



इस पुस्तिका में 51 पृष्ठ हैं। This Booklet contains 51 pages.

इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाए।
Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

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

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

महत्वपूर्ण निर्देश :

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

Important Instructions :

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

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

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

परीक्षार्थी का नाम (बड़े अक्षरों में) :

Name of the Candidate (in Capitals) _____

फॉर्म नम्बर : अंकों में

Form Number : in figures _____

: शब्दों में

: in words _____

परीक्षा केन्द्र (बड़े अक्षरों में) :

Centre of Examination (in Capitals) : _____

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर :

Candidate's Signature : _____

निरीक्षक के हस्ताक्षर :

Invigilator's Signature : _____

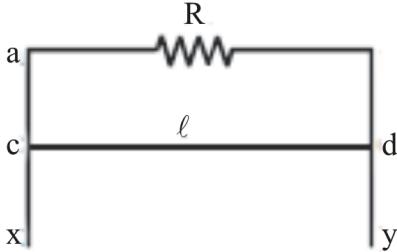
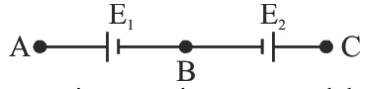
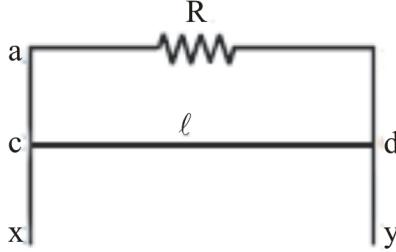
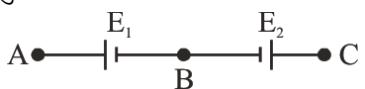
Facsimile signature stamp of

Centre Superintendent : _____

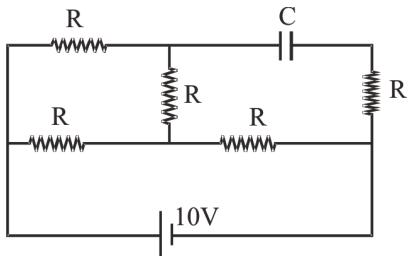
28082020

Major/Page 1/51

Topic : SYLLABUS 4, 5 & 6

1. A single slit Fraunhofer diffraction pattern is formed with white light. For what wavelength of light the third secondary maximum in the diffraction pattern coincides with the second secondary maximum in the pattern for red light of wavelength 6500 \AA ?
- (1) 4400 \AA (2) 4100 \AA
 (3) 4642.8 \AA (4) 9100 \AA
2. A wire cd of length ℓ and mass m is sliding without friction on conducting rails ax and by as shown. The vertical rails are connected to each other with a resistance R between a and b . A uniform magnetic field B is applied perpendicular to the plane $abcd$ such that cd moves with a constant velocity of :-
- 
- (1) $\frac{mgR}{B\ell}$ (2) $\frac{mgR}{B^2\ell^2}$ (3) $\frac{mgR}{B^3\ell^3}$ (4) $\frac{mgR}{B^2\ell}$
3. Two cells of emfs E_1 and E_2 ($E_1 > E_2$) are connected as shown in figure :
- 
- When a potentiometer is connected between A and B the balancing length of the potentiometer wire is 300 cm. On connecting the same potentiometer between A and C, the balancing length is 100 cm. The ratio $\frac{E_1}{E_2}$ is :
- (1) 3 : 1 (2) 1 : 3 (3) 2 : 3 (4) 3 : 2
1. सफेद प्रकाश से एकल स्लिट विवर्तन प्रतिरूप (single slit diffraction pattern) बनता है। प्रकाश की किस तरंगदैर्घ्य के लिए, विवर्तन प्रतिरूप में तृतीय द्वितीय उच्चिष्ठ (third secondary maxima) 6500 \AA तरंगदैर्घ्य के लाल प्रकाश के द्वितीय द्वितीय उच्चिष्ठ से सम्पाती होता है ?
- (1) 4400 \AA (2) 4100 \AA
 (3) 4642.8 \AA (4) 9100 \AA
2. ℓ लम्बाई और m द्रव्यमान का एक तार cd दो ऊर्ध्वाधर चालक पटरियों ax तथा by पर बिना घर्षण के फिसल रहा है। ऊर्ध्वाधर पटरियों से a और b के बीच में एक प्रतिरोध R जुड़ा है। यदि एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B , $abcd$ के लम्बवत् है, तो cd के फिसलने की नियत चाल होगी :-
- 
- (1) $\frac{mgR}{B\ell}$ (2) $\frac{mgR}{B^2\ell^2}$ (3) $\frac{mgR}{B^3\ell^3}$ (4) $\frac{mgR}{B^2\ell}$
3. वि. वा. ब. E_1 व E_2 ($E_1 > E_2$) के दो सेल चित्रानुसार जुड़े हैं।
- 
- जब एक विभवमापी A व B के मध्य जोड़ा जाता है तो विभवमापी की सन्तुलन लम्बाई 300 cm है। उसी विभवमापी को A व C के मध्य जाड़ने पर सन्तुलन लम्बाई 100 cm हैं अनुपात $\frac{E_1}{E_2}$ होगा।
- (1) 3 : 1 (2) 1 : 3 (3) 2 : 3 (4) 3 : 2

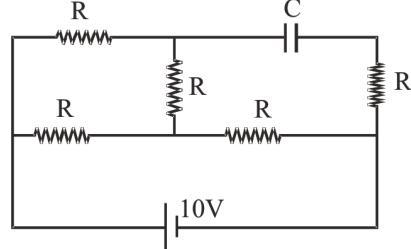
4. A parallel plate capacitor is made by stacking n equally spaced plates connected alternately. If the capacitance between any two plates is C, then the resulting capacitance is :-
- C
 - nC
 - (n - 1)C
 - (n + 1)C
5. In the given circuit what is the maximum value of R_s for zener diode to regulate voltage on load resistance ?
-
- (1) 2 kΩ
(2) 5 kΩ²
(3) 6 kΩ²
(4) 4 kΩ²
6. Find the potential difference across the capacitor in volts.



- 4 V
- 2 V
- 1 V
- 8 V

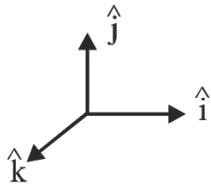
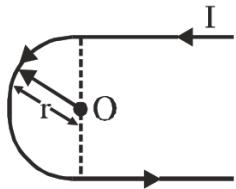
4. समान दूरी पर रखी n प्लेटों को एकान्तर रूप से जोड़कर एक समान्तर पट्ट संधारित्र बनाया जाता है। यदि किन्हीं दो प्लेटों के मध्य धारिता C है तो परिणामी धारिता होगी
- C
 - nC
 - (n - 1)C
 - (n + 1)C
5. दिये गये परिपथ में जीनर डायोड द्वारा लोड प्रतिरोध पर वोल्टता को नियमित करने के लिए R_s का अधिकतम मान कितना होगा?
-
- (1) 2 kΩ
(2) 5 kΩ²
(3) 6 kΩ²
(4) 4 kΩ²

6. संधारित्र पर विभवान्तर वोल्ट में ज्ञात कीजिए



- 4 V
- 2 V
- 1 V
- 8 V

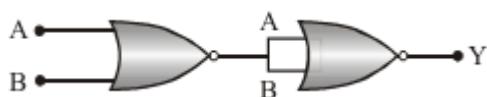
7. The unit vector \hat{i} , \hat{j} & \hat{k} are as shown in fig. What is the magnetic field induction at the point O due to the current I through the conductors-



(1) $-\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{k}$ (2) $+\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{k}$

(3) $+\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{j}$ (4) $-\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{j}$

8. In the following circuit the output Y for all possible inputs A and B is expressed by the truth table :-



(1) A B Y

0 0 1

0 1 1

1 0 1

1 1 0

(3) A B Y

0 0 0

0 1 1

1 0 1

1 1 1

(2) A B Y

0 0 1

0 1 0

1 0 0

1 1 0

(4) A B Y

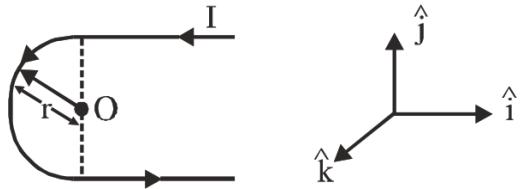
0 0 0

0 1 0

1 0 0

1 1 1

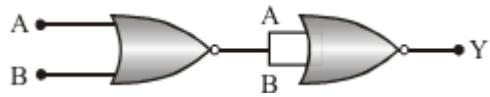
7. इकाई सदिश \hat{i} , \hat{j} व \hat{k} चित्र में दर्शाये अनुसार हैं चालकों से प्रवाहित धारा I के कारण बिन्दु O पर चुम्बकीय क्षेत्र कितना होगा :



(1) $-\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{k}$ (2) $+\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{k}$

(3) $+\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{j}$ (4) $-\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I}{r} (\pi + 2)\hat{j}$

8. निम्न परिपथ में, सभी सम्भव निवेशों के लिए, निर्गत Y सत्य सारणी द्वारा व्यक्त किया गया है। निम्न में कौनसी सत्य सारणी सही है :-



(1) A B Y

0 0 1

0 1 1

1 0 1

1 1 0

(2) A B Y

0 0 1

0 1 0

1 0 0

1 1 0

(3) A B Y

0 0 0

0 1 1

1 0 1

1 1 1

(4) A B Y

0 0 0

0 1 0

1 0 0

1 1 1

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>9. A coil of radius 1 cm and of turns 100 is placed in the middle of a long solenoid of radius 5 cm. and having 5 turns/cm. parallel to the axis of solenoid. The mutual inductance in millihenry will be</p> <p>(1) 0.0316 (2) 0.063
 (3) 0.105 (4) Zero</p> <p>10. Charges Q, $2Q$ and $4Q$ are uniformly distributed in three dielectric solid spheres 1, 2 and 3 of radii $R/2$, R and $2R$ respectively, as shown in figure. If magnitudes of the electric fields at point P at a distance R from the centre of spheres 1, 2 and 3 are E_1, E_2 and E_3 respectively, then :-</p> | <p>9. त्रिज्या 1 cm व 100 घेरों की एक कुण्डली, त्रिज्या 5 cm व 5 घेरे/cm की एक परिनलिका के मध्य में रखी जाती है।</p> <p>(1) 0.0316 (2) 0.063
 (3) 0.105 (4) शून्य</p> <p>10. आवेश Q, $2Q$ एवं $4Q$, त्रिज्या $R/2$, R व $2R$ के तीन परावैद्युत ठोस गोले क्रमशः 1, 2 व 3 पर दर्शाये अनुसार एक समान रूप से वितरित है। यदि गोले 1, 2 व 3 के केन्द्रों से दूरी R पर बिन्दु P पर विद्युत क्षेत्र के परिमाण क्रमशः E_1, E_2 व E_3 है, तो :-</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
-
- Sphere 1
Sphere 2
Sphere 3
- (1) $E_1 > E_2 > E_3$
(2) $E_3 > E_1 > E_2$
- (3) $E_2 > E_1 > E_3$
(4) $E_3 > E_2 > E_1$
11. An electron moves on a straight line path XY as shown. The abcd is a coil adjacent to the path of electron. What will be the direction of current, if any, induced in the coil ?
-
- (1) No current induced
(2) abcd
- (3) adcb
(4) The current will reverse its direction as the electron goes past the coil
-
- (1) धारा प्रेरित नहीं होगी
(2) abcd दिशा में
- (3) adcb दिशा में
(4) इलेक्ट्रॉन के कुंडली के पास निकल जाने पर धारा की दिशा विपरीत हो जायेगी।

12. A convex lens of focal length f is placed somewhere between an object and a screen. The distance between the object and the screen is x . If magnitude of the magnification is m , the focal length of the lens is given by :

$$(1) \frac{mx}{(m+1)^2} \quad (2) \frac{(m-1)^2x}{m}$$

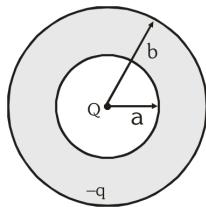
$$(3) \frac{mx}{(m-1)^2} \quad (4) \frac{(m+1)^2}{m}x$$

13. A conducting wire of length ' ℓ ' metre carries ' I ' ampere current along positive x -direction. It is placed in uniform magnetic field $\vec{B} = B_0 (\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ T, then magnitude of magnetic force exerts on wire is :-

$$(1) \sqrt{2} B_0 I \ell \quad (2) \text{Zero}$$

$$(3) \frac{B_0 I \ell}{\sqrt{2}} \quad (4) B_0 I \ell$$

14. Shown in the figure is a spherical shell with inner radius ' a ' and outer radius ' b ' which is made of conducting material. A point charge $+Q$ is placed at the centre of the shell and a total charge $-q$ is placed on the shell. Charge $-q$ is distributed on the surfaces as :-



- (1) $-Q$ on the inner surface, $-q$ on the outer surface
- (2) $-Q$ on the inner surface, $-q+Q$ on the outer surface
- (3) $+Q$ on the inner surface, $-q-Q$ on the outer surface
- (4) The charge $-q$ is spread uniformly between the inner and outer surfaces.

12. फोकस दूरी f का एक उत्तल लैन्स एक वस्तु व एक पर्दे के मध्य कहीं रखा हैं वस्तु व पर्दे के मध्य दूरी x है। आवर्धन का परिमाण m है तो लैन्स की फोकस दूरी होगी :

$$(1) \frac{mx}{(m+1)^2} \quad (2) \frac{(m-1)^2x}{m}$$

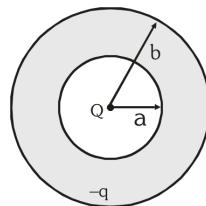
$$(3) \frac{mx}{(m-1)^2} \quad (4) \frac{(m+1)^2}{m}x$$

13. एक ℓ मीटर लम्बाई के चालक तार में I एम्पीयर धारा धनात्मक x -दिशा के अनुदिश प्रवाहित है। यह समरूप चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B} = B_0 (\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$ टेसला में व्यवस्थित है, तो इस पर कार्यरत चुम्बकीय बल का परिमाण होगा :-

$$(1) \sqrt{2} B_0 I \ell \quad (2) \text{शून्य}$$

$$(3) \frac{B_0 I \ell}{\sqrt{2}} \quad (4) B_0 I \ell$$

14. चित्रानुसार आन्तरिक त्रिज्या ' a ' तथा बाह्य त्रिज्या ' b ' वाला एक गोलीय कोश चालक पदार्थ से बना है। गोलीय कोश के केन्द्र पर एक बिन्दु आवेश $+Q$ स्थित है तथा कुल आवेश $-q$ कोश पर स्थित है। $-q$ आवेश सतहों पर इस प्रकार वितरित है कि :-



- (1) आन्तरिक सतह पर $-Q$, बाह्य सतह पर $-q$
- (2) आन्तरिक सतह पर $-Q$, बाह्य सतह पर $-q+Q$
- (3) आन्तरिक सतह पर $+Q$, बाह्य सतह पर $-q-Q$
- (4) $-q$ आवेश को आंतरिक तथा बाह्य सतह के मध्य एक समान रूप से फैलाया गया है

