



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.

Test Pattern

NEET(UG)

MAJOR

महत्वपूर्ण निर्देश :

1. उत्तर पत्र के पृष्ठ-1 एवं पृष्ठ-2 पर ध्यानपूर्वक केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन से विवरण भरें।
2. 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।
3. इस पृष्ठ पर विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्र पर निशान लगाने के लिए केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन का प्रयोग करें।
4. रफ कार्य इस परीक्षा पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही करें।
5. 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।
6. परीक्षार्थी सुनिश्चित करें कि इस उत्तर पत्र को मोड़ा न जाए एवं उस पर कोई अन्य निशान न लगाएं। परीक्षार्थी अपना फॉर्म नम्बर प्रश्न पुस्तिका/उत्तर पत्र में निर्धारित स्थान के अतिरिक्त अन्यत्र न लिखें।
7. उत्तर पत्र पर किसी प्रकार के संशोधन हेतु व्हाइट फ्लुइड के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

Important Instructions :

1. On the Answer Sheet, fill in the particulars on **Side-1** and **Side-2** carefully with **blue/black** ball point pen only.
2. 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**.
3. Use **Blue/Black Ball Point Pen only** for writing particulars on this page/marking responses.
4. Rough work is to be done on the space provided for this purpose in the Test Booklet only.
5. **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.**
6. The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet. Do not write your Form No. anywhere else except in the specified space in the Test Booklet/ Answer Sheet.
7. 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

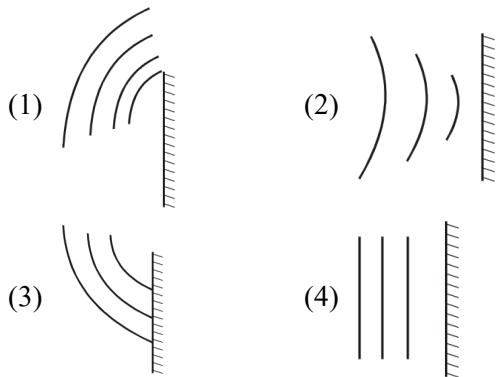
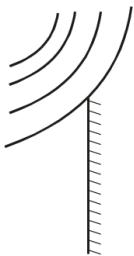
Centre Superintendent :

08082020

Major/Page 1/51

Topic : SYLLABUS-6

1. Spherical wavefronts shown in figure, strike a plane mirror. Reflected wavefronts will be as shown in



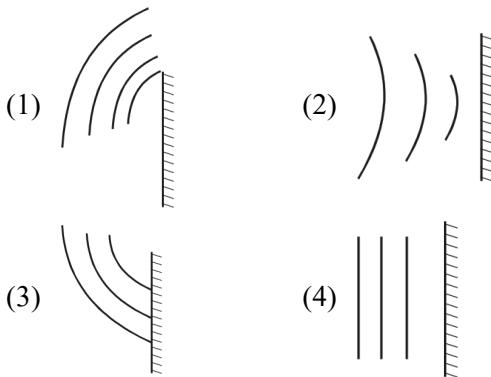
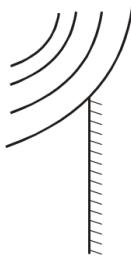
2. Two slits S_1 and S_2 illuminated by a white light source give a white central maxima. A transparent sheet of refractive index 1.25 and thickness t_1 is placed in front of S_1 . Another transparent sheet of refractive index 1.50 and thickness t_2 is placed in front of S_2 . If central maxima is not affected, then the ratio of $t_1 : t_2$ will be :-

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

3. In a Young's double slit experiment let β be the fringe width and let I_0 be the intensity at the central bright fringe. At a distance x from the central bright fringe the intensity will be :-

- (1) $I_0 \cos(x/\beta)$
- (2) $I_0 \cos^2(x/\beta)$
- (3) $I_0 \cos^2(\pi x/\beta)$
- (4) $(I_0/4) \cos^2(\pi x/\beta)$

1. चित्र में दर्शाये गये गोलीय तरंगाग्र, एक समतल दर्पण से टकराते हैं। उचित परावर्तित तरंगाग्र को निम्न में से कौनसा विकल्प प्रदर्शित करता है?



2. एक श्वेत प्रकाश स्रोत द्वारा प्रकाशित दो रेखाछिद्र S_1 और S_2 एक श्वेत केन्द्रीय उच्चिष्ठ बनाते हैं। 1.25 अपवर्तनांक और t_1 मोटाई की एक पारदर्शी शीट को S_1 के सामने रखा गया है। 1.50 अपवर्तनांक और t_2 मोटाई की एक अन्य पारदर्शी शीट को S_2 के सामने रखा गया है। यदि केन्द्रीय उच्चिष्ठ प्रभावित नहीं होता है, तो अनुपात $t_1 : t_2$ होगा :-

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

3. यंग द्वि-स्लिट प्रयोग में, मान लो फ्रिन्ज की चौड़ाई β है और केन्द्रीय चमकीली फ्रिन्ज की तीव्रता I_0 है। केन्द्रीय चमकीली फ्रिन्ज से x दूरी पर तीव्रता होगी। :-

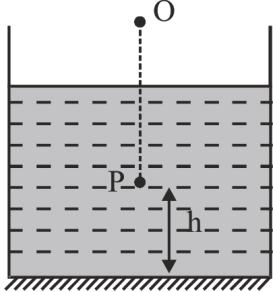
- (1) $I_0 \cos(x/\beta)$
- (2) $I_0 \cos^2(x/\beta)$
- (3) $I_0 \cos^2(\pi x/\beta)$
- (4) $(I_0/4) \cos^2(\pi x/\beta)$

ALLEN

- | | |
|--|---|
| <p>4. A linear aperture whose width is 0.02 cm is placed immediately in front of a lens of focal length 60 cm. The aperture is illuminated normally by a parallel beam of wavelength 5×10^{-5} cm. The distance of the first bright band of the diffraction pattern from the centre of the screen is :-</p> <p>(1) 0.20 cm (2) 0.15 cm
 (3) 0.225 cm (4) 0.25 cm</p> <p>5. In single slit diffraction, light of wavelength 5000 Å is used. Distance of screen from slit is 3m. Distance between 2nd dark and 1st dark fringe is 2 mm. The width of the slit is :-</p> <p>(1) 0.20 mm (2) 0.75 mm
 (3) 0.50 mm (4) 0.10 mm</p> <p>6. Plane polarised light is passed through a polaroid. On viewing through the polaroid we find that when the polaroid is given one complete rotation about the direction of the light, one of the following is observed.</p> <p>(1) The intensity of light gradually decreases to zero and remains at zero
 (2) The intensity of light gradually increases to a maximum and remains at maximum
 (3) There is no change in intensity
 (4) The intensity of light is twice maximum and twice zero</p> <p>7. If I_0 is the intensity of the principal maximum in the single slit diffraction pattern, then what will be its intensity when the slit width is doubled :-</p> <p>(1) I_0 (2) $\frac{I_0}{2}$ (3) $2I_0$ (4) $4I_0$</p> | <p>4. 0.02 cm चौड़ाई के एक रेखीय द्वारक को 60 cm. फोकस दूरी के किसी लेंस के सन्निकट सामने रखा गया है। द्वारक को 5×10^{-5} cm. तरंगदैर्घ्य के प्रकाश की समान्तर किरणपुंज द्वारा लम्बवत् प्रकाशित किया गया है। प्राप्त विवर्तन पैटर्न के प्रथम दीप्ति बैन्ड की पर्दे के केन्द्र से दूरी होगी :-</p> <p>(1) 0.20 cm (2) 0.15 cm
 (3) 0.225 cm (4) 0.25 cm</p> <p>5. एकल स्लिट विवर्तन में, 5000 Å तरंगदैर्घ्य का प्रकाश प्रयुक्त किया जाता है। पर्दे की स्लिट से दूरी 3 m है। 2nd निम्निष्ठ व 1st निम्निष्ठ के मध्य दूरी 2 mm है। स्लिट की चौड़ाई है :-</p> <p>(1) 0.20 mm (2) 0.75 mm
 (3) 0.50 mm (4) 0.10 mm</p> <p>6. एक ध्रुवक से समतल ध्रुवित प्रकाश गुजरता है। ध्रुवक को आपतित प्रकाश की दिशा के परितः एक पूर्ण चक्कर कराने पर निम्न में से क्या प्रेक्षित होगा :-</p> <p>(1) प्रकाश की तीव्रता धीरे-धीरे घटकर शून्य हो जाती है एवं शून्य ही रहती है।
 (2) प्रकाश की तीव्रता धीरे-धीरे बढ़कर अधिकतम हो जाती है और फिर अधिकतम ही बनी रहती है।
 (3) प्रकाश की तीव्रता में कोई परिवर्तन नहीं होता
 (4) दो बार तीव्रता अधिकतम एवं दो बार शून्य होती है।</p> <p>7. एकल झिरी विवर्तन प्रतिरूप में यदि केन्द्रीय उच्चिष्ठ की तीव्रता I_0 है तो झिरी की चौड़ाई दोगुनी करने पर यह तीव्रता होगी :-</p> <p>(1) I_0 (2) $\frac{I_0}{2}$ (3) $2I_0$ (4) $4I_0$</p> |
|--|---|

