsilon_0 a^2}$
 (2) $\frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2}$
 (3) 0
 (4) None of the above

6. तीन भारी वस्तुएँ प्रत्येक का द्रव्यमान m है, a भुजा वाली एक नियमित त्रिभुज के कोनों पर रखी गई है, (वस्तुओं की विमाओं की तुलना में a का मान बहुत अधिक है), तो त्रिभुज के केन्द्र O पर स्थित m द्रव्यमान की वस्तु का पलायन वेग होगा :-



- (1) $\sqrt{\frac{3\sqrt{5}Gm}{a}}$ (2) $\sqrt{\frac{6\sqrt{3}Gm}{a}}$
 (3) $\sqrt{\frac{7\sqrt{3}Gm}{a}}$ (4) $\sqrt{\frac{3Gm}{2a}}$

7. वर्ग के चारों कोनों पर आवेश रखे गये हैं (जैसा चित्र में दर्शाया गया है) इसके केन्द्र पर वैद्युत क्षेत्र की तीव्रता E एवं विभव V है। यदि बिन्दु A और B के आवेश क्रमशः बिन्दु D व C के आवेशों के साथ बदल दिये जायें तब :-

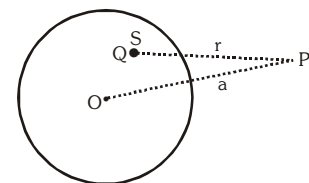


- (1) \vec{E} नियत रहेगी, V बदलेगा
 (2) \vec{E} और V दोनों बदलेगें
 (3) \vec{E} और V दोनों नियत रहेंगें
 (4) \vec{E} बदलेगी, V नियत रहेगा

8. एक 6×10^{24} kg द्रव्यमान (पृथ्वी के द्रव्यमान के बराबर) को सम्पीड़ित कर एक गोले में इस प्रकार परिवर्तित किया गया है कि इसकी सतह से पलायन वेग 3×10^8 m/s (प्रकाश के वेग के बराबर) है तो गोले की त्रिज्या होगी:-

- (1) 6400 km (2) 9 m
 (3) 9 mm (4) 9 cm

9. संलग्न चित्र में $+Q$ आवेश एक बिन्दु S पर प्रदर्शित है। जो एक खोखले गोलीय चालक के भीतर स्थित है। गोलीय चालक का केन्द्र O है तथा एक बिन्दु P इस प्रकार है कि $OP = a$ तथा $SP = r$, तब बिन्दु P पर विद्युत क्षेत्र होगा:-



- (1) $\frac{Q}{4\pi\epsilon_0 a^2}$
 (2) $\frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2}$
 (3) 0
 (4) इनमें से कोई नहीं

10. A satellite with kinetic energy E_k is revolving round the earth in a circular orbit. How much more kinetic energy should be given to it so that it may just escape into outer space :-

(1) $\frac{E_k}{2}$ (2) E_k

(3) $E_k\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2E_k}$

11. A solid conducting sphere of radius R having a charge Q is surrounded by an uncharged concentric conducting hollow spherical shell, of radius $2R$ let the potential difference between the surface of the solid sphere and that of the outer surface of the hollow shell be V . If the shell is now given a charge of $-3Q$, the new potential difference between the two surfaces is :-

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

12. The intensity of the earth's gravitational field is maximum at :-

- (1) The centre of the earth
(2) The equator
(3) The poles
(4) The tropic of capricorn

13. Electric field of magnitude 8 N/C is acting along $+y$ -axis. Electric potential at point $A(2, -7)\text{m}$ is 22 volt then electric potential at point $B(8, 3)$ will be :-

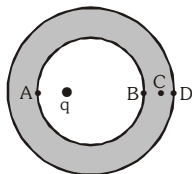
(1) 118 volt (2) -118 volt
(3) 58 volt (4) -58 volt

14. For a planet having mass equal to mass of the earth but radius is one fourth of radius of the earth, Then escape velocity for this planet will be:-

(1) 11.2 km/s (2) 22.4 km/s
(3) 22.4 m/s (4) 44.8 km/s

15. A hollow spherical conductor has a point charge $+q$ kept inside its cavity as shown in figure. Let V_A, V_B, V_C & V_D be the potential at point A, B, C & D respectively. Then:-

(1) $V_A > V_B > V_C > V_D$
(2) $V_A = V_B > V_C > V_D$
(3) $V_A > V_B > V_C = V_D$
(4) $V_A = V_B = V_C = V_D$



10. पृथ्वी के चारों ओर वृत्ताकार कक्षा में परिभ्रमण कर रहे उपग्रह की गतिज ऊर्जा E_k है। इसको कितनी गतिज ऊर्जा और देने पर यह बाह्य अन्तरिक्ष में पलायन कर जायेगा :-

(1) $\frac{E_k}{2}$ (2) E_k

(3) $E_k\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2E_k}$

11. एक R त्रिज्या के ठोस चालक गोले पर Q आवेश है, इसके चारों ओर $2R$ त्रिज्या का अनावेशित संकेन्द्रीय गोलीय कोश है। ठोस गोले की सतह और खोखले गोलीय कोश की बाह्य सतह के बीच विभवान्तर V है। अब यदि गोलीय कोश को $-3Q$ आवेश दे दिया जाये तो दोनों सतहों के बीच विभवान्तर होगा :-

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

12. गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र की तीव्रता अधिकतम है :-

- (1) पृथ्वी के केन्द्र पर
(2) विषुवत रेखा पर
(3) ध्रुवों पर
(4) मकर रेखा पर

13. किसी स्थान पर 8 N/C का वैद्युत क्षेत्र $+y$ -अक्ष के अनुदिश कार्यरत है। यदि बिन्दु $A(2, -7)\text{m}$ पर वैद्युत विभव 22 वोल्ट है तो बिन्दु $B(8, 3)$ पर वैद्युत विभव होगा :-

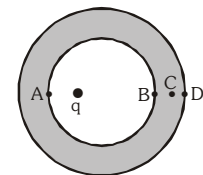
(1) 118 वोल्ट (2) -118 वोल्ट
(3) 58 वोल्ट (4) -58 वोल्ट

14. एक ग्रह जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के बराबर परन्तु त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या की चौथाई है तो ग्रह के लिए पलायन वेग होगा:-

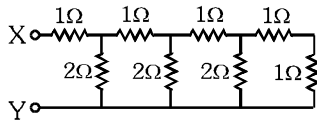
(1) 11.2 km/s (2) 22.4 km/s
(3) 22.4 m/s (4) 44.8 km/s

15. किसी बिन्दु आवेश $+q$ को एक खोखले गोलीय चालक के अन्दर चित्रानुसार रखा गया है। यदि V_A, V_B, V_C तथा V_D क्रमशः बिन्दुओं A, B, C व D पर विभव हो तो :-

(1) $V_A > V_B > V_C > V_D$
(2) $V_A = V_B > V_C > V_D$
(3) $V_A > V_B > V_C = V_D$
(4) $V_A = V_B = V_C = V_D$

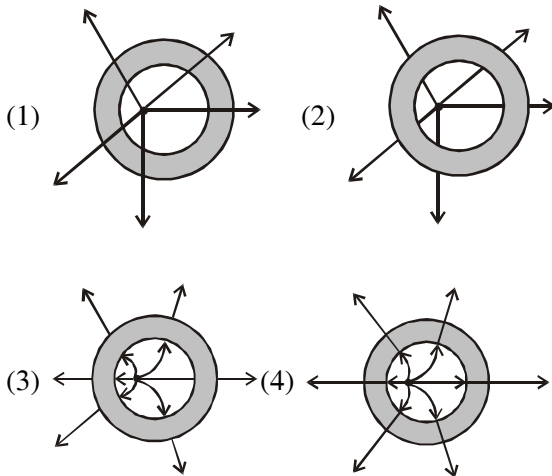


16. Net resistance of the given circuit between X and Y is :-



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

17. A metallic shell has a point charge 'q' kept inside its cavity. Which one of the following diagrams correctly represents the electric field lines:-



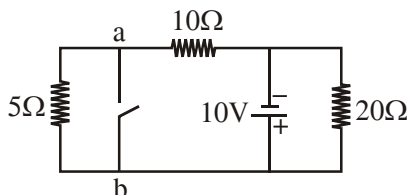
18. The resistance of conductor at 20°C is 3.15Ω and at 100°C in 3.75Ω . Then resistance of conductor at 0°C will be :-

- (1) 3.0Ω (2) 3.5Ω
(3) 3.95Ω (4) 0Ω

19. A uncharged conductor B is brought near to a positively charged conductor A, then the respective changes in charge, electric potential and capacitance of A will be :-

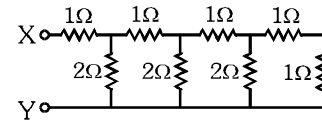
- (1) Remain unchanged, decreased, increased
(2) Remain unchanged, unchanged, unchanged
(3) Remain unchanged, increased, decreased
(4) Increased, increased, decreased

20. In the circuit shown below, the current that flows from a to b then the switch S is closed:



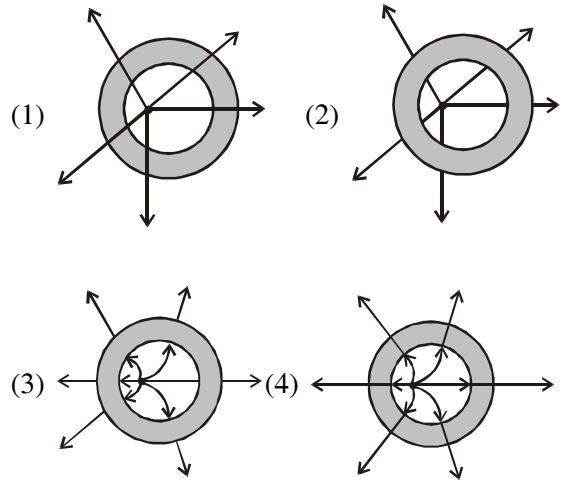
- (1) -1.5 A (2) $+1.5 \text{ A}$ (3) $+1.0 \text{ A}$ (4) -1.0 A

16. परिपथ का तुल्य प्रतिरोध बिन्दु X व Y के मध्य होगा :-



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

17. किसी बिन्दु आवेश 'q' को एक धात्विक गोलीय कोश के अन्दर रखा गया है। निम्न में से कौनसा चित्र वैद्युत क्षेत्र रेखाओं की सही स्थिति प्रदर्शित करता है :-



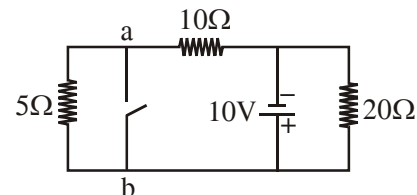
18. एक चालक तार का प्रतिरोध 20°C पर 3.15Ω हैं तथा 100°C पर 3.75Ω है, तो 0°C पर प्रतिरोध का मान होगा :-

- (1) 3.0Ω (2) 3.5Ω
(3) 3.95Ω (4) 0Ω

19. किसी धनावेशित चालक A के निकट अन्य अनावेशित चालक B चलाने पर चालक A के आवेश, वैद्युत विभव तथा धारिता में क्रमशः परिवर्तन होगा :-

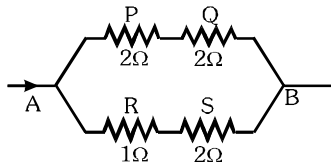
- (1) नियत, घटेगा, बढ़ेगी
(2) नियत, नियत, नियत
(3) नियत, बढ़ेगा, घटेगी
(4) बढ़ेगा, बढ़ेगा, घटेगी

20. नीचे दिये गये परिपथ में जब स्विच S बंद करते हैं तो a से b पर बहने वाली धारा है:-



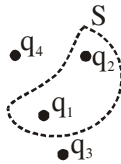
- (1) -1.5 A (2) $+1.5 \text{ A}$ (3) $+1.0 \text{ A}$ (4) -1.0 A

21. The potential on the surface of a conducting sphere of radius 9 cm is 100 V . If it is covered by a grounded conducting spherical shell of radius 10 cm, then new potential on its surface will be :-
- (1) 1 V (2) 10 V
(3) 90 V (4) 100 V
22. Which of the four resistances generates the greatest amount of heat when a current flows from A to B



- (1) Resistor P will produce maximum heat.
(2) Resistor Q will produce maximum heat.
(3) Resistor R will produce maximum heat.
(4) Resistor S will produce maximum heat.

23. Four charges q_1, q_2, q_3 and q_4 are fixed at their positions as shown in Fig. S is a Gaussian surface. The Gauss's law is given by

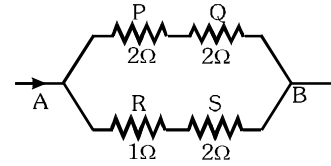


$$\oint_S \vec{E} \cdot d\vec{s} = \frac{q}{\epsilon_0}$$

Which of the following statements is correct?

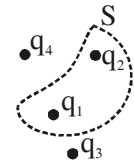
- (1) \vec{E} on the LHS of the above equation will have a contribution from q_3 and q_4 while q on the RHS will have a contribution from q_1 and q_2 only.
(2) \vec{E} on the LHS of the above equation will have a contribution from all charges while q on the RHS will have a contribution from q_3 and q_4 only.
(3) \vec{E} on the LHS of the above equation will have a contribution from all charges while q on the RHS will have a contribution from q_1 and q_2 only.
(4) Both \vec{E} on the LHS and q on the RHS will have contributions from q_1 and q_2 only.

21. 9 सेमी त्रिज्या के चालक गोले की सतह पर विभव 100 volt है यदि इसे 10 सेमी त्रिज्या के भुसम्पर्कित चालक गोलीय कोश से ढक दिया जाये तो इसकी सतह पर विभव होगा :-
- (1) 1 V (2) 10 V
(3) 90 V (4) 100 V
22. यदि A से B धारा प्रवाह हो तो कौनसे प्रतिरोध में अधिकतम उष्मा उत्पन्न होती है :-



- (1) प्रतिरोध P में उत्पन्न उष्मा अधिकतम है।
(2) प्रतिरोध Q में उत्पन्न उष्मा अधिकतम है।
(3) प्रतिरोध R में उत्पन्न उष्मा अधिकतम है।
(4) प्रतिरोध S में उत्पन्न उष्मा अधिकतम है।

23. चार आवेश q_1, q_2, q_3 तथा q_4 चित्र में दर्शाए अनुसार अपनी स्थितियों पर स्थिर हैं। S कोई गाउसीय पृष्ठ है। गाउस नियम के अनुसार



$$\oint_S \vec{E} \cdot d\vec{s} = \frac{q}{\epsilon_0}$$

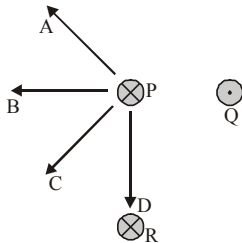
निम्नलिखित में कौनसा प्रकथन सही है?

- (1) उपरोक्त समीकरण के बायीं ओर \vec{E} में q_3 तथा q_4 का योगदान होगा, जबकि दायीं ओर q में केवल q_1 तथा q_2 का ही योगदान होगा।
(2) उपरोक्त समीकरण के बायीं ओर \vec{E} में सभी आवेशों का योगदान होगा, जबकि दायीं ओर q में केवल q_3 तथा q_4 का ही योगदान होगा।
(3) उपरोक्त समीकरण के बायीं ओर \vec{E} में सभी आवेशों का योगदान होगा, जबकि दायीं ओर q में केवल q_1 तथा q_2 का ही योगदान होगा।
(4) बायीं ओर के \vec{E} तथा दायीं ओर के q दोनों में ही केवल q_1 तथा q_2 का ही योगदान होगा।

24. A letter A is constructed of a uniform wire with resistance 1.0Ω per cm. The sides of the letter are 20 cm and the cross piece in the middle is 10 cm long. The apex angle is 60° . The resistance between the ends of the legs is :-

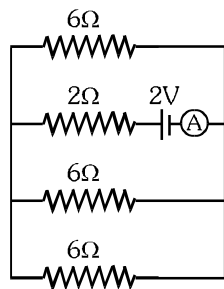
- (1) 50.0Ω (2) 26.7Ω
(3) 2.72Ω (4) 34.0Ω

25. The figure shows three long straight wire P, Q and R carrying currents normal to the plane of the paper. All three currents have the same magnitude. Which arrow best shows the direction of the resultant force on the wire P :-



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

26. The ammeter reading in the following circuit will be



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

27. In a mass spectrometer used to measuring the masses of ions the ions are initially accelerated by an electric potential V and then made to describe semicircular paths of radius R using a magnetic field B . If V and B are kept constant,

the ratio $\left(\frac{\text{charge on the ion}}{\text{mass of the ion}} \right)$ will be

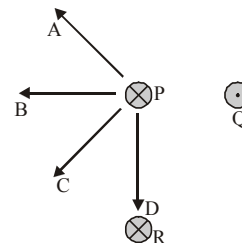
proportional :-

- (1) $1/R$ (2) $1/R^2$
(3) R^2 (4) R

24. एक समान तार जिसका प्रतिरोध 1.0Ω प्रति सेमी है, से एक अक्षर A का निर्माण करते हैं। अक्षर की भुजायें 20 cm तथा मध्य में अनुप्रस्थ भाग 10 cm लम्बा है। शीर्ष कोण 60° है। पादो के दोनों सिरों के मध्य प्रतिरोध है:-

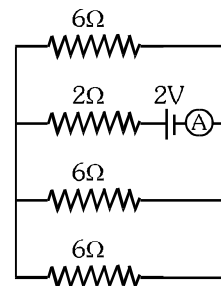
- (1) 50.0Ω (2) 26.7Ω
(3) 2.72Ω (4) 34.0Ω