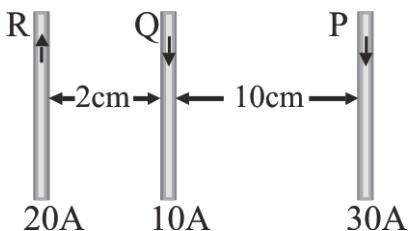
- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>15. In a series LCR circuit, the voltage across the resistance, capacitance and inductance is 10 V each. If the capacitance is short circuited, the voltage across the inductance will be :-</p> <p>(1) 10 V (2) $10/\sqrt{2}$V
 (3) $(10/3)V$ (4) 20 V</p> <p>16. A uniformly charged ring of radius 15 cm carries a total charge $60 \mu\text{C}$. Where should a point charge $3 \mu\text{C}$ be kept on the axis of the ring so that it experiences maximum force :-</p> <p>(1) 15 cm from the centre
 (2) 13.8 cm from the centre
 (3) 10.6 cm from the centre
 (4) 7.5 cm from the centre</p> <p>17. A current of 1.6 A is flowing through a wire having cross-sectional area 1 mm^2. If density of free electrons in the material of the wire is 10^{29} per m^3, the drift velocity of electrons will be :-</p> <p>(1) 10^{-4} m/s (2) 10^{-3} m/s
 (3) 10^{-2} m/s (4) 0.1 m/s</p> <p>18. A compound microscope has an objective of focal length 2.0 cm and an eye-piece of focal length 6.25 cm and distance between the objective and eye-piece is 15 cm. If the final image is formed at the least distance of distinct vision (25 cm), the distance of the object from the objective is</p> <p>(1) 1.5 cm (2) 2.5 cm
 (3) 3.0 cm (4) 4.0 cm</p> | <p>15. एक श्रेणीक्रम LCR परिपथ में प्रतिरोध, संधारित्र व प्रेरकत्व प्रत्येक पर विभवान्तर 10 V है। यदि संधारित्र को लघुपथित कर दिया जाये तो प्रेरकत्व पर विभवान्तर होगा :-</p> <p>(1) 10 V (2) $10/\sqrt{2}$V
 (3) $(10/3)V$ (4) 20 V</p> <p>16. त्रिज्या 15 cm की एक समान रूप से आवेशित वलय पर कुल आवेश $60 \mu\text{C}$ है। $3 \mu\text{C}$ के एक बिन्दु आवेश को वलय की अक्ष पर कहाँ रखना चाहिए ताकि यह अधिकतम बल अनुभव करे :-</p> <p>(1) केन्द्र से 15 cm दूर
 (2) केन्द्र से 13.8 cm दूर
 (3) केन्द्र से 10.6 cm दूर
 (4) केन्द्र से 7.5 cm दूर</p> <p>17. 1mm^2 अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल के एक तार से 1.6 A की धारा प्रवाहित होती है। तार के पदार्थ में मुक्त इलेक्ट्रॉनों का घनत्व 10^{29} प्रति m^3 हो तो इलेक्ट्रॉनों का अपवहन वेग होगा :-</p> <p>(1) 10^{-4} m/s (2) 10^{-3} m/s
 (3) 10^{-2} m/s (4) 0.1 m/s</p> <p>18. एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी के अभिदृश्यक की फोकस दूरी 2.0 cm एवं नैत्रिका की फोकस दूरी 6.25 cm एवं अभिदृश्यक व नैत्रिका के मध्य दूरी 15 cm हैं यदि अन्तिम प्रतिबिम्ब स्पष्ट देखने की न्यूनतम दूरी (25 cm) पर बनता है, तो अभिदृश्यक से वस्तु की दूरी होगी :</p> <p>(1) 1.5 cm (2) 2.5 cm
 (3) 3.0 cm (4) 4.0 cm</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>19. To obtain a parallel reflected beam from a torch, the reflector of the torch should be :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Plane mirror Spherical mirror Parabolic mirror None of these <p>20. An ac source is rated at 220V, 50 Hz. The time taken for voltage to change from its peak value to zero is</p> <ol style="list-style-type: none"> 50 sec 0.02 sec 5 sec 5×10^{-3} sec <p>21. Find the equivalent resistance across AB :-</p> <p>(1) 1 Ω (2) 2 Ω
 (3) 3 Ω (4) 4 Ω</p> <p>22. The magnetic field normal to the plane of a circular coil of n turns and radius r which carries a current I is measured on the axis of the coil at a small distance h from the centre of the coil. This is smaller than the field at the centre by the fraction :-</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{3}{2} \frac{h^2}{r^2}$ $\frac{2}{3} \frac{h^2}{r^2}$ $\frac{3}{2} \frac{r^2}{h^2}$ $\frac{2}{3} \frac{r^2}{h^2}$ | <p>19. एक टॉर्च से समान्तर परावर्तित प्रकाश पुँज प्राप्त करने के लिए टॉर्च का परावर्तक होना चाहिए :-</p> <ol style="list-style-type: none"> समतल दर्पण गोलीय दर्पण परवलयिक दर्पण उपरोक्त में से कोई नहीं <p>20. एक प्रत्यावर्ती स्रोत पर 220V, 50 Hz लिखा है। विभव को इसके शिखर मान से शून्य तक आने में लगा समय होगा :</p> <ol style="list-style-type: none"> 50 sec 0.02 sec 5 sec 5×10^{-3} sec <p>21. AB पर तुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए :-</p> <p>(1) 1 Ω (2) 2 Ω
 (3) 3 Ω (4) 4 Ω</p> <p>22. n फेरों तथा r त्रिज्या की कुण्डली जिसमें I धारा बह रही है, के अक्ष पर केन्द्र से छोटी दूरी h पर, कुण्डली के तल के लम्बवत् चुम्बकीय क्षेत्र मापा गया है। यह केन्द्र पर क्षेत्र से अंशतः कितना छोटा होगा ?</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{3}{2} \frac{h^2}{r^2}$ $\frac{2}{3} \frac{h^2}{r^2}$ $\frac{3}{2} \frac{r^2}{h^2}$ $\frac{2}{3} \frac{r^2}{h^2}$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

23. Which of the following statements is correct?
- A real image can be seen by a man and can be photographed by a camera
 - A virtual image can be seen by a man but it cannot be photographed by a camera
 - A virtual image cannot be seen by a man but it can be photographed by a camera
 - A real image can be seen by a man but it cannot be photographed by a camera
24. In a radioactive disintegration, the ratio of initial number of active atoms to the number of active atoms present at an instant of time equal to its mean life is :-
- $1/e^2$
 - $1/e$
 - e
 - e^2
25. A proton and an alpha particle both enter a region of uniform magnetic field, B , moving at right angles to the field B . If the radius of circular orbits for both the particles is equal and the kinetic energy acquired by proton is 1 MeV, the energy acquired by the alpha particle will be :-
- 1 MeV
 - 4 MeV
 - 0.5 MeV
 - 1.5 MeV
26. In a common emitter transistor circuit, the base current is $40 \mu\text{A}$, then V_{BE} is :
- $V_{CC} = 10 \text{ V}$
-
- (1) 2 V (2) 0.2 V (3) 0.8 V (4) Zero
23. निम्न में से कौनसा कथन सत्य होगा?
- एक वास्तविक प्रतिबिम्ब एक व्यक्ति द्वारा देखा जा सकता है तथा एक कैमरे द्वारा इसका फोटो खींचा जा सकता है।
 - एक आभासी प्रतिबिम्ब एक व्यक्ति द्वारा देखा जा सकता है परन्तु एक कैमरे द्वारा इसका फोटो नहीं खींचा जा सकता है।
 - एक आभासी प्रतिबिम्ब एक व्यक्ति द्वारा नहीं जा सकता है परन्तु एक कैमरे द्वारा इसका फोटो खींचा जा सकता है।
 - एक वास्तविक प्रतिबिम्ब एक व्यक्ति द्वारा देखा जा सकता है परन्तु एक कैमरे द्वारा इसका फोटो नहीं खींचा जा सकता है।
24. एक रेडियोसक्रिय विघटन में, परमाणुओं की प्रारम्भिक संख्या एवं औसत आयु के बराबर समय के क्षण पर उपस्थित परमाणुओं की संख्या का अनुपात होता है :-
- $1/e^2$
 - $1/e$
 - e
 - e^2
25. एक प्रोटॉन तथा एक ऐल्फा कण, किसी एक समान चुम्बकीय क्षेत्र B की उपस्थिति में प्रवेश करते हैं। इनकी गति की दिशा क्षेत्र B के लम्बवत् है। यदि, दोनों कणों के लिये, वृत्ताकार कक्षाओं की त्रिज्या आपस में बराबर है और प्रोटॉन द्वारा अर्जित ऊर्जा 1 MeV है तो, ऐल्फा कण द्वारा अर्जित ऊर्जा होगी-
- 1 MeV
 - 4 MeV
 - 0.5 MeV
 - 1.5 MeV
26. एक उभयनिष्ठ उत्सर्जक ट्रॉन्जिस्टर परिपथ में आधार धारा $40 \mu\text{A}$ है तो V_{BE} होगा :
- $V_{CC} = 10 \text{ V}$
-
- (1) 2 V (2) 0.2 V (3) 0.8 V (4) शून्य

<p>27. Young's experiment establishes that :</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Light consists of waves (2) Light consists of particles (3) Light consists of neither particles nor waves (4) Light consists of both particles and waves <p>28. Find number of electron in 5 faraday :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 5×96500 (2) $5 \times 6.02 \times 10^{23}$ (3) $5 \times 6.02 \times 10^{23} \times 1.6 \times 10^{-19}$ (4) None of these <p>29. The isotopic mass of ${}^7_3\text{Li}$ is 7.016005 u and those of H-atom and neutron are respectively, 1.007825 u and 1.008665 u. Then, the binding energy of the Li-nucleus is -</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 5.6 MeV (2) 39.2 Mev (3) 0.042 MeV (4) 8.8 Mev <p>30. A plane EMW of intensity $\frac{10\text{W}}{\text{m}^2}$ strikes a small mirror of area 20 cm^2, held perpendicular to the approaching wave. The radiation force on the mirror will be :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) $6.6 \times 10^{-11} \text{ N}$ (2) $1.33 \times 10^{-11} \text{ N}$ (3) $6.6 \times 10^{-10} \text{ N}$ (4) $1.33 \times 10^{-10} \text{ N}$ 	<p>27. यंग के प्रयोग से सिद्ध होता है -</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) प्रकाश में तरंगे होती है (2) प्रकाश में कण होते है (3) प्रकाश में न कण होते हैं और न ही तरंगे होती हैं (4) प्रकाश में कण और तरंगे हैं <p>28. 5 फैराडे में उपस्थित इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) $5 \times 96500 \text{ C}$ (2) $5 \times 6.02 \times 10^{23}$ (3) $5 \times 6.02 \times 10^{23} \times 1.6 \times 10^{-19}$ (4) इनमें से कोई नहीं <p>29. ${}^7_3\text{Li}$ समस्थानिक का द्रव्यमान 7.016005 amu तथा H-परमाणु एवं न्यूट्रॉन का द्रव्यमान क्रमशः 1.007825 u तथा 1.008665 u. है तो ${}^7_3\text{Li}$ नाभिक की बंधन ऊर्जा है-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 5.6 MeV (2) 39.2 Mev (3) 0.042 MeV (4) 8.8 Mev <p>30. तीव्रता $\frac{10\text{W}}{\text{m}^2}$ की एक विद्युत चुम्बकीय तरंग उसके संचरण के लम्बवत् रखे, 20 cm^2 क्षेत्रफल के छोटे दर्पण पर आपत्ति होती है। दर्पण पर विकिरण दाब होगा।</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) $6.6 \times 10^{-11} \text{ N}$ (2) $1.33 \times 10^{-11} \text{ N}$ (3) $6.6 \times 10^{-10} \text{ N}$ (4) $1.33 \times 10^{-10} \text{ N}$
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

31. Three long, straight and parallel wires carrying currents are arranged as shown in figure. The force experienced by 10 cm length of wire Q is



- (1) 1.4×10^{-4} N towards the right
- (2) 1.4×10^{-4} N towards the left
- (3) 2.6×10^{-4} N towards the right
- (4) 2.6×10^{-4} N towards the left

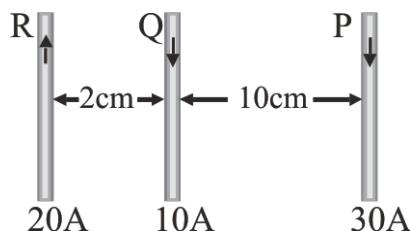
32. If an electron and a photon propagate in the form of waves having the same wavelength, it implies that they have the same :-

- (1) Energy
- (2) Momentum
- (3) Velocity
- (4) Angular momentum

33. Two pith balls having charge $3q$ and $2q$ are placed at distance of a from each other. For what value of charge transferred from 1st ball to 2nd ball, force between balls becomes maximum :

- (1) $\frac{q}{2}$
- (2) $\frac{5q}{2}$
- (3) $7q$
- (4) q

31. तीन लम्बे, सीधे एवं समान्तर तारों में चित्रानुसार धारा प्रवाहित है। तार Q की 10 cm लम्बाई द्वारा अनुभव किया गया बल होगा :



- (1) 1.4×10^{-4} N दाँयी ओर
- (2) 1.4×10^{-4} N बांयी ओर
- (3) 2.6×10^{-4} N दाँयी ओर
- (4) 2.6×10^{-4} N बांयी ओर

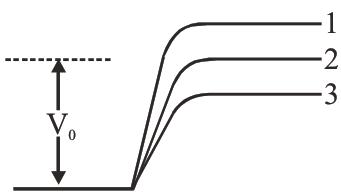
32. यदि एक इलेक्ट्रॉन तथा एक फोटॉन समान तरंगदैर्घ्य की तरंगों के रूप में संचरित होते हैं। इसका अर्थ है कि:-

- (1) उनकी ऊर्जा समान है
- (2) संवेग समान है
- (3) वेग समान है
- (4) कोणीय संवेग समान है

33. एक दूसरे से a दूरी पर रखी दो पिथ बॉल पर $3q$ व $2q$ आवेश है। प्रथम बॉल से दूसरी बॉल पर कितना आवेश स्थानान्तरित किया जाये ताकि उनके मध्य बल अधिकतम हो :-

- (1) $\frac{q}{2}$
- (2) $\frac{5q}{2}$
- (3) $7q$
- (4) q

34. In figure, V_0 is the potential barrier across a p-n junction, when no battery is connected across the junction.

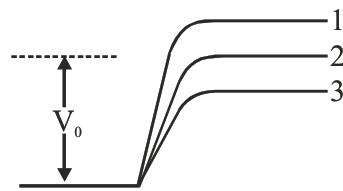


- (1) 1 to 3 both correspond to forward bias of junction
- (2) 3 corresponds to forward bias of junction and 1 corresponds to reverse bias of junction
- (3) 1 corresponds of forward bias and 3 corresponds to reverse bias of junction
- (4) 3 and 1 both correspond to reverse bias of junction.

35. When a metal is irradiated by monochromatic light, the maximum kinetic energy of the photo-electrons is 1.2 eV. If frequency of the light is increased 50% then maximum kinetic energy of photo-electron is 3.6 eV. Evaluate the work function of the metal:-

- (1) 3.6 eV
- (2) 5.8 eV
- (3) 9.7 eV
- (4) None of these

34. चित्र में V_0 p-n संधि पर रोधिका विभव है जब संधि पर कोई बैटरी जुड़ी हुई नहीं है।

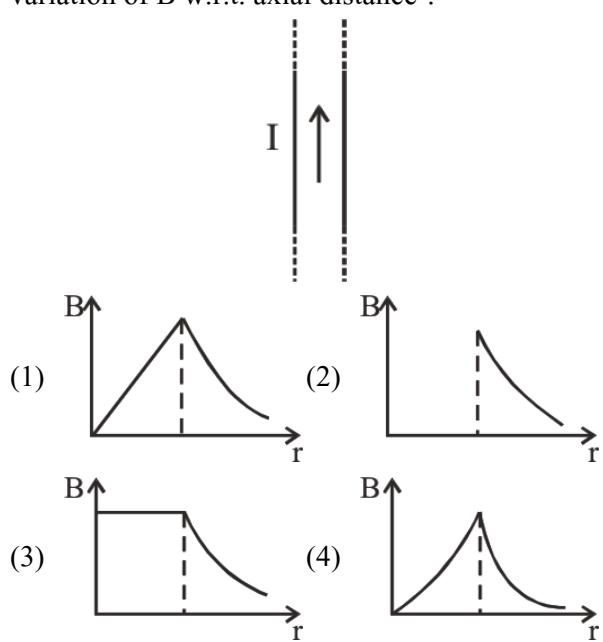


- (1) 1 व 3 दोनों अग्र अभिनति से सम्बन्धित है।
- (2) 3 संधि की अग्र अभिनति से एवं 1 संधि की उत्क्रम अभिनति से सम्बन्धित है।
- (3) 1 संधि की अग्र अभिनति से एवं 3 उत्क्रम अभिनति से सम्बन्धित है।
- (4) 3 व 1 दोनों संधि की उत्क्रम अभिनति से सम्बन्धित है।

35. जब एक धातु पर एक वर्णीय प्रकाश आपतित किया जाता है, फोटो इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम गतिज ऊर्जा 1.2 eV है। यदि प्रकाश की आवृत्ति 50% बढ़ा दी जाये तो फोटो इलेक्ट्रॉन की अधिकतम गतिज ऊर्जा 3.6 eV है। धातु का कार्य फलन ज्ञात कीजिए :

- (1) 3.6 eV
- (2) 5.8 eV
- (3) 9.7 eV
- (4) इनमें से कोई नहीं

36. Current I is flowing in infinitely long wire. Which of the following graphs represents the variation of B w.r.t. axial distance ?