ALLEN

8. A plane mirror is placed at the bottom of the tank containing a liquid of refractive index μ . P is a small object at a height h above the mirror. An observer O-vertically above P outside the liquid see P and its image in the mirror. The apparent distance between object & its image will be :-

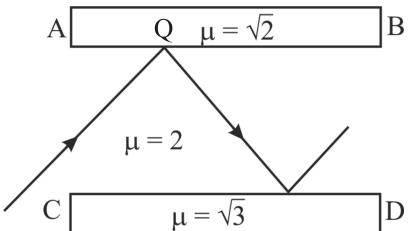


- (1) $2\mu h$ (2) $\frac{2h}{\mu}$
 (3) $\frac{2h}{\mu - 1}$ (4) $h \left(1 + \frac{1}{\mu}\right)$

9. A square wire of side 1 cm is placed perpendicular to the principal axis of a concave mirror of focal length 15 cm at a distance of 20 cm. The area enclosed by the image of the wire is :-

- (1) 4 cm^2 (2) 9 cm^2
(3) 6 cm^2 (4) 8 cm^2

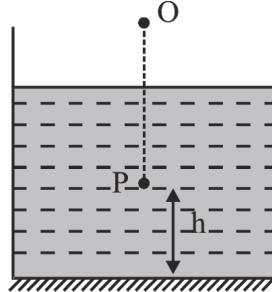
10. AB and CD are two slabs. The medium between the slabs has refractive index as shown in the figure. Minimum angle of incidence (in degrees) at Q, so that the ray is totally reflected by both the slabs is :-



- (1) 60° (2) 30° (3) 45° (4) 15°

8. A plane mirror is placed at the bottom of the tank containing a liquid of refractive index μ . P is a small object at a height h above the mirror. An observer O vertically above P outside the liquid see P and its image in the mirror. The apparent distance between P and its image is μh .

8. μ अपवर्तनांक वाले द्रव से भरे हुए एक बीकर की तली में एक समतल दर्पण स्थित है। दर्पण से h ऊँचाई पर एक वस्तु P स्थित है। वस्तु के ठीक ऊपर स्थित प्रेक्षक O, वस्तु P और इसके प्रतिबिम्ब को दर्पण में देखता है। वस्तु और इसके प्रतिबिम्ब के बीच की आभासी दूरी होगी:-

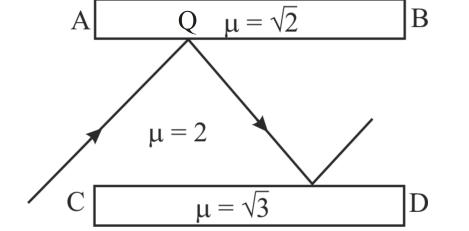


- (1) $2\mu h$ (2) $\frac{2h}{\mu}$
 (3) $\frac{2h}{\mu - 1}$ (4) $h \left(1 + \frac{1}{\mu}\right)$

9. 1 सेमी भुजा वाली एक वर्गाकार वस्तु को 15 सेमी फोकस दूरी वाले एक अवतल दर्पण से 20 सेमी की दूरी पर अवतल दर्पण के मुख्य अक्ष पर रखा जाता है तो तार के प्रतिबिम्ब द्वारा घिरा क्षेत्रफल होगा :-

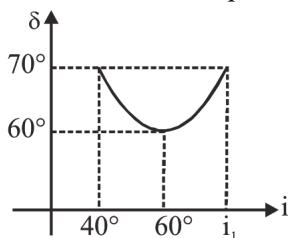
- (1) 4 cm^2 (2) 9 cm^2
(3) 6 cm^2 (4) 8 cm^2

10. AB और CD दो स्लैब हैं। स्लैब के बीच के माध्यम का अपवर्तनांक चित्र में दर्शाया गया है। Q पर आपतन का न्यूनतम कोण (डिग्री में) कितना होना चाहिए, ताकि किरण दोनों स्लैब द्वारा पूरी तरह से परावर्तित हो जाए ?



- (1) 60° (2) 30° (3) 45° (4) 15°

11. The curve of angle of incidence versus angle of deviation shown has been plotted for prism. The value of refractive index of the prism used is :



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

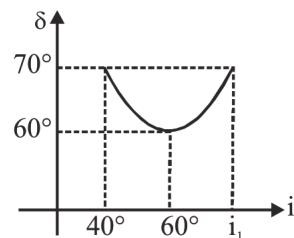
12. A diverging lens with magnitude of focal length 25 cm is placed at a distance of 15 cm from a converging lens of magnitude of focal length 20 cm. A beam of parallel light falls on the diverging lens. The final image formed is :

- (1) real and at a distance of 40 cm from the divergent lens
 (2) real and at a distance of 6 cm from the convergent lens
 (3) real and at a distance of 40 cm from convergent lens
 (4) virtual and at a distance of 40 cm from convergent lens.

13. A concave lens of focal length 20 cm placed in contact with a plane mirror acts as a

- (1) Convex mirror of focal length 10 cm
 (2) Concave mirror of focal length 40 cm
 (3) Concave mirror of focal length 60 cm
 (4) Concave mirror of focal length 10 cm

11. प्रिज्म के लिए आपतन कोण तथा विचलन कोण के मध्य एक ग्राफ खींचा गया है। प्रिज्म के अपवर्तनांक का मान होगा-



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

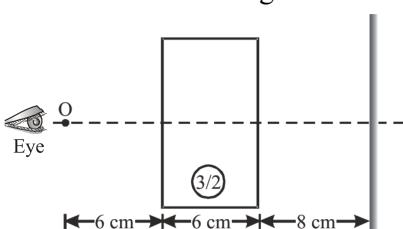
12. एक 25 cm परिमाण की फोकस दूरी के अपसारी लेन्स को एक 20 cm परिमाण की फोकस दूरी के अभिसारी लेन्स से 15 cm की दूरी पर रखा जाता है। एक समांतर प्रकाश पुंज अपसारी लेन्स पर आपतित होता है। परिणामी प्रतिबिम्ब होगा:

- (1) वास्तविक और अपसारी लेन्स से 40 cm दूरी पर
 (2) वास्तविक और अभिसारी लेन्स से 6 cm दूरी पर
 (3) वास्तविक और अभिसारी लेन्स से 40 cm दूरी पर
 (4) आभासी और अभिसारी लेन्स से 40 cm पर

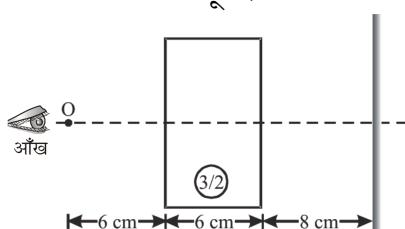
13. एक 20 cm फोकस दूरी वाले अवतल लेन्स को एक समतल दर्पण के साथ सम्पर्क में रखा जाता है। यह संयोजन व्यवहार करेगा-

- (1) 10 cm फोकस दूरी के उत्तल दर्पण जैसा
 (2) 40 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण जैसा
 (3) 60 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण जैसा
 (4) 10 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण जैसा