25. चित्र में दिखाये गये तीन लम्बे सीधे धारावाही चालकों P, Q व R में प्रवाहित धारायें कागज तल के अभिलम्बवत् है। सभी तीनों धाराओं के परिमाण समान है। निम्न में से कौनसा तीर तार P पर कार्यरत बल की दिशा हो सही व्यक्त करता है :-



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

26. निम्नांकित परिपथ में अमीटर का पाठ्यांक होगा :-



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

27. आयन के द्रव्यमान को ज्ञात करने में प्रयुक्त द्रव्यमान वर्णक्रममापी में आयनों को विद्युत विभव V द्वारा त्वरित किया जाता है तब यह चुम्बकीय क्षेत्र B द्वारा R त्रिज्या के अर्द्धवृत्तीय पथ को निर्मित करता है। यदि V और B नियत

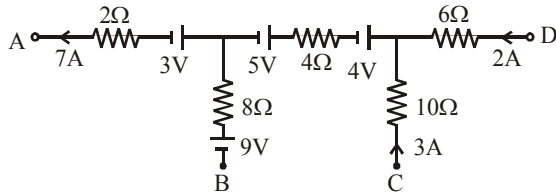
रखे जाय, तब अनुपात $\left(\frac{\text{आयन पर आवेश}}{\text{आयन का द्रव्यमान}} \right)$ समानुपाती

होगा :-

- (1) $1/R$ (2) $1/R^2$
(3) R^2 (4) R

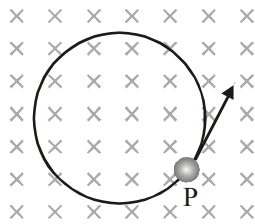
कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

28. In a portion of some large electrical network, currents in certain branches are known as shown in figure :-



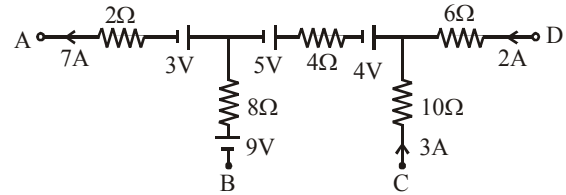
The value of $V_A - V_C$ is

- (1) 76 V (2) - 76 V
(3) -58 V (4) -52 V
29. A particle having a charge of $10.0\mu\text{C}$ and mass $1\mu\text{g}$ moves in a circle of radius 10 cm under the influence of a magnetic field of induction 0.1T. When the particle is at a point P, a uniform electric field is switched on so that the particle starts moving along the tangent with a uniform velocity. The electric field is :-



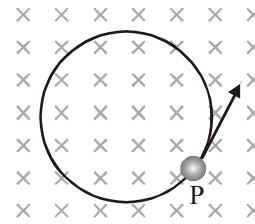
- (1) 0.1 V/m (2) 1.0 V/m
(3) 10.0 V/m (4) 100 V/m
30. Copper and silicon is cooled from 300 K to 60K, the specific resistance :-
- (1) Decrease in copper but increase in silicon
(2) Increase in copper but decrease in silicon
(3) Increase in both
(4) Decrease in both
31. Two parallel long wires carry currents i_1 and i_2 with $i_1 > i_2$. When the currents are in the same direction, the magnetic field midway between the wires is $10\mu\text{T}$. When the direction of i_2 is reversed, it becomes $40\mu\text{T}$. The ratio i_1/i_2 is :-
- (1) 3 : 4 (2) 11 : 7
(3) 7 : 11 (4) 5 : 3

28. कुछ दीर्घ विद्युत नेटवर्क के भाग में निश्चित शाखाओं में धारा चित्रानुसार प्रदर्शित है।



$V_A - V_C$ का मान होगा :-

- (1) 76 V (2) - 76 V
(3) -58 V (4) -52 V
29. $10.0\mu\text{C}$ आवेश तथा $1\mu\text{g}$ द्रव्यमान का एक कण 0.1 टेस्ला के चुम्बकीय क्षेत्र के प्रभाव में 10 cm त्रिज्या के वृत्त में गति करता है। जब कण बिन्दु P पर है तब एकसमान विद्युत क्षेत्र आरोपित किया जाता है, जिससे कण स्पर्श रेखा के अनुदिश एक नियत चाल से गति करना प्रारम्भ करता है। विद्युत क्षेत्र का मान है :-

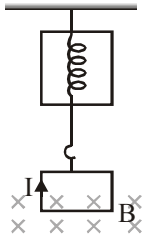


- (1) 0.1 V/m (2) 1.0 V/m
(3) 10.0 V/m (4) 100 V/m
30. ताँबे व Si को 300 K से 60K तक ठण्डा किया जाता है, तो वैद्युत प्रतिरोधकता :-
- (1) ताँबे की घटती है, Si की बढ़ती है
(2) ताँबे की बढ़ती है, Si की घटती है
(3) दोनों के लिए बढ़ती है
(4) दोनों के लिए घटती है
31. दो लम्बे व समान्तर तारों में प्रवाहित धारायें क्रमशः i_1 व i_2 ($i_1 > i_2$) हैं। जब इनमें प्रवाहित धाराओं की दिशाएँ समान हैं तब तारों के बीच मध्य बिन्दु पर चुम्बकीय क्षेत्र $10\mu\text{T}$ है। जब i_2 धारा की दिशा विपरीत कर दी जाती है तब इसका मान $40\mu\text{T}$ हो जाता है, अनुपात i_1/i_2 है :-
- (1) 3 : 4 (2) 11 : 7
(3) 7 : 11 (4) 5 : 3

32. The emf of a cell is balanced at 52 cm length of the potentiometer wire. If 5 ohm resistance is inserted from the resistance box connected with the cell, then balancing length obtained is 40 cm. The internal resistance of the cell will be :-

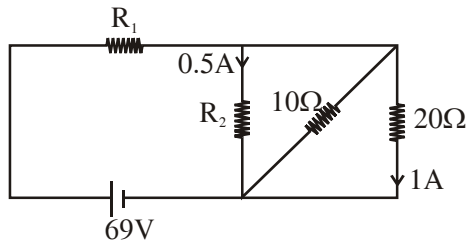
- (1) 1.5 ohm (2) 2.0 ohm
(3) 1.8 ohm (4) 3.0 ohm

33. A square loop of side 'a' hangs from an insulating hanger of spring balance. The magnetic field of strength B occurs only at the lower edge. It carries a current I. Find the change in the reading of the spring balance if the direction of current is reversed :-



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

34. In the circuit shown in the given figure the resistance R_1 and R_2 are respectively



- (1) 14Ω and 40Ω
(2) 40Ω and 14Ω
(3) 40Ω and 30Ω
(4) 14Ω and 30Ω

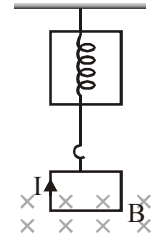
35. A cylindrical conductor of radius 'R' carries a current 'i'. The value of magnetic field at a point which is $R/4$ distance inside from the surface is 10T. Find the value of magnetic field at point which is $4R$ distance outside from the surface:-

- (1) $4/3 T$ (2) $8/3 T$
(3) $40/3T$ (4) $80/3 T$

32. एक सेल का विद्युत वाहक बल 52 cm लम्बे तार पर संतुलित होता है यदि सेल के साथ जुड़े प्रतिरोध बाक्स से 5 ohmका प्रतिरोध निकालें तो सन्तुलन लम्बाई 40 cm. आती है तो सेल का आन्तरिक प्रतिरोध होगा:-

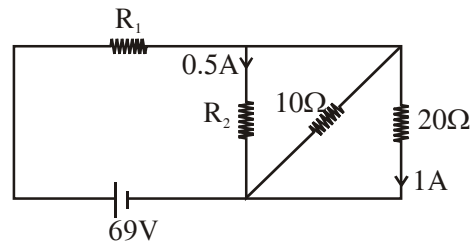
- (1) 1.5 ohm (2) 2.0 ohm
(3) 1.8 ohm (4) 3.0 ohm

33. एक कमानीदार तुला के कुचालक हैंगर की सहायता से एक 'a' भुजा वाले वर्ग को लटकाया गया है। B तीव्रता का चुम्बकीय क्षेत्र चित्रानुसार केवल वर्ग की निचली भुजा पर कार्यरत है। वर्गाकार लूप में प्रवाहित धारा I है तब धारा की दिशा परिवर्तित करने पर तुला के पाठ्यांक में परिवर्तन है :-



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

34. प्रदर्शित परिपथ में चित्रानुसार प्रतिरोध R_1 तथा R_2 क्रमशः है:-



- (1) 14Ω तथा 40Ω
(2) 40Ω तथा 14Ω
(3) 40Ω तथा 30Ω
(4) 14Ω तथा 30Ω

35. एक 'R' त्रिज्या वाले बेलनाकार चालक में प्रवाहित धारा 'i' है। इसकी सतह से अन्दर की ओर $R/4$ दूरी पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान 10 टेसला है। इसकी सतह से बाहर की ओर $4R$ दूरी पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-

- (1) $4/3 T$ (2) $8/3 T$
(3) $40/3T$ (4) $80/3 T$

Use stop, look and go method in reading the question

36. Regarding earth's magnetism consider the following statements.

- (A) the angle of dip in india is greater than dip angle in Britain.
(B) The vertical component of earth magnetic field is vertically upwards in Australia.
(1) Both A and B are true
(2) A is true but B is false
(3) A is false but B is true
(4) Both A and B are false

37. The length of a bar magnet is large compared to its width and breadth. The time period of its oscillation in a vibration magnetometer is 2 s. The magnet is cut along its length into three equal parts and three parts are then placed on each other with their like poles together. The time period of this combination will be :-

- (1) 2 s (2) $2/3$ s
(3) $2\sqrt{3}$ s (4) $2/\sqrt{3}$ s

38. Three point charges, each of value q are placed on three vertices of an equilateral triangle of side 'a' m. Calculate the work required to move these charges to the corners of a smaller equilateral triangle of side a/2 m.

- (1) $\frac{q^2}{4\pi\epsilon_0 a}$ (2) $\frac{q^2}{2\pi\epsilon_0 a}$
(3) $\frac{3q^2}{4\pi\epsilon_0 a}$ (4) $\frac{3kq^2}{2\pi\epsilon_0 a}$

39. Two bar magnets with magnetic moments $\sqrt{3} M$ and M are fastened together at right angles to each other at their centres to form a crossed system, which can rotate freely about a vertical axis through the centre. The crossed system sets in earth's magnetic field with magnet having magnetic moment $\sqrt{3} M$ making an angle θ with the magnetic meridian such that :

- (1) $\theta = \tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ (2) $\theta = \tan^{-1}(\sqrt{3})$
(3) $\theta = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$ (4) $\theta = \tan^{-1}(2)$

36. भुचुम्बकत्व के संदर्भ में निम्न तथ्यों पर विचार करें

- (A) भारत में नति कोण का मान ब्रिटेन में नति कोण की तुलना में अधिक होता है।
(B) ऑस्ट्रेलिया में पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का ऊर्ध्वाधर घटक ऊपर की ओर है
(1) A तथा B दोनों सत्य है
(2) A सत्य लेकिन B असत्य है
(3) A असत्य लेकिन B सत्य है
(4) A तथा B दोनों असत्य है

37. किसी छड़ चुम्बक की लम्बाई इसकी मोटाई एवं चौड़ाई की तुलना में बहुत अधिक है। दोलन चुम्बकत्वमापी में इस चुम्बक के दोलन के दोलनकाल 2 s है। इस चुम्बक को लम्बाई के लंबवत् तीन बराबर टुकड़ों में तोड़कर तीनों टुकड़ों को एक के ऊपर एक इस प्रकार रखते हैं कि उनके सजातीय ध्रुव साथ-साथ हो। इस संयोजन का दोलनकाल होगा :-

- (1) 2 s (2) $2/3$ s
(3) $2\sqrt{3}$ s (4) $2/\sqrt{3}$ s

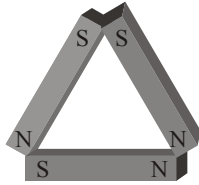
38. तीन आवेश जिनमें से प्रत्येक का परिमाण q है 'a' मी. भुजा के समबाहु त्रिभुज के तीन शीर्षों पर स्थित है। इन आवेशों को a/2 मी. भुजा के छोटे समबाहु त्रिभुज के तीन शीर्षों पर लाने में किया गया कार्य ज्ञात करो :-

- (1) $\frac{q^2}{4\pi\epsilon_0 a}$ (2) $\frac{q^2}{2\pi\epsilon_0 a}$
(3) $\frac{3q^2}{4\pi\epsilon_0 a}$ (4) $\frac{3kq^2}{2\pi\epsilon_0 a}$

39. $\sqrt{3} M$ व M चुम्बकीय आघूर्णों वाले दो छड़ चुम्बकों को एक-दूसरे के लम्बवत् रखकर एक क्रॉस निकाय बनाया गया है, यह क्रॉस निकाय, दोनों चुम्बकों के केन्द्रों से होकर जाने वाले ऊर्ध्वाधर अक्ष के परितः घूर्णन के लिये स्वतंत्र है। पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र में यह क्रॉस निकाय इस प्रकार से समंजित होता है कि $\sqrt{3} M$ चुम्बकीय आघूर्ण वाला चुम्बक, चुम्बकीय याम्योत्तर से θ कोण बनाता है। तब :

- (1) $\theta = \tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ (2) $\theta = \tan^{-1}(\sqrt{3})$
(3) $\theta = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$ (4) $\theta = \tan^{-1}(2)$

40. Three identical bar magnets each of magnetic moment M are placed in the form of an equilateral triangle as shown. The net magnetic moment of the system is :-



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

41. Two circular loop 1 and 2 are made by the same copper wire but the radius of the 1st loop is twice that of the 2nd loop, what is ratio of potential difference applied across the loops. If the magnetic field produced at their centres is equal

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

42. A magnet is parallel to a uniform magnetic field. If it is rotated by 60° , the work done is 0.8 J. How much work done in moving it 30° further :-

- (1) 0.4 J (2) $0.4\sqrt{3}$ J
(3) 0.8J (4) 1.6 J

43. A beam of electrons passes undeflected through mutually perpendicular electric and magnetic fields. If the electric field is switched off, and the same magnetic field is maintained, the electrons move :-

- (1) along a straight line
(2) in an elliptical orbit
(3) in a circular orbit
(4) along a parabolic path

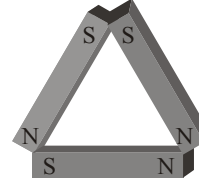
44. The area of hysteresis loop of a material is equivalent to 250 joule/m^3 . When 10 kg material is magnetised by an alternating field of 50 Hz then energy lost in one hour will be (density of material is 7.5g/cm^3) :-

- (1) $6 \times 10^4 \text{ J}$ (2) $6 \times 10^4 \text{ erg}$
(3) $3 \times 10^2 \text{ J}$ (4) $3 \times 10^2 \text{ erg}$

45. A compass needle whose magnetic moment is 60 A-m^2 pointing geographical north at a certain place, where the horizontal component of earth's magnetic field is $40 \mu\text{Wb/m}^2$, experiences a torque $1.2 \times 10^{-3} \text{ N-m}$. What is the declination at this palce :-

- (1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 25°

40. चुम्बकीय आघूर्ण M वाली तीन एकसमान चुम्बकों को चित्र में दिखाये अनुसार एक समबाहु त्रिभुज के रूप में जोड़ा गया है। निकाय का कुल चुम्बकीय आघूर्ण होगा :-



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

41. दो वृत्तीय लूपों 1 और 2 को एक ही तार से बनाया गया है परन्तु पहले लूप की त्रिज्या दूसरे लूप की त्रिज्या से दुगुनी है। इनके आर-पार वोल्ट में आरोपित विभवान्तरों का अनुपात क्या होगा, जबकि उनके केन्द्रों पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र समान हों।

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

42. एक चुम्बक किसी एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र के समान्तर है। इसे क्षेत्र से 60° घुमाने में कार्य 0.8 J है। इसे पुनः 30° और घुमाने में कार्य होगा :-

- (1) 0.4 J (2) $0.4\sqrt{3}$ J
(3) 0.8J (4) 1.6 J

43. इलेक्ट्रॉनों का एक किरण समूह परस्पर लम्बवत वैद्युत और चुम्बकीय क्षेत्रों में से अविक्षिप्त चला जाता है। यदि वैद्युत क्षेत्र को बन्द कर दिया जाये और चुम्बकीय क्षेत्र को अपरिवर्तित रखा जाये तो इलेक्ट्रॉनों का चलन होगा :-

- (1) एक सीधी रेखा में
(2) एक दीर्घवृत्तीय कक्षा में
(3) एक वृत्तीय कक्षा में
(4) एक परवल्यिक पथ में

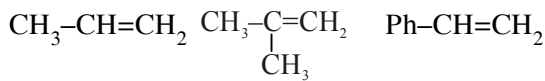
44. किसी पदार्थ के शैथिल्य लूप का क्षेत्रफल 250 जूल/मी^3 के तुल्य है। यदि 10 kg पदार्थ को 50 Hz के प्रत्यावर्ती क्षेत्र द्वारा चुम्बकित किया जाता है तो 1 घंटे में व्यय ऊर्जा क्या होगी। जबकि पदार्थ का घनत्व 7.5g/cm^3 है :-

- (1) $6 \times 10^4 \text{ J}$ (2) $6 \times 10^4 \text{ erg}$
(3) $3 \times 10^2 \text{ J}$ (4) $3 \times 10^2 \text{ erg}$

45. एक कम्पास सुई का चुम्बकीय आघूर्ण 60 A-m^2 है, एवं किसी स्थान पर यह पृथ्वी के भौगोलिक उत्तर की ओर है। यदि इस स्थान पर पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक $40 \mu\text{Wb/m}^2$, है एवं सुई के द्वारा अनुभव किया गया बल आघूर्ण $1.2 \times 10^{-3} \text{ N-m}$ है तो इस स्थान पर दिक्पात का कोण होगा:-

- (1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 25°

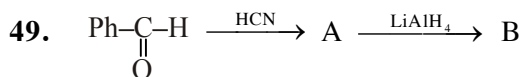
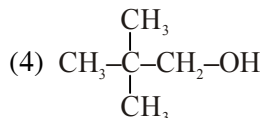
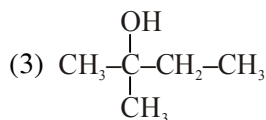
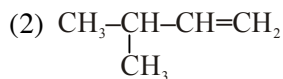
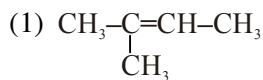
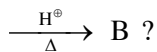
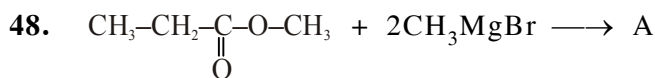
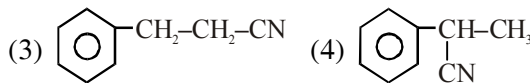
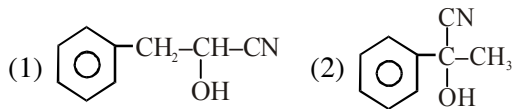
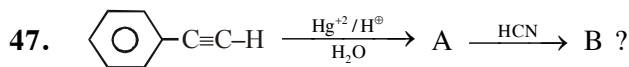
46. Reactivity order towards EAR is :-



(I) (II) (III)

(1) II > I > III (2) III > II > I

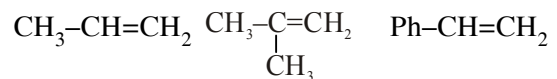
(3) III > I > II (4) I > II > III



What is B ?