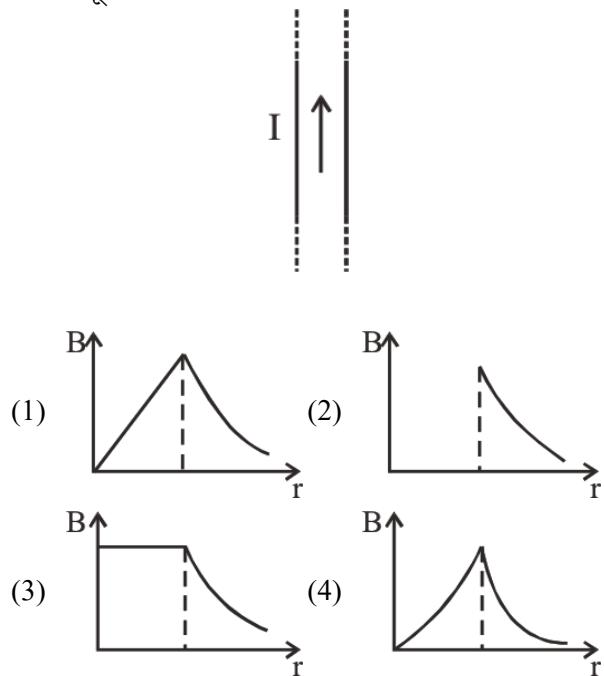
37. Two long and parallel wires are at a distance of 0.1 m and a current of 5A is flowing in each of these wires. The force per unit length due to these wires will be :-

- (1) 5×10^{-5} N/m
- (2) 5×10^{-3} N/m
- (3) 2.5×10^{-5} N/m
- (4) 2.5×10^{-4} N/m

38. At a certain place, the horizontal component of earth's magnetic field is $\sqrt{3}$ times the vertical component. The angle of dip at that place is :-

- (1) 60°
- (2) 45°
- (3) 90°
- (4) 30°

36. एक अनन्त लम्बे तार में I धारा प्रवाहित हो रही है। B तथा अक्षीय दूरी के मध्य परिवर्तन को दर्शाने वाला आरेख होगा :-

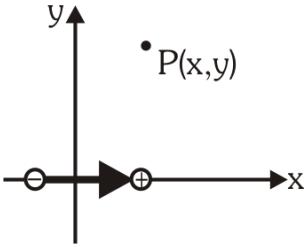
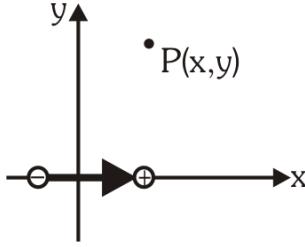


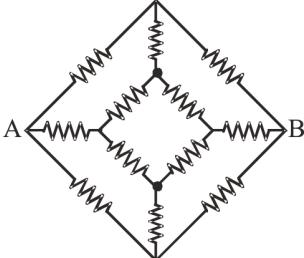
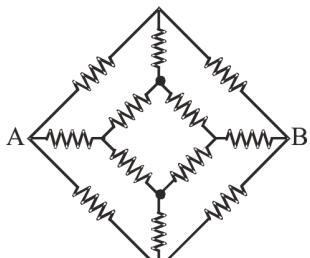
37. दो लम्बे व समान्तर तार 0.1 m दूरी पर रखे हैं एवं प्रत्येक तार में 5A की धारा प्रवाहित है। इन तारों के कारण प्रति इकाई लम्बाई पर बल होगा :

- (1) 5×10^{-5} N/m
- (2) 5×10^{-3} N/m
- (3) 2.5×10^{-5} N/m
- (4) 2.5×10^{-4} N/m

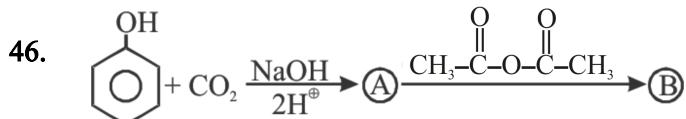
38. किसी स्थान पर पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक, ऊर्ध्वाधर घटक का $\sqrt{3}$ गुना है। उस स्थान पर नति कोण है-

- (1) 60°
- (2) 45°
- (3) 90°
- (4) 30°

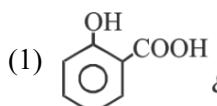
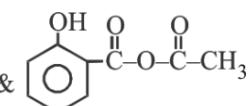
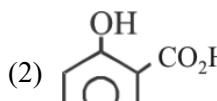
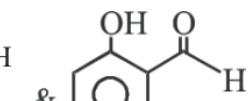
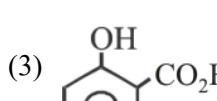
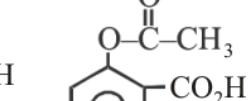
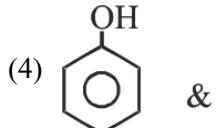
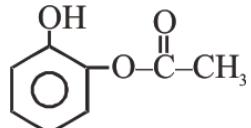
39. A person cannot see objects clearly beyond 2.0 m. The power of lens required to correct his vision will be :-
- (1) +2.0 D (2) -1.0 D
 (3) +1.0 D (4) -0.5 D
40. An electric dipole is placed along x-axis at the origin as shown in the figure. Electric field at the point P is parallel to the y-axis. If x-coordinate of P is $\sqrt{2}$ m, what is its y-coordinate?
- 
- (1) 1 m (2) 2 m
 (3) 3 m (4) 4 m
41. Which bulb will consume more power in series connection :
- (1) 40 W (2) 60 W
 (3) both will consume same power
 (4) depends on source voltage
42. Work done in moving a positive charge on an equipotential surface is :-
- (1) finite, positive but not zero
 (2) finite, negative but not zero
 (3) zero
 (4) infinite
39. एक व्यक्ति 2.0 m से अधिक दूरी की वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख सकता है। उसकी दृष्टि को सही करने के लिए आवश्यक लैन्स की शक्ति होगी :
- (1) +2.0 D (2) -1.0 D
 (3) +1.0 D (4) -0.5 D
40. एक विद्युत द्विग्रुप चित्रानुसार x-अक्ष के अनुदिश मूल बिन्दु पर स्थित है। बिन्दु P पर विद्युत क्षेत्र, y-अक्ष के समान्तर है। यदि P का x-निर्देशांक $\sqrt{2}$ m हो तो y-निर्देशांक का मान ज्ञात कीजिए।
- 
- (1) 1 m (2) 2 m
 (3) 3 m (4) 4 m
41. श्रेणीक्रम संयोजन में कौनसा बल्ब अधिक शक्ति खर्च करेगा।
- (1) 40 W (2) 60 W
 (3) दोनों समान शक्ति खर्च करेंगे
 (4) स्रोत के वोल्टेज पर निर्भर करेगा
42. एक धनावेश को समविभव पृष्ठ पर चलाने में किया गया कार्य होगा :-
- (1) सीमित, धनात्मक परन्तु अशून्य
 (2) सीमित, क्रणात्मक परन्तु अशून्य
 (3) शून्य
 (4) अनन्त

<p>43. If λ_v, λ_x and λ_m represent the wavelength of visible light, x rays and microwaves respectively, then</p> <p>(1) $\lambda_m > \lambda_x > \lambda_v$ (2) $\lambda_m > \lambda_v > \lambda_x$ (3) $\lambda_v > \lambda_x > \lambda_m$ (4) $\lambda_v > \lambda_m > \lambda_x$</p> <p>44. A resistance of 300Ω and an inductance of $\frac{1}{\pi}$ henry are connected in series to an ac voltage of 20 volts and 200 Hz frequency. The phase angle between the voltage and current is :-</p> <p>(1) $\tan^{-1} \frac{4}{3}$ (2) $\tan^{-1} \frac{3}{4}$ (3) $\tan^{-1} \frac{3}{2}$ (4) $\tan^{-1} \frac{2}{5}$</p> <p>45. Twelve resistance each of resistance R are connected in the circuit as shown in Fig. Net resistance between points A and B would be :-</p>  <p>(1) $\frac{5R}{3}$ (2) $\frac{7R}{6}$ (3) R (4) $\frac{3R}{4}$</p>	<p>43. यदि λ_v, λ_x तथा λ_m क्रमशः दूर्योग प्रकाश, x किरण तथा सूक्ष्म तंत्रण की तरागदैर्घ्य प्रदर्शित करते हैं। तब :</p> <p>(1) $\lambda_m > \lambda_x > \lambda_v$ (2) $\lambda_m > \lambda_v > \lambda_x$ (3) $\lambda_v > \lambda_x > \lambda_m$ (4) $\lambda_v > \lambda_m > \lambda_x$</p> <p>44. 300Ω के प्रतिरोध और $\frac{1}{\pi}$ हेनरी के एक प्रेरकत्व को 20 volts तथा 200 Hz के प्रत्यावर्ती धारा स्रोत के साथ जोड़ा गया है। विभव और धारा के बीच कलान्तर होगा:-</p> <p>(1) $\tan^{-1} \frac{4}{3}$ (2) $\tan^{-1} \frac{3}{4}$ (3) $\tan^{-1} \frac{3}{2}$ (4) $\tan^{-1} \frac{2}{5}$</p> <p>45. बारह प्रतिरोधक जिनका प्रत्येक का प्रतिरोध R है, प्रतिपथ में चित्रानुसार संयोजित है। बिन्दु A व B के मध्य परिणामी प्रतिरोध होगा :-</p>  <p>(1) $\frac{5R}{3}$ (2) $\frac{7R}{6}$ (3) R (4) $\frac{3R}{4}$</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Topic : SYLLABUS 4, 5 & 6



Product (A) and (B) respectively are :-

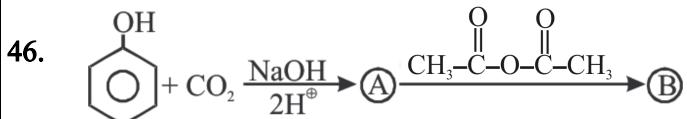
- (1)  & 
- (2)  & 
- (3)  & 
- (4)  & 

47. E° of Mg^{2+}/Mg , Zn^{2+}/Zn and Fe^{2+}/Fe are $-2.37V$, $-0.76V$ and $-0.44 V$ respectively. Which of the following is correct :-

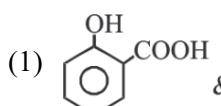
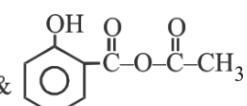
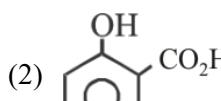
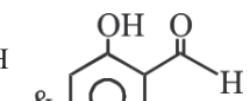
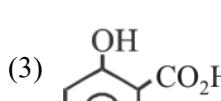
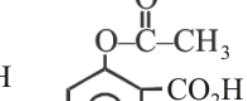
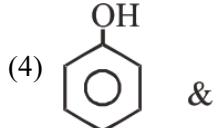
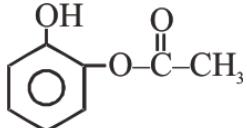
- (1) Mg oxidizes Zn^{+2}
- (2) Zn oxidises Fe
- (3) Zn reduces Mg^{2+}
- (4) Zn reduces Fe^{2+}

48. In simple cubic unit cell distance between first and fourth layer :-

- (1) $4r$
- (2) $2r$
- (3) $6r$
- (4) None of these



उत्पाद (A) तथा (B) क्रमशः हैं।

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

47. Mg^{2+}/Mg , Zn^{2+}/Zn तथा Fe^{2+}/Fe के लिए E° क्रमशः $-2.37V$, $-0.76V$ तथा $-0.44 V$ हैं। निम्न में से कौन सा सही है :-

- (1) Mg, Zn^{+2} का ऑक्सीकरण करता है।
- (2) Zn, Fe का ऑक्सीकरण करता है।
- (3) Zn, Mg^{2+} का अपचयन करता है।
- (4) Zn, Fe^{2+} का अपचयन करता है।

48. सरल घनीय संरचना में पहली तथा चौथी परत के मध्य दूरी होगी-

- (1) $4r$
- (2) $2r$
- (3) $6r$
- (4) इनमें से कोई नहीं

ALLEN

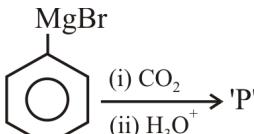
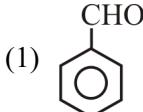
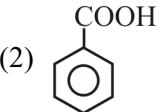
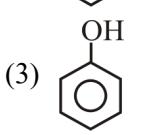
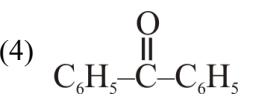
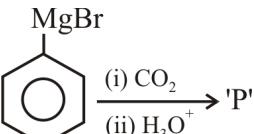
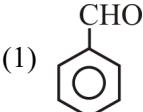
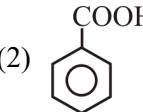
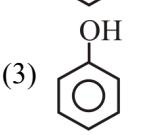
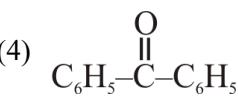
- 49.** Na and Ca crystallize in BCC and FCC type crystals respectively, then the number of effective atoms of Na and Ca present in the unit cell of their respective crystals is :-
- (1) 4 and 2 (2) 1 and 4
 (3) 2 and 4 (4) 1 and 2
- 50.** The solubility of gases in liquid is maximum at :-
- (1) Low temperature and low pressure
 (2) Low temperature and high pressure
 (3) High temperature and high pressure
 (4) High temperature and low pressure
- 51.**
- $$\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--Cl} \xrightarrow{\begin{array}{l} \text{AgCN} \\ \text{KCN} \end{array}} \begin{array}{l} \text{A} \\ \text{B} \end{array}$$
- A and B are respectively :-
- (1) $\text{CH}_3\text{--CN}, \text{CH}_3\text{--NC}$
 (2) $\text{CH}_3\text{--NC}, \text{CH}_3\text{--CN}$
 (3) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{CN}, \text{CH}_3\text{CH}_2\text{NC}$
 (4) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{NC}, \text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CN}$
- 52.**
-
- $\xrightarrow{\text{Zn}/\Delta}$ Major product :-
- (1)
 (2)
 (3)
 (4)
- 49.** Na तथा Ca क्रमशः BCC तथा FCC जालक में क्रिस्टलीकृत होते हैं तो Na तथा Ca के सम्बन्धित जालक में इकाई कोषिका में प्रभावी कणों की संख्या क्रमशः होगी।
- (1) 4 तथा 2 (2) 1 तथा 4
 (3) 2 तथा 4 (4) 1 तथा 2
- 50.** गैसों की द्रव में विलेयता अधिकतम होती है :-
- (1) निम्न ताप व निम्न दाब पर
 (2) निम्न ताप व उच्च दाब पर
 (3) उच्च ताप व उच्च दाब पर
 (4) उच्च ताप व निम्न दाब पर
- 51.**
- $$\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--Cl} \xrightarrow{\begin{array}{l} \text{AgCN} \\ \text{KCN} \end{array}} \begin{array}{l} \text{A} \\ \text{B} \end{array}$$
- A तथा B क्रमशः है :-
- (1) $\text{CH}_3\text{--CN}, \text{CH}_3\text{--NC}$
 (2) $\text{CH}_3\text{--NC}, \text{CH}_3\text{--CN}$
 (3) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{CN}, \text{CH}_3\text{CH}_2\text{NC}$
 (4) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{NC}, \text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CN}$
- 52.**
-
- $\xrightarrow{\text{Zn}/\Delta}$ मुख्य उत्पाद :-
- (1)
 (2)
 (3)
 (4)