- | | |
|---|--|
| <p>14. Refractive index of violet, yellow and Red colour of light for a material of lens are 1.66, 1.64 & 1.62 respectively. If mean focal length of lens is 10cm Then chromatic abberation between the colour of violet and red will be</p> <p>(1) 0.625 cm (2) 0.125 m
 (3) 0.02 cm (4) 0 cm</p> <p>15. Two point white dots are 1 mm apart on a black paper. They are viewed by eye of pupil diameter 3 mm. Approximately, what is the maximum distance at which these dots can be resolved by the eye ? (Take wavelength of light = 500 nm)</p> <p>(1) 6 m (2) 3 m
 (3) 5 m (4) 1 m</p> <p>16. The least distance of vision of a longsighted person is 60 cm. By using a spectacle lens, this distance is reduced to 12 cm. The power of the lens is :-</p> <p>(1) + 5.0 D (2) +(20/3) D
 (3) -(10/3)D (4) + 2.0 D</p> <p>17. Find the distance of final image from mirror :-</p> | <p>14. किसी लेंस के पदार्थ का अपवर्तनांक बैंगनी, पीले व लाल रंगों के प्रकाश के लिये क्रमशः 1.66, 1.64 & 1.62 है। यदि लेंस की माध्य फोकस दूरी 10cm है तो बैंगनी व लाल रंगों के मध्य लेंस का वर्ण विपथन होगा</p> <p>(1) 0.625 cm (2) 0.125 m
 (3) 0.02 cm (4) 0 cm</p> <p>15. काले कागज पर दो श्वेत बिन्दु 1 मिमी की दूरी पर हैं। उन्हें 3 मिमी पुतली वाली आँख से देखा जाता है। लगभग वह अधिकतम दूरी क्या होगी जिस पर ये बिन्दु नेत्रों द्वारा विभेदित हो जाते हैं ? (प्रकाश की तरंगदैर्घ्य 500 nm लें)</p> <p>(1) 6 m (2) 3 m
 (3) 5 m (4) 1 m</p> <p>16. दूरदृष्टि दोष के एक व्यक्ति के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 60 सेमी है। चश्मे के लेन्स का प्रयोग करके यह दूरी घटाकर 12 सेमी कर दी जाती है। लेन्स की शक्ति है :-</p> <p>(1) + 5.0 D (2) +(20/3) D
 (3) -(10/3)D (4) + 2.0 D</p> <p>17. दर्पण से अन्तिम प्रतिबिम्ब की दूरी ज्ञात करो :-</p> |
|---|--|



- (1) 18 cm (2) 16 cm
 (3) 20 cm (4) 14 cm



- (1) 18 cm (2) 16 cm
 (3) 20 cm (4) 14 cm

- 18.** If maximum velocity with which an electron can be emitted from a photo cell is 4×10^8 cm/s, the stopping potential is (mass of electron = 9×10^{-31} kg) :-
- 30 volt
 - 45 volt
 - 59 volt
 - Information is insufficient
- 19.** An electron is moving through a field. It is moving (i) opposite an electric field (ii) perpendicular to a magnetic field as shown. For each situation the de-Broglie wavelength of electron :-
- (i)

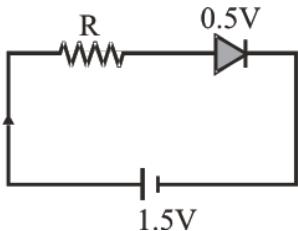
(ii)
- Increasing, Increasing
 - Increasing, Decreasing
 - Decreasing, Same
 - Same, Same
- 20.** An electron of stationary hydrogen atom passes from the fifth energy level to the ground level. The velocity that the atom acquired as a result of photon emission will be :
(m is the mass of the atom, R, Rydberg constant and h Planck's constant)
- | | |
|------------------------|------------------------|
| (1) $\frac{25m}{24hR}$ | (2) $\frac{24m}{25hR}$ |
| (3) $\frac{24hR}{25m}$ | (4) $\frac{25hR}{24m}$ |
- 18.** किसी प्रकाश विद्युत सेल में उत्सर्जित इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम चाल 4×10^8 cm/s है, निरोधी विभव होगा (इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान = 9×10^{-31} kg है)
- 30 volt
 - 45 volt
 - 59 volt
 - जानकारी अपर्याप्त है
- 19.** एक इलेक्ट्रॉन किसी क्षेत्र में गतिमान है, यह (i) किसी विद्युत क्षेत्र के विपरीत गतिमान हैं, (ii) किसी चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत गतिमान हैं जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। प्रत्येक स्थिति में इलेक्ट्रॉन की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्घ्य :-
- (i)

(ii)
- बढ़ेगी, बढ़ेगी
 - बढ़ेगी, घटेगी
 - घटेगी, अपरिवर्तित रहेगी।
 - दोनों स्थितियों में अपरिवर्तित रहेगी।
- 20.** किसी अचल हाइड्रोजन परमाणु का एक इलेक्ट्रॉन पाँचवें ऊर्जास्तर से न्यूनतम अवस्था स्तर को गमन करता है। तो फोटॉन उत्सर्जन के परिणाम स्वरूप परमाणु द्वारा प्राप्त वेग होगा:-
(जहाँ h प्लांक नियतांक, R रिड्बर्ग और m इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान है)
- | | |
|------------------------|------------------------|
| (1) $\frac{25m}{24hR}$ | (2) $\frac{24m}{25hR}$ |
| (3) $\frac{24hR}{25m}$ | (4) $\frac{25hR}{24m}$ |

- | | |
|--|--|
| <p>21. Electron with energy 80 keV are incident on tungsten target of an X-ray tube. K shell electrons of tungsten have ionization energy 72.5 KeV. X-rays emitted by the tube contain only :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) A continuous X-ray spectrum with a minimum wavelength of $\sim 0.155\text{\AA}$. (2) A continuous X-ray spectrum with all wavelengths (3) The characteristics X-rays spectrum of tungsten. (4) A continuous X-ray spectrum with a minimum wavelength of $\sim 0.155\text{\AA}$ and the characteristics X-ray spectrum of tungsten | <p>21. एक X- किरण नलिका में टंगस्टन लक्ष्य पर 80 keV ऊर्जा वाले इलेक्ट्रॉन आपतित हैं। टंगस्टन की K-कक्षा वाले इलेक्ट्रॉनों की बंधन ऊर्जा 72.5 KeV है। नलिका से उत्सर्जित X-किरणों में होगा केवल-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) न्यूनतम तरंगदैर्घ्य $\sim 0.155\text{\AA}$ के साथ सतत् X-किरण वर्णक्रम (2) समस्त तरंगदैर्घ्यों वाला सतत \sim X-किरण वर्णक्रम (3) टंगस्टन का अभिलाक्षणिक X-किरण वर्णक्रम (4) न्यूनतम तरंगदैर्घ्य $\sim 0.155\text{\AA}$ के साथ सतत् X-किरण वर्णक्रम, टंगस्टन का अभिलाक्षणिक X-किरण वर्णक्रम |
| <p>22. The nuclear radius of a nucleus with nucleon number 16 is 3×10^{-15} metre. Then the nuclear radius of a nucleus with nucleon number 128 is :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 3×10^{-15} m (2) 1.5×10^{-15} m (3) 6×10^{-15} m (4) 4.5×10^{-15} m | <p>22. द्रव्यमान संख्या 16 वाले नाभिक की त्रिज्या 3×10^{-15} मीटर है तो द्रव्यमान संख्या 128 वाले नाभिक की त्रिज्या होगी :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 3×10^{-15} m (2) 1.5×10^{-15} m (3) 6×10^{-15} m (4) 4.5×10^{-15} m |
| <p>23. A nucleus ${}_{n}^{m}X$ emits one α particle and two β^- particles. The resulting nucleus is :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ${}_{n-4}^{m-6}Z$ (2) ${}_{n}^{m-6}Z$ (3) ${}_{n}^{m-4}X$ (4) ${}_{n-2}^{m-4}Y$ | <p>23. कोई नाभिक ${}_{n}^{m}X$ एक अल्फा (α) कण और दो बीटा (β^-) कणों का उत्सर्जन करता है। परिणामी नाभिक है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ${}_{n-4}^{m-6}Z$ (2) ${}_{n}^{m-6}Z$ (3) ${}_{n}^{m-4}X$ (4) ${}_{n-2}^{m-4}Y$ |
| <p>24. A radioactive nucleus of mass M emits a photon of frequency v and the nucleus recoils. The recoil energy will be :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) $Mc^2 - hv$ (2) $h^2v^2 / 2Mc^2$ (3) Zero (4) hv | <p>24. एक रेडियोएक्टिव नाभिक का द्रव्यमान M है। वह v आवृत्ति का एक फोटॉन उत्सर्जित करता है और नाभिक प्रतिक्षिप्त हो जाता है, तो प्रतिक्षेप ऊर्जा होगी :-</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) $Mc^2 - hv$ (2) $h^2v^2 / 2Mc^2$ (3) Zero (4) hv |
| <p>25. The maximum number of possible interference maxima for slit-separation equal to 2.5 times the wavelength in Young's double-slit experiment is</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Infinite (2) Five (3) Three (4) Zero | <p>25. यंग के द्विस्लिट प्रयोग में यदि झिरियों के बीच की दूरी तरंगदैर्घ्य की 2.5 गुना है तो अधिकतम संभव उच्चिष्ठों की संख्या होगी</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) अनन्त (2) पाँच (3) तीन (4) शून्य |