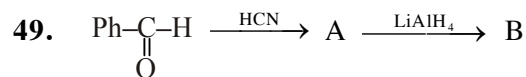
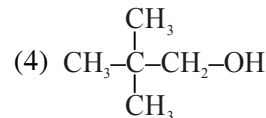
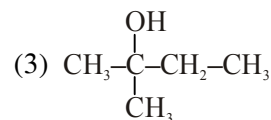
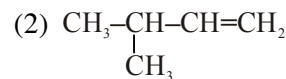
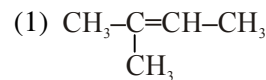
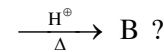
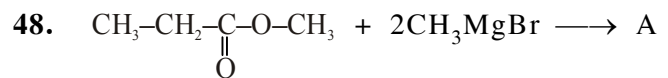
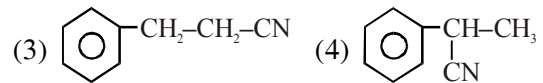
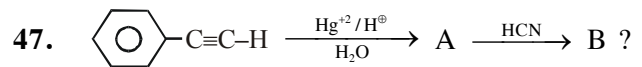
46. इलेक्ट्रान स्नेही योगात्मक के प्रति क्रियाशीलता का क्रम दिजिए :-



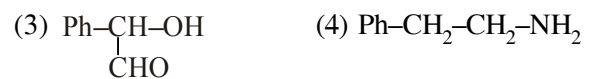
(I) (II) (III)

(1) II > I > III (2) III > II > I

(3) III > I > II (4) I > II > III

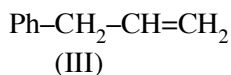


B क्या है ?



(Take it Easy and Make it Easy)

50. Correct order of free radical allylic substitution of following is :-

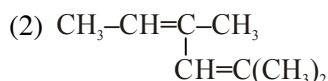
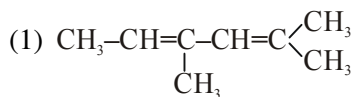
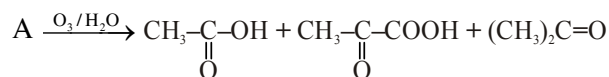


- (1) I > II > III (2) III > I > II
(3) III > II > I (4) I > III > II

51. Among the following compounds the one that is most reactive towards electrophilic nitration is:

- (1) Toluene (2) Benzene
(3) Benzoic Acid (4) Nitrobenzene

52. Identify A is in given reaction :-

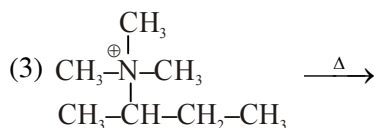
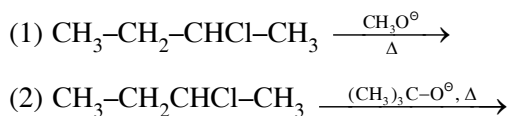


- (3) Both of above
(4) $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$

53. Which of following gives aldol reaction :-

- (1) CCl_3-CHO (2) $\text{H}_2\text{C}=\text{O}$
(3) $(\text{CH}_3)_3-\text{CHO}$ (4) $\text{CD}_3-\text{CH}=\text{O}$

54. In which reaction major product is Hoffman's product :-

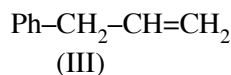


- (4) 2 & 3 both correct

55. Which of following statement is incorrect ?

- (1) HCHO & CH_3CHO can be distinguish by iodoform test
(2) HCOOH & CH_3COOH can be distinguish by Tollen's reagent
(3) HCHO & HCOOH can be distinguish by Tollen's reagent
(4) HCHO & CH_3COCH_3 can be distinguish by Fehling's solution

50. मुक्त मूलक एलाइलिक प्रतिस्थापन के प्रति सही क्रम है :-

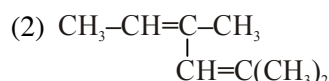
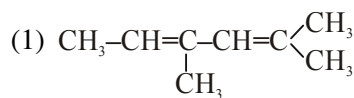
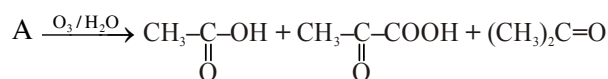


- (1) I > II > III (2) III > I > II
(3) III > II > I (4) I > III > II

51. निम्न यौगिकों में वह एक, जो इलैक्ट्रोफिलिक नाइट्रेशन के प्रति सर्वाधिक क्रियाशील है, है :-

- (1) टालुईन (2) बेन्जीन
(3) बेन्जोइक अम्ल (4) नाइट्रोबेन्जीन

52. दि गई अभिक्रिया में A पहचानिए :-

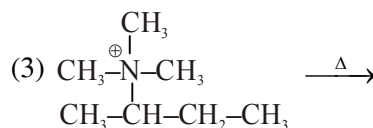
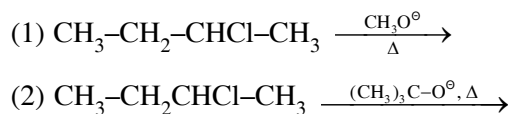


- (3) उपरोक्त दोनों
(4) $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$

53. निम्न में कौन एल्डॉल अभिक्रिया दर्शाते है :-

- (1) CCl_3-CHO (2) $\text{H}_2\text{C}=\text{O}$
(3) $(\text{CH}_3)_3-\text{CHO}$ (4) $\text{CD}_3-\text{CH}=\text{O}$

54. निम्न में से किस अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद हाफमेन नियमानुसार बनता है?



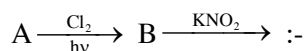
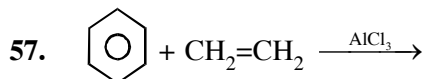
- (4) 2 व 3 दोनों सही है





55. निम्न में से कौनसा कथन असत्य है?

- (1) HCHO तथा CH_3CHO को आयोडोफार्म परीक्षण से विभेद कर सकते हैं।
(2) HCOOH तथा CH_3COOH को टालेन अभिकर्मक से विभेद कर सकते हैं।
(3) HCHO तथा HCOOH को टॉलेन अभिकर्मक से विभेद कर सकते हैं।
(4) HCHO तथा CH_3COCH_3 को फेहलिंग विलयन से विभेद कर सकते हैं।

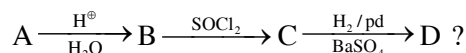
56. Which of following gives iodoform test on heating ?

- (1) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-OCH}_3$ (2) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-OC}_2\text{H}_5$
 (3) Ph-C(=O)-O-CH_3 (4) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-OPh}$

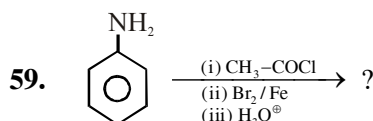


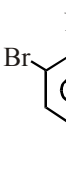
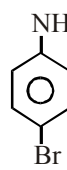
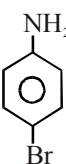
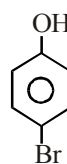
- (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 

58. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl} + \text{KCN} \longrightarrow$



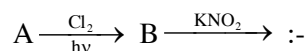
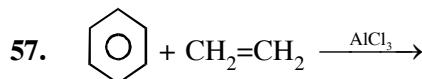
- (1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$
 (2) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CHO}$
 (3) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
 (4) $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_2\text{-CH}_3$







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

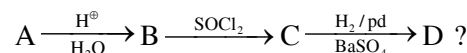
56. निम्न में से कौन गर्म करने पर आयोडोफार्म परीक्षण देता है ?

- (1) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-OCH}_3$ (2) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-OC}_2\text{H}_5$
 (3) Ph-C(=O)-O-CH_3 (4) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-OPh}$

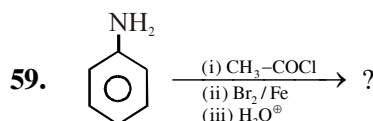


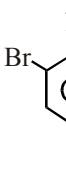
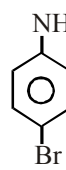
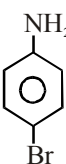
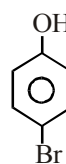
- (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 

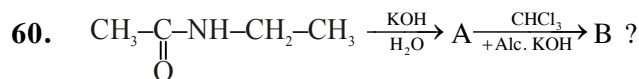
58. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl} + \text{KCN} \longrightarrow$



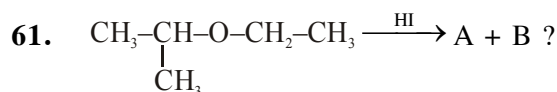
- (1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$
 (2) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CHO}$
 (3) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
 (4) $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_2\text{-CH}_3$



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



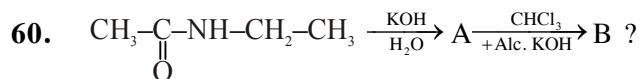
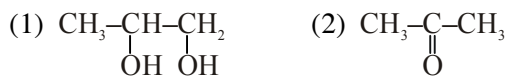
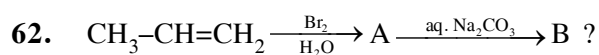
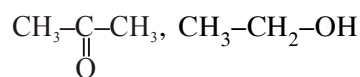
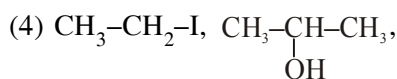
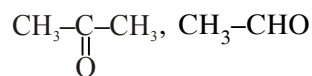
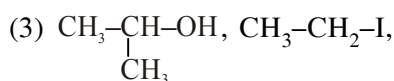
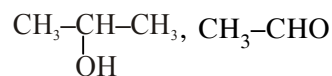
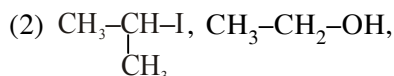
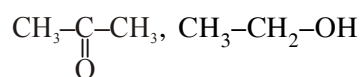
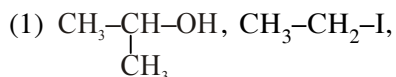
- (1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NC}$
- (2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- (3) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_3$
- (4) CH_3-NC



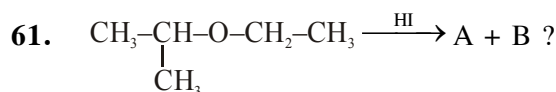
$\text{A} \xrightarrow{\text{PCC}} \text{C}$ 'C' does not reduce Tollen reagent

$\text{B} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{D}$ 'D' reduces Tollen reagent

A, B, C and D are respectively :-



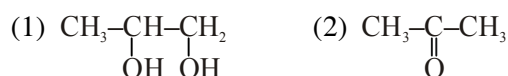
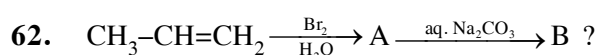
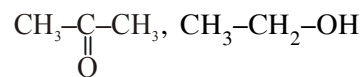
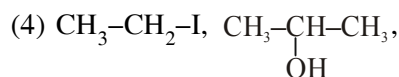
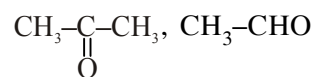
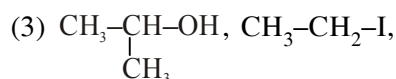
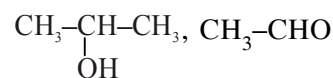
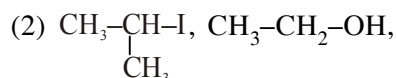
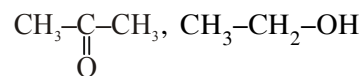
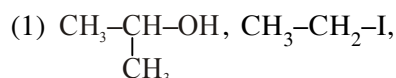
- (1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NC}$
- (2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- (3) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_3$
- (4) CH_3-NC

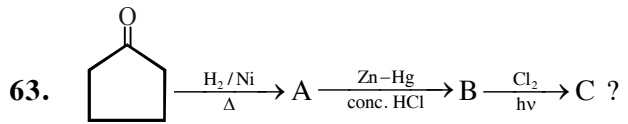


$\text{A} \xrightarrow{\text{PCC}} \text{C}$ 'C' टालेन अभिकर्मक का अपचयन नहीं करता है?

$\text{B} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{D}$ 'D' टालेन अभिकर्मक का अपचयन करता है?

A, B, C एवं D क्रमशः हैं :-

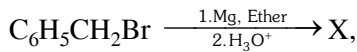




- (1) $\text{Cl}-(\text{CH}_2)_5-\text{Cl}$ (2) $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_4-\text{Cl}$

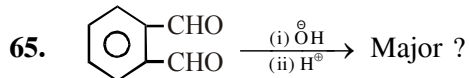


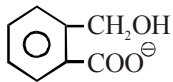
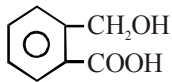
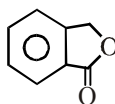
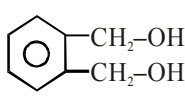
64. In the following reaction

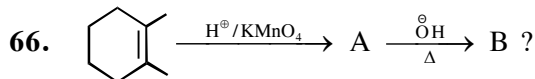


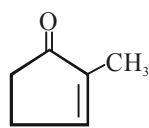
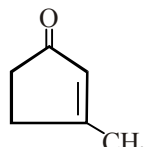
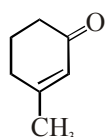
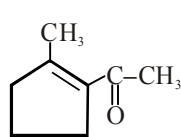
The product 'X' is :-

- (1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ (2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$
(3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ (4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$



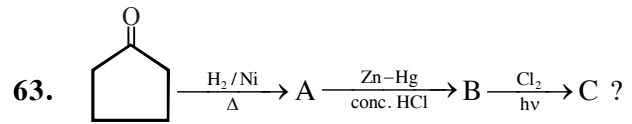
- (1)  (2) 
(3)  (4) 



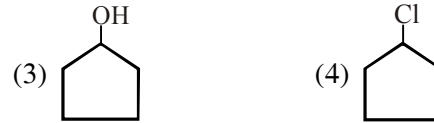
- (1)  (2) 
(3)  (4) 

67. Which of the following reactions will not result in the formation of carbon-carbon bonds ?

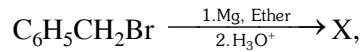
- (1) Friedel-Crafts acylation
(2) Reimer-Tieman reaction
(3) Cannizaro reaction
(4) Wurtz reaction



- (1) $\text{Cl}-(\text{CH}_2)_5-\text{Cl}$ (2) $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_4-\text{Cl}$

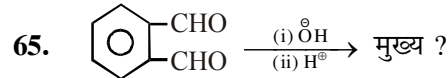


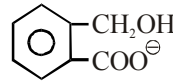
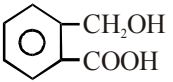
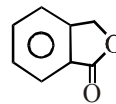
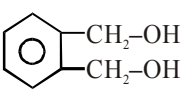
64. निम्न अभिक्रिया में

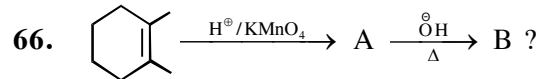


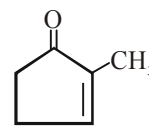
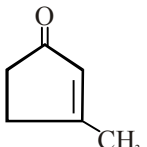
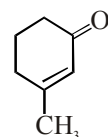
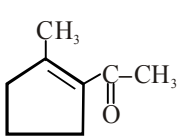
उत्पाद 'X' है :-

- (1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ (2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$
(3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ (4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$