ALLEN

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>53. Radius of Na^+ is 95 pm & Cl^- ion is 181 pm coordination no. of Na^+ will be :-</p> <p>(1) 3 (2) 4 (3) 6 (4) 8</p> <p>54. White phosphorous when react with alkali, it produces :-</p> <p>(1) H_3PO_4 (2) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_5$
 (3) H_3PO_3 (4) H_3PO_2</p> <p>55. The rate constant for the reaction $2\text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$ is $3 \times 10^{-5} \text{ sec}^{-1}$. If the rate is $2.40 \times 10^{-5} \text{ mol litre}^{-1} \text{ sec}^{-1}$. Then the concentration of N_2O_5 (in mol litre^{-1}) is :-</p> <p>(1) 1.4 (2) 1.2 (3) 0.8 (4) 0.4</p> <p>56. Eu^{+2} can act as :-</p> <p>(1) Oxidising agent (2) Reducing agent
 (3) Both (4) None of these</p> <p>57. In purification of bauxite ore, it is mixed with coke and heated at 1800°C in presence of nitrogen. This is :-</p> <p>(1) Hall's process
 (2) Serpeck's process
 (3) Baeyer's process
 (4) Electrolytic reduction</p> <p>58. E° for the reaction $\text{Fe} + \text{Zn}^{+2} \rightarrow \text{Zn} + \text{Fe}^{+2}$ is -0.35 V. The given cell reaction is :-</p> <p>(1) Feasible at all condition
 (2) Not feasible at any condition
 (3) Feasible at standard condition
 (4) Not feasible at standard condition</p> | <p>53. Na^+ आयन की त्रिज्या 95 pm & Cl^- आयन की त्रिज्या 181 pm है तो Na^+ आयन की सहसंयोजक संख्या क्या होगी।</p> <p>(1) 3 (2) 4 (3) 6 (4) 8</p> <p>54. यदि सफेद फास्फोरस की अभिक्रिया क्षार से करायी जाये तो प्राप्त उत्पाद होगा।</p> <p>(1) H_3PO_4 (2) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_5$
 (3) H_3PO_3 (4) H_3PO_2</p> <p>55. $2\text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$ अभिक्रिया का दर नियतांक $3 \times 10^{-5} \text{ sec}^{-1}$ हैं। यदि दर $2.40 \times 10^{-5} \text{ mol litre}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ है तो N_2O_5 की सान्द्रता (mol litre^{-1} में) होगी-</p> <p>(1) 1.4 (2) 1.2 (3) 0.8 (4) 0.4</p> <p>56. Eu^{+2} निम्न की तरह कार्य कर सकता है।</p> <p>(1) ऑक्सीकारक (2) अपचायक
 (3) दोनों की तरह (4) कोई भी नहीं</p> <p>57. बॉक्साइट अयस्क के शोधन में उसे कोक के साथ मिलाकर 1800°C तक नाइट्रोजन के साथ गर्म किया जाता है। यह है।</p> <p>(1) हॉल प्रक्रम
 (2) सरपेक प्रक्रम
 (3) बेयर प्रक्रम
 (4) वैद्युत अपघटनी अपचयन</p> <p>58. अभिक्रिया $\text{Fe} + \text{Zn}^{+2} \rightarrow \text{Zn} + \text{Fe}^{+2}$ के लिए E° का मान -0.35 V है तो दी गई सेल अभिक्रिया :-</p> <p>(1) सभी परिस्थिति में संभव है
 (2) किसी भी परिस्थिति में संभव नहीं है।
 (3) मानक परिस्थिति में संभव है
 (4) मानक परिस्थिति में संभव नहीं है</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<p>59. The IUPAC name of $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2]\text{NO}_3$ is :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Tetraaminedichloridochromium nitrate Tetraamminedichloridochromium (III) nitrate Dichloridotetraamminechromium (III) nitrate Tetraaminodichloridochromium (II) nitrate <p>60. Which artificial sweetner contains chlorine?</p> <ol style="list-style-type: none"> Aspartame Saccharin Sucralose Alitame <p>61. Among the electrolytes Na_2SO_4, CaCl_2, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ and NH_4Cl, the most effective coagulating agent for Sb_2S_3 sol is :</p> <ol style="list-style-type: none"> Na_2SO_4 CaCl_2 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ NH_4Cl <p>62. Which of the following have no peroxy bond:-</p> <ol style="list-style-type: none"> Potassium permanganate Perchloric acid Per bromate anion All <p>63. Which one of the following is an anti histamine :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Iproniazid Salvarsan Terfenadine Chloramphenicol <p>64. Which of the following set of molecules contain three centre two electrons bond ?</p> <ol style="list-style-type: none"> $(\text{BeCl}_2)_n$, $(\text{BeH}_2)_n$, B_2H_6 $(\text{BeCl}_2)_n$, $(\text{BeH}_2)_n$, Al_2Me_6 $(\text{BeH}_2)_n$, B_2H_6, Al_2Me_6 $(\text{BeCl}_2)_n$, Al_2Me_6, B_2H_6, 	<p>59. $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2]\text{NO}_3$ का IUPAC नाम है-</p> <ol style="list-style-type: none"> Tetraaminedichloridochromium nitrate Tetraamminedichloridochromium (III) nitrate Dichloridotetraamminechromium (III) nitrate Tetraaminodichloridochromium (II) nitrate <p>60. कौनसा कृत्रिम मधुरक क्लोरीन रखता है?</p> <ol style="list-style-type: none"> एस्पार्टेम सैकरीन सुक्रालोस एलीटेम <p>61. Sb_2S_3 सॉल के स्कन्दन के लिए Na_2SO_4, CaCl_2, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ व NH_4Cl में से सबसे प्रभावी विद्युत अपघट्य होगा -</p> <ol style="list-style-type: none"> Na_2SO_4 CaCl_2 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ NH_4Cl <p>62. जिन्ह में से किसमें पराक्सीबंध नहीं है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> पोटेशियम परमेंगेट परक्लोरिक अम्ल परब्रोमेट ऋणायन सभी <p>63. जिन्ह में से कौनसी एंटीहिस्टामाइन (हिस्टमीन रोधी)</p> <ol style="list-style-type: none"> इप्रोननिजिड साल्वरसन टरफेनाडिन क्लोरमफेनिकॉल <p>64. किन अणुओं के सेट में सभी अणु में तीन केन्द्रीय दो इलेक्ट्रॉन बंध हैं।</p> <ol style="list-style-type: none"> $(\text{BeCl}_2)_n$, $(\text{BeH}_2)_n$, B_2H_6 $(\text{BeCl}_2)_n$, $(\text{BeH}_2)_n$, Al_2Me_6 $(\text{BeH}_2)_n$, B_2H_6, Al_2Me_6 $(\text{BeCl}_2)_n$, Al_2Me_6, B_2H_6,
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ALLEN

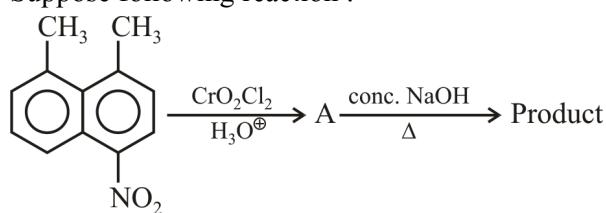
- 65.** If 1M of 2.5 L NaOH solution is mixed with another 0.5 M of 3 L NaOH solution. The molarity of resultant solution is :-
- (1) 1 M (2) 0.727 M
 (3) 0.86 M (4) 0.50 M
- 66.** Silver is refined by cupellation process. It removes the impurity of
- (1) Pb (2) Cu
 (3) Au (4) Zn
- 67.**
- 
- In the given reaction product 'P' is :-
- (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 
- 68.** In the tetrahedral molecule, SiO_4^{-4} , if two oxygen atoms are shared then it forms :-
- (1) sheet silicates
 (2) Pyro-silicate
 (3) chain silicates
 (4) 3-D silicates
- 69.** According to Werner's theory, Primary valency of central metal ion is :-
- (1) Equal to oxidation state of CMA
 (2) Satisfied by anions
 (3) Nondirectional and ionisable
 (4) All of these
- 65.** यदि 1M NaOH विलयन के 2.5 L तथा 0.5 M NaOH विलयन के 3L को मिलाया जाए तो परिणामी विलयन की मोलरता होगी-
- (1) 1 M (2) 0.727 M
 (3) 0.86 M (4) 0.50 M
- 66.** सिल्वर को शोधन खर्परण विधि से होता है। इस विधि से निम्न की अशुद्धियाँ दूर होती हैं-
- (1) Pb (2) Cu
 (3) Au (4) Zn
- 67.**
- 
- दी गई अभिक्रिया में उत्पाद P है।
- (1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) 
- 68.** चतुष्फलकीय अणु SiO_4^{-4} , यदि 2 ऑक्सीजन परमाणु साझित होते हैं तो बनता है :-
- (1) परत सिलिकेट
 (2) पायरो-सिलिकट
 (3) श्रृंखला सिलिकेट
 (4) 3-D सिलिकेट
- 69.** वर्नर सिद्धान्त के अनुसार, केन्द्रीय धातु आयन की प्राथमिक संयोजकता होती है।
- (1) केन्द्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण अवस्था के बराबर
 (2) यह ऋणायनों से संतुष्ट होती है
 (3) अदिशात्मक तथा आयनन सम्भव
 (4) उपरोक्त सभी

ALLEN

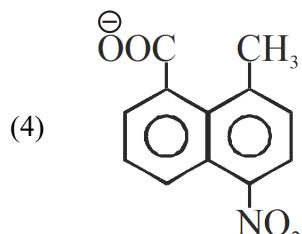
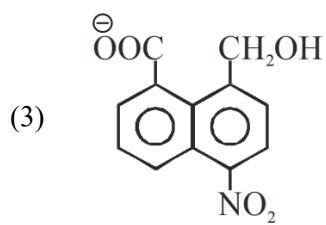
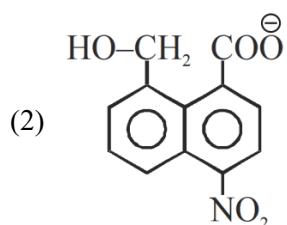
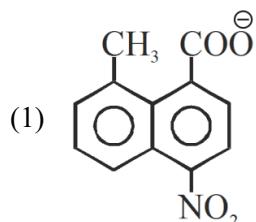
- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>70. The chemical used for cooling in refrigeration is</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) CO_2 (2) NH_4OH (3) NH_4Cl (4) Liquid NH_3 <p>71. $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5 \xrightarrow[\text{H}_2\text{O}]{\text{NaBH}_4} :-$</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) $\begin{array}{c} \text{OH} & \text{OH} \\ & \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2 & \end{array}$ (2) $\begin{array}{c} \text{OH} & \text{O} \\ & \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5 & \end{array}$ (3) $\begin{array}{c} \text{OH} & \text{O} \\ & \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} & \end{array}$ (4) $\begin{array}{c} \text{O} & \text{O} \\ \parallel & \parallel \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{H} & \end{array}$ <p>72. Which of the following statements is false ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Two different solutions of sucrose of same molality prepared in different solvents will have the same depression in freezing point. (2) The osmotic pressure of a solution is given by the equation $\pi = iCRT$ (where C is the molarity of the solution). (3) Decreasing order of osmotic pressure for 0.01 M aqueous solutions of barium chloride, potassium chloride, acetic acid and urea is $\text{BaCl}_2 > \text{KCl} > \text{CH}_3\text{COOH} >$ urea. (4) According to Raoult's law, the vapour pressure exerted by a volatile component of a solution is directly proportional to its mole fraction in the solution. | <p>70. वह रसायन जो प्रशीतीकरण करने के लिए उपयोग में लाते हैं -</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) CO_2 (2) NH_4OH (3) NH_4Cl (4) द्रवीय NH_3 <p>71. $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5 \xrightarrow[\text{H}_2\text{O}]{\text{NaBH}_4} :-$</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) $\begin{array}{c} \text{OH} & \text{OH} \\ & \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2 & \end{array}$ (2) $\begin{array}{c} \text{OH} & \text{O} \\ & \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5 & \end{array}$ (3) $\begin{array}{c} \text{OH} & \text{O} \\ & \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} & \end{array}$ (4) $\begin{array}{c} \text{O} & \text{O} \\ \parallel & \parallel \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{H} & \end{array}$ <p>72. निम्न में से कौनसा कथन असत्य है-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) भिन्न विलयकों में तैयार सुक्रोस के समान मोलरता वाले विलयनों के लिए हिमांक में अवनमन समान होगा (2) किसी विलयन का परासरण दाब $\pi = iCRT$ द्वारा दिया जाता है (जहाँ C विलयन की मोलरता है) (3) बेरियम क्लोराइड, पोटैशियम क्लोराइड, एसीटिक अम्ल तथा यूरिया के 0.01 M जलीय विलयनों के परासरण दाब का घटता हुआ क्रम " $\text{BaCl}_2 > \text{KCl} > \text{CH}_3\text{COOH} >$ यूरिया " होगा (4) राउल्ट नियमानुसार, विलयन में उपस्थित वाष्पशील अवयव का वाष्पदाब विलयन में उपस्थित इस अवयव के मोल भिन्न के समानुपाती होता है |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ALLEN

73. Suppose following reaction :



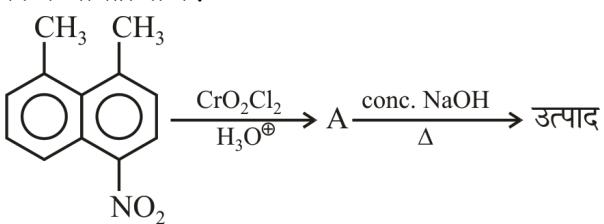
The structure of main product will be :



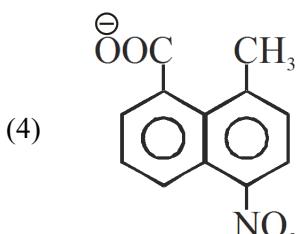
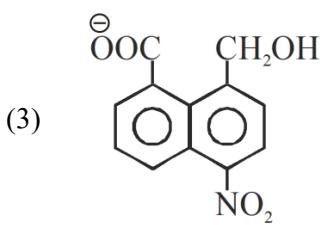
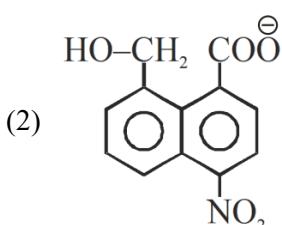
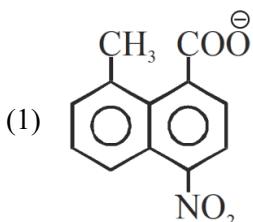
74. Which of the following statements is not true about high density polyethene ?

- (1) Has high density due to close packing
- (2) Linear
- (3) Highly branched
- (4) Chemically inert

73. निम्न अभिक्रिया में :



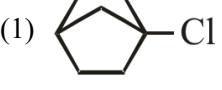
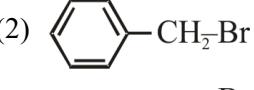
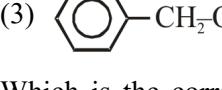
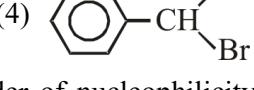
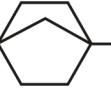
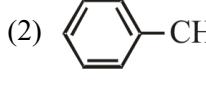
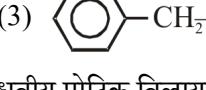
मुख्य उत्पाद की संरचना है :



74. उच्च घनत्व पॉलिथीन के संदर्भ में निम्न में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

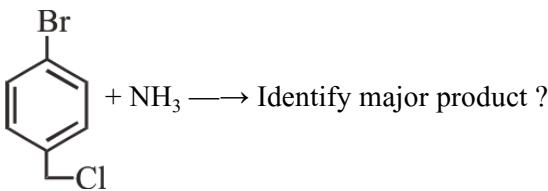
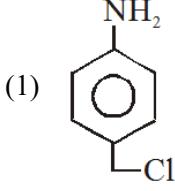
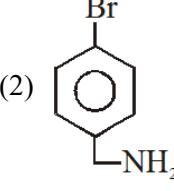
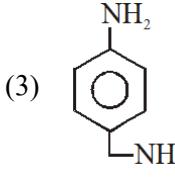
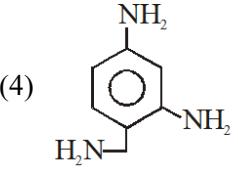
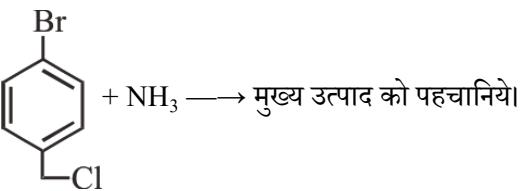
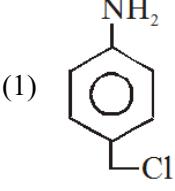
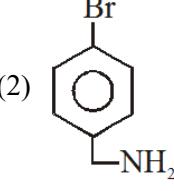
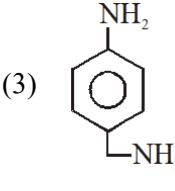
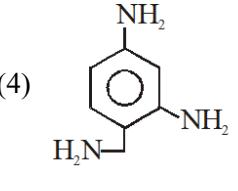
- (1) इसका घनत्व निबिड़ संकुलन के कारण उच्च होता है
- (2) रेखीय
- (3) अत्यधिक शाखित
- (4) रासायनिक रूप से अक्रिय

ALLEN

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>75. In test of NO_3^- ion, the dark brown ring complex is formed which is wrong about this complex ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) The colour complex is due to charge transfer spectra (2) Iron and NO both have +1 oxidation state. (3) The complex species can be represented as $[\text{Fe}^{\text{I}}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}]^{2+}$ (4) Iron has +2 oxidation state and NO is neutral <p>76. Black P > Red P > White P, order is not correct for :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Thermodynamic stability (2) Density (3) Melting point (4) Reactivity <p>77.  $\xrightarrow[\text{excess HBr}]{}$ (A) $\xrightarrow{\text{aq. NaOH}}$ (B)</p> <p>Product B is :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)  (2)  (3)  (4)  <p>78. Which is the correct order of nucleophilicity in polar protic solvents :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) $\text{OH}^\ominus > \text{SH}^\ominus$ (2) $\text{F}^\ominus < \text{I}^\ominus$ (3) $\text{CH}_3-\text{SO}_3^\ominus > \text{CH}_3-\text{CO}_2^\ominus$ (4) $\text{CH}_3^\ominus < \text{F}^\ominus$ | <p>75. NO_3^- आयन के परीक्षण में एक भूरे रंग का जटिल संकुल बनता है, इस संकुल के सदर्भ में गलत है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) आवेश स्थानांतरण स्पेक्ट्रम की वजह से रंग उत्पन्न होता है (2) आयरन एवं NO पर +1 आवेश है (3) संकुल को प्रदर्शित कर सकते हैं $[\text{Fe}^{\text{I}}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}]^{2+}$ (4) Fe की ऑक्सीकरण अवस्था +2 है एवं NO उदासीन है <p>76. Black P > Red P > White P, यह क्रम निम्न में किस गुण के लिए सही नहीं है-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ऊष्मागतिकी स्थायित्व (2) घनत्व (3) गलनांक (4) क्रियाशीलता <p>77.  $\xrightarrow[\text{excess HBr}]{}$ (A) $\xrightarrow{\text{aq. NaOH}}$ (B)</p> <p>उत्पाद B है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)  (2)  (3)  (4)  <p>78. ध्रुवीय प्रोटिक विलायक में नाभिकस्नेहीता का सही क्रम है।</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) $\text{OH}^\ominus > \text{SH}^\ominus$ (2) $\text{F}^\ominus < \text{I}^\ominus$ (3) $\text{CH}_3-\text{SO}_3^\ominus > \text{CH}_3-\text{CO}_2^\ominus$ (4) $\text{CH}_3^\ominus < \text{F}^\ominus$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