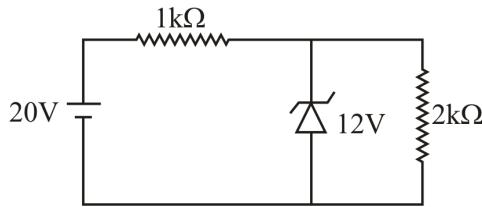
- | | |
|--|--|
| <p>26. In a double slit experiment, the two slits are 1 mm apart and the screen is placed 1 m away. A monochromatic light of wavelength 500 nm is used. What will be the width of each slit for obtaining five maxima of double slit within the central maxima of single slit pattern ?</p> <p>(1) 0.1 mm (2) 0.4 mm
 (3) 0.02 mm (4) 0.2 mm</p> <p>27. An N-P-N junction in a common emitter mode is used as a simple voltage amplifier with a collector current of 4mA. The terminal of 8 V battery is connected to a collector through a load resistance R_L and to the base through a resistance R_B. The collector-emitter $V_{CE} = 4V$ base-emitter voltage $V_{BE} = 0.6 V$ and base current amplification factor $\beta_{d.c.} = 100$. Find values of R_L and R_B.</p> <p>(1) $R_L=1\text{ k}\Omega$ and $R_B=185\text{ k}\Omega$
 (2) $R_L=2\text{ k}\Omega$ and $R_B=150\text{ k}\Omega$
 (3) $R_L=1\text{ k}\Omega$ and $R_B=240\text{ k}\Omega$
 (4) $R_L=3\text{ k}\Omega$ and $R_B=185\text{ k}\Omega$</p> <p>28. In a p-n junction diode not connected to any circuit :-</p> <p>(1) the potential is the same everywhere
 (2) the p-type side has a higher potential than then n-type side
 (3) there is an electric field at the junction directed from the n-type side to p-type side
 (4) there is an electric field at the junction directed from the p-type side to n-type side</p> | <p>26. किसी द्विजिर्ण प्रयोग में दो ज़िरियों के बीच की दूरी 1 mm है और परदा उनसे 1 m दूर रखा गया है। प्रयुक्त एकवर्णी प्रकाश की तरंगदैर्घ्य 500 nm है। प्रत्येक ज़िरी की चौड़ाई कितनी होगी, यदि एकल स्लिट (ज़िरी) पैटर्न के केन्द्रीय उच्चिष्ठ में द्वि-ज़िरी के पाँच उच्चिष्ठ प्राप्त हो सकें ?</p> <p>(1) 0.1 mm (2) 0.4 mm
 (3) 0.02 mm (4) 0.2 mm</p> <p>27. एक N-P-N ट्रांजिस्टर को एक सामान्य उत्सर्जक अवस्था में 4 mA की संग्राहक धारा के साथ एक सामान्य विभव प्रवर्धक के रूप में उपयोग किया जाता है। 8 V बैटरी के सिरे को लोड प्रतिरोध R_L के माध्यम से संग्राहक से और प्रतिरोध R_B के माध्यम से आधार से जोड़ा गया है। संग्राहक-उत्सर्जक वोल्टता $V_{CE} = 4V$, आधार-उत्सर्जक वोल्टता $V_{BE} = 0.6 V$ और आधार विद्युत धारा प्रवर्धन कारक $\beta_{d.c.} = 100$ है। R_L और R_B का मान ज्ञात कीजिए।</p> <p>(1) $R_L=1\text{ k}\Omega$ तथा $R_B=185\text{ k}\Omega$
 (2) $R_L=2\text{ k}\Omega$ तथा $R_B=150\text{ k}\Omega$
 (3) $R_L=1\text{ k}\Omega$ तथा $R_B=240\text{ k}\Omega$
 (4) $R_L=3\text{ k}\Omega$ तथा $R_B=185\text{ k}\Omega$</p> <p>28. यदि p-n संधि किसी परिपथ में ना जुड़ा हो :-</p> <p>(1) सभी जगह विभव समान है
 (2) p-प्रकार उच्च विभव पर तथा n-प्रकार निम्न विभव पर है
 (3) संधि में एक विद्युत क्षेत्र n-प्रकार से p-प्रकार कि ओर होता है
 (4) संधि में एक विद्युत क्षेत्र p-प्रकार से n-प्रकार कि ओर होता है</p> |
|--|--|

29. The diode used in the circuit shown in the figure has a constant voltage drop of 0.5 V at all currents and a maximum power rating of 100 milliwatts. What should be the value of the resistor R, connected in series with the diode for obtaining maximum current:-



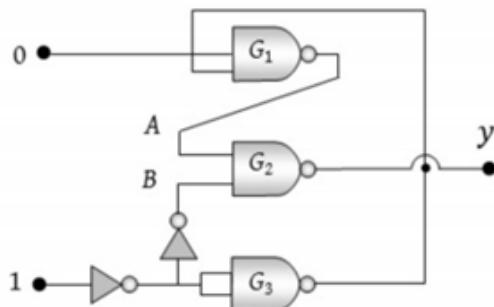
- (1) 1.5Ω (2) 5Ω (3) 6.67Ω (4) 200Ω

30. In the given circuit, the current through the Zener diode is :-



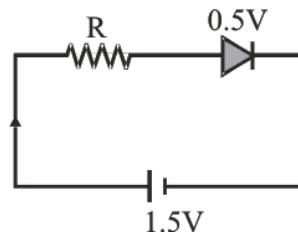
- (1) 1 mA (2) 2 mA (3) 6 mA (4) 10 mA

31. In the circuit shown in the following figure, the value of Y is



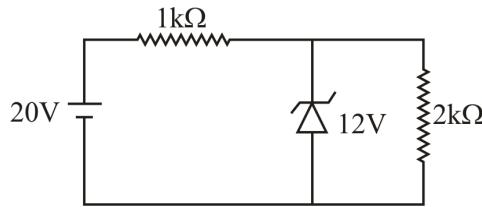
- (1) 0
 (2) 1
 (3) Fluctuates between 0 and 1
 (4) indeterminate as the circuit cannot be realized

29. चित्र में दिखाये गये परिपथ में उपस्थित डायोड के प्रति सभी धाराओं के लिए उत्पन्न विभवान्तर 0.5 V है एवं इसकी महत्म व्यव शक्ति 100 miliwatt है। महत्म धारा प्राप्त करने के लिये डायोड के श्रेणीक्रम में जुड़े प्रतिरोध R का मान होगा :-



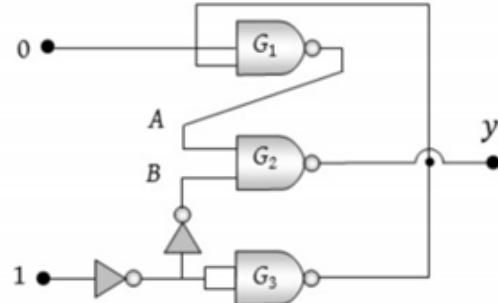
- (1) 1.5Ω (2) 5Ω (3) 6.67Ω (4) 200Ω

30. दिये गये परिपथ में, जीनर डायोड में से प्रवाहित धारा होगी :-



- (1) 1 mA (2) 2 mA (3) 6 mA (4) 10 mA

31. दिये गये चित्र में Y का मान



- (1) 0
 (2) 1
 (3) 0 व 1 के मध्य परिवर्तित
 (4) अनिधारित मान जैसा परिपथ से ज्ञात नहीं किया जा सकता