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

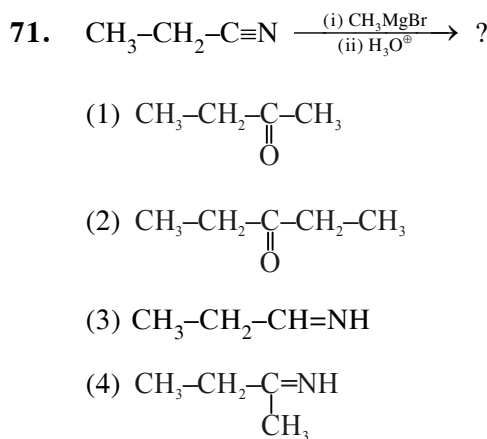
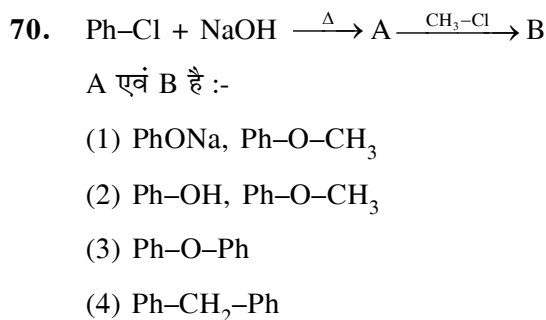
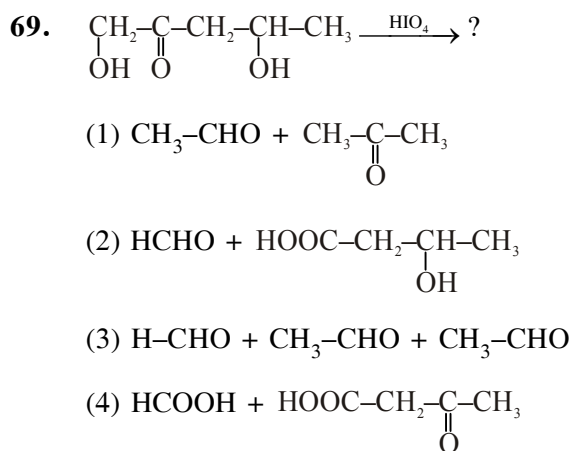
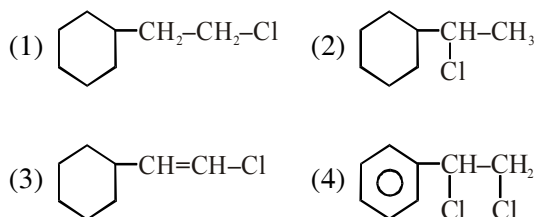
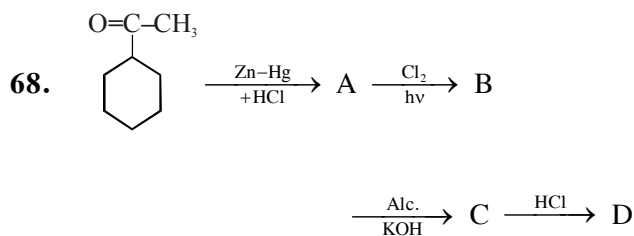
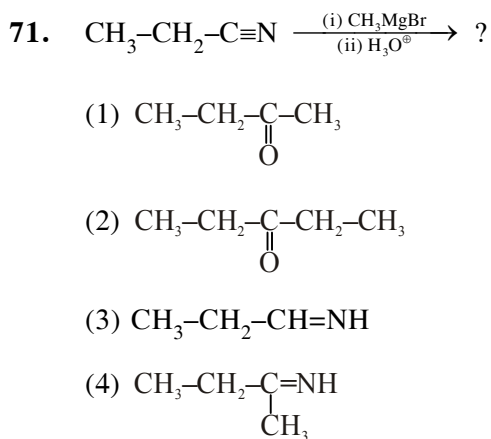
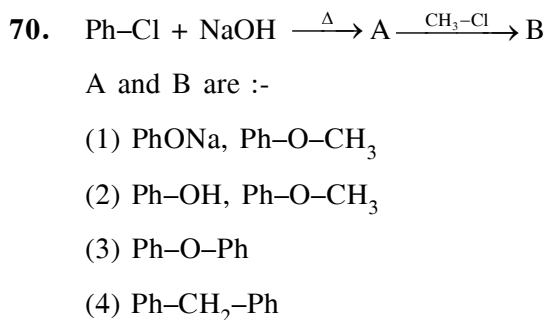
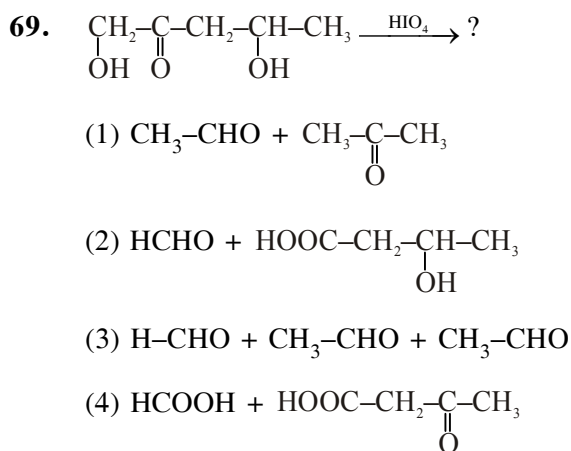
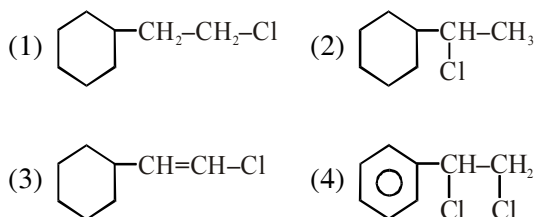
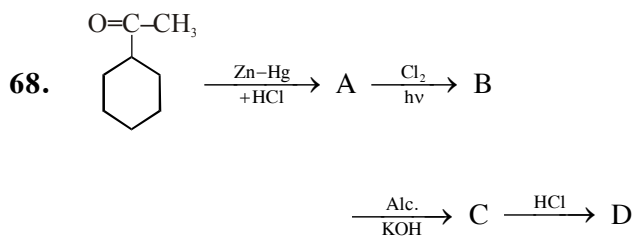


- (1)  (2) 
(3)  (4) 

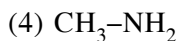
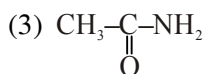
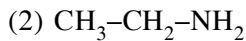
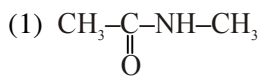
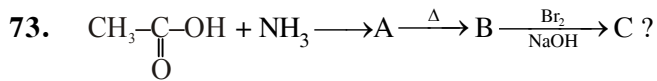
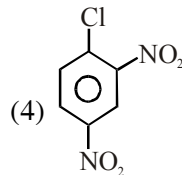
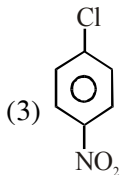
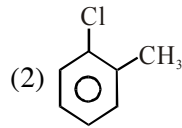
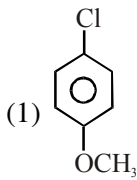
67. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में से किस अभिक्रिया के फलस्वरूप कार्बन-कार्बन आबन्धों का निर्माण नहीं होता है ?

- (1) फ्राइडेल-क्रैफ्ट्स ऐसिलीकरण
(2) रीमर-टीमान अभिक्रिया
(3) कैनिजरो अभिक्रिया
(4) वुर्ट्ज अभिक्रिया

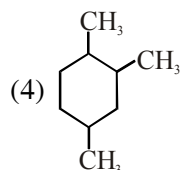
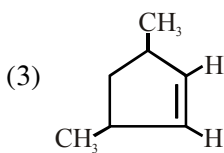
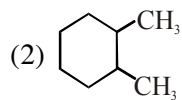
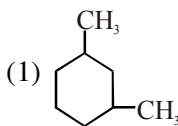
किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।



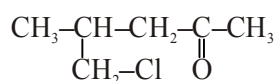
72. Which is maximum reactive towards hydrolysis



74. Which have more than two chiral-C :-



75. Correct IUPAC name of :-



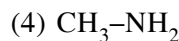
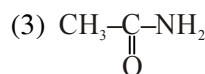
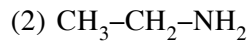
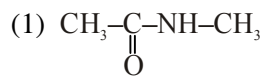
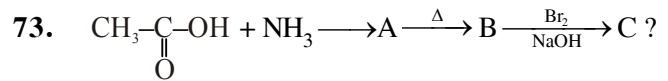
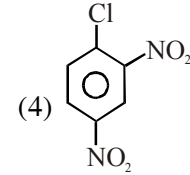
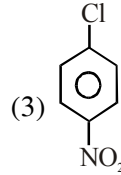
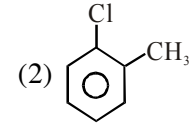
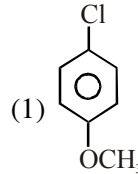
(1) 1-Chloro-2-methyl-4-pentanone

(2) 4-Chloromethyl butane-2-one

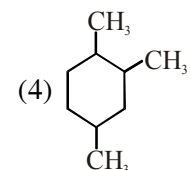
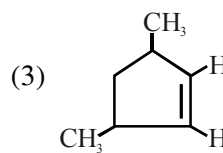
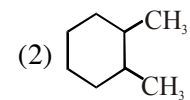
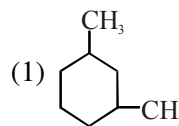
(3) 2-Chloromethyl butane-2-one

(4) 5-Chloro-4-methyl pentane-2-one

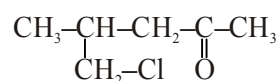
72. जल अपघटन के प्रति अधिकतम क्रियाशील कौन है :-



74. किसमें दो से अधिक किरल-C है :-



75. निम्न का सही IUPAC नाम है :-



(1) 1-Chloro-2-methyl-4-pentanone

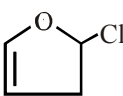
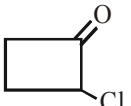
(2) 4-Chloromethyl butane-2-one

(3) 2-Chloromethyl butane-2-one

(4) 5-Chloro-4-methyl pentane-2-one

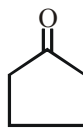
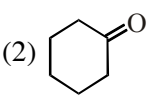
76. Among the given compounds, the most susceptible to nucleophilic attack at the carbonyl group is :-

- (1) CH_3COCl (2) $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
(3) CH_3CONH_2 (4) $\text{CH}_3\text{COOCOCH}_3$

77.  and  are :-

- (1) Functional isomers
(2) Metamers
(3) Metamer + functional isomers
(4) Not isomers

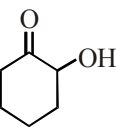
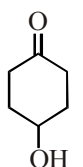
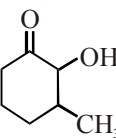
78. Which have maximum stable enol form :-

- (1)  (2) 
(3) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-CH}_2\text{-C(=O)-CH}_3$ (4) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-CH}_3$

79. Which have Meso form :-

- (1) 2, 3-dichloropentane
(2) 2-Bromo-3-chlorobutane
(3) 1, 2-dimethyl cyclo hexane
(4) 2, 3-dimethyl butane

80. Which can be dehydrated easily :-

- (1) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-OH}$ (2) 
(3)  (4) 

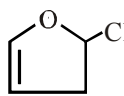
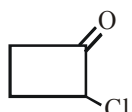
81. Correct order of acidic strength :-

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| $\text{CH}_3\text{-COOH}$ | Ph-OH | |
| I | II | |
| $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ | H_2O | $\text{CH}\equiv\text{CH}$ |
| III | IV | V |

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

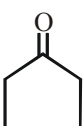
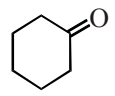
76. दिये गए निम्नलिखित यौगिकों के कार्बोनिल ग्रुप पर जो यौगिक न्यूक्लियोफाइल अटैक के प्रति सर्वाधिक सुग्राही है, वह है:-

- (1) CH_3COCl (2) $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
(3) CH_3CONH_2 (4) $\text{CH}_3\text{COOCOCH}_3$

77.  एवं  है :-

- (1) Functional isomers
(2) Metamers
(3) Metamer + functional isomers
(4) Not isomers

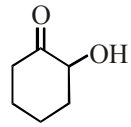
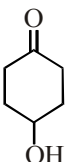
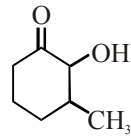
78. किसका ईनोल रूप सर्वाधिक स्थायी है :-

- (1)  (2) 
(3) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-CH}_2\text{-C(=O)-CH}_3$ (4) $\text{CH}_3\text{-C(=O)-CH}_3$

79. किसमे मिजो रूप हो सकता है :-

- (1) 2, 3-dichloropentane
(2) 2-Bromo-3-chlorobutane
(3) 1, 2-dimethyl cyclo hexane
(4) 2, 3-dimethyl butane

80. किसका निर्जलीकरण सरलता से होगा :-

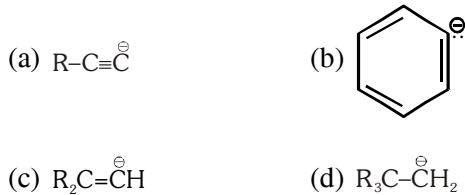
- (1) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-OH}$ (2) 
(3)  (4) 

81. अम्लीय सामर्थ्य का सही क्रम है :-

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| $\text{CH}_3\text{-COOH}$ | Ph-OH | |
| I | II | |
| $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ | H_2O | $\text{CH}\equiv\text{CH}$ |
| III | IV | V |

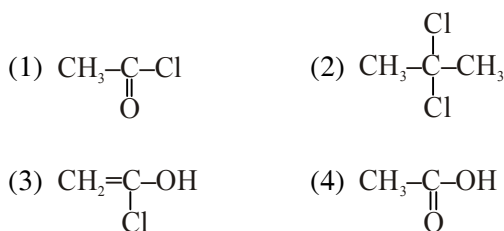
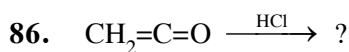
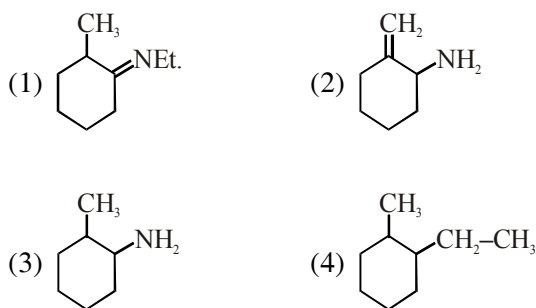
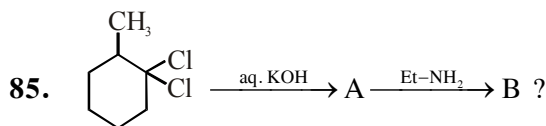
- (1) $\text{I} > \text{II} > \text{III} > \text{IV} > \text{V}$
(2) $\text{I} > \text{II} > \text{IV} > \text{III} > \text{V}$
(3) $\text{I} > \text{II} > \text{V} > \text{III} > \text{IV}$
(4) $\text{II} > \text{I} > \text{IV} > \text{III} > \text{V}$

82. Which is neutral electrophile :-
 (1) SO_3 (2) H_2O
 (3) $\text{H}_3\text{O}^{\oplus}$ (4) $\overset{\oplus}{\text{C}}\text{HO}$
83. The stability of carbanions in the following:-



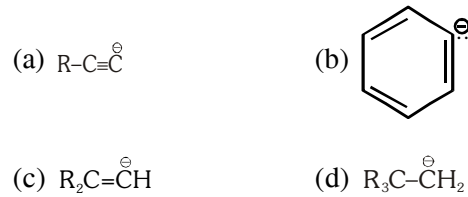
is in the order of:-

- (1) (d) > (b) > (c) > (a)
 (2) (a) > (c) > (b) > (d)
 (3) (a) > (b) > (c) > (d)
 (4) (b) > (c) > (d) > (a)
84. Which is weakest base :-
 (1) $\text{O}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$
 (2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_3$
 (3) $\text{Ph}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$
 (4) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CHO}$



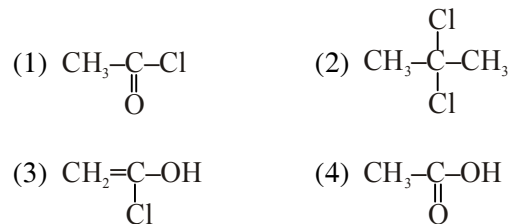
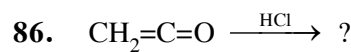
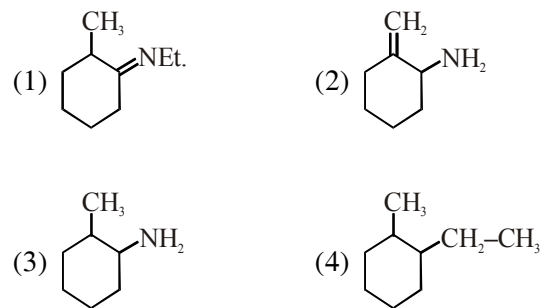
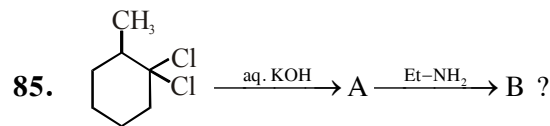
82. कौन उदासीन इलेक्ट्रॉन स्नही है :-
 (1) SO_3 (2) H_2O
 (3) $\text{H}_3\text{O}^{\oplus}$ (4) $\overset{\oplus}{\text{C}}\text{HO}$

83. निम्न में कार्बेनानयन का स्थायित्व,

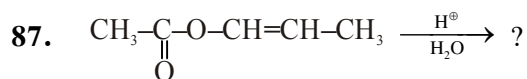


इस क्रम में है :-

- (1) (d) > (b) > (c) > (a)
 (2) (a) > (c) > (b) > (d)
 (3) (a) > (b) > (c) > (d)
 (4) (b) > (c) > (d) > (a)
84. कौन दुर्बलतम क्षारीय है :-
 (1) $\text{O}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$
 (2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_3$
 (3) $\text{Ph}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$
 (4) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CHO}$