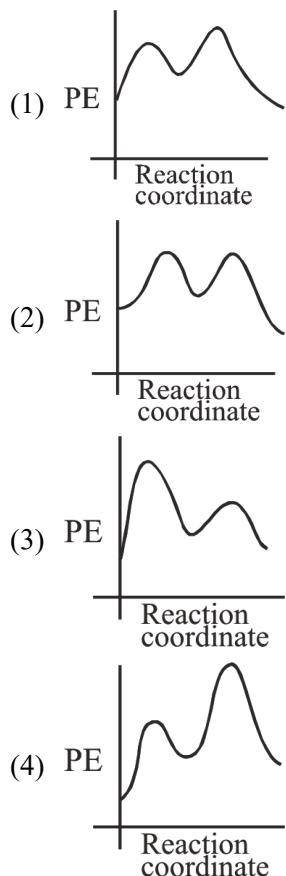
<p>79. Complex which is optically active :</p> <ol style="list-style-type: none"> $[\text{Co}(\text{en})\text{Cl}_4]^-$ $\text{K}_2[\text{PtCl}_6]$ $[\text{Co}(\text{en})_3]^{+3}$ trans-$[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]^+$ <p>80. Propyne and propene can be distinguished by:-</p> <ol style="list-style-type: none"> Conc. H_2SO_4 Br_2 liquid Ammonical AgNO_3 dil KMnO_4 <p>81. 0.5 N solution of a salt placed between two platinum electrodes, 20 cm apart and of area of cross-section 4 cm^2 has a resistance of 25 ohm. Calculate the equivalent conductance of the solution :-</p> <ol style="list-style-type: none"> $0.2 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ $200 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ $400 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ $10,000 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ <p>82. In the following gaseous reaction</p> $2\text{A} \rightleftharpoons 4\text{B} + \text{C}$ <p>The concentration of B was found to increase by $5 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$ in 10 seconds. The rate of reaction is :-</p> <ol style="list-style-type: none"> $5 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ $4 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ $1.25 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ $20 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ 	<p>79. संकुल जो कि प्रकाशीय सक्रिय है-</p> <ol style="list-style-type: none"> $[\text{Co}(\text{en})\text{Cl}_4]^-$ $\text{K}_2[\text{PtCl}_6]$ $[\text{Co}(\text{en})_3]^{+3}$ trans-$[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]^+$ <p>80. प्रोपाइन तथा प्रोपीन को किसके द्वारा विभेद किया जा सकता है।</p> <ol style="list-style-type: none"> सान्द्र H_2SO_4 Br_2 liquid अमोनीयकृत AgNO_3 तनु KMnO_4 <p>81. 4 cm^2 क्षेत्रफल वाले दो समान्तर प्लेटिनम इलेक्ट्रोडों को 20 cm की दूरी पर रखा गया तथा इनके मध्य लवण के विलयन का प्रतिरोध 25Ω पाया गया। यदि विलयन की नार्मलता 0.5 N है तो विलयन की तुल्यांकी चालकता होगी</p> <ol style="list-style-type: none"> $0.2 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ $200 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ $400 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ $10,000 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ eq}^{-1}$ <p>82. निम्न गैसीय अभिक्रिया में $2\text{A} \rightleftharpoons 4\text{B} + \text{C}$ B की सान्द्रता में 10 सैकेण्ड में $5 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$ की वृद्धि पायी जाती है तो अभिक्रिया की दर क्या होगी ?</p> <ol style="list-style-type: none"> $5 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ $4 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ $1.25 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ $20 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ALLEN

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>83. Which of the following compound on reaction with excess of AgNO_3 forms three moles of precipitate (white) :-</p> <p>(1) $\text{PtCl}_4 \cdot 6\text{NH}_3$ (2) $\text{PtCl}_4 \cdot 4\text{NH}_3$
 (3) $\text{PtCl}_4 \cdot 5\text{NH}_3$ (4) $\text{PtCl}_4 \cdot 3\text{NH}_3$</p> <p>84. Consider the following compounds :</p> <p>(i) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$
 (ii) $\text{O}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COCl}$
 (iii) $\text{H}_3\text{C}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COCl}$
 (iv) $\text{OHC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COCl}$</p> <p>The correct decreasing order of their reactivity towards hydrolysis is :</p> <p>(1) (ii) > (iv) > (i) > (iii)
 (2) (ii) > (iv) > (iii) > (i)
 (3) (i) > (ii) > (iii) > (iv)
 (4) (iv) > (ii) > (i) > (iii)</p> <p>85. </p> <p>(1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) </p> | <p>83. निम्न में कौन सा यौगिक AgNO_3 के अधिकता के साथ 3 मोल अवक्षेप (सफेद) देगा ?</p> <p>(1) $\text{PtCl}_4 \cdot 6\text{NH}_3$ (2) $\text{PtCl}_4 \cdot 4\text{NH}_3$
 (3) $\text{PtCl}_4 \cdot 5\text{NH}_3$ (4) $\text{PtCl}_4 \cdot 3\text{NH}_3$</p> <p>84. निम्नलिखित यौगिकों पर विचार करें।</p> <p>(i) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$
 (ii) $\text{O}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COCl}$
 (iii) $\text{H}_3\text{C}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COCl}$
 (iv) $\text{OHC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COCl}$</p> <p>जलअपघटन के प्रति क्रियाशीता का सही क्रम है।</p> <p>(1) (ii) > (iv) > (i) > (iii)
 (2) (ii) > (iv) > (iii) > (i)
 (3) (i) > (ii) > (iii) > (iv)
 (4) (iv) > (ii) > (i) > (iii)</p> <p>85. </p> <p>(1) 
 (2) 
 (3) 
 (4) </p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

86. Which of the following is correct for Langmuir's adsorption isotherm ? (W = extent of adsorption i.e. x/m)
- $\frac{x}{m} = \frac{aP}{1+bP}$
 - $\frac{P}{W} = \frac{b}{a}P + \frac{1}{a}$
 - Plot of $\frac{P}{W}$ versus P has $\frac{1}{a}$ as intercept
 - All of these
87. $\text{CrO}_4^{2-} \xrightleftharpoons[\text{pH=Y}]{\text{pH=X}} \text{Cr}_2\text{O}_7^{-2}$
- The pH values of (X) and (Y) are respectively
- 4 and 5
 - 4 and 8
 - 8 and 4
 - 8 and 9
88. Which of the following compound does not give haloform reaction with alkali and halogen :-
- $\text{CH}_3-\underset{\text{O}}{\overset{\parallel}{\text{C}}}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$
 - $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\overset{\parallel}{\text{C}}}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{O} \end{array}$
 - $\text{CH}_3-\underset{\text{O}}{\overset{\parallel}{\text{C}}}-\text{NH}_2$
 - $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
86. निम्न में से कौन लैंगमूर अधिशोषण समताप के लिए सत्य है? (W = अधिशोषण की मात्रा, अर्थात् x/m)
- $\frac{x}{m} = \frac{aP}{1+bP}$
 - $\frac{P}{W} = \frac{b}{a}P + \frac{1}{a}$
 - $\frac{P}{W}$ तथा P के मध्य ग्राफ में $\frac{1}{a}$ अन्तः खण्ड होगा
 - उपरोक्त सभी
87. $\text{CrO}_4^{2-} \xrightleftharpoons[\text{pH=Y}]{\text{pH=X}} \text{Cr}_2\text{O}_7^{-2}$
- (X) तथा (Y) के pH मान क्रमशः होंगे-
- 4 तथा 5
 - 4 तथा 8
 - 8 तथा 4
 - 8 तथा 9
88. निम्न में से कौनसा यौगिक क्षार तथा हैलोजन के साथ हैलोफार्म अभिक्रिया नहीं देता है:-
- $\text{CH}_3-\underset{\text{O}}{\overset{\parallel}{\text{C}}}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$
 - $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\overset{\parallel}{\text{C}}}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{O} \end{array}$
 - $\text{CH}_3-\underset{\text{O}}{\overset{\parallel}{\text{C}}}-\text{NH}_2$
 - $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

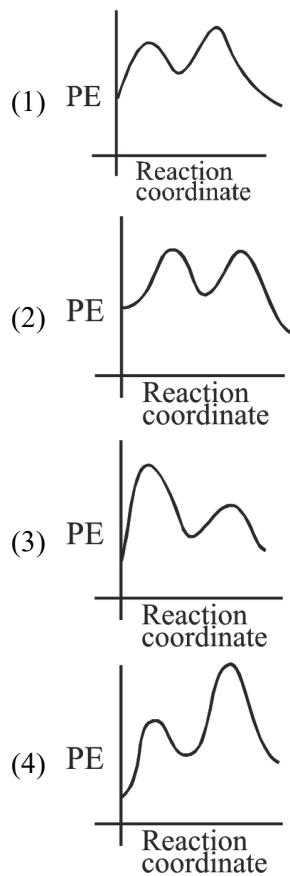
89. Select the correct diagram for an endothermic reaction that proceeds through two steps, with the second step is rate determining :-



90. Addition of catalyst during a chemical reaction alters which of the following quantities ?

- Internal energy
- Enthalpy
- Activation energy
- Entropy

89. एक ऊष्माशोषी अभिक्रिया जो दो पदों में पूर्ण होता है और द्वितीय पद वेग निर्धारक पद है के लिए सही कथन होगा :-



90. किसी रासायनिक अभिक्रिया के दौरान उत्प्रेरक मिलाने पर निम्न में से क्या बदलेगा?

- आन्तरिक ऊर्जा
- एन्थैल्पी
- सक्रियण ऊर्जा
- एन्ट्रॉपी

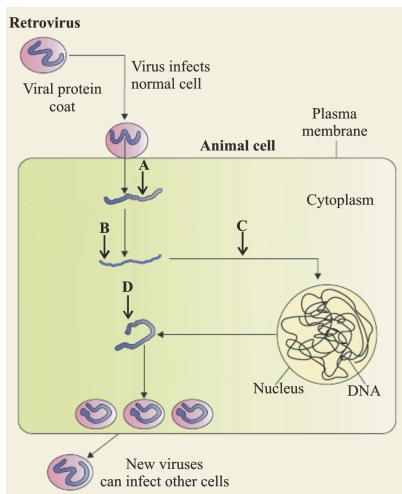
Topic : SYLLABUS 4, 5 & 6

<p>91. Which of the following products are produced by transgenic E.coli ?</p> <p>(1) Human insulin (2) Interleukin (3) Interferon (4) All the above</p>	<p>91. निम्न में से कौनसा उत्पाद पारजीनी <i>E.coli</i> द्वारा उत्पादित होता है-</p> <p>(1) Human insulin (2) Interleukin (3) Interferon (4) उपरोक्त सभी</p>
<p>92. The T-cells themselves do not secrete antibodies but stimulates _____ to produce them.</p> <p>(1) Bacteria (2) Neutrophils (3) B-cell (4) Macrophage</p>	<p>92. टी-कोशिकाएं स्वयं प्रतिरक्षी स्थावित नहीं करती है किन्तु _____ को स्थावित करने के लिए उत्तेजित करती है।</p> <p>(1) जीवाणु (2) न्यूट्रोफिल (3) बी-कोशिका (4) मेक्रोफेज</p>
<p>93. The medicinal plant, <i>Rauwolfia vomitoria</i>, growing in different Himalayan ranges shows variation in terms of the potency and concentration of the chemical (reserpine), that it produces. It is an example of :-</p> <p>(1) species diversity (2) ecological diversity (3) genetic diversity (4) Both (1) & (2)</p>	<p>93. एक औषधिय पादप राउफोल्फिया वोमीटोरिया जो हिमालय के विभिन्न क्षेत्र में पाया जाता है, रेसरपिन रसायन की क्षमता व सान्द्रता में विभिन्नताएं दर्शाता है, जो उदाहरण है।</p> <p>(1) प्रजाति विविधता (2) पारिस्थितिकी विविधता (3) जीनिय विविधता (4) (1) व (2) दोनों</p>
<p>94. Among non-infection diseases the major cause of death is:-</p> <p>(1) AIDS (2) HIV (3) Cancer (4) Autoimmune disorder</p>	<p>94. असंक्रामक बीमारीयों के बीच मृत्यु का मुख्य कारण है :-</p> <p>(1) एड्स (2) HIV (3) कैंसर (4) स्वप्रतिरक्षा रोग</p>
<p>95. Which of the following is not an example of SCP?</p> <p>(1) <i>Spirulina</i> (2) <i>Methylophilus methylotrophicus</i> (3) Pulses (4) <i>Chlorella</i></p>	<p>95. निम्नलिखित में से कौनसा एक SCP (एकल कोशिका प्रोटीन) का उदाहरण नहीं है ?</p> <p>(1) स्पाइरलिना (2) मिथाइलोफिलस मिथाइलोट्रॉफ्स (3) दालें (4) क्लोरेला</p>

<p>96. The process by which organisms with common evolutionary history evolve different phenotypic adaptations in response to different environmental challenges, is called-</p> <ol style="list-style-type: none"> Adaptive radiation Artificial selection Convergent evolution Non random evolution <p>97. Vaccine against rabies was first developed by</p> <ol style="list-style-type: none"> Edward Jenner Louis Pasteur Peter Gonor Von Behring <p>98. Which of the following is a monosomic disorder ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Klinefelter's syndrome Cystic fibrosis Thalassemia Turner's syndrome <p>99. Read the following statements :-</p> <ol style="list-style-type: none"> The mammary glands of the female undergo differentiation during pregnancy. Parturition is induced by a complex neuroendocrine mechanism. By the end of first trimester the body is covered with fine hairs. Trophoblast layer gets attached to the endometrium. <p>How many of the above statements are true ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 4 2 1 	<p>96. वह प्रक्रम जिसके द्वारा समान उद्दिकासीय इतिहास वाले जीव भिन्न वातावरणीय चुनौतियों के कारण भिन्न लक्षण प्रारूप (अनुकूलन) विकसित करते हैं, कहलाता है -</p> <ol style="list-style-type: none"> अनुकूली विकिरण कृत्रिम वरण अभिसारी उद्दिकास गैर यादृच्छिक उद्दिकास <p>97. रेबीज के लिए टीका पहली बार विकसित किया था :-</p> <ol style="list-style-type: none"> एडवर्ड जेनर ने लुईस पाश्वर ने पीटर गोनोर ने वोन बहरिंग ने <p>98. निम्न में से कौन एक, एक सूत्रता (मोनोसोमिक) असमानता है?</p> <ol style="list-style-type: none"> क्लीनफेल्टर सिंड्रोम सिस्टिक फाइब्रोसिस थैलेसेमिया टर्नर सिंड्रोम <p>99. निम्नलिखित कथनों को पढ़िये :-</p> <ol style="list-style-type: none"> मादा की स्तन ग्रंथियाँ गर्भावस्था के दौरान विभेदित होती हैं। प्रसव एक जटिल तंत्रिका अंतः स्नावी विधि द्वारा प्रेरित किया जाता है। प्रथम त्रिमाही के अंत में शरीर पतले बालों से आवरित हो जाता है। पोषकोरक स्तर गर्भाशय के अंतः स्तर से संलग्न होता है। <p>उपर्युक्त कथनों में से कितने कथन सत्य हैं?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 4 2 1
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

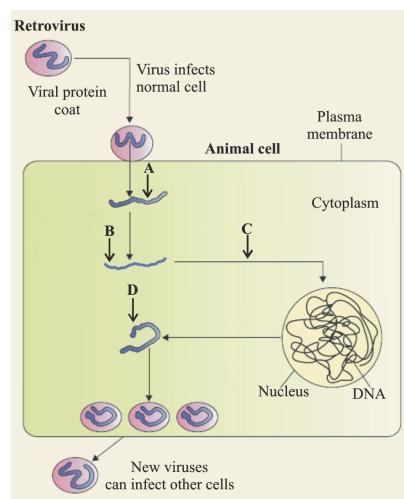
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>100. Some species of __(A)___ and __(B)___ have evolved a special mechanism to produce seed without fertilization called apomixis. A and B are :-</p> <ol style="list-style-type: none"> A - Asteraceae : B - Grasses A - Asteraceae : B - Pteris A - Asteraceae : B - Psilotum A - Asteraceae : B - Lycopodium <p>101. Consider the following genetic diseases. Haemophilia, Sickle cell anaemia, Cystic fibrosis, Thalassemia, Phenyl ketonuria, Colour blindness, Klinefelter's syndrome, Turner's syndrome.</p> <p>How many of these are mendelian diseases ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 2 6 8 <p>102. Which of the following statement is incorrect with respect to Lac operon ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Single operator for three structural genes z, y and a Repressor protein shows positive regulation Allolactose is real inducer Repressor protein shows negative regulation | <p>100. __(A)___ तथा __(B)___ की कुछ जातियों में निषेचन के अभाव में बीज उत्पन्न होने की विशेष क्रियाविधि विकसित हुई। जिसे असंगजनन कहा जाता है, A तथा B है :</p> <ol style="list-style-type: none"> A - एस्टरेसी : B - घास A - एस्टरेसी : B - टैरिस A - एस्टरेसी : B - साइलोटम A - एस्टरेसी : B - लाइकोपोडियम <p>101. निम्नलिखित आनुवांशिक रोगों पर विचार करिए हिमोफिलिया, दात्र कोशिका अरक्तता, सिस्टिक फाइब्रोसिस, थैलेसिमिया, फिनाइल कीटोन्यूरिया, वर्णान्धता, क्लिनफेल्टर सिंड्रोम, टर्नर सिंड्रोम इनमें से कितने मेण्डलीय रोग हैं।</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 2 6 8 <p>102. लैक ओपेरॉन के संदर्भ में कौन सा कथन असत्य है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> तीन संरचनात्मक जीन z, y और a के लिए अकेला ऑपरेटर है। निरोधक प्रोटीन धनात्मक नियमन दर्शाता है। एलोलैक्टोज वास्तविक प्रेरक है। निरोधक प्रोटीन क्रणात्मक नियमन दर्शाता है। |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

103. Refer the given flow chart of the mode of action of AIDS virus and answer the following questions. Identify the labelled sequences A,B,C and D.