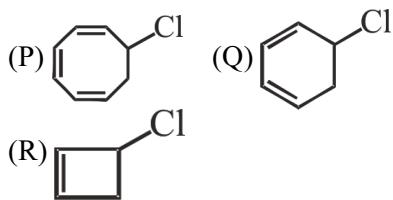
- | | |
|--|---|
| <p>32. To obtain AND gate how many NAND gates must be used :-</p> <p>(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4</p> <p>33. Zener diodes have higher dopant densities as compared to ordinary p-n junction diodes. This</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) decreases the width of depletion layer as well as electric field (2) increases the width of depletion Layer as well as electric field (3) decreases the width of depletion layer but increases the electric field (4) increases the width of depletion layer but decreases the electric field <p>34. A transistor is connected in common emitter (CE) configuration. The collector supply is 8V and the voltage drop across a resistor of $800\ \Omega$ in the collector circuit is 0.5 V. If the current gain factor α is 0.96, find the base current.</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) $26\ \mu\text{A}$ (2) $625\ \mu\text{A}$ (3) $96\ \mu\text{A}$ (4) $599\ \mu\text{A}$ <p>35. Which of the following Boolean expression is not correct :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) $\overline{\overline{A} \cdot \overline{B}} = A + B$ (2) $\overline{\overline{A} + \overline{B}} = A \cdot B$ (3) $\overline{\overline{A} \cdot \overline{B}} = A \cdot B$ (4) $\overline{1} + \overline{1} = 1$ | <p>32. AND गेट प्राप्त करने के लिए कम से कम कितने NAND गेट लगाने होंगे :-</p> <p>(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4</p> <p>33. जेनर डायोड में साधारण डायोड की तुलना में अधिक अशुद्धि घनत्व होता है जिससे :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) अवक्षय परत व विद्युत क्षैत्र दोनों कम हो जाते हैं (2) अवक्षय परत व विद्युत क्षैत्र दोनों बढ़ जाते हैं (3) अवक्षय परत कम व विद्युत क्षैत्र बढ़ जाता है (4) अवक्षय परत बढ़ जाती है व विद्युत क्षैत्र कम हो जाता है <p>34. एक ट्रांजिस्टर उभयनिष्ठ उत्सर्जक (CE) विन्यास में जुड़ा है संग्राहक द्वारा दी गई वोल्टता 8V तथा संग्राहक परिपथ में $800\ \Omega$ के प्रतिरोधक के सिरों पर विभवपात 0.5 V है। यदि धारा लाभ गुणांक α, 0.96 है तो आधार धारा ज्ञात कीजिये :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) $26\ \mu\text{A}$ (2) $625\ \mu\text{A}$ (3) $96\ \mu\text{A}$ (4) $599\ \mu\text{A}$ <p>35. निम्न बूलियन व्यंजकों में से कौनसा सही नहीं है :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) $\overline{\overline{A} \cdot \overline{B}} = A + B$ (2) $\overline{\overline{A} + \overline{B}} = A \cdot B$ (3) $\overline{\overline{A} \cdot \overline{B}} = A \cdot B$ (4) $\overline{1} + \overline{1} = 1$ |
|--|---|

- | | |
|---|--|
| <p>36. When a certain metallic surface is illuminated with mono-chromatic light of wave length λ, the stopping potential is $3V_0$. When the same surface is illuminated with light of wave length 2λ, the stopping potential is V_0. The threshold wave length for this surface is-</p> <p>(1) 6λ (2) $\frac{4\lambda}{3}$ (3) 4λ (4) 8λ</p> <p>37. An electron of mass m and a photon have same energy E. The ratio of de-Broglie wavelengths associated with them is :</p> <p>(1) $\frac{1}{c} \left(\frac{E}{2m} \right)^{\frac{1}{2}}$ (2) $\left(\frac{E}{2m} \right)^{\frac{1}{2}}$
 (3) $c(2mE)^{\frac{1}{2}}$ (4) $\frac{1}{xc} \left(\frac{2m}{E} \right)^{\frac{1}{2}}$</p> <p>38. The energy of a hydrogen-like atom (or ion) in its ground state is -122.4 eV. It may be :-
 (1) B^{+4} (2) He^+ (3) Li^{2+} (4) Be^{3+}</p> <p>39. The amount of U^{235} to be fissioned, to operate 10 kW nuclear reactor is (Approximately)
 (1) 1.2×10^{-5} g/s
 (2) 1.2×10^{-7} g/s
 (3) 1.2×10^{-9} g/s
 (4) 1.2×10^{-13} g/s</p> <p>40. A radioactive element emits 200 particles per second. After three hours 25 particles per second are emitted. The half life period of element will be :
 (1) 50 minutes (2) 60 minutes
 (3) 70 minutes (4) 80 minutes</p> | <p>36. जब एक धात्विक पृष्ठ को λ तरंग दैर्घ्य के एक वर्णी प्रकाश से प्रदीप्त किया जाता है, तो प्रकाश वैद्युत धारा के लिए निरोधी विभव का मान $3V_0$ प्राप्त होता है। उसी पृष्ठ को 2λ तरंगदैर्घ्य के प्रकाश से प्रदीप्त करने पर निरोधी विभव का मान V_0 हो जाता है। पृष्ठ का प्रकाश वैद्युत प्रभाव के लिए देहली तरंग दैर्घ्य होगा-</p> <p>(1) 6λ (2) $\frac{4\lambda}{3}$ (3) 4λ (4) 8λ</p> <p>37. द्रव्यमान m के इलेक्ट्रॉन तथा किसी फोटॉन की ऊर्जाएं E एक समान है। इनमें संबद्ध दे-ब्राग्ली तरंगदैर्घ्य का अनुपात है :</p> <p>(1) $\frac{1}{c} \left(\frac{E}{2m} \right)^{\frac{1}{2}}$ (2) $\left(\frac{E}{2m} \right)^{\frac{1}{2}}$
 (3) $c(2mE)^{\frac{1}{2}}$ (4) $\frac{1}{xc} \left(\frac{2m}{E} \right)^{\frac{1}{2}}$</p> <p>38. हाइड्रोजन जैसे परमाणु (या आयन) की मूल अवस्था की ऊर्जा -122.4 eV है। यह हो सकता है :-
 (1) B^{+4} (2) He^+ (3) Li^{2+} (4) Be^{3+}</p> <p>39. 10 kW की नाभिकीय भट्टी को संचालित करने के लिए U^{235} की लगभग कितनी मात्रा का विखंडन होगा
 (1) 1.2×10^{-5} ग्राम/सैकण्ड
 (2) 1.2×10^{-7} ग्राम/सैकण्ड
 (3) 1.2×10^{-9} ग्राम/सैकण्ड
 (4) 1.2×10^{-13} ग्राम/सैकण्ड</p> <p>40. एक रेडियोएक्टिव तत्व प्रति सैकण्ड 200 कण उत्सर्जित करता है। तीन घण्टे के पश्चात् वह 25 कण प्रति सैकण्ड उत्सर्जित करता है, तो तत्व का अर्द्ध-आयुकाल होगा :
 (1) 50 मिनट (2) 60 मिनट
 (3) 70 मिनट (4) 80 मिनट</p> |
|---|--|