स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।



- (1) $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-OH} + \text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-CH}_3$
 (2) $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-OH} + \text{CH}_3\text{-CH=CH-OH}$
 (3) $\text{CH}_3\text{-COOH} + \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$
 (4) $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-O-CH}_3 + \text{CH}_3\text{-CHO}$

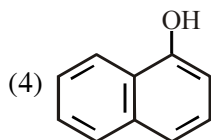
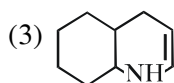
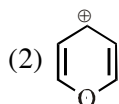
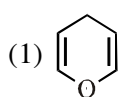
88. For the following :

- (a) I^- (b) Cl^- (c) Br^-

The increasing order of nucleophilicity would be:

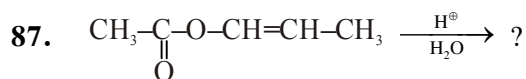
- (1) $\text{Br}^- < \text{Cl}^- < \text{I}^-$
 (2) $\text{I}^- < \text{Br}^- < \text{Cl}^-$
 (3) $\text{Cl}^- < \text{Br}^- < \text{I}^-$
 (4) $\text{I}^- < \text{Cl}^- < \text{Br}^-$

89. Which is aromatic heterocyclic :-



'B' is also obtained in :-

- (1) $\text{CH}_3\text{-}\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}\text{-Cl} \xrightarrow{\text{Zn} + \text{HCl}}$
 (2) $\text{CH}_3\text{-}\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}\text{-COONa} \xrightarrow{\text{electrolysis}}$
 (3) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-COONa} \xrightarrow[\text{+CaO}]{\text{NaOH}}$
 (4) All



- (1) $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-OH} + \text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-CH}_3$
 (2) $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-OH} + \text{CH}_3\text{-CH=CH-OH}$
 (3) $\text{CH}_3\text{-COOH} + \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$
 (4) $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-O-CH}_3 + \text{CH}_3\text{-CHO}$

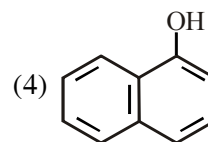
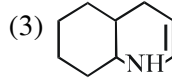
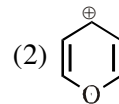
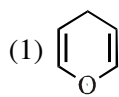
88. निम्नलिखित की

- (a) I^- (b) Cl^- (c) Br^-

नाभिक स्नेहिता का बढ़ता क्रम होगा :

- (1) $\text{Br}^- < \text{Cl}^- < \text{I}^-$
 (2) $\text{I}^- < \text{Br}^- < \text{Cl}^-$
 (3) $\text{Cl}^- < \text{Br}^- < \text{I}^-$
 (4) $\text{I}^- < \text{Cl}^- < \text{Br}^-$

89. कौन एरोमैटिक विषमचक्रीय है :-



'B' निम्न में भी प्राप्त होता है :-

- (1) $\text{CH}_3\text{-}\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}\text{-Cl} \xrightarrow{\text{Zn} + \text{HCl}}$
 (2) $\text{CH}_3\text{-}\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}\text{-COONa} \xrightarrow{\text{electrolysis}}$
 (3) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-COONa} \xrightarrow[\text{+CaO}]{\text{NaOH}}$
 (4) सभी

91. Read the following statement :-
 (A) Banana and Bamboo is a perennial plant but flowering and fruiting take place once
 (B) In biennial plant flowering and fruiting take place once
 (C) Flower is a modified stem
 (D) Androecium and gynoecium is known as essential whorl of flower
 How many statements are incorrect :-
 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
92. In which of the following both drum stick and y-spot are present : -
 (1) Turner's syndrome
 (2) Klinefelter's syndrome
 (3) Jacob's syndrome
 (4) Super female
93. In angiosperms generally anther is :-
 (A) Bilobed (B) Ditheous
 (C) Tetrasporangiate (D) Monotheous
 (1) A and B (2) A, B and C
 (3) A, B, C, D (4) A, C, D
94. Select out the odd one : -
 (1) TDF
 (2) Porcupine skin
 (3) Pattern baldness
 (4) Hyper trichosis
95. Which one of the following is correct with respect to pollen kitt ?
 (A) It protect pollen grain from the harmful ultraviolet rays
 (B) Its sticky surface helps pollen grain to attach with the insect
 (C) Pollen kitt is present in the pollens of entomophilous plant
 (1) A, B and C (2) A and B
 (3) B and C (4) A and C
96. If a cross is performed between heterozygous yellow skin mice, what would be phenotypic ratio-
 (1) 3 : 1 (2) 1 : 2
 (3) 2 : 1 (4) 1 : 2 : 1
97. Select out the wrong match :-
 (1) Mango - Single ovule
 (2) Paddy - Single ovule
 (3) Wheat - Many ovule
 (4) Papaya - Many ovule
91. निम्न कथनों को पढ़िये-
 (A) बाँस और केला बहुवर्षीय पादप है। लेकिन उनमें पुष्पन और फलन एक बार ही होता है।
 (B) द्विवर्षीय पादप में पुष्पन तथा और फलन एक बार होता है।
 (C) पुष्प रूपांतरित तना है।
 (D) पुमंग और जायांग पुष्प के आवश्यक चक्र होते हैं।
 कितने कथन गलत है-
 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
92. निम्न में से किसमें ड्रम स्टिक व y-स्पॉट दोनों पाये जाते हैं :-
 (1) टर्नर सिन्ड्रोम
 (2) क्लाइन फेल्टर सिन्ड्रोम
 (3) जेकब सिन्ड्रोम
 (4) सुपर फिमेल
93. एंजियोस्पर्म में सामान्यतया परागकोश होता है-
 (A) द्विपालित (B) द्विकोष्ठकी
 (C) टेट्रास्पोरेन्जियट (D) एक कोष्ठकीय
 (1) A और B (2) A, B तथा C
 (3) A, B, C, D (4) A, C, D
94. विषम का चयन कीजियें : -
 (1) TDF
 (2) पॉरक्यूपाइन त्वचा
 (3) प्रारूपिय गंजापन
 (4) रोमातिवृद्धि
95. निम्नलिखित में से कौन सा एक पोलेनकिट के सन्दर्भ में सही है ?
 (A) ये परागकणों को हानिकारक पराबैंगनी विकिरणों से बचाती है।
 (B) इसकी चिकनी सतह परागकणों को कीटों से चिपकने में सहायता करती है।
 (C) कीट परागित पादपों के परागकणों पर पोलेन किट होती है
 (1) A, B तथा C (2) A तथा B
 (3) B तथा C (4) A तथा C
96. यदि विषमयुग्मकी पीली त्वचा वाले चूहों का संकरण कराया जाता है तो संतती का लक्षण प्रारूप निम्न में से होगा : -
 (1) 3 : 1 (2) 1 : 2
 (3) 2 : 1 (4) 1 : 2 : 1
97. गलत मिलान का चयन कीजिए-
 (1) आम - एक बीजाण्ड
 (2) धान - एक बीजाण्ड
 (3) गेहूँ - कई बीजाण्ड
 (4) पपीता - कई बीजाण्ड

98. During the DNA fingerprinting process, the step performed after blotting is : -
 (1) Autoradiography
 (2) Hybridisation
 (3) Denaturation
 (4) Digestion
99. In flowering plant, what will be the ploidy of the cell of the nucellus, megaspore mother cell, the functional megaspore and female gametophyte respectively :-
 (1) $2n, 2n, n, n$ (2) $2n, 2n, n, 2n$
 (3) $2n, 2n, 2n, n$ (4) n, n, n, n
100. Which of the following is not the use of DNA fingerprinting analysis : -
 (1) Application in forensic science
 (2) Determination of population diversity
 (3) Determination of genetic diversity
 (4) Determination of various classes of satellite DNA
101. If $2n = 40$, the number of chromosome in nucellus egg cell, integument, synergid, embryosac would be :-
 (1) 40, 20, 40, 20, 60
 (2) 40, 20, 40, 20, 20
 (3) 40, 20, 20, 40, 60
 (4) 20, 20, 20, 40, 60
102. Any Allelic sequence variation has traditionally been described as DNA polymorphism if more than one allele at a locus show : -
 (1) Frequency greater than 0.01
 (2) Frequency less than 0.01
 (3) Frequency greater than 1.0
 (4) Frequency less than 0.01%
103. Read the following statement carefully :-
 (A) In angiosperm both type of gametes are motile
 (B) In angiosperm generally pollination of pollen grain occurs at 2 celled stage
 (C) Egg apparatus consists of two synergids and one egg cell
 (D) Group of three cell are at the micropylar end are called the antipodal
 How many statement is correct and incorrect:-
 (1) 3 correct - 1 incorrect
 (2) 2 correct - 2 incorrect
 (3) 4 correct - 0 incorrect
 (4) 1 correct - 3 incorrect
98. DNA फिंगर प्रिन्टिंग के दौरान ब्लॉटिंग के उपरान्त कौनसा चरण सम्पादित होता है : -
 (1) ऑटोरेडियो ग्राफि
 (2) संकरण
 (3) विकृतिकरण
 (4) पाचन (विघटन)
99. पुष्पीय पादपों में बीजाण्डकाय, गुरुबीजाणु मातृकोशिका, क्रियात्मक गुरुबीजाणु तथा मादा युग्मोद्भिद कोशिका की गुणिता क्रमशः क्या होगी-
 (1) $2n, 2n, n, n$ (2) $2n, 2n, n, 2n$
 (3) $2n, 2n, 2n, n$ (4) n, n, n, n
100. DNA फिंगर प्रिन्टिंग विश्लेषण का उपयोग निम्न में से किसमें नहीं किया जाता है : -
 (1) न्यायालयीन (फोरोन्सिक) विज्ञान
 (2) समष्टि विविधता का निर्धारण
 (3) आनुवंशिक विविधता का निर्धारण
 (4) सेटेलाइट DNA के विविध वर्गों का निर्धारण
101. यदि $2n = 40$ तो बीजाण्डकाय, अण्डकोशिका, अध्यावरण सहायक कोशिका तथा भ्रूणकोष में गुणसूत्रों की संख्या कितनी होगी -
 (1) 40, 20, 40, 20, 60
 (2) 40, 20, 40, 20, 20
 (3) 40, 20, 20, 40, 60
 (4) 20, 20, 20, 40, 60
102. किसी एलील अनुक्रम को परम्परागत रूप से DNA बहुरूपता तब माना जाता है जब एक लॉकस पर एक से ज्यादा एलील दर्शाते हैं : -
 (1) 0.01 से अधिक आवृत्ति की बहुरूपता
 (2) 0.01 से कम आवृत्ति की बहुरूपता
 (3) 1.0 से अधिक आवृत्ति की बहुरूपता
 (4) 0.01% से कम आवृत्ति की बहुरूपता
103. निम्न कथनों को ध्यान पूर्वक पढ़िये-
 (A) आवृत्तबीजी में दोनों प्रकार के युग्मक चल होते हैं।
 (B) आवृत्तबीजी में परागकण का परागण सामान्यतया दो कोशिकीय अवस्था में होता है।
 (C) अण्ड अपकरण में दो सहायक कोशिका और एक अण्ड कोशिका उपस्थित होते हैं।
 (D) बीजाण्ड द्वारीय क्षेत्र पर तीन कोशिकाओं के समूह को प्रतिमुखी कोशिका कहा जाता है
 कितने कथन सही और गलत हैं-
 (1) 3 सही - 1 गलत
 (2) 2 सही - 2 गलत
 (3) 4 सही - 0 गलत
 (4) 1 सही - 3 गलत

- 104.** (A) DNA of same cell show high degree of polymorphism
 (B) Every tissue from an individual show same degree of polymorphism
 (C) Every offspring of same parents show same degree of DNA polymorphism
 (D) All organisms of same species show variable degree of DNA polymorphisms
 How many statements are correct
 (1) Four (2) Three (3) Two (4) One
- 105.** Cleistogamous flower are :-
 (A) Do not open at all
 (B) Bisexual
 (C) Always Show autogamy
 (D) Ecologically show cross pollination
 (1) A, B and C correct
 (2) A, B, C, D all correct
 (3) A, B, correct
 (4) A, C, D correct
- 106.** Classification of satellite DNA into many categories is based on :-
 (1) Base composition
 (2) Length of DNA Segment
 (3) Number of repetitive units
 (4) all the above
- 107.** Select out correct statement with respect to Anemophily :-
 (A) Pollen grain should be small and light
 (B) Anemophilous flowers are generally have single ovule in each ovary
 (C) In grasses pollination occurs through air
 (1) One is correct
 (2) Two is correct
 (3) Two is correct and one is wrong
 (4) All are correct
- 108.** At 1.4 million locations in human genome there is presence of variation with respect to single base, these variations are called :-
 (1) ORF (2) UTR (3) SNPs (4) VNTR
- 109.** In angiosperm entire part of the nucellus is utilized by developing embryosac but in some, angiosperm some part of nucellus remain inside the ovule that part of nucellus present in side the seed known as :-
 (1) Aril (2) Perisperm
 (3) Pseudoembryosac (4) Sarcotesta
- 104.** (A) एक ही कोशिका का DNA उच्च श्रेणी की बहुरूपता दर्शाता है
 (B) एक व्यक्ति का प्रत्येक ऊतक समान आवृत्ति की DNA बहुरूपिता दर्शाता है
 (C) समान पैतृक की सभी संततियों में समान प्रकार की DNA बहुरूपिता पाई जाती है
 (D) एक ही जाति के सभी जीवों में विविध प्रकार DNA बहुरूपिता पाई जाती है
 निम्न में से कितने कथन सत्य है।
 (1) चार (2) तीन (3) दो (4) एक
- 105.** अनुन्मील्य परागणी पुष्प होते हैं-
 (A) कभी अनावृत नहीं होते हैं
 (B) द्विलिंगी
 (C) हमेशा स्वयुग्मन प्रदर्शित करते हैं
 (D) इकोलोजिकली परपरागण दर्शाते हैं
 (1) A, B तथा C सही
 (2) A, B, C, D सभी सही
 (3) A, B, सही
 (4) A, C, D सही
- 106.** सेटेलाइट DNA का विविध श्रेणियों में वर्गीकरण निम्न में से किस पर आधारित है :-
 (1) क्षार संयोजन
 (2) DNA खण्डों की लम्बाई
 (3) पुनरावर्त इकाईयों की संख्या
 (4) उपरोक्त सभी
- 107.** वायु परागण के संदर्भ में सही कथन का चुनाव करो-
 (A) परागकण छोटा और हल्का होना चाहिए
 (B) वायु परागित पुष्प में अण्डाशय में सामान्यतः एक बीजाण्ड होते हैं
 (C) घासों में परागण वायु द्वारा होता है
 (1) एक सही है
 (2) दो सही है
 (3) दो सही एक गलत है
 (4) सभी सही है
- 108.** मानव जीनोम में 1.4 मिलियन स्थल ऐसे है जहाँ केवल एक क्षार की विविधता पाई जाती है, ये स्थल कहलाते है :-
 (1) ORF (2) UTR (3) SNPs (4) VNTR
- 109.** अधिकांश एन्जियोस्पर्म में बीजाण्डकाय का सम्पूर्ण भाग विकसित होते हुए भ्रूणकोष द्वारा उपयोग में ले लिया जाता है। परन्तु कुछ एन्जियोस्पर्म में बीजाण्डकाय का कुछ भाग बीजाण्ड में शेष रह जाता है जो कि बीज में उपस्थित रहता है जिसे कहा जाता है-
 (1) एरिल (2) परिभ्रूणपोष
 (3) आभासी भ्रूणकोष (4) सारकोटेस्टा

110. Which of the following approach/approaches used during sequencing of human genome : -

- (1) Sequence annotation
- (2) Expressed sequence tags
- (3) Southern blotting
- (4) Both (1) & (2)

111. Match the column I with column II and select the correct answer :

Column I		Column II	
(A)	Ovule	(i)	Fruit
(B)	Ovary	(ii)	Seed
(C)	Egg cell	(iii)	Embryo
(D)	Inner integument	(iv)	Tegmen
(E)	Outer integument	(v)	Testa

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

112. The accessibility of promoter regions of prokaryotic DNA is in many cases regulated by the inter action of proteins with : -

- (1) Promoter
- (2) Operator
- (3) Regulator
- (4) Structural gene

113. Castor, coconut wheat, pea, Bean, Maize out of the given examples, how many are non endospermic seed :-

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

114. Which of the following statement is incorrect with respect to operon?

- (1) Single promoter for three structural genes
- (2) Polycistronic m-RNA formation
- (3) Glucose results in induction of *Lac* operon
- (4) Repressor shows negative control

115. Select out true statement :-

- (A) Egg apparatus always occurs at micropylar end
 - (B) Formation of functional megaspore from the megaspore mother cell is known as megagametogenesis
 - (C) Formation of embryosac take place by megaspore
- (1) Only A and B
 - (2) Only B and C
 - (3) Only A and C
 - (4) All A, B, and C

110. मानव जीनोम की अनुक्रम बनाने के दौरान निम्न में से कौनसी प्रक्रम प्रयोग की जाती है : -

- (1) व्यक्त अनुक्रम चुँड़ी (सिक्वेंस एनोटेशन)
- (2) अनुक्रम टिप्पण
- (3) सदरन-ब्लॉटिंग
- (4) (1) व (2) दोनों

111. स्तम्भ I और स्तम्भ II मिलान कर सही उत्तर का चुनाव कीजिए-

स्तम्भ I		स्तम्भ II	
(A)	बीजाण्ड	(i)	फल
(B)	अण्डाशय	(ii)	बीज
(C)	अण्ड कोशिका	(iii)	भ्रूण
(D)	आन्तरिक अध्यावरण	(iv)	टेगमन
(E)	बाह्यअध्यावरण	(v)	टेस्टा

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

112. असीमकेन्द्रकी DNA में उन्नायक (प्रमोटर) स्थल की उपलब्धता निम्न में से किसके साथ प्रोटीन की विशेष श्रृंखलाओं की अन्योन्य क्रिया द्वारा निर्धारित होती है। : -

- (1) उन्नायक (प्रमोटर)
- (2) प्रचालक (ऑपरेटर)
- (3) नियन्त्रक
- (4) संरचनात्मक जीन

113. अरण्ड, नारियल, गेहूं, मटर, सेम, मक्का दिये गये उदाहरणों में से कितने अभ्रूणपोषी बीज है-

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

114. ऑपेरोन के सन्दर्भ में असत्य कथन का चयन कीजिये : -

- (1) तीन संरचनात्मक जीन के लिए एक प्रमोटर
- (2) पॉलीसिस्ट्रॉनिक m-RNA का निर्माण
- (3) ग्लूकोज *Lac* ओपेरोन का प्रेरण करता है
- (4) निरोधक ऋणात्मक नियन्त्रण दर्शाता है

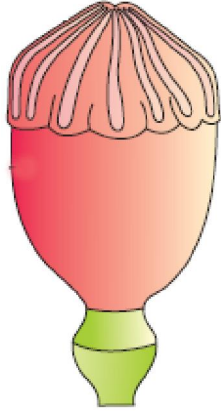
115. सही कथन का चुनाव कीजिए-

- (A) अण्ड उपकरण हमेशा बीजाण्डद्वारीय छोर पर पाया जाता है।
 - (B) गुरुबीजाणु मातृ कोशिका से क्रियात्मक गुरुबीजाणु के बनने की प्रक्रिया गुरु युग्मकजनन कहलाती है
 - (C) भ्रूणकोष का निर्माण गुरुबीजाणु के द्वारा होता है
- (1) केवल A और B
 - (2) केवल B और C
 - (3) केवल A और C
 - (4) A, B तथा C सभी

116. Main level of regulation of gene expression in prokaryotes is :-

- (1) Translational
- (2) Transcriptional
- (3) Processing RNA
- (4) Post transcriptional

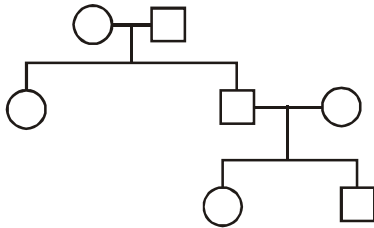
117.