- (1) A : Viral DNA introduced into cell ;
B – viral DNA, C : Viral DNA incorporates into host RNA: D – New viral RNA produced
- (2) A : Viral RNA introduced into cell ;
B – Viral RNA ; C – viral DNA incorporates in host ; D – New viral DNA produced
- (3) A : Viral RNA introduced into cell ;
B – Viral DNA ; C – Viral DNA incorporate in host ; D – New viral RNA produced
- (4) A viral DNA introduced into cell ;
B – Viral RNA ; C – Viral RNA incorporation into host ; D – new viral DNA produced

103. एड्स विषाणु की क्रिया के दिए गए फ्लोचार्ट को देखें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें। नामांकित अनुक्रम A,B,C,D को ज्ञात करें।



- (1) A : विषाणवीय डीएनए कोशिका में प्रवेशित ;
B – विषाणवीय डीएनए ; C : विषाणवीय डीएनए परपोषी आरएनए में समाविष्ट ; D – नए विषाणवीय आरएनए का निर्माण
- (2) A : विषाणवीय आरएनए कोशिका में प्रवेशित ;
B – विषाणवीय आरएनए ; C : विषाणवीय डीएनए परपोषी में समाविष्ट ; D – नए विषाणवीय डीएनए का निर्माण
- (3) A : विषाणवीय आरएनए कोशिका में प्रवेशित ;
B – विषाणवीय डीएनए ; C : विषाणवीय डीएनए परपोषी में समाविष्ट ; D – नए विषाणवीय आरएनए का निर्माण
- (4) A : विषाणवीय डीएनए कोशिका में प्रवेशित ;
B – विषाणवीय आरएनए ; C : विषाणवीय आरएनए परपोषी में समाविष्ट ; D – नए विषाणवीय डीएनए का निर्माण

- 104.** Which of the following is correctly matched ?
- Physical barrier – Acid, Saliva, Tears
 - Cytokine barrier – Interferons
 - Physiological barrier – Skin, Mucosa
 - Cellular barrier – Neutrophils, macrophage
- b, c, d
 - a, b, c, d
 - a, c, d
 - b, d
- 105.** Represented below is the process of evolution in pigeon. Which one of the following process could be an example of this process of evolution :-
-
- (1) Adaptive radiation (2) Natural selection
(3) Artificial selection (4) Genetic drift
- 106.** Match the following genes of the Lac operon with their respective products
- | | | | |
|-----|--------|-------|------------------------|
| (a) | i gene | (i) | β -galactosidase |
| (b) | z gene | (ii) | Permease |
| (c) | a gene | (iii) | Repressor |
| (d) | y gene | (iv) | Transacetylase |

Select the correct option.

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

- 104.** निम्न में से कौन सा सही मिलान है ?
- शारीरिक रोध - अम्ल, लार, आँसू
 - साइटोकाइन रोध - इंटरफेरॉन
 - कार्यिकीय रोध - त्वचा, श्लेष्मा
 - कोशिकीय रोध - न्यूट्रोफिल्स, वृहत् भक्षकण
- b, c, d
 - a, b, c, d
 - a, c, d
 - b, d
- 105.** नीचे दिये जा रहे अरेखीय निरूपण में कबूतरों के विकास के प्रक्रम को दर्शाया गया है। बताइए कि निम्नलिखित में से कौनसा एक विकास का प्रक्रम इस प्रतिरूप का एक उदाहरण हो सकता है :-
-
- (1) अनुकूली विकिरण (2) प्राकृतिक चयन
(3) कृत्रिम चयन (4) जीन अपवाह
- 106.** लैक ओपेरान के निम्न जीनों का उनके उत्पादों के साथ मिलान कीजिए।
- | | | | |
|-----|-------|-------|-------------------------|
| (a) | i जीन | (i) | β -गैलेक्टोसाईडेज |
| (b) | z जीन | (ii) | परमीएज |
| (c) | a जीन | (iii) | दमनकारी |
| (d) | y जीन | (iv) | ट्रांसएसीटाईलेज |

उचित विकल्प का चयन करो।

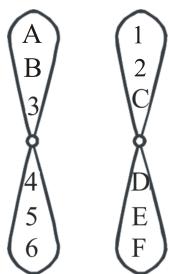
	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)
(2)	(iii)	(i)	(ii)	(iv)
(3)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(4)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>107. Mala-N and Mala-D are :-</p> <ol style="list-style-type: none"> steroidal weekly oral pills steroidal daily oral pills non-steroidal weekly oral pills non-steroidal daily oral pills <p>108. In a Particular hive, if the number of chromosome in a drone is 40, what would be number of chromosome in unfertilised eggs:-</p> <ol style="list-style-type: none"> 20 40 80 can be 40 or 80 <p>109. Which of the following statement is true of two genes that show 50% recombination frequency ?</p> <ol style="list-style-type: none"> The genes are tightly linked The genes do not show independent assortment Genes are present on different chromosome All of these <p>110. Differentiation of immature lymphocytes into antigen-sensitive lymphocytes occurs in :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Spleen Liver Bone marrow and Thymus Secondary lymphoid organs | <p>107. माला -N और माला-D हैं :-</p> <ol style="list-style-type: none"> स्टीरॉइडल सासाहिक मौखिक गोलियाँ स्टीरॉइडल दैनिक मौखिक गोलियाँ नॉन स्टीरॉइडल सासाहिक मौखिक गोलियाँ नॉन स्टीरॉइडल दैनिक मौखिक गोलियाँ <p>108. अगर किसी छते में उपस्थित ड्रोन में गुणसूत्रों की संख्या 40 है, तो अनिषेचित अण्डों में गुणसूत्रों की संख्या क्या होगी :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 20 40 80 40 व 80 कुछ भी हो सकती है <p>109. निम्नलिखित कथनों जिनमें दो जीन्स 50% पुर्णयोजन आवृति प्रदर्शित करते हैं सत्य है।</p> <ol style="list-style-type: none"> जीन्स दृढ़ता से सहलग्न है। जीन्स स्वतंत्र अपव्यूहन नहीं प्रदर्शित करते हैं। जीन्स विभिन्न गुणसूत्रों पर उपस्थित है। उपरोक्त सभी <p>110. अपरिपक्व लसीकाणु कहाँ पर प्रतिजन संवेदनशील लसीकाणुओं में विभेदित होते हैं :-</p> <ol style="list-style-type: none"> प्लीहा में यकृत में अस्थि मज्जा तथा थाइमस में द्वितीयक लसीकाभ अंगों में |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>111. Fill up the blanks :-</p> <p>I. Human protein ...A... is used to treat emphysema.</p> <p>II. In 1997, The first transgenic cow, ...B... produced human protein enriched milk</p> <p>III. Transgenic mice are developed to test the safety of vaccines before being used on humans, for exampleC...</p> <p>IV. Government of India formed the organisation likeD..... to decide the validity and safety of GM organisms for public safety</p> <p>Here A to D can be :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) A-Insulin, B-Dolly, C-BCG vaccine, D-Recombinant DNA Society (2) A-β-1-antitrypsin, B-Rosie C-AIDS vaccine, D-Genome Engineering Action Committee (3) A-α-1-antitrypsin, B-Rosie C-Polio vaccine, D-Genetic Engineering Approval Committee (4) A-Cry IAc, B-Dolly C-influenza virus vaccine, D-Gene Environment Action Committee <p>112. Genetic engineering is :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Study of extra nuclear gene (2) Manipulation of genes by artificial method (3) Manipulation of RNA (4) Manipulation of enzymes <p>113. Oak is the characteristic vegetation of :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Tropical Rain Forest (2) Temperate deciduous Forest (3) Chaparral Biome (4) Tundra | <p>111. रिक्त स्थानों को भरें :-</p> <p>I. मानव प्रोटीन ...A... इम्फाइसेमा उपचार में प्रयोग होती है।</p> <p>II. 1997 से प्रथम पारजीनी गाय ...B... जो मानव प्रोटीन समृद्ध दुध का उत्पादन किया गया।</p> <p>III. टीकों का मानव पर प्रयोग करने से पहले टीके की सुरक्षा जाँच के लिए पारजीनी चूहों को विकसित किया गया हैं जैसेC...</p> <p>IV. भारत सरकार ने ऐसे संगठनों को स्थापित किया है जैसे की....D..... जो कि GM अनुसंधान संबंधी कार्यों की वैधानिकता तथा जन सेवाओं के लिए GM जीवों के सन्निवेश की सुरक्षा आदि के बारे में सही निर्णय लेगी यहाँ A से D है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) A-Insulin, B-Dolly, C-BCG vaccine, D-Recombinant DNA Society (2) A-β-1-antitrypsin, B-Rosie C-AIDS vaccine, D-Genome Engineering Action Committee (3) A-α-1-antitrypsin, B-Rosie C-Polio vaccine, D-Genetic Engineering Approval Committee (4) A-Cry IAc, B-Dolly C-influenza virus vaccine, D-Gene Environment Action Committee <p>112. जेनेटिक इंजीनियरिंग है।</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) अतिरिक्त केंद्रकीय जीन्स का अध्ययन (2) कृत्रिम विधि द्वारा जीन का हेरफेर (3) आरएनए में हेरफेर (4) एंजाइम में हेरफेर <p>113. ऑक अभिलाक्षणिक वनस्पति है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वन की (2) शीतोष्ण पर्णपाती वन की (3) चपरैल बायोम की (4) टून्ड्रा |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

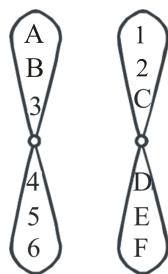
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>114. Antigen binding sites on an antibody are formed by :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Variable region of light chain and constant region of heavy chain (2) Constant region of light chain and variable region of heavy chain (3) Variable region of light chain and variable region of heavy chain (4) Constant region of light chain and constant region of heavy chain <p>115. To obtain virus free healthy plants from a diseased one by tissue culture technique, which part of the diseased plant will be taken :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Apical meristem (2) Epidermis (3) Anther (4) Protoplast <p>116. <i>Monascus purpureus</i> is a yeast used commercially in the production of :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) citric acid (2) blood cholesterol lowering statins (3) ethanol (4) streptokinase for removing clots from the blood vessels. <p>117. Which of the following is a transgenic plant?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Flavr savr tomato (2) <i>Meloidogyne incognita</i> (3) <i>Caenorhabditis elegans</i> (4) <i>Oryza sativa</i> | <p>114. एक एंटीबॉडी पर एंटीजन बंधन स्थलों का निर्माण होता है, द्वारा -</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) हल्की शाखा का परिवर्तनशील भाग और भारी श्रृंखला का नियत भाग (2) हल्की शाखा का नियत भाग और भारी श्रृंखला का परिवर्तनशील भाग (3) हल्की शाखा का परिवर्तनशील भाग और भारी श्रृंखला का परिवर्तनशील भाग (4) हल्की शाखा का नियत भाग और भारी श्रृंखला का नियत भाग <p>115. रोगी पादप से ऊतक संवर्धन तकनीक के द्वारा विषाणु रहित पादप निर्माण के लिए रोगी पादप के किस भाग को प्रयोग में लेंगे।</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) शीर्षस्थ विभज्योत्तक (2) अधिचर्म (3) परागकोष (4) जीवद्रव्य <p>116. मोनस्कस परप्युरियस एक योस्ट है जिसका प्रयोग निम्न के व्यावसायिक उत्पादन में किया जाता है।</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) सिट्रिक अम्ल (2) रक्त कोलेस्ट्रीरोल कम करने वाले स्टेटिन (3) एथेनोल (4) रक्त वाहिनी में उपस्थित थक्को को घोलने के लिए स्ट्रॉप्टोकाइनेज <p>117. निम्न में से कौनसा ट्रांसजेनिक पादप है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) फ्लेवर सेवर टमाटर (2) मेलोइडोगायनी इनकोगनीटा (3) सीनोरेब्डिस एलीगेन्स (4) ओराइजा सेटाइवा |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

118. Which kind of mutation is represented in figure given below ?



- (1) Duplication
 - (2) Deletion
 - (3) Reciprocal translocation
 - (4) Inversion
119. Wings of an insect and the wings of a bird are :-
- (1) Homologous organs (2) Analogous organs
 - (3) Vestigial organs (4) Over specialised organ
120. Free living fungi that are very common in the root ecosystem and act as effective biocontrol agent of several plant pathogen :-
- (1) *Bacillus thuringiensis*
 - (2) Baculovirus
 - (3) *Trichoderma*
 - (4) Lady bird
121. In the polar seas, aquatic ...a... like ...b... have a thick layer of fat called ...c... below their skin that acts as an ...d... and reduces loss of body heat :-
- (1) a—fishes, b—sharks, c—clasper, d—conductor
 - (2) a—mammals, b—seals, c—blubber, d—insulator
 - (3) a—fishes, b—seals, c—blubber, d—insulator
 - (4) a—mammals, b—seals, c—blubber, d—conductor

118. नीचे दिये गये चित्र कौनसे प्रकार का उत्परिवर्तन प्रदर्शित होगा?



- (1) Duplication
 - (2) Deletion
 - (3) Reciprocal translocation
 - (4) Inversion
119. कीट के पंख तथा पक्षी के पंख है :-
- (1) समजात अंग (2) समरूप अंग
 - (3) अवशेषी अंग (4) अति विशिष्ट अंग
120. स्वतंत्र जीवी कवक जो कि सामान्यतः मूल पारिस्थितिकी तंत्र में पाये जाते है तथा पादप रोगजनकों के लिए प्रभावशील जैव नियंत्रण कारक है :-
- (1) बैसिलस थूरिनजिएसिस
 - (2) बैक्यूलोवायरेसिस
 - (3) ट्राईकोडर्मा
 - (4) लेडी बर्ड
121. श्रुतिय समुद्रों में जलीय ...a... जैसे कि ...b... में त्वचा के नीचे एक मोटी वसा कि परत पायी जाती है, जिसे ...c... कहते है, जो ...d... की भाँति कार्य करती है व शरीर से ऊष्मा हानि को कम करती है।
- (1) a—मीन, b—शार्क, c—क्लेस्पर, d—सुचालक
 - (2) a—स्तनधारी, b—सील, c—ब्लबर, d—कुचालक
 - (3) a—मीन, b—सील, c—ब्लबर, d—कुचालक
 - (4) a—स्तनधारी, b—सील, c—ब्लबर, d—सुचालक

122. Match the column I with column II

column I		column II	
(i)	<i>Cuscuta</i>	(a)	Hemi parasite
(ii)	<i>Lianas</i>	(b)	Holo parasite
(iii)	<i>Viscum</i>	(c)	Commensal

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

123. The satellite DNA is classified into many categories such as micro-satellites, mini-satellites etc. on the basis of :-

- (1) base composition
- (2) length of segment
- (3) number of repetitive units
- (4) All the above

124. Which of the following is not classified as vaccine ?

- (1) Bacterial toxin as toxoid
- (2) Attenuated or killed pathogens
- (3) Interferons
- (4) Antigenic proteins

122. कॉलम I व II का मिलान कीजिए :-

कॉलम I		कॉलम II	
(i)	कस्कूटा	(a)	आंशिक परजीवी
(ii)	कंठलताएँ	(b)	पूर्ण परजीवी
(iii)	विस्कम	(c)	सहभोजी

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

123. अनुषंगी (सेटेलाइट) डीएनए को किस आधार पर सुक्ष्म अनुषंगी, लघुअनुषंगी आदि में वर्गीकृत किया गया है :-

- (1) क्षार घटकों के आधार पर
- (2) खंडों की लंबाई के आधार पर
- (3) पुनरावृत्ति ईकाईयों के आधार पर
- (4) उपरोक्त सभी

124. निम्न में से कौन टीके की तरह वर्गीकृत नहीं है ?