- | | |
|---|--|
| <p>41. A vessel is quarter filled with a liquid of refractive index μ. The remaining parts of the vessel is filled with an immiscible liquid of refractive index $3\mu/2$. The apparent depth of the vessel is 50% of the actual depth. The value of μ is</p> <p>(1) 1 (2) $3/2$ (3) $2/3$ (4) $4/3$</p> | <p>41. एक पात्र μ अपवर्तनांक वाले द्रव द्वारा $1/4$ भाग भरा हुआ है। शेष भाग (पात्र का) $3\mu/2$ अपवर्तनांक वाले अमिश्रणीय द्रव से भरा हुआ है। पात्र की आभासी गहराई, वास्तविक गहराई का 50% है। μ का मान है।</p> <p>(1) 1 (2) $3/2$ (3) $2/3$ (4) $4/3$</p> |
| <p>42. One of the refracting surfaces of a prism of angle 30° is silvered. A ray of light incident at an angle of 60° retraces its path. The refractive index of the material of the prism is :-</p> <p>(1) $\sqrt{2}$ (2) $\sqrt{3}$ (3) $3/2$ (4) 2</p> | <p>42. 30° कोण वाले प्रिज्म की एक अपवर्तक सतह पर पॉलिश कर दी गयी है। 60° के कोण पर आपतित एक किरण अपने मार्ग पर वापस लौट जाती है, तब प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक है :-</p> <p>(1) $\sqrt{2}$ (2) $\sqrt{3}$ (3) $3/2$ (4) 2</p> |
| <p>43. A thin plano-convex lens acts like a concave mirror of radius of curvature 20 cm when its plane surface is silvered. The radius curvature of the curved surface if index of refraction of its material is 1.5 will be</p> <p>(1) 10×10^{-3} m (2) 10×10^2 m
 (3) 10×10^{-2} m (4) 10×10^3 m</p> | <p>43. एक पतले समतलोत्तल लैन्स की समतल सतह को कलई करने पर यह 20 cm की वक्रता त्रिज्या के एक अवतल दर्पण की भाँति व्यवहार करता है। यदि इसके पदार्थ का अपवर्तनांक 1.5 हो तो वक्रित सतह की वक्रता त्रिज्या होगी -</p> <p>(1) 10×10^{-3} m (2) 10×10^2 m
 (3) 10×10^{-2} m (4) 10×10^3 m</p> |
| <p>44. An astronomical telescope has an objective lens and eye piece of focal length 50 cm and 5 cm respectively. If distance between lenses is 75 cm then find the distance of object from objective lens for normal adjustment.</p> <p>(1) 175 cm (2) 350 cm
 (3) 70 cm (4) 150 cm</p> | <p>44. एक खगोलीय दूरदर्शी के अभिदृश्यक लेंस एवं अभिनेत्र लेंस की फोकस दूरियाँ क्रमशः 50 cm व 5 cm हैं। यदि लेंसों के बीच की दूरी 75 cm है, तो सामान्य समंजन की स्थिति में अभिदृश्यक लेंस से बिम्ब की दूरी होगी।</p> <p>(1) 175 cm (2) 350 cm
 (3) 70 cm (4) 150 cm</p> |
| <p>45. Assuming human pupil to have a radius of 0.25cm and a comfortable viewing distance of 25cm, the minimum separation between two objects that human eye can resolve at 500 nm wavelength is :-</p> <p>(1) 100 μm (2) 300 μm
 (3) 1 μm (4) 30.5 μm</p> | <p>45. यदि मानव नेत्र की पुतली की त्रिज्या 0.25cm, और स्पष्ट सुविधा जनक देखने की दूरी 25cm हो तो, 500 nm तरंगदैर्घ्य के प्रकाश में, दो वस्तुओं के बीच कितनी न्यूनतम दूरी तक मानव नेत्र उन दोनों के बीच विभेदन कर सकेगा :-</p> <p>(1) 100 μm (2) 300 μm
 (3) 1 μm (4) 30.5 μm</p> |

Topic : SYLLABUS-6

46. Find reactivity towards E² reaction :-



- (1) P > Q > R
- (2) R > Q > P
- (3) Q > P > R
- (4) Q > R > P

47. $R-NH_2 \xrightarrow{(x)} R-NC + KCl + H_2O$; x is :

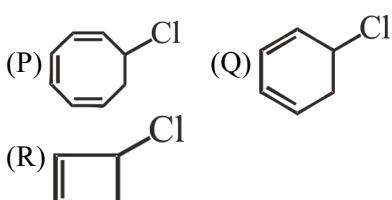
- (1) Br₂/NaOH
- (2) KOH/CHCl₃
- (3) Br₂/H₂O
- (4) LiAlH₄

48. $\text{Ph}-\text{CH}_2-\underset{\text{F}}{\text{CH}}-\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{CH}_3\text{O}^\ominus \text{ in CH}_3\text{OH}}$

Major product will be :-

- (1) Ph-CH₂-CH=CH₂
- (2) Ph-CH=CH-CH₃
- (3) Ph-CH₂- $\underset{\text{OCH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$
- (4) Ph-CH₂-CH₂- $\underset{\text{OCH}_3}{\text{CH}}_2$

46. E² अभिक्रिया के प्रति क्रियाशीलता का क्रम है :-



- (1) P > Q > R
- (2) R > Q > P
- (3) Q > P > R
- (4) Q > R > P

47. $R-NH_2 \xrightarrow{(x)} R-NC + KCl + H_2O$; x है :

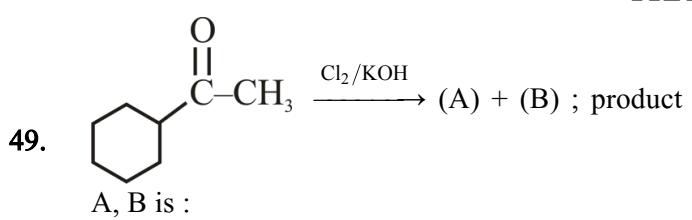
- (1) Br₂/NaOH
- (2) KOH/CHCl₃
- (3) Br₂/H₂O
- (4) LiAlH₄

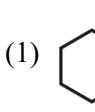
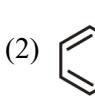
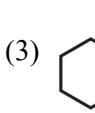
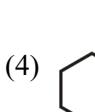
48. $\text{Ph}-\text{CH}_2-\underset{\text{F}}{\text{CH}}-\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{CH}_3\text{O}^\ominus \text{ in CH}_3\text{OH}}$

मुख्य उत्पाद होगा :-

- (1) Ph-CH₂-CH=CH₂
- (2) Ph-CH=CH-CH₃
- (3) Ph-CH₂- $\underset{\text{OCH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$
- (4) Ph-CH₂-CH₂- $\underset{\text{OCH}_3}{\text{CH}}_2$

ALLEN



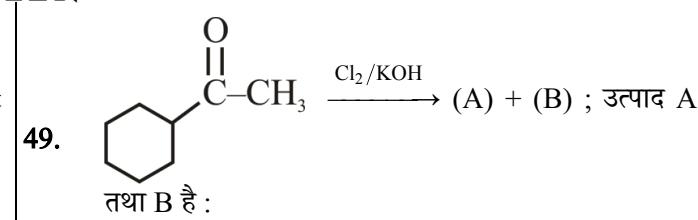
- (1)  + CHCl₃
- (2)  + CHI₃
- (3)  + CHCl₃
- (4)  + CHI₃

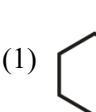
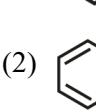
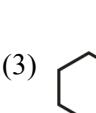
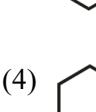
50. When chloroform is heated with aqueous NaOH to form :-

- (1) CH₃COONa
- (2) HCOONa
- (3) CH₃OH
- (4) HCOOH

51. Which is correct nucleophilicity order in following:-

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



- (1)  + CHCl₃
- (2)  + CHI₃
- (3)  + CHCl₃
- (4)  + CHI₃

50. क्लोरोफॉर्म को जलीय NaOH के साथ गर्म करने पर बनता है :-

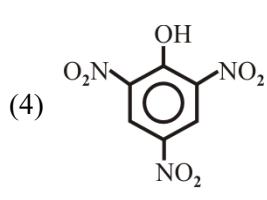
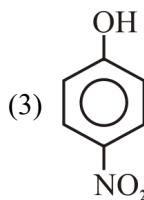
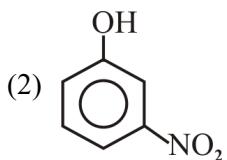
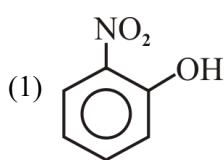
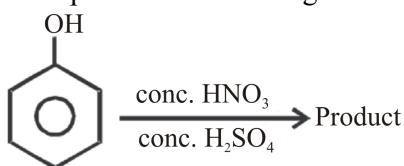
- (1) CH₃COONa
- (2) HCOONa
- (3) CH₃OH
- (4) HCOOH

51. निम्न में से नाभिकस्नेहीता का सही क्रम है :-

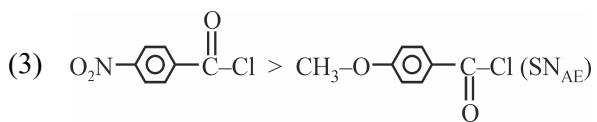
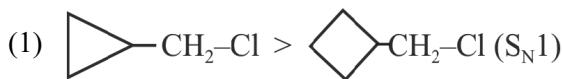
- (1) $\text{OH}^\ominus > \text{CH}_3\text{COO}^\ominus > \text{OCH}_3 > \text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\ominus$
- (2) $\text{CH}_3\text{O}^\ominus > \text{CH}_3\text{COO}^\ominus > \text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\ominus > \text{OH}^\ominus$
- (3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\ominus > \text{OH}^\ominus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

ALLEN

52. Main product of following reaction will be :

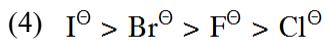
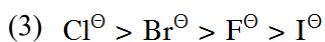
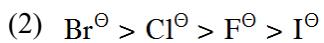
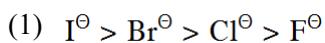