Which condition is shown in above diagram ?

- (1) Multicarpellary, syncarpous pistil of papaver
- (2) Multicarpellary, apocarpous pistil of papaver
- (3) Multicarpellary, syncarpous pistil of michelia
- (4) Multicarpellary, apocarpous pistil of michelia

118.



For given pedigree the gene responsible for the disease can be :-

- (1) Autosomal recessive
- (2) Auto somal dominant
- (3) Sex linked recessive
- (4) Both (1) & (3)

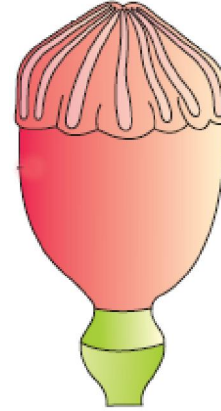
119. Chronic myloid leukemia [CML] disease is an example of :-

- (1) Simple translocation
- (2) Shift translocation
- (3) Reciprocal translocation
- (4) Monosomy

116. प्रोकैरियोटिक जीवों में जीन का नियन्त्रण मुख्यतया किस स्तर पर होता है :-

- (1) अनुवाद
- (2) अनुलेखन
- (3) RNA की प्रोसेसिंग
- (4) उत्तर अनुलेखन स्तर पर

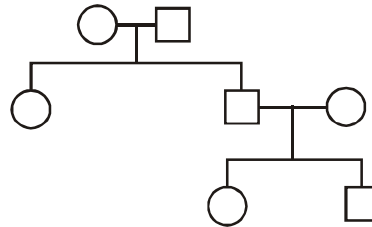
117.



उपरोक्त चित्र में कौन सी स्थिति दर्शाई गई है ?

- (1) पेपेवर का बहुअण्डपी, युक्ताण्डपी स्त्रीकेसर
- (2) पेपेवर का बहुअण्डपी, वियुक्ताण्डपी स्त्रीकेसर
- (3) माइचेलिया का बहुअण्डपी, युक्ताण्डपी स्त्रीकेसर
- (4) माइचेलिया का बहुअण्डपी, वियुक्ताण्डपी स्त्रीकेसर

118.



दी गई वंशावली में, बिमारी के लिए उत्तरदायी जीन निम्न में से हो सकता है :-

- (1) अलिंगी अप्रभावी
- (2) अलिंगी प्रभावी
- (3) लिंग सहलग्न अप्रभावी
- (4) (1) व (3) दोनों

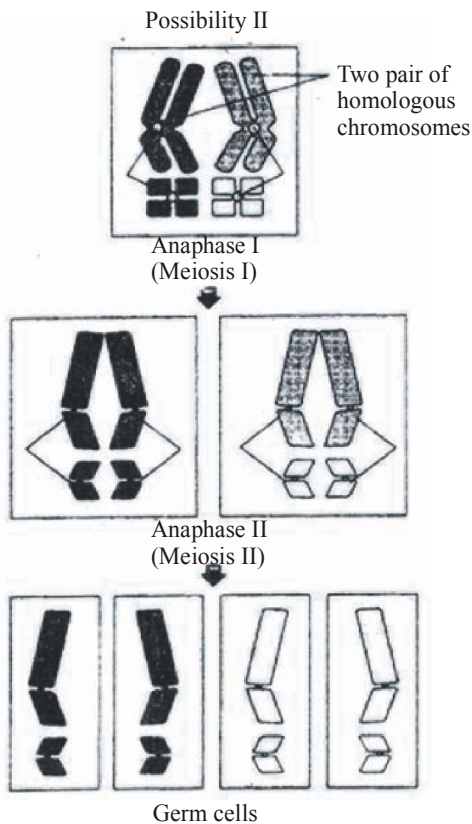
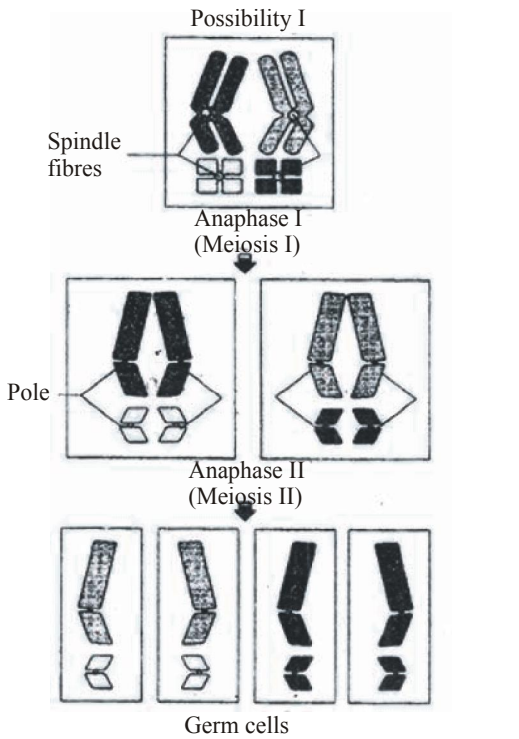
119. 'क्रोनिक माइलोइड ल्यूकेमिया' [CML] रोग निम्न का उदाहरण है :-

- (1) सरल स्थानान्तरण
- (2) शिफ्ट स्थानान्तरण
- (3) व्युत्क्रम स्थानान्तरण
- (4) मोनोसोमी

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

120. Which of the following is correct with respect to sex linked inheritance : -
- (1) Mother passes the sex linked trait to sons only
 - (2) Dominant sex linked alleles express more in males
 - (3) Sex linked allele can transmitted from father to son
 - (4) Shows similar results for reciprocal crosses
121. In human-evolution the first man who started agriculture :-
- (1) *Cromagnon man*
 - (2) *Neanderthal man*
 - (3) *Homo sapiens sapiens*
 - (4) *Peking man*
122. The wheat grain colour is controlled by two pairs of polygenes. What proportion of progeny in F_2 generation show parental phenotype : -
- (1) 2/16
 - (2) 9/16
 - (3) 4/16
 - (4) 10/16
123. Find out unmatched :-
- (1) Chemical mutagen → Mustard gas & HNO_2
 - (2) Antibiotics → Neomycin and streptomycin
 - (3) Aneuploidy → Change in structure of chromosomes
 - (4) Autotriploid plants → *Cyanodon* and rose
124. Linkage is unexceptionally absent between : -
- (1) Two gene present on same arms of homologous pair of chromosomes
 - (2) Two gene present on different arms of homologous pair of chromosomes
 - (3) Two genes present in long arms of two pairs of non homologous chromosomes
 - (4) All the above
125. Male moths recognize females of their species by sensing chemical signals called pheromones. This is an example of -
- (1) Gametic isolation
 - (2) Habitat isolation
 - (3) Behavioural isolation
 - (4) Mechanical isolation
120. लिंग सहलग्न वंशागति के सन्दर्भ में निम्न में से कौनसा कथन सत्य है : -
- (1) माता केवल पुत्र को लिंग सहलग्न जीन प्रदान करती है
 - (2) प्रभावी लिंग सहलग्न जीन नर में ज्यादा प्रदर्शित होते है
 - (3) लिंग सहलग्न जीन पिता से पुत्र में प्रवाहित हो सकता है
 - (4) व्युत्क्रम संकरण में समान परिणाम
121. मानव के उद्विकास में उत्पन्न पूर्वज जिसने प्रथम बार कृषि प्रारम्भ की :-
- (1) क्रॉमैगनॉन मानव
 - (2) नीएन्डरथल मानव
 - (3) होमो सेपियन्स सेपियन्स
 - (4) पेकींग मानव
122. गेहूँ में दानों का रंग पोलीजीन्स के दो युग्मों द्वारा नियन्त्रित होता है। F_2 पीढी में कितने प्रतिशत संतती पैतृक लक्षण प्रारूप दर्शाती है : -
- (1) 2/16
 - (2) 9/16
 - (3) 4/16
 - (4) 10/16
123. अंसगत को पहचानिए :-
- (1) रासायनिक उत्परिवर्तन → मस्टर्ड गैस एवं HNO_2
 - (2) प्रतिजैविक → निओमाइसिन एवं स्ट्रेप्टोमाइसिन
 - (3) असुगुणिता → गुणसूत्र की संरचना में परिवर्तन
 - (4) स्वत्रिगुणित पादप → *दूबघास* एवं गुलाब
124. सहलग्नता निरपवाद रूप से निम्न में से किसमें अनुपस्थित होती है : -
- (1) एक समजात गुणसूत्रीय युग्म की समान भुजा में पाये जाने वाले जीन्स
 - (2) एक समजात गुणसूत्रीय युग्म की भिन्न-भिन्न भुजाओं में पाये जाने वाले जीन्स
 - (3) दो असमजात गुणसूत्रीय युग्मों की लम्बी भुजाओं में पाये जाने वाले दो जीन्स
 - (4) उपरोक्त सभी
125. नर मॉथ उनकी जाति की मादा मॉथ को संवेदी रासायनिक संकेतों, जिन्हें फीरोमोन्स कहते है, द्वारा पहचानता है, यह उदाहरण है -
- (1) युग्मकीय पृथक्करण का
 - (2) आवासीय पृथक्करण का
 - (3) व्यावहारिक पृथक्करण का
 - (4) यांत्रिक पृथक्करण का

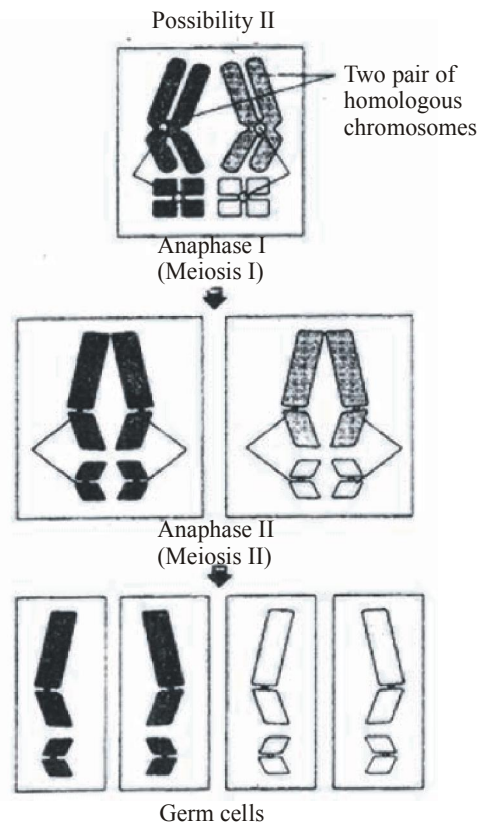
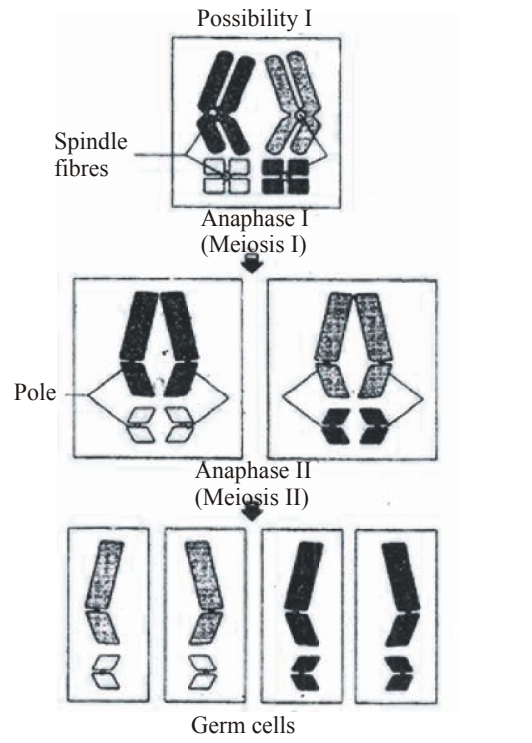
126.



The given diagram exhibits :-

- (1) Independent assortment of chromosomes
- (2) Segregation of Mendelian factors
- (3) Dominance
- (4) Both (1) & (2)

126.

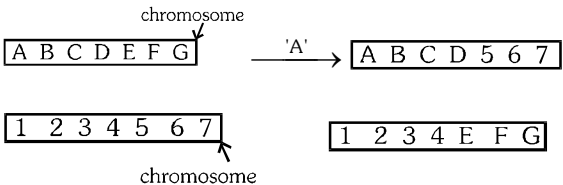


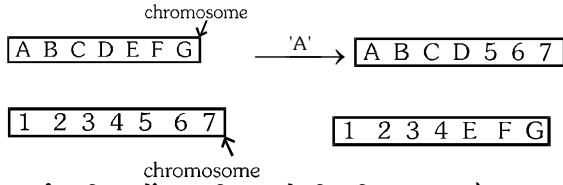
दिया गया चित्र निम्न में से क्या दर्शाता है :-

- (1) गुणसूत्रों का स्वतन्त्र अपव्यूहन
- (2) मेण्डेलियन कारकों का प्रथक्करण
- (3) प्रभाविता
- (4) (1) व (2) दोनों