- (1) टॉक्सॉइड के रूप में जीवाणुक विष (टॉक्सिन)
- (2) क्षीणीकृत या मृत रोगजनक
- (3) इन्टरफेरोन्स
- (4) प्रतिजन प्रोटीन्स

<p>125. Which type of Pollination is quite rare in flowering plants ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Entomophilly (2) Anemophilly (3) Zoophily (4) Hydrophily 	<p>125. किस प्रकार का परागण पृष्ठीय पादपों में दुलभतम होता है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) कीटपरागण (2) वायुपरागण (3) जंतु परागण (4) जल परागण
<p>126. How many statements are correct regarding biochemical oxygen demand ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (A) Amount of O₂ required by microbes to decompose organic waste. (B) Amount of O₂ produced by microbes on decomposing organic waste (C) Amount of O₂ required by microbes to survive. <ol style="list-style-type: none"> (1) A and B (2) Only B (3) Only A (4) A, B and C 	<p>126. जैविक रासायनिक ऑक्सीजन माँग के संदर्भ मे कितने कथन सत्य है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> (A) O₂ की मात्रा जो कार्बनिक अपशिष्ट के अपघटन के लिए सूक्ष्मजीवियों को आवश्यक है। (B) O₂ की मात्रा जो कार्बनिक अपशिष्ट के अपघटन में सूक्ष्मजीवियों द्वारा उत्पादित है। (C) O₂ की मात्रा जो सूक्ष्मजीवियों के रहने के लिए आवश्यक है। <ol style="list-style-type: none"> (1) A तथा B (2) केवल B (3) केवल A (4) A, B तथा C
<p>127. If the number of chromosomes in pollen grain are 28. Then what will be the number of chromosome in the cell of nucellus :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 14 (2) 28 (3) 56 (4) 84 	<p>127. यदि परागकण में गुणसूत्र की संख्या 28 है तो बीजाण्डकाय में गणुसूत्र की संख्या बताईए :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 14 (2) 28 (3) 56 (4) 84
<p>128. A child has blood groups 'O'. If father has blood group 'A' and Mother has blood group 'B' work out the genotypes of the parents.</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) I^AI^A and I^BI⁰ (2) I^AI⁰ and I^BI⁰ (3) I^AI⁰ and I⁰I⁰ (4) I⁰I⁰ and I^BI^B 	<p>128. एक बच्चे का रक्त समूह 'O' है व उसकी माता का 'B' व पिता का 'A' है। तो पिता व माता का क्रमशः रक्त समूह बताओ :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) I^AI^A तथा I^BI⁰ (2) I^AI⁰ तथा I^BI⁰ (3) I^AI⁰ तथा I⁰I⁰ (4) I⁰I⁰ तथा I^BI^B

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>129. Which of the following statement(s) is/are incorrect among the options given below ?</p> <p>(A) Speciation is generally a function of time
 (B) Conventional taxonomic methods are suitable for Identification of microbial species
 (C) Loss of Biodiversity in a region lead to increased resistance to Environmental disturbances
 (D) Hotspots have minimum species diversity</p> <p>(1) A only (2) B, C and D
 (3) A and B (4) D only</p> <p>130. In a population birth rate is 0.15 and death rate is 0.08 during a unit time period what is the value of r (intrinsic rate of natural increase) for given population ?</p> <p>(1) 0.23 (2) 0.07
 (3) 0.05 (4) 0.25</p> <p>131. Components of ecosystem are ?</p> <p>(a) Energy input source
 (b) Abiotic component
 (c) Decomposers
 (d) Biogeochemical cycle</p> <p>(1) a, b, c (2) b, c, d
 (3) a, b, c, d (4) a, c, d</p> <p>132. Flow of warm water currents to Peru and Ecuador due to warming of Pacific ocean water is called as :-</p> <p>(1) EL Nino effect
 (2) LA-NiNA effect
 (3) Ozone hole
 (4) Both 1 and 3</p> | <p>129. नीचे दिये गये कथनों में से कितने कथन असत्य है ?</p> <p>(A) प्रजातिकरण सामान्यत समय का लक्षण है।
 (B) सूक्ष्मजीवों की पहचान के लिए पारम्परिक वर्गीकी तरीके उपर्युक्त है।
 (C) जैवविविधता में क्षति से वातावरणीय बाधाओं के प्रति प्रतिरोधकता बढ़ती है।
 (D) हॉटस्पॉट की जैव विविधता न्यूनतम होती है।</p> <p>(1) केवल A (2) B, C एवं D
 (3) A एवं B (4) केवल D</p> <p>130. एक समष्टि की इकाई समय में जन्मदर 0.15 व मृत्युदर 0.08 है, तो उसकी r (प्राकृतिक वृद्धि की आन्तरिक दर का मान क्या होगा)</p> <p>(1) 0.23 (2) 0.07
 (3) 0.05 (4) 0.25</p> <p>131. पारिस्थितिक तंत्र के घटक है :-</p> <p>(a) उर्जा निवेश स्रोत
 (b) अजैविक घटक
 (c) अपघटक
 (d) जैव भू रासायनिक चक्र</p> <p>(1) a, b, c (2) b, c, d
 (3) a, b, c, d (4) a, c, d</p> <p>132. प्रशांत महासागर के गर्म पानी के प्रभाव के कारण पेरू व इक्वेडार की ओर गर्म पानी प्रवाह को कहते हैं।</p> <p>(1) एल निनो प्रभाव
 (2) ला निना प्रभाव
 (3) ओजोन छिद्र
 (4) 1 व 3 दोनों</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>133. How many of the following are not concerned with global warming ?</p> <p>(A) Three mile island and chernobyl incidents.
 (B) El-Nino and La-Nina
 (C) Montreal protocol
 (D) Skin cancer and cataract
 (E) CO₂ fertilisation effect</p> <p>(1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) 1</p> <p>134. Datura plant is source of :</p> <p>(1) Depresant
 (2) Stimulant
 (3) Hallucinogen
 (4) Pain killer</p> <p>135. According to Darwinian view "Nature has selected only long neck giraffe while small neck giraffe were wiped out"
 Which type of natural selection is this ?</p> <p>(1) Stabilising selection
 (2) Directional selection
 (3) Disruptive selection
 (4) It can not be considered as an example of natural selection.</p> <p>136. Which of following the statement is correct ?</p> <p>(1) Atrial depolarization is represented by T-wave of ECG
 (2) End of P-wave marks end of diastole
 (3) In ECG, QRS complex represents ventricular depolarization
 (4) Absent T-wave show Atrial hypertrophy</p> | <p>133. निम्न में से कितने विश्वव्यापी उष्णता से सम्बन्धित नहीं है ?</p> <p>(A) श्री माइल आयलैंड और चेर्नोबिल दुर्घटना
 (B) अल-नीनो और ला-नाइना
 (C) मोनट्रियल प्रोटोकाल
 (D) त्वचा कैंसर और मोतियाबिंद
 (E) CO₂ निषेचन प्रभाव</p> <p>(1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) 1</p> <p>134. धतूरा पादप का उपयोग किसके निर्माण में होता है ?</p> <p>(1) अवसादक ड्रग्स
 (2) उद्वीपक ड्रग्स
 (3) हेलुसिनोजन ड्रग्स
 (4) दर्द मारक ड्रग्स</p> <p>135. डार्विन के मत के अनुसार "प्रकृति ने केवल लम्बी गर्दन वाले जिराफ का चयन किया जबकि छोटी गर्दन वाले जिराफ का सफाया हो गया"
 यह किस प्रकार का प्राकृतिक वरण है ?</p> <p>(1) स्थायीकारी वरण
 (2) दिशात्मक वरण
 (3) विदारक वरण
 (4) यह प्राकृतिक वरण का उदाहरण नहीं माना जाता है।</p> <p>136. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?</p> <p>(1) आलिंदीय विधुवण ECG की T-तंग द्वारा प्रदर्शित होता है
 (2) P-तंग का अन्त अनुशिथिलन के अन्त को प्रदर्शित करता है।
 (3) ECG में, QRS सम्मिश्र निलयी विधुवण को प्रदर्शित करता है।
 (4) T-तंग की अनुपस्थिति आलिंदीय हाइपरट्रॉफी दशार्ती है।</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<p>137. Ozone hole leads to :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Greenhouse effect Leaching Acid rain Reaching of UV radiation to earth 	<p>137. ओजोन हिड्र का परिणाम होगा :-</p> <ol style="list-style-type: none"> हरित ग्रह प्रभाव निक्षालण अम्ल वर्षा पृथ्वी पर UV किरणों का पहुचना
<p>138. Logistic growth can be shown by</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{dN}{dt} = rN$ $\frac{dt}{dN} = N$ $\frac{dN}{dt} = rN \left(\frac{K - N}{K} \right)$ $\frac{dN}{dt} = KN \left(\frac{K - N}{K} \right)$ 	<p>138. लोजिस्टिक वृद्धि दर्शायी जा सकती है-</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{dN}{dt} = rN$ $\frac{dt}{dN} = N$ $\frac{dN}{dt} = rN \left(\frac{K - N}{K} \right)$ $\frac{dN}{dt} = KN \left(\frac{K - N}{K} \right)$
<p>139. The strongest evidence for change over a long period of times comes from :</p> <ol style="list-style-type: none"> DNA Fossils Embryo Direct observations of living species 	<p>139. लंबे समय में हुए बदलाव का सबसे बेहतर प्रमाण मिलता है -</p> <ol style="list-style-type: none"> DNA से जीवाशमों से भ्रूण से जीवित प्राणियों के अध्ययन से
<p>140. Optional or occasional association between two organism in which both are benifited is called:-</p> <ol style="list-style-type: none"> Mutualism Protocooperation Commensalism Helotism 	<p>140. दो जीवों के बीच का विकल्पी या अवसरवादी संबंध जिसमें दोनों जीवों का लाभ होता है, कहलाता है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> सहजीवन प्राक्सहयोगिता सहभोजिता हेलोटिज्म
<p>141. Which is responsible for controlling the copy number of linked DNA in a plasmid ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Ori Selectable marker Cloning site Restriction endonuclease 	<p>141. संवाहक में जोड़े गए DNA के प्रतिरूपों की संख्या के लिए कौन उत्तरदायी है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Ori वरण योग्य चिन्हक क्लोनिंग स्थल प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लियेज

- | <p>142. In the list given below how many structures are haploid ?</p> <p>Pollen mother cell, Antipodal cell, Male gamete, Pollen grain, Synergid, Nucellus, Funicle, Perisperm, Integuments, Megaspore, Microspore tetrad.</p> <p>(1) Five (2) Six
 (3) Four (4) Seven</p> | <p>142. दी गई सूची में कितनी संरचना अगुणित है ?</p> <p>परागमातृ कोशिका, प्रतिव्यासत कोशिका, नर युग्मक, परागकण, सहाय कोशिका, बीजाण्डकाय, बीजावण्डवृन्त, परिभ्रूणपोष, अध्यावरण, गुरुबीजाणु, लघुबीजाणु चतुष्क</p> <p>(1) पाँच (2) छः
 (3) चार (4) सात</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|--|------------------|-----|----------------------------|-----|--------------------------------|-----|-------|------|----------------|-----|-----|-------|------------------------------------|-----|-----------|------|-------------------------------------------------------|
| <p>143. During protein synthesis when complete polypeptide is synthesised and translation is terminated, this polypeptide is separated from last tRNA molecule by the activity of</p> <p>(1) Stop codon (2) Elongation factor
 (3) Release factor (4) rRNA</p> | <p>143. प्रोटीन संश्लेषण के समय जब पूर्ण पॉलीपेप्टाइड बन जाती है और जब अनुवादन पूरा हो जाता है तो यह पॉलीपेप्टाइड किसकी क्रिया द्वारा अंतिम tRNA से अलग की जाती है।</p> <p>(1) समापक प्रकृट (2) दीर्घीकरण कारक
 (3) विमुक्तिकारक (4) rRNA</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>144. Match the columns :-</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Column-I</th> <th></th> <th>Column-II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A)</td> <td><i>Pseudomonans putida</i></td> <td>(i)</td> <td>Resistant for cotton boll worm</td> </tr> <tr> <td>(B)</td> <td>ELISA</td> <td>(ii)</td> <td>oil eating bug</td> </tr> <tr> <td>(C)</td> <td>ROP</td> <td>(iii)</td> <td>test to detect antibodies in blood</td> </tr> <tr> <td>(D)</td> <td>Bt-cotton</td> <td>(iv)</td> <td>Codes for proteins involved in replication of plasmid</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) A–ii, B–iii, C–iv, D–i
 (2) A–i, B–iii, C–iv, D–ii
 (3) A–ii, B–iii, C–i, D–iv
 (4) A–iv, B–iii, C–ii, D–i</p> | | | Column-I | | Column-II | (A) | <i>Pseudomonans putida</i> | (i) | Resistant for cotton boll worm | (B) | ELISA | (ii) | oil eating bug | (C) | ROP | (iii) | test to detect antibodies in blood | (D) | Bt-cotton | (iv) | Codes for proteins involved in replication of plasmid |
| | Column-I | | Column-II | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (A) | <i>Pseudomonans putida</i> | (i) | Resistant for cotton boll worm | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (B) | ELISA | (ii) | oil eating bug | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (C) | ROP | (iii) | test to detect antibodies in blood | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (D) | Bt-cotton | (iv) | Codes for proteins involved in replication of plasmid | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-II
(A)	स्यूडोमोनास प्यूटिडा	(i)	मुकुल कृमि के लिए प्रतिरोधी
(B)	ELISA	(ii)	तेल को खाने वाला बग
(C)	ROP	(iii)	रक्त में प्रतिरक्षी की उपस्थिति की जाँच
(D)	Bt-कपास	(iv)	प्लाज्मिड के प्रतिकृति में भाग लेने वाले प्रोटीन का कूट लेखन

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

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>145. Formation of embryo directly from egg without fertilization is known as :-</p> <p>(1) Parthenocarpy (2) Apogamy
 (3) Apospory (4) Parthenogenesis</p> <p>146. Amenorrhea may occur :-</p> <p>(1) After Menarche
 (2) Before Menopause
 (3) During Pregnancy
 (4) All of the above</p> <p>147. The bacterium <i>Bacillus thuringiensis</i> is widely used in contemporary biology as :-</p> <p>(1) Source of industrial enzyme
 (2) Indicator of water pollution
 (3) Insecticide
 (4) Agent for production of dairy products</p> <p>148. How many nuclei participate in double fertilization ?</p> <p>(1) Six (2) Two (3) Five (4) Three</p> <p>149. Tropical areas are having greatest biodiversity because :-</p> <p>(1) More solar energy is available in tropics.
 (2) They have less seasonal changes.
 (3) They had a long undisturbed evolutionary time
 (4) All of these</p> <p>150. Choose the hormone which is called anti-abortion or pregnancy hormone :-</p> <p>(1) Estrogen (2) Progesterone
 (3) (1) and (2) both (4) GnRH</p> | <p>145. अण्ड कोशिका से प्रत्यक्ष रूप से बिना निषेचन के भ्रूण का निर्माण कहलाता है -</p> <p>(1) अनिषेकफलन (2) अपयुग्मन
 (3) अपबीजाणुता (4) अनिषेकजनन</p> <p>146. एमेनोरिया (Amenorrhea) हो सकता है-</p> <p>(1) मीनार्क (रजोदर्शन) के पश्चात्
 (2) रजोनिवृत्ति से पहले
 (3) सगर्भता के दौरान
 (4) उपरोक्त सभी</p> <p>147. बैसिलस थुरिनजिएंसिस नामक बैक्टीरियम का समकालीन जीवविज्ञान में किस रूप में व्यापक उपयोग किया जाता है :-</p> <p>(1) औद्योगिक उत्प्रेरक का स्रोत
 (2) जल प्रदूषण का संकेतक
 (3) कीटनाशक
 (4) डेयरी उत्पादों का उत्पादन-साधन</p> <p>148. द्विनिषेचन में कितने केन्द्रक भाग लेते है ?</p> <p>(1) छः (2) दो (3) पाँच (4) तीन</p> <p>149. उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में जैव-विविधता अधिकतम होती है क्योंकि :-</p> <p>(1) उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में अधिक सौर ऊर्जा उपलब्ध है।
 (2) वहाँ मौसमी परिवर्तन कम होते है।
 (3) इन्हें एक लम्बा, बिना किसी बाधा के विकास का समय मिला
 (4) उपरोक्त सभी</p> <p>150. प्रतिगर्भपात हॉर्मोन अथवा सगर्भता हॉर्मोन कहे जाने वाले हॉर्मोन का चयन कीजिए-</p> <p>(1) एस्ट्रोजन (2) प्रोजेस्ट्रॉन
 (3) (1) तथा (2) दोनों (4) GnRH</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ALLEN