53. Which is the correct order :-

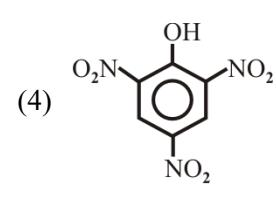
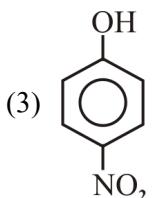
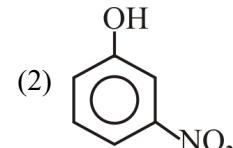
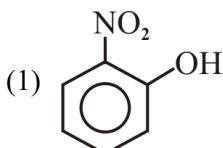
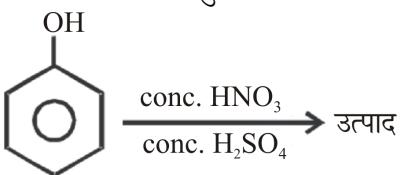


(4) All

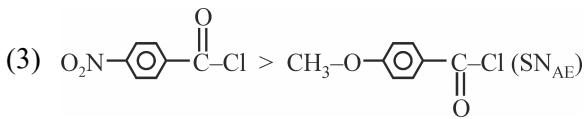
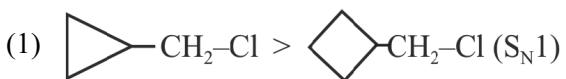
54. Correct order of leaving tendency of group in S_N2 reaction is:-



52. निम्न अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद होगा :

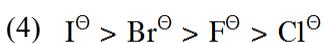
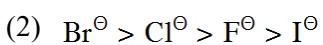
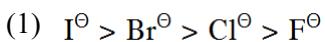


53. निम्न में से सही क्रम कौनसा है :-

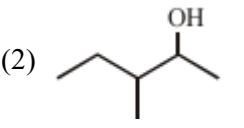
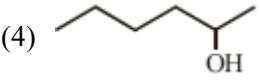
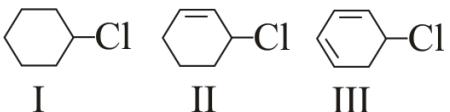
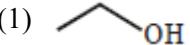
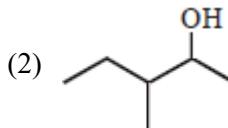
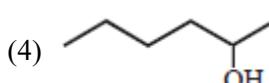
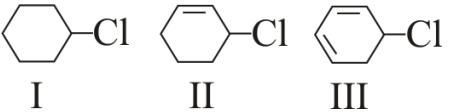


(4) सभी

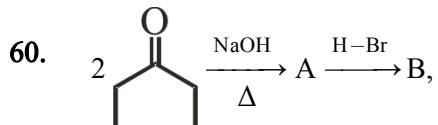
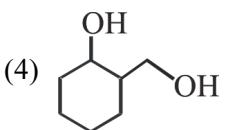
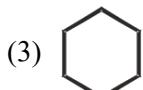
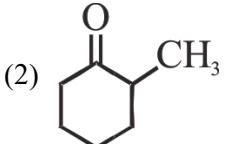
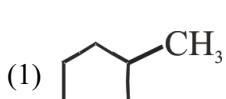
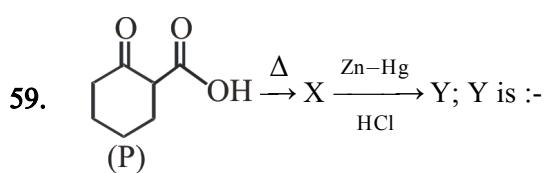
54. S_N2 अभिक्रिया में पृथक होने वाले समूहों का सही क्रम है: -



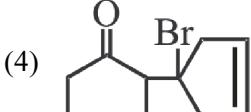
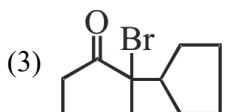
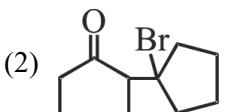
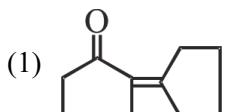
ALLEN

- | | |
|---|--|
| <p>55. The vapours of an alcohol (X) are passed over Cu heated at 300°C where an alkene is formed as product the alcohol (X) is expected to be :-</p> <p>(1)  (2) </p> <p>(3)  (4) </p> <p>56. Phenolphthalein is obtained from condensation between :</p> <p>(1) Phenol and succinic acid
 (2) Phenol and phthalic anhydride
 (3) Phenol and succinic anhydride
 (4) Phenol and benzaldehyde</p> <p>57. In the following compound decreasing order of reactivity of dehydrohalogenations is :-</p> <p style="text-align: center;">
 I II III</p> <p>(1) I > II > III
 (2) I > III > II
 (3) III > I > II
 (4) III > II > I</p> <p>58. Which of the following compound does not liberate CO₂ gas on reaction with NaHCO₃ ?</p> <p>(1) Benzoic acid
 (2) Picric Acid
 (3) Phenol
 (4) Benzene Sulphonic Acid</p> | <p>55. एक ऐल्कोहॉल (X) की वाष्प को 300°C पर गर्म Cu से गुजारते हैं तो ऐल्कीन का निर्माण होता है। ऐल्कोहॉल (X) हो सकता है।</p> <p>(1)  (2) </p> <p>(3)  (4) </p> <p>56. फिनॉफथेलीन को निम्न के संघनन द्वारा प्राप्त किया जाता है -</p> <p>(1) फिनॉल तथा सक्सीनिक अम्ल
 (2) फिनॉल तथा थैलिक एनहाइड्राइड
 (3) फिनॉल तथा सक्सीनिक एनहाइड्राइड
 (4) फिनॉल तथा बेन्जलिड्हाइड</p> <p>57. दिये गये यौगिकों का विहाइड्रो हैलोजनीकरण अभिक्रिया की क्रियाशीलता का घटता हुआ क्रम है :-</p> <p style="text-align: center;">
 I II III</p> <p>(1) I > II > III
 (2) I > III > II
 (3) III > I > II
 (4) III > II > I</p> <p>58. निम्न में से कौनसा यौगिक NaHCO₃ के साथ अभिक्रिया करने पर CO₂ गैस नहीं देगा ?</p> <p>(1) बेन्जाइक अम्ल
 (2) पिकरिक अम्ल
 (3) फीनॉल
 (4) बेंजीन सल्फोनिक अम्ल</p> |
|---|--|

ALLEN



Major product 'B' is:-

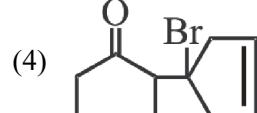
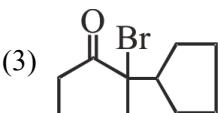
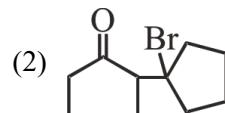
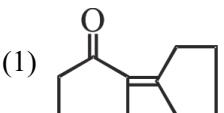
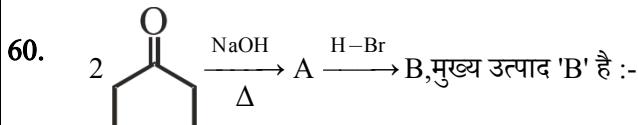
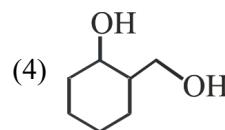
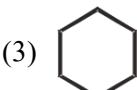
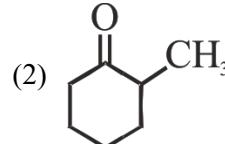
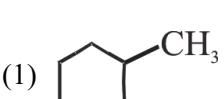
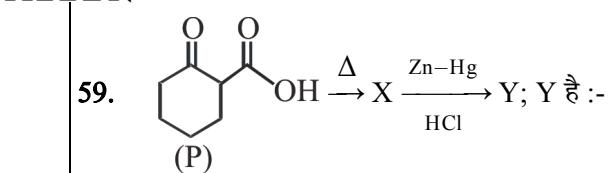


61. Which of the following cannot be obtained as a product by aldol condensation of Acetaldehyde and acetone ?

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

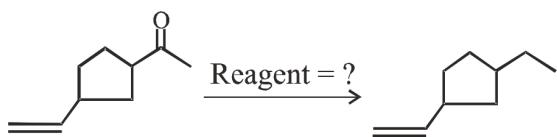
62. Which compound show haloform reaction with X_2/OH^- .

- (1) CH_3OH
 (2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$
 (3) CH_3CHO
 (4) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$

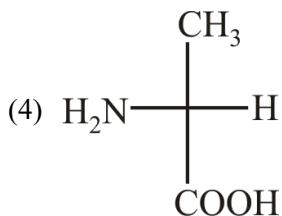
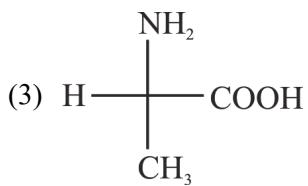
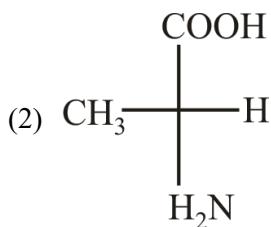
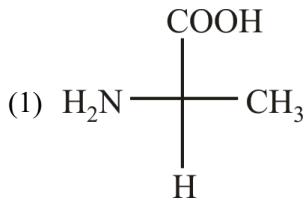


ALLEN

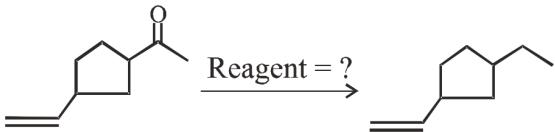
63. Which reagent is best reagent for following conversion :-



- (1) Zn–Hg + HCl
 - (2) $\text{NH}_2 - \text{NH}_2 + \text{OH}^\ominus$
 - (3) LiAlH₄
 - (4) All
64. L-Alanine among the following is :-

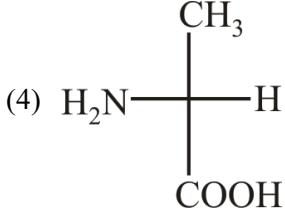
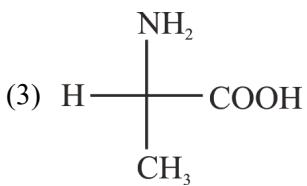
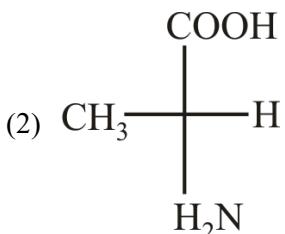
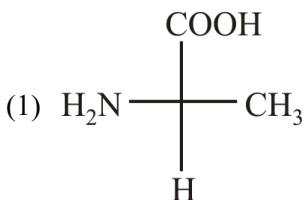


63. निम्न रूपांतरण हेतु सर्वश्रेष्ठ अभिकर्मक होगा :-



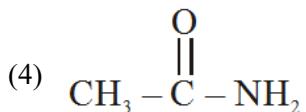
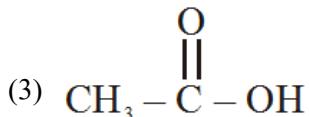
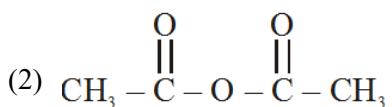
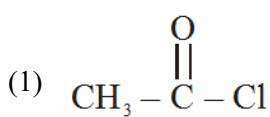
- (1) Zn–Hg + HCl
- (2) $\text{NH}_2 - \text{NH}_2 + \text{OH}^\ominus$
- (3) LiAlH₄
- (4) सभी

64. निम्न में से L-एलेनीन है :-

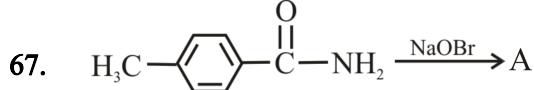
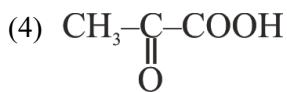
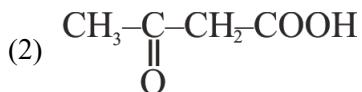
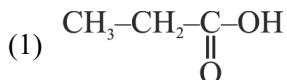


ALLEN

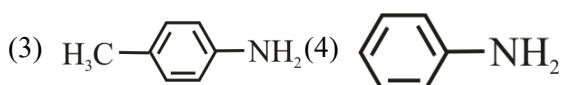
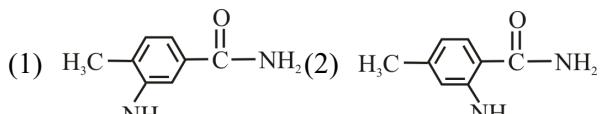
65. Which of the following compound will be most reactive toward nucleophilic substitution reaction?



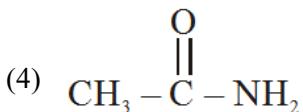
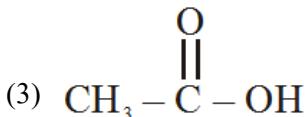
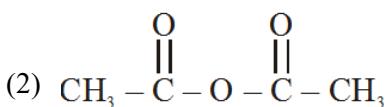
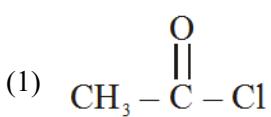
66. Which of the following undergoes decarboxylation with soda lime at maximum rate?



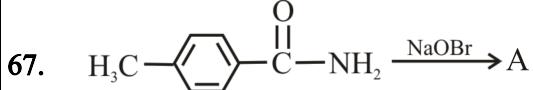
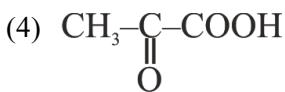
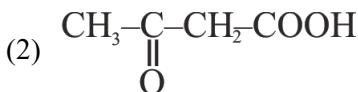
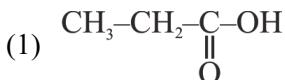
Major product A is :-



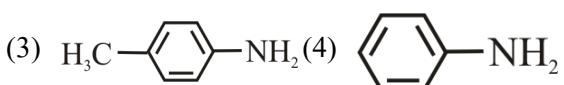
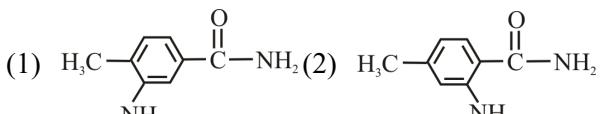
65. निम्न में से कौन, नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया के लिए सर्वाधिक क्रियाशील है?



66. निम्न में से कौन सोडा लाईम के साथ सर्वाधिक तीव्रता से विकार्बोक्सिलीकरण दर्शाता है ?

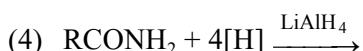
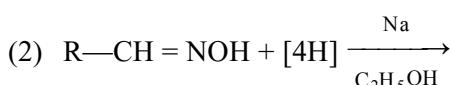
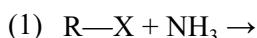


उत्पाद A है :-

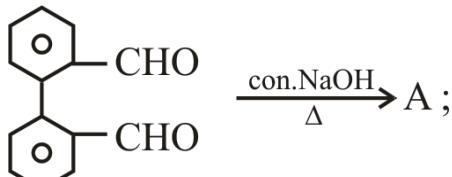


ALLEN

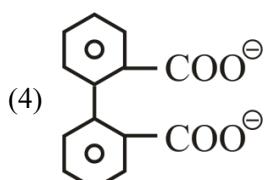
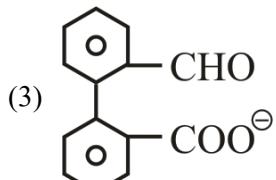
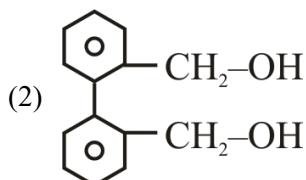
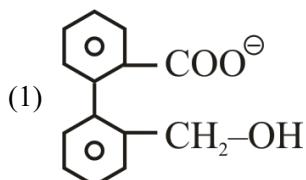
68. In which case alkylamine is not formed ?



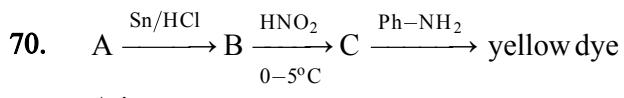
69.



Product A is :-

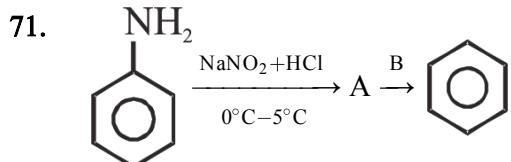


ALLEN



A is :-

- (1) Aniline
- (2) Benzene diazonium chloride
- (3) Benzene
- (4) Nitro benzene



Reagent B can be :-

- (1) H_3PO_2
- (2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}_2\text{Cl}$
- (