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

127. Find out unmatched –
- (A) Australopithecus → Bipadal locomotion
 (B) Pithecanthropus erectus → Erect Ape man
 (C) Proconsul → Orthognathus Jaw
 (D) Homo erectus Pekinensis → Less develop chin present
 (E) Chromagnon man → Started domestication of animals
- (1) A and C (2) B and C
 (3) B and E (4) C and D
128. The factors influencing crossing over include all except : -
- (1) The physical distance between two genes
- (2) $\text{Age} \propto \frac{1}{\text{deg ree of crossin g over}}$
- (3) Amount of heterochromatin
 (4) Size of non homologous chromosomes
129. In prokaryotes frequency of mutation is high as compared to eukaryotes, why :-
- (1) Due to the presence of 70 ribosomes
 (2) Due to the absence of chloroplast
 (3) Due to the presence of naked DNA
 (4) Due to the absence of naked DNA
130. Calvin Bridges stated that instead of XY chromosomes, sex is determined by the genic balance. What would be the sex of drosophila having XX + 3A & XY + 3A karyotype respectively : -
- (1) Inter sex & Metafemale
 (2) Metafemale & Intersex
 (3) Intersex & Normal male
 (4) Intersex & Meta male
131. In structure of normal DNA replacement of one nitrogenous base by another nitrogenous base is called as 'A' and replacement of adenine by guanine is called as 'B'. In the above statement A & B here refers to :-
- (1) A → Substitution B → Transition
 (2) A → Point mutation B → Transversion
 (3) A → Frame shift mutation B → Transversion
 (4) Both (2) and (3)
132. A women carrier for albinism as well as colourblindness will produce how many types of gametes : -
- (1) Two (2) Three (3) Four (4) One
127. असंगत को छाँटिये –
- (A) ऑस्ट्रेलोपिथिकस → द्विपाद गमन
 (B) पिथिकैन्थ्रोपस इरैक्टस → ऊर्ध्व कपि मानव
 (C) प्रोकोन्सल → आर्थोग्नेथस जबड़े
 (D) होमो इरैक्टस पेकिनेन्सिस → अल्प विकसित ठोड़ी उपस्थित
 (E) क्रोमेगनन मानव → जन्तुओं को पालना प्रारम्भ किया
- (1) A तथा C (2) B तथा C
 (3) B तथा E (4) C तथा D
128. निम्न में से किसके सिवाय शेष सभी जीन विनिमय को प्रभावित करते हैं : -
- (1) दो जीन के बीच भौतिक दूरी
- (2) आयु $\propto \frac{1}{\text{जीन विनिमय की आवृत्ति}}$
- (3) हेटेरोक्रोमेटिन की मात्रा
 (4) असमजात गुणसूत्रों की आमाप
129. प्रोकेरियोट्स में उत्परिवर्तन की आवृत्ति यूकेरियोट्स की तुलना में अधिक होती है, क्यों :-
- (1) 70 राइबोसोम की उपस्थिति के कारण
 (2) क्लोरोप्लास्ट की अनुपस्थिति के कारण
 (3) नग्न DNA की उपस्थिति के कारण
 (4) नग्न DNA की अनुपस्थिति के कारण
130. केल्विन ब्रिज ने कहा की XY गुण सुत्र की बजाय जेनिक संतुलन द्वारा लिंग का निर्धारण होता है। XX + 3A व XY + 3A के केरियोटाइप वाले ड्रोसोफिला का लिंग निम्न में से होगा : -
- (1) इन्टरसेक्स व मेटाफिमेल
 (2) मेटाफिमेल व इन्टरसेक्स
 (3) इन्टरसेक्स व सामान्य नर
 (4) इन्टरसेक्स व मेटामेल
131. DNA की सामान्य संरचना में एक नाइट्रोजनी क्षारक का अन्य नाइट्रोजनी से विस्थापन 'A' कहलाता है एवं एडीनीन का ग्वानीन द्वारा विस्थापन 'B' कहलाता है। उपरोक्त कथन में A एवं B प्रयुक्त हुए हैं :-
- (1) A → प्रतिस्थापन B → सक्रान्ति
 (2) A → बिन्दु उत्परिवर्तन B → अनुपथन
 (3) A → फ्रेम शिफ्ट उत्परिवर्तन B → अनुपथन
 (4) (2) व (3) दोनों
132. एक महिला के रंजकहीनता तथा वर्णान्धता के विषय में वाहक है तो वह कितने प्रकार के युग्मक पैदा करेगी : -
- (1) दो (2) तीन (3) चार (4) एक








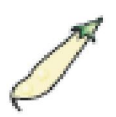


133. Which one provide direct and solid evidence in favour of organic evolution through ages
 (1) Atavism (2) Palaeontology
 (3) Vestigial organs (4) Galapagos island fauna
134. In human beings each person possesses : -
 (1) Any one of three I gene alleles
 (2) Any two of three I gene alleles
 (3) Any two of four I gene alleles
 (4) All the three I gene alleles
135. 
- 'A' represents :-
 (1) Simple translocation
 (2) Shift translocation
 (3) Reciprocal translocation
 (4) Inversion
136. In the cross $Aa Bb \times Aa Bb$.
 What proportion of progeny is homozygous for both traits : -
 (1) $2/16$ (2) $1/4$ (3) $8/16$ (4) $6/16$
137. Sequence of which of the following Nucleic acid is used to know the phylogeny :-
 (1) m-RNA (2) r-RNA
 (3) t-RNA (4) DNA
138. If modified allele produce after miss sense mutation of wild then what will happen : -
 (1) Normal enzyme will be form
 (2) Less efficient enzyme will be form
 (3) Non functional enzyme form
 (4) Either (2) or (3)
139. During evolution the first living being were prokaryotic cell, like :-
 (1) Bacteria (2) Virus
 (3) Blue green algae (4) Actinomycetes
140. Which of the following proved that Mendel's results pointed to general rules of inheritance rather than being unsubstantiated ideas : -
 (1) His experiments had a large sampling size for greater credibility to data that the collected
 (2) Confirmation of his inferences from experiments on successive generations
 (3) Use of statistical analysis and mathematical logic
 (4) All the above

133. निम्न में से कौन कार्बनिक उद्विकास के संदर्भ में प्रत्यक्ष व ठोस प्रमाण प्रस्तुत करते हैं :-
 (1) पुर्वजता (2) जीवाश्म विज्ञान
 (3) अवशेषी अंग (4) गेलेपेगोस द्विप के प्रणीजात
134. मनुष्यों में प्रत्येक व्यक्ति में पाया जाता है : -
 (1) तीनों I gene एलील में से किसी एक एलील का पाया जाना
 (2) तीनों I जीन एलील में से दो एलील का पाया जाना
 (3) चारों I जीन एलील में से दोनों एलील का पाया जाना
 (4) तीनों I gene एलील का पाया जाना
135. 
- उपर्युक्त चित्र में 'A' निम्न को निरूपित करता है :-
 (1) सरल प्रतिस्थापन
 (2) शिफ्ट प्रतिस्थापन
 (3) रेसिप्रोकल प्रतिस्थापन
 (4) प्रतिलोमन
136. यदि $Aa Bb \times Aa Bb$ का संकरण कराया जाता है तो कितनी संतती दोनों लक्षणों के लिए समयुग्मजी प्रकार की होगी : -
 (1) $2/16$ (2) $1/4$ (3) $8/16$ (4) $6/16$
137. निम्न में से किस न्यूक्लीक अम्ल का क्रम जातिवृत्तियता की पहचान करने में उपयोग किया जाता है :-
 (1) m-RNA (2) r-RNA
 (3) t-RNA (4) DNA
138. यदि रूपान्तरित एलील का विकास wild gene में मिस-सेन्स उत्परिवर्तन द्वारा होता है तो निम्न में से क्या होगा : -
 (1) सामान्य एन्जाइम का निर्माण
 (2) कम दक्ष एन्जाइम का निर्माण
 (3) क्रियाविहीन एन्जाइम का निर्माण
 (4) या तो (2) अथवा (3)
139. उद्विकास के दौरान प्रथम जीवन प्रारूप प्रोकेरियोटिक कोशिका थी जो निम्न के समान थी :-
 (1) जीवाणु (2) वाइरस
 (3) नीलहरित शैवाल (4) एक्टिनोमाइसीटीज
140. निम्न में से किसके द्वारा यह सिद्ध होता है कि मेण्डल के वंशागति के निष्कर्ष व्यापक हैं और केवल अपुष्ट विचार नहीं हैं : -
 (1) उनके प्रयोगों में नमूनों की विशाल संख्या से उनके आँकड़ों को विश्वसनीयता प्रदान होना
 (2) परीक्षाधीन पौधों की उत्तरोत्तर पीढ़ियों पर प्रयोगों से अनुमानों की पुष्टि
 (3) सांख्यिकीय विश्लेषण व गणितीय तर्क
 (4) उपरोक्त सभी

- 141.** Near about the carboniferous period all the present day continents formed a single large land mass called:-
 (1) Alligators (2) Realms
 (3) Pangaea (4) Country
- 142.** Two non allelic genes located on single chromosome can show : -
 (1) Dominant-recessive relation
 (2) Segregation
 (3) Independent assortment
 (4) Linkage
- 143.** Which statement is correct regarding human fossils :-
 (1) Fossils of homo neanderthalensis is obtain recently from South Africa
 (2) Neanderthal & cro-magnon man lived together for sometime on the earth
 (3) Fossils of Austrapithecus are obtain from Australia
 (4) Homo erectus erectus evolved before homohabilis
- 144.** Choose the incorrect statement with respect to chromosomal sex determination : -
 (1) In insects androspem is devoid of idiosome
 (2) In some insects male & female have different number of chromosome
 (3) All insects show sex determination similar to human beings
 (4) In birds both male and female have the same number of chromosomes
- 145.** A = Natural selection
 B = Variations & their inheritance
 C = Survival of fittest
 D = Struggle for existence
 correct sequence, according to darwinism, are :-
 (1) B, C, A, D (2) D, B, C, A
 (3) C, D, A, B (4) D, A, C, B
- 146.** For the monohybrid Mendelian cross select out the incorrect statement : -
 (1) There is reappearance of that trait which was not expressed in F_1
 (2) F_2 traits were identical to their parental type
 (3) F_2 traits did not show any blending
 (4) offsprings show inheritance of two genes
- 141.** कार्बोनिफेरस पीरियड के लगभग समीप समय में आज के विभिन्न भौगोलिक क्षेत्र एक साथ एक ही बड़े भाग पर स्थित थे, इसे क्या कहते हैं :-
 (1) घडीयाल (2) परिमण्डल
 (3) पेन्जीया (4) देश
- 142.** एक ही गुण सूत्र पर पाये जाने वाले दो नॉन एलीलिक जीन्स निम्न में से क्या दर्शा सकते हैं : -
 (1) प्रभावी-अप्रभावी सम्बन्ध
 (2) पृथक्करण
 (3) स्वतन्त्र अपव्यूहन
 (4) सहलग्नता
- 143.** मानव जीवाश्म के संबंध में कौनसा कथन सही है :-
 (1) निएन्डरथल मानव के जीवाश्म अभी हाल ही दक्षिण अफ्रीका से प्राप्त किये गये
 (2) निएन्डरथल तथा क्रोमेगनन मानव पृथ्वी पर कुछ समय साथ-साथ रहे
 (3) आस्ट्रेलोपिथेकस के जीवाश्म आस्ट्रेलिया से प्राप्त किये गये
 (4) होमोइरेक्टस इरेक्टस का विकास होमोहेबिलस से पूर्व हुआ
- 144.** गुणसूत्रीय लिंग निर्धारण में असत्य कथन का चयन कीजिये : -
 (1) कीटों के एन्ड्रोस्पर्म में आइडियोसोम अनुपस्थित होता है
 (2) कुछ कीटों में नर व मादा में गुणसूत्रों की संख्या भिन्न-भिन्न होती है
 (3) सभी कीटों का लिंग निर्धारण मनुष्यों के समान होता है
 (4) पक्षियों में नर व मादा में समान संख्या में गुणसूत्र पाये जाते हैं
- 145.** A = प्राकृतिक वरण
 B = विभिन्नताए व उनकी वंशागति
 C = योग्यतम की उत्तरजीवीता
 D = उत्तरजीवीता के लिये संघर्ष
 डार्विनवाद के अनुसार सही क्रम होगा :-
 (1) B, C, A, D (2) D, B, C, A
 (3) C, D, A, B (4) D, A, C, B
- 146.** एक संकर मेण्डेलियन संकरण के सन्दर्भ में असत्य कथन का चयन कीजिये : -
 (1) F_1 संतति में जो लक्षण प्रकट नहीं होता है उसका पुन प्रदर्शित होना
 (2) F_2 पीढी के लक्षण का किसी भी पैरुके के समान होना
 (3) F_2 लक्षणों का परस्पर ब्लेंड (मिश्रित) न होना
 (4) संतती दो जीन्स की वंशागति दर्शाती है

147. Which statement is not a false statement:-
 (1) Earth was formed about 4.6 million years ago
 (2) Life was originated in mesozoic era
 (3) Homologous organs show divergent evolution
 (4) First living form in primitive oceans was coacervates

148.

Character	Dominant trait	Recessive trait
Seed shape	 Round	 Wrinkled
A	 Yellow	 Green
Flower colour	 Violet	 White
Pod shape	B	C
Pod colour	 Green	 Yellow
Flower position	D	E
Stem height	 Tall	 Dwarf








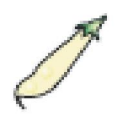

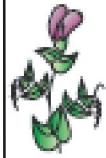
In given table of seven pairs of contrasting trait, match the column :-

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
(1) Seedcoat colour	Full	Constricted	Axial	Terminal	
(2) Cotyledon colour	Full	Constricted	Terminal	Axial	
(3) Seed colour	Full	Constricted	Axial	Terminal	
(4) Seedcoat colour	Constricted	Full	Axial	Terminal	

147. कौनसा कथन असत्य कथन नहीं है:-

- (1) पृथ्वी की उत्पत्ति 4.6 million वर्ष पहले हुयी थी।
 (2) जीवन की उत्पत्ति मीसोजोइक महाकल्प में हुयी थी।
 (3) समजात अंग अपसारित उद्विकास प्रदर्शित करते हैं।
 (4) आदि सागर में उत्पन्न प्रथम जीवन-प्रारूप कोजरवेट्स थे।

148.

Character	Dominant trait	Recessive trait
Seed shape	 Round	 Wrinkled
A	 Yellow	 Green
Flower colour	 Violet	 White
Pod shape	B	C
Pod colour	 Green	 Yellow
Flower position	D	E
Stem height	 Tall	 Dwarf

सात प्रकार के विपर्यासी लक्षणों के युग्मों की तालिका में मिलान कीजिये :-

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
(1) बीज चोल रंग	पूर्ण	पिचकी	कक्षस्थ	शीर्षस्थ	
(2) बीज पत्र का रंग	पूर्ण	पिचकी	शीर्षस्थ	कक्षस्थ	
(3) बीज का रंग	पूर्ण	पिचकी	कक्षस्थ	शीर्षस्थ	
(4) बीज चोल का रंग	पिचकी	पूर्ण	कक्षस्थ	शीर्षस्थ	

149. Phylogeny term represent :-
 (1) Life history (2) Group of phyla
 (3) Evolutionary history (4) Group of species
150. For the cross $AaBbCc \times aabbcc$
 Which of the following statements is/are incorrect:
 (1) Phenotypic & genotypic ratio is same
 (2) Type of gametes and genotype are produced in same number
 (3) Proportion of each gamete formed is 12.5%
 (4) Such type of cross is generally carried out to know about genotype of only F_1 generation
151. Which statement is true -
 (1) Coacervates has lipid membrane around it
 (2) During evolution protein form before glucose
 (3) Coacervates term given by oparin
 (4) First autotrophs are photoautotrophs
152. A cross is performed between heterozygous pea plant for starch grain size with homozygous dominant pea plant. How many types of phenotypes are produced in progeny : -
 (1) One (2) Two
 (3) Three (4) Four
153. The most wrong concept of Lamarckism was-
 (1) Internal vital force
 (2) Effect of environment
 (3) Use and disuse of organs
 (4) Inheritance of acquired character
154. Which of the following is the basis of heredity : -
 (1) Inheritance (2) Variations
 (3) Genetics (4) Both (1) & (2)
155. **Statement 1** → Coacervates was surrounded by a lipid membrane
Statement 2 → Evolution is a slow and continuous process
 (1) Statement 1 is true but statement 2 is false
 (2) Statement 1 and 2 both are true
 (3) Statement 1 is false but statement 2 is true
 (4) Statement 1 and 2 both are false
156. In a female undergoing hysterectomy, which one of the following event will not occur?
 (1) Formation of Graafian follicle
 (2) Ovulation
 (3) Menstruation
 (4) Completion of meiosis-I and formation of secondary oocyte.
149. फाइलोजेनी शब्द निरूपित करता है :-
 (1) जीवन इतिहास (2) फाइलम का समूह
 (3) उद्विकासीय इतिहास (4) जातियों का समूह
150. $AaBbCc \times aabbcc$ संकरण में कौन-कौन से कथन असत्य है : -
 (1) लक्षणप्रारूप व जीव प्रारूपीय अनुपात समान होता है।
 (2) युग्मक के प्रकार व जीन प्रारूप समान संख्या में प्राप्त होते हैं।
 (3) प्रत्येक प्रकार के युग्मक की प्रतिशतता 12.5% होती है।
 (4) इस प्रकार के संकरण का प्रयोग प्रायः केवल F_1 संतति के जीन प्रारूप को जानने के लिए किया जाता है।
151. कौनसा कथन सत्य है -
 (1) कोजरवेट्स के चारों तरफ लिपिड झिल्ली उपस्थित थी
 (2) उद्विकास के दौरान प्रोटीन का निर्माण ग्लूकोज से पहले हुआ था।
 (3) कोजरवेट्स शब्द ओपेरिन ने दिया था।
 (4) प्रथम स्वपोषी प्रकाशीक स्वपोषी थे।
152. मटर में मण्ड कणों की आमाप के सन्दर्भ में समयुग्मजी प्रभावी मटर का संकरण विषमयुग्मजी मटर के साथ कराया जाता है तो संतति में कितने प्रकार के लक्षणप्रारूप प्राप्त होंगे : -
 (1) एक (2) दो
 (3) तीन (4) चार
153. लेमार्कवाद का मुख्य गलत सिद्धान्त था -
 (1) आंतरिक जैव बल
 (2) वातावरण का प्रभाव
 (3) अंगों का उपयोग व अनुपयोग
 (4) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
154. निम्न में से कौन वंशागति (हेरेडिटी) का आधार है : -
 (1) वंशानुगतता (इनहेरीटेन्स) (2) विविधता
 (3) आनुवांशिकी (4) (1) व (2) दोनों
155. **कथन 1** → कोजरवेट्स चारों तरफ से लिपिड झिल्ली से घिरे हुए थे।
कथन 2 → उद्विकास एक सतत व धीमी प्रक्रिया है।
 (1) कथन 1 सत्य है परन्तु कथन 2 असत्य है।
 (2) कथन 1 व 2 दोनों ही सत्य हैं।
 (3) कथन 1 असत्य है किन्तु कथन 2 सत्य है।
 (4) कथन 1 व 2 दोनों ही असत्य हैं।
156. एक स्त्री जिसमें हिस्ट्रैक्टोमी कर दिया गया है, निम्न में से कौनसी एक घटना नहीं होगी?
 (1) ग्राफी पुटक का निर्माण
 (2) अण्डोत्सर्ग
 (3) रजोधर्म
 (4) मियोसिस-I का पूर्ण होना तथा द्वितीयक अण्डक का निर्माण

157. Resistance of insects to DDT represents which type of natural selection :-

- (1) Stabilising selection (2) Directional selection
 (3) Disruptive selection (4) None

158. Fill in the blanks and find out the correct answer-
 "A yellowish structure called the ____A____ secretes ____B____ during the ____C____ phase of the menstrual cycle".

	A	B	C
(1)	Corpus albicans	Estrogen	Secretory
(2)	Corpus luteum	Progesterone	Follicular
(3)	Corpus luteum	Progesterone	Secretory
(4)	Graafian follicle	Estrogen	Luteal

159. Stanley Miller took which compounds in his experiment :-

- (1) NH_3 , H_2 , CH_4 , O_2 (2) H_2S , NH_3 , CH_4 , H_2
 (3) CH_4 , O_2 , H_2O , NH_3 (4) CH_4 , NH_3 , H_2 , H_2O

160. Match the following and choose the correct answer:-

(A) Spermatogenesis	(i) Ovary
(B) Folliculogenesis	(ii) Vagina
(C) Capacitation	(iii) Epididymis
(D) Maturation of sperms	(iv) Seminiferous tubules

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

161. The first cellular form of life originated before how many years :-

- (1) 3 billion year before
 (2) 4 billion year before
 (3) 2000 million year before
 (4) 5 million year before

162. Which of the following is incorrectly paired with its function.

- (1) Ovary → Synthesis and secrete steroid hormones.
 (2) Fallopian tube → Collection of the ovum after ovulation.
 (3) Seminal vesicle → Produces a sugar containing fluid to nourish sperm.
 (4) Bartholin glands → Secrete alkaline fluid to destroys the acidity of the urethra.

157. कीटों की DDT के लिये प्रतिरोधकता किस प्रकार के प्राकृतिक वरण को निरूपित करती है :-

- (1) स्थायित्व वरण (2) दिशात्मक वरण
 (3) विचलित वरण (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

158. रिक्त स्थानों को भरें तथा सही उत्तर का चयन करें- "एक पीला संरचना जिसे ____A____ कहते हैं, ____B____ का स्रावण मासिक चक्र के ____C____ प्रावस्था के दौरान करता है:-

	A	B	C
(1)	कार्पस एल्बीकेन्स	एस्ट्रोजन	स्रावी
(2)	कार्पस ल्यूटियम	प्रोजेस्टीरॉन	पुटक
(3)	कार्पस ल्यूटियम	प्रोजेस्टीरॉन	स्रावी
(4)	ग्राफी पुटक	एस्ट्रोजन	पीत

159. स्टेनले मिलर ने अपने प्रयोग में कौनसे यौगिकों का उपयोग किया था :-

- (1) NH_3 , H_2 , CH_4 , O_2 (2) H_2S , NH_3 , CH_4 , H_2
 (3) CH_4 , O_2 , H_2O , NH_3 (4) CH_4 , NH_3 , H_2 , H_2O

160. उपरोक्त का मिलान करें एवं सही उत्तर का चयन करें :-

(A) शुक्रजनन	(i) अण्डाशय
(B) फॉलीक्यूलोजेनेसिस	(ii) योनि
(C) योग्यतार्जन	(iii) अधिवृषण
(D) शुक्राणुओं का परिपक्वन	(iv) शुक्रजनन नलिकाएँ

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

161. जीवन के प्रथम कोशिकीय स्वरूप की उत्पत्ति कितने वर्ष पहले हुयी थी :-

- (1) 3 बिलियन वर्ष पहले
 (2) 4 बिलियन वर्ष पहले
 (3) 2000 मिलीयन वर्ष पहले
 (4) 5 मिलीयन वर्ष पहले

162. उपरोक्त में से कौनसा अपने कार्य के साथ सही मिलान नहीं किया गया है -

- (1) अण्डाशय → स्टेरॉयड हार्मोन का निर्माण व स्रावण करना।
 (2) निषेचन नलिका → अण्डोत्सर्ग के बाद अण्डे को पकड़ना
 (3) शुक्राशय → शर्करा युक्त तरल का स्रावण तथा शुक्राणुओं को पोषण प्रदान करना।
 (4) बार्थोलिन ग्रंथि → क्षारीय द्रव का स्रावण करना जो मूत्रमार्ग की अम्लीयता को नष्ट करता है।

163. According to darwin, the founder of theory of natural selection, fitness refers to :-

- (1) Built in variation
- (2) Reproductive fitness
- (3) Struggle
- (4) Physical fitness

164. Match the column-A with column-B :-

Column-A		Column-B	
(i)	Lippes loop	(a)	Copper releasing IUDs
(ii)	LNG-20	(b)	Hormone releasing IUDs
(iii)	Multiload 375	(c)	Non-medicated IUDs

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

165. Which of the following statement is incorrect:-

- (1) Any population has built in variation in characteristics
- (2) Natural selection is a mechanism of evolution
- (3) The geological history of earth never correlates with the biological history of earth
- (4) According to Darwin, the fitness refers ultimately and only to reproductive fitness

166. Fill in the blanks in following :-

The undergoes cyclical changes during menstrual cycle while the exhibits strong contraction during delivery of the baby.

- (1) Perimetrium, Myometrium
- (2) Myometrium, Endometrium
- (3) Perimetrium, Endometrium
- (4) Endometrium, Myometrium

167. Before the industrial revolution in England in 1850, which type of Biston betularia present in more amount :-

- (1) White winged
- (2) Dark winged
- (3) Red winged
- (4) All of the above

168. Which of the following embryonic structures give rise to the female accessory ducts (fallopian tube, uterus, vagina) ?

- (1) Wolffian duct
- (2) Mullerian duct
- (3) Primordial duct
- (4) None of these

163. डार्विन, जो प्राकृतिक वरण के सिद्धान्त के जनक है, के अनुसार योग्यता है :-

- (1) उपस्थित विभिन्नताएँ
- (2) जननिक उपयुक्तता
- (3) संघर्ष
- (4) शारीरिक उपयुक्तता

164. कॉलम-A का कॉलम-B के साथ मिलान कीजिए :-

कॉलम-A		कॉलम-B	
(i)	Lippes loop	(a)	ताँबा मोचक IUDs
(ii)	LNG-20	(b)	हार्मोन मोचक IUDs
(iii)	Multiload 375	(c)	औषधि रहित IUDs

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

165. निम्न में से कौनसा कथन असत्य है :-

- (1) प्रत्येक समष्टि में लक्षणों की विभिन्नताएँ निहित होती हैं
- (2) प्राकृतिक वरण, उद्विकास की एक क्रिया विधि है
- (3) पृथ्वी का भूवैज्ञानिक इतिहास पृथ्वी के जीव वैज्ञानिक इतिहास से कभी नहीं जुड़ा होता है
- (4) डार्विन के अनुसार उपयुक्तता केवल जननिक उपयुक्तता से संबंधित है।

166. उपरोक्त में रिक्त स्थानों की पूर्ति करे :-

आर्तव चक्र के दौरान गर्भाशय के में चक्रीय परिवर्तन होते हैं, जबकि गर्भाशय के में प्रसव के समय काफी तेज संकुचन होते हैं।

- (1) पैरीमेट्रियम, मायोमेट्रियम
- (2) मायोमेट्रियम, एण्डोमेट्रियम
- (3) पैरीमेट्रियम, एण्डोमेट्रियम
- (4) एण्डोमेट्रियम, मायोमेट्रियम

167. 1850 में औद्योगिक क्रांति से पहले इंग्लैण्ड में किस प्रकार के 'बिस्टन बिटुलेरीया' अधिक मात्रा में उपस्थित थे :-

- (1) श्वेत पंखी
- (2) गहरे पंखी
- (3) लाल पंखी
- (4) उपरोक्त सभी

168. उपरोक्त में से कौनसी भ्रूणीय संरचना मादा की सहायक नलिकाओं (निषेचन नलिका, गर्भाशय, योनि) को उत्पन्न करती है?

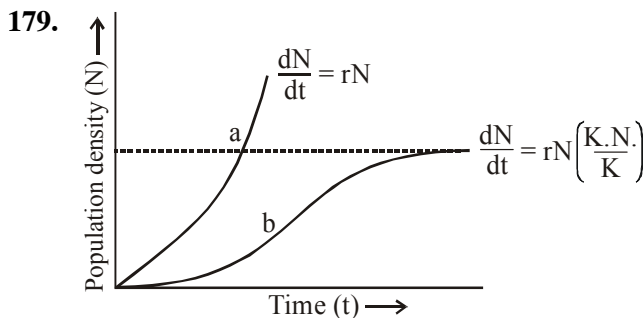
- (1) ऊलफियन नलिका
- (2) मूलेरियन नलिका
- (3) आदि जनन कोशिकाएँ
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

- 169.** Select the incorrect statement :-
 (1) Lichens can be used as industrial pollution indicators
 (2) Evolution is a directed process in the sense of determinism
 (3) Evolution is a stochastic process based on chance event in nature and chance mutation in the organisms
 (4) Similarities in proteins and genes performing a given function among diverse organisms give clues to common ancestry
- 170.** Cells of corona radiata disperse just :-
 (1) After fertilization
 (2) Before implantation
 (3) At the time of coming in contact with sperm
 (4) After cleavage
- 171.** Which of the following is good example of adaptive radiation :-
 (1) Darwin's finches (2) Australian marsupial
 (3) Both of them (4) None of the above
- 172.** The villi of human placenta arise from :-
 (1) Yolk sac (2) Chorion
 (3) Both chorion and allantois (4) Allantois
- 173.** Select the incorrect statements :-
 (A) The essence of Darwinian theory of evolution is natural selection
 (B) Evolution is a directed process in the sense of determinism
 (C) The geological history of earth is not related with the biological history of earth
 (D) During evolution the rate of appearance of new forms is linked to the life cycle
 (1) A and B (2) B and C
 (3) A and D (4) B and D
- 174.** A late gastrula stage show these primary germ layer :-
 (1) Ectoderm and mesoderm
 (2) Ectoderm, mesoderm and endoderm
 (3) Ectoderm only
 (4) Endoderm only
- 175.** What is the main key concept of Darwinian theory of evolution :-
 (A) Natural selection (B) Branching descent
 (C) Mutation (D) Genetic variation
 (1) A, C, D (2) A, B
 (3) A, B, C, D (4) A, D
- 169.** असत्य कथन का चयन कीजिये :-
 (1) लाइकेन को औद्योगिक प्रदूषण के सूचक के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
 (2) निश्चयवाद के संदर्भ में उद्विकास एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया है।
 (3) उद्विकास एक प्रसंभाव्य प्रक्रम है, जो प्रकृति के संयोग, अवसरवादी घटना और जीवों में संयोगजन्य उत्परिवर्तन पर आधारित है।
 (4) विविध जीवों में प्रोटीन एवं जीनों की कार्यक्षमता की समानताएँ एक सामान्य पूर्वज परम्परा का संकेत देती हैं।
- 170.** कोरोना रेडिएटा की कोशिकाएँ घुल जाती हैं :-
 (1) निषेचन के तुरन्त बाद
 (2) आरोपण से तुरन्त पहले
 (3) शुक्राणु के सम्पर्क के समय
 (4) विदलन के तुरन्त बाद
- 171.** निम्न में से अनुकूली विकीरण का अच्छा उदाहरण है :-
 (1) डार्विन की चिड़ियाएँ (2) आस्ट्रेलियन मार्सुपियल
 (3) उपरोक्त दोनों (4) उपरोक्त में से कोई नहीं
- 172.** मनुष्य के अपरा के रसांकुर उत्पन्न होते हैं :-
 (1) योकसेक से (2) कोरियोन से
 (3) कोरियोन एवं ऐलेन्टोईस दोनों से (4) ऐलेन्टोईस से
- 173.** असत्य कथन का चयन कीजिये :-
 (A) डार्विन के उद्विकास के सिद्धान्त का मूल तत्व प्राकृतिक वरण है।
 (B) उद्विकास निश्चयवाद के संदर्भ में एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया नहीं है।
 (C) पृथ्वी का भौगोलिक इतिहास, पृथ्वी के जैविक इतिहास से संबंधित नहीं है।
 (D) उद्विकास के दौरान नये स्वरूपों के उत्पत्ती की दर जीवन चक्र से संबंधित होती है।
 (1) A और B (2) B और C
 (3) A और D (4) B और D
- 174.** अन्तिम गैस्ट्रूला अवस्था में कौनसे प्राथमिक जननिक स्तर प्रदर्शित होंगे :-
 (1) एक्टोडर्म और मीजोडर्म
 (2) एक्टोडर्म, मीजोडर्म और एण्डोडर्म
 (3) केवल एक्टोडर्म
 (4) केवल एण्डोडर्म
- 175.** डार्विन के उद्विकास के सिद्धान्त के मुख्य बिन्दू क्या हैं :-
 (A) प्राकृतिक वरण (B) शाखनी अवरोहण
 (C) उत्परिवर्तन (D) जननिक विभिन्नताएँ
 (1) A, C, D (2) A, B
 (3) A, B, C, D (4) A, D

176. The density of a population in a given habitat during a given period, fluctuates due to changes in?
 (1) Immigration, Natality (2) Mortality
 (3) Emigration (4) All the above

177. We are still not very clear that evolution is a process or the result of a process. But when we describe the story of this world we describe that evolution is a :-
 (1) Process
 (2) Consequence of natural selection
 (3) Non known
 (4) Both (1) and (2)

178. When the resources are limited, which are the phases exhibited by an organism during growth?
 (1) Lag, exponential, deacceleration, asymptomatic
 (2) Lag, log, asymptomatic, deacceleration, exponential
 (3) Lag, log, deacceleration, exponential, asymptomatic
 (4) None of these



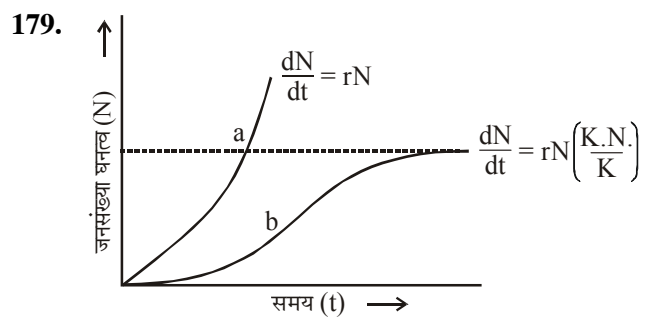
- (1) a = logistic plot b = exponential plot
 k = carrying capacity
 (2) a = exponential plot b = logistic plot
 N = carrying capacity
 (3) a = carrying capacity b = exponential plot
 k = logistic plot
 (4) k = carrying capacity b = logistic plot
 a = exponential plot

180. Which of the following is correct about human Reproduction ?
 (1) 'Saheli' is a new contraceptive for female
 (2) Amniocentesis is carried out to know the chromosomal pattern from the sample taken from the cells of umbilical cord.
 (3) Ovulation is facilitated by breast-feeding
 (4) A combination of progesterone and oestrogen is injected or implanted under the skin as an emergency contraceptive

176. दी गई अवधि के दौरान दिए गए आवास में समष्टि का घनत्व किन मूलभूत प्रक्रमों में घटता-बढ़ता है ?
 (1) आप्रवासन, जन्मदर (2) मृत्युदर
 (3) उत्प्रवासन (4) उपरोक्त सभी

177. हम अभी तक इस बारे में स्पष्ट नहीं हैं कि उद्विकास एक प्रक्रिया है या एक प्रक्रिया का परिणाम है। परन्तु जब हम इस संसार की कहानी का वर्णन करते हैं, हम यह वर्णन करते हैं कि उद्विकास एक :-
 (1) प्रक्रिया
 (2) प्राकृतिक वरण का परिणाम
 (3) अज्ञात
 (4) (1) व (2) दोनों

178. जब संसाधन सीमित होते हैं, तो जीव में वृद्धि के दौरान कौनसी अवस्थाएँ दर्शायी जाती है ?
 (1) लेग, चरघाताँकी, वित्वरणीय, एसिम्पटोमेटिक,
 (2) लेग, लोग, एसिम्पटोमेटिक, वित्वरणीय, चरघाताँकी
 (3) लेग, लोग, वित्वरणीय, चरघाताँकी, एसिम्पटोमेटिक
 (4) उपरोक्त में से कोई नहीं



- (1) a = लोजिस्टिक प्लॉट b = चरघाताँकी प्लॉट
 k = धारण क्षमता
 (2) a = चरघाताँकी प्लॉट b = लोजिस्टिक प्लॉट
 N = धारण क्षमता
 (3) a = धारण क्षमता b = चरघाताँकी प्लॉट
 k = लोजिस्टिक प्लॉट
 (4) k = धारण क्षमता b = लोजिस्टिक प्लॉट
 a = चरघाताँकी प्लॉट

180. निम्न में से कौनसा कथन मानव जनन के बारे में सही है ?
 (1) 'सहेली' नारी के लिए नया गर्भनिरोधक है।
 (2) नाभि रज्जु से प्राप्त कोशिका के द्वारा, गुणसूत्रीय प्रारूप समझने के लिए एम्नियोसेन्टोसिस किया जाता है।
 (3) अण्डोन्सर्ग, स्तनपान से सुसाध्य हो जाता है।
 (4) प्रोजेस्टीरॉन एंव एस्ट्रोजन के सम्मिश्रण आपातकालिक गर्भ निरोधक के रूप में त्वचा के नीचे सुई के द्वारा अथवा प्रत्यारोपित कर दिया जाता है।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Your moral duty
is to prove that **ALLEN** is **ALLEN**