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>151. Genetic drift operates in :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Non reproductive population. (2) Fast reproductive population. (3) Large isolated population. (4) Small isolated population. <p>152. Which of the following is not an extra embryonic membrane in human :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Corona radiata (2) Yolk sac (3) chorion (4) allantois <p>153. Who among the following is not a naturalist ?</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Darwin (2) Lamarck (3) Wallace (4) Malthus <p>154. Red data book is published by :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) IUCN (2) ICZN (3) ICBN (4) WWF <p>155. For a DNA to function as a cloning vector the most essential requirement is :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Multiple restriction sites (2) Several selectable markers (3) Circular nature (4) 'ori' sequence <p>156. Use of expensive metals in vehicular exhausts is a step to control atmospheric pollution. They are used in which of the following ?</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Catalytic converters (2) Electrostatic precipitator (3) Scrubbers (4) Incinerator | <p>151. आनुवांशिक विचलन संचालित होता है -</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) अजननात्मक जनसंख्या में (2) शीघ्र जनन करने वाली जनसंख्या में (3) वृहद् पृथक्कृत जनसंख्या में (4) लघु पृथक्कृत जनसंख्या में <p>152. निम्न में से कौनसी मानव में एक अतिरिक्त भ्रूणीय द्विल्ली नहीं है ?</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) कोरोना रेडिएटा (2) पीतककोष (3) कोरियॉन (4) एलेन्टॉइस <p>153. निम्न में से कौन से एक प्रकृतिविज्ञानी नहीं है-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) डार्विन (2) लैमार्क (3) वैलेस (4) माल्थस <p>154. रेड डाटा पुस्तक किसके द्वारा प्रकाशित की जाती है।</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) IUCN (2) ICZN (3) ICBN (4) WWF <p>155. किसी DNA के क्लोरीनिंग संवाहक के रूप में उपयोग होने के लिए सबसे महत्वपूर्ण आवश्यकता क्या होती है :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) कई सारे प्रतिबंधन स्थल (2) कई चयनात्मक मार्कर (3) वृताकार प्रकृति (4) 'ori' शृंखला <p>156. वाहन निकास में महंगी धातुओं का प्रयोग वातावरणीय प्रदूषण नियंत्रण का एक पद है। वे निम्न में से किसमें प्रयुक्त की जाती है।</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) केटालिटिक कर्नवटर (2) इलेक्ट्रोस्टेटिक प्रेसिपिटेटर (3) स्क्रवर (4) इनसिनरेटर |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<p>157. Cleavage gets slow and stop in which stage ?</p> <p>(1) Blastula (2) Morula (3) Gastrula (4) Neurula</p>	<p>157. विदलन किस अवस्था में धीमा पड़ जाता तथा रुक जाता है-</p> <p>(1) कोरकपुटी (2) तूतक (मोरूला) (3) गैस्ट्रुला (4) न्यूरूला</p>
<p>158. Which disorder occurs due to silica dust ?</p> <p>(1) Siderosis (2) Anthracosis (3) Sillicosis (4) Asbestosis</p>	<p>158. सिलिका धूल के कारण कौनसा रोग होता है?</p> <p>(1) सिडरोसीस (2) एन्थ्रेकोसीस (3) सिलिकोसीस (4) एस्बेस्टोसीस</p>
<p>159. Which of the following is incorrect statement regarding sericulture ?</p> <p>(1) Silk is composed of fibroin (80%) and sericin (20%) protein. (2) Silk glands are modified salivary glands of the caterpillar larva of silk moth. (3) Pebrine is a common protozoan disease of silk worm. (4) The process of removing threads from killed cocoon is called as stifling.</p>	<p>159. रेशमकीट पालन (सेरीकल्चर) से सम्बन्धित निम्न मे से कौनसा कथन गलत है-</p> <p>(1) रेशम में फाइब्रॉइन (80%) तथा सेरिसिन (20%) प्रोटीन होता है। (2) रेशम कीट के कैटर पिलर लारवा में रेशम ग्रन्थियाँ रूपान्तरित लार ग्रन्थियाँ होती है। (3) पेब्राइन रेशमकीट का सामान्य प्रोटोजोअन रोग है। (4) मरे हुए कोकून से धागा निकालना स्टिफलिंग कहलाता है।</p>
<p>160. Most of the petrocrops belong to family</p> <p>(1) Leguminoase (2) Euphorbiaceae (3) Rutaceae (4) Malvaceae</p>	<p>160. मुख्य रूप से पेट्रोलियम पादप किस कुल से सम्बंधित है -</p> <p>(1) लेगुमिनोसी (2) यूफोर्बियेसी (3) रूटेसी (4) मालवेसी</p>
<p>161. Due to the presence of _____ fossils of pollen grains are always found in good condition.</p> <p>(1) Pectin (2) Cellulose (3) Pollen kitt (4) Sporopollenin</p>	<p>161. _____ की उपस्थिति से परागकण के जीवाश्म हमेशा अच्छी अवस्था में पाए जाते है :-</p> <p>(1) पेक्टिन (2) सैल्यूलोज (3) पोलन किट (4) स्पोरोपोलिनिन</p>
<p>162. Which of the following method is crucial for disposal of hospital waste ?</p> <p>(1) Incineration (2) Recycling (3) Sanitary land fills (4) Composting</p>	<p>162. अस्पतालों अपशिष्ट के निदान के लिए अनिवार्य तरिका है।</p> <p>(1) इनसिनरेशन (2) पुनःचक्रण (3) सेनेटरी लेण्ड फिलिंग (4) कम्पोस्टिंग</p>

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>163. The main challenge for production of insulin using rDNA techniques was -</p> <ol style="list-style-type: none"> Getting the insulin gene transcribed correctly Getting the insulin gene translated correctly To prevent the consumption of insulin by host cell Getting insulin assembled into a mature form <p>164. How many megaspor母 cells are required for the formation of 200 functional megaspores:-</p> <ol style="list-style-type: none"> 100 50 200 25 <p>165. Formation of embryo directly from nucellus or integument is :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Apospory Apogamy Adventitious embryony Diplospory <p>166. When released from ovary, human egg contains :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1Y chromosome 2X chromosome 1X chromosome XY chromosome <p>167. To avoid predation Monarch butterfly became distasteful. It is –</p> <ol style="list-style-type: none"> Acquired from other butterflies Acquired during cater-pillar stage It produced by it self It acquires during fertilization | <p>163. rDNA तकनीक का प्रयोग करते हुये इंसुलिन के उत्पादन की मुख्य चुनौती थी -</p> <ol style="list-style-type: none"> इंसुलिन जीन का सही से अनुलेखन इंसुलिन जीन का सही से अनुवादन परपोषी कोशिका द्वारा इंसुलिन को पाचन (सेवन) से बचाना इंसुलिन को परिपक्वत रूप में संगलित करना <p>164. 200 क्रियाशील गुरुबीजाणु निर्माण के लिए कितनी गुरुबीजाणु मातृ कोशिकाए आवश्यक होगी ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 100 50 200 25 <p>165. बीजाण्डकाय या बीजाण्डवरण से प्रत्यक्ष रूप से भ्रूण का निर्माण कहलाता है।</p> <ol style="list-style-type: none"> अपबीजाणुता अपयुग्मन अपस्थानिक भ्रूणता द्विबीजाणुता <p>166. मनुष्य के अण्डाशय में अंडोत्सर्ग के समय अंडे में होते है :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1Y chromosome 2X chromosome 1X chromosome XY chromosome <p>167. शिकार बनने से बचने के लिए मोनार्क तितली में बुरे स्वाद वाला पदार्थ होता है जो-</p> <ol style="list-style-type: none"> यह दूसरी तितलियों से प्राप्त करती है। यह कैटर पिलर अवस्था में प्राप्त करती है। यह स्वयं बनाती है यह निषेचन अवस्था के दौरान प्राप्त करती है। |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<p>168. Leghorn is a breed of chicken which is famous for:-</p> <ol style="list-style-type: none"> Games and cock fighting Fat Eggs Wings 	<p>168. लेगहॉर्न मुर्गे की एक नस्ल है जो की प्रसिद्ध है, के लिए :-</p> <ol style="list-style-type: none"> खेल तथा मुर्गा लड़ाई वसा अण्डे पंख
<p>169. Which of the following is true regarding exponential growth?</p> <ol style="list-style-type: none"> No population can grow naturally exponentially for long Exponential growth slows down as the population reaches its lag phase Bacterial colonies have been observed to maintain arithmetic growth always Exponential growth is a commonly observed in large, slow-growing species such as humans and elephants 	<p>169. निम्न में से कौन-सा कथन चर घातांकी वृद्धि के लिए सत्य है?</p> <ol style="list-style-type: none"> कोई जनसंख्या लम्बे समय तक प्राकृतिक रूप से चर घातांकी वृद्धि नहीं कर सकती। चर घातांकी वृद्धि धीमी पड़ जाती है, जब जनसंख्या लेग (lag) अवस्था में पहुंचती है। बैक्टीरियल कॉलोनी चर घातांकी वृद्धि को सदैव बनाए रखती है। चर घातांकी वृद्धि सामान्यतया बड़े, धीमे-वृद्धि करने वाली प्रजातियों जैसे-मनुष्य और हाथी में पाई जाती है।
<p>170. Which one is example of hemi parasite on mango stem ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Rafflesia Cuscuta Loranthus Cuckoo bird 	<p>170. आम पर आंशिक तना परजीवी का उदाहरण है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> रेफ्लेशिया अमरबेल लोरेन्थस कुकु पक्षी
<p>171. The technique of genetic engineering include :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Creation of recombinant DNA Gene cloning Gene Transfer All of the above 	<p>171. निम्न तकनीकों में से अनुवांशिक इंजीनियरिंग में कौन सम्मिलित है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> पुनर्योगज डीएनए का निर्माण जीन क्लोनिंग जीन स्थानांतरण उपर्युक्त सभी
<p>172. Minamata disease is caused by excess of :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Mg Hg DDT Nitrates 	<p>172. किसकी अधिकता से मिनामाटा रोग होता है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Mg Hg DDT नाइट्रेट्स

<p>173. What shall not be the effect of destruction of wild life ?</p> <p>(1) Loss of disease resistance wild gene (2) Soil erosion (3) Ozone depletion (4) Green house effect</p> <p>174. Examine the table given below :</p>	<p>173. वन्य जीवन के नष्ट होने पर क्या प्रभाव नहीं होगा ?</p> <p>(1) रोग प्रतिरोधक जंगली जीन की हानि (2) भूमि अपरदन (3) ऑजोन अपक्षय (4) हरित गृह प्रभाव</p> <p>174. निम्नलिखित तालिका का परीक्षण करें :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th><th>Contraceptive method</th><th>Device</th><th>Action</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(i)</td><td>A</td><td>Condom</td><td>Ovum and sperm are prevented from physically meeting</td></tr> <tr> <td>(ii)</td><td>IUD's (Intra uterine devices)</td><td>B</td><td>Make the uterus unsuitable for implantation and cervix hostile to sperm</td></tr> <tr> <td>(iii)</td><td>Hormonal method</td><td>C</td><td>inhibits ovulation</td></tr> </tbody> </table>		Contraceptive method	Device	Action	(i)	A	Condom	Ovum and sperm are prevented from physically meeting	(ii)	IUD's (Intra uterine devices)	B	Make the uterus unsuitable for implantation and cervix hostile to sperm	(iii)	Hormonal method	C	inhibits ovulation
	Contraceptive method	Device	Action														
(i)	A	Condom	Ovum and sperm are prevented from physically meeting														
(ii)	IUD's (Intra uterine devices)	B	Make the uterus unsuitable for implantation and cervix hostile to sperm														
(iii)	Hormonal method	C	inhibits ovulation														

Choose the correct option :-

	A	B	C
1.	Hormonal	LNG-20	Saheli
2.	Barrier	Multiload 375	Mala-D
3.	Natural method	LNG-20	Saheli
4.	Barrier	LNG-20	Mala-D

	गर्भनिरोधक उपाय	युक्ति	क्रिया
(i)	A	कण्डोम	शुक्राणु एवं अण्डाणु को भौतिक रूप से मिलने से रोकना
(ii)	IUD's (अंतः गर्भाशयी युक्ति)	B	रोपण हेतु गर्भाशय को अनुपयुक्त बनाना तथा ग्रीवा को शुक्राणु का विरोधी बनाते हैं।
(iii)	हार्मोनल उपाय	C	अण्डोत्सर्ग को रोकते हैं।

निम्न में से सही विकल्प का चुनाव कीजिए :-

	A	B	C
1.	हार्मोनल	LNG-20	सहेती
2.	अवरोधक	मल्टिलोड 375	माला-D
3.	प्राकृतिक विधि	LNG-20	सहेती
4.	अवरोधक	LNG-20	माला-D

- | <p>175. Which of the following drug interferes with dopamine & produce euphoria :-</p> <p>(1) Benzodiazapine (2) Hasish
 (3) LSD (4) Coca alkaloid</p> <p>176. Most feared property of malignant tumours is :-</p> <p>(1) Metachrosis
 (2) Contact inhibition
 (3) Metastasis
 (4) 1 & 3 both</p> <p>177. Match the following column :</p> | <p>175. निम्न मे से कौनसी औषधि, डोपामिन के कार्य को अवरुद्ध कर, युफोरिया पेदा करती है :-</p> <p>(1) बैंजोडाइएजापाइन (2) हशिस
 (3) LSD (4) कोका एल्केलोइड</p> <p>176. दुर्दम अर्बुदों का सबसे डरावना गुण है :-</p> <p>(1) रंग बदलने की योग्यता
 (2) संस्पर्श संदमन
 (3) मेटास्टेसिस
 (4) 1 व 3 दोनों</p> <p>177. कॉलम I का कॉलम II से मिलान कीजिए :</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|----|------------------------|-----|---------------|----|-------------------|------|------------------------|----|---------------------------|-------|-------------|----|----------------|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|--|----------------|----|----------------------|-----|---------------|----|---------------|------|--------------------------|----|---------------------|-------|--------------|----|----------------|------|------------|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Column-I</th> <th></th> <th>Column-II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td>Rivet-Poper Hypothesis</td> <td>(i)</td> <td>Edward Wilson</td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>Biodiversity term</td> <td>(ii)</td> <td>Alexander Von Humboldt</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>Species-area relationship</td> <td>(iii)</td> <td>A.G.Tansley</td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td>Ecosystem term</td> <td>(iv)</td> <td>Paul Ehrlrich</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
 (2) A-ii, B-iv, C-iii, D-i
 (3) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
 (4) A-iii, B-ii, C-i, D-iv</p> <p>178. Upright pyramid of number is absent in :-</p> <p>(1) Pond
 (2) Grassland
 (3) Lake
 (4) Tree-dominated forest</p> | | Column-I | | Column-II | A. | Rivet-Poper Hypothesis | (i) | Edward Wilson | B. | Biodiversity term | (ii) | Alexander Von Humboldt | C. | Species-area relationship | (iii) | A.G.Tansley | D. | Ecosystem term | (iv) | Paul Ehrlrich | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>कॉलम-I</th> <th></th> <th>कॉलम-II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td>रिवेट-पोपर परिकल्पना</td> <td>(i)</td> <td>एडवर्ड विल्सन</td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>जैवविविधता पद</td> <td>(ii)</td> <td>एलैक्जेण्डर वॉन हम्बॉल्ट</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>जाति-क्षेत्र सम्बंध</td> <td>(iii)</td> <td>ए.जी.टेन्सले</td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td>पारितंत्र शब्द</td> <td>(iv)</td> <td>पॉल एहरलिक</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
 (2) A-ii, B-iv, C-iii, D-i
 (3) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
 (4) A-iii, B-ii, C-i, D-iv</p> <p>178. संख्या का सीधा पिरामिड किसमें अनुपस्थित होता है ?</p> <p>(1) तालाब में
 (2) घासस्थल में
 (3) झील में
 (4) वृक्ष-प्रभावी वर्नों में</p> | | कॉलम-I | | कॉलम-II | A. | रिवेट-पोपर परिकल्पना | (i) | एडवर्ड विल्सन | B. | जैवविविधता पद | (ii) | एलैक्जेण्डर वॉन हम्बॉल्ट | C. | जाति-क्षेत्र सम्बंध | (iii) | ए.जी.टेन्सले | D. | पारितंत्र शब्द | (iv) | पॉल एहरलिक |
| | Column-I | | Column-II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A. | Rivet-Poper Hypothesis | (i) | Edward Wilson | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B. | Biodiversity term | (ii) | Alexander Von Humboldt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C. | Species-area relationship | (iii) | A.G.Tansley | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D. | Ecosystem term | (iv) | Paul Ehrlrich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | कॉलम-I | | कॉलम-II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A. | रिवेट-पोपर परिकल्पना | (i) | एडवर्ड विल्सन | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B. | जैवविविधता पद | (ii) | एलैक्जेण्डर वॉन हम्बॉल्ट | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C. | जाति-क्षेत्र सम्बंध | (iii) | ए.जी.टेन्सले | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D. | पारितंत्र शब्द | (iv) | पॉल एहरलिक | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>179. Pre historic cave art developed about around 18,000 years ago, was done by :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) <i>Homo sapiens neanderthalensis</i> (2) <i>Homo sapiens fossilis</i> (3) <i>Homo sapiens sapiens</i> (4) <i>Homo erectus pekinensis</i> <p>180. How many example given below are the example of in-situ conservation ?</p> <p>Tissue Culture, Pollen Bank, National Park, Biosphere reserve, Botanical garden</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Three (2) Two (3) One (4) Five | <p>179. प्रागैतिहासिक गुफा चित्रों की रचना लगभग 18000 वर्ष पूर्व इनके द्वारा विकसित की गई-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) होमो सैपियन्स निएण्डरथलोंसिस (2) होमो सैपियन्स फॉसिलिस (3) होमो सैपियन्स सैपियन्स (4) होमो इरेक्टस पेकिनेन्सिस <p>180. नीचे दिए गए उदाहरणों में कितने स्वःस्थाने संरक्षण के उदाहरण हैं ?</p> <p>उत्तक संर्वधन, पराग बैंक, राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, वनस्पतिय उद्यान</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) तीन (2) दो (3) एक (4) पाँच |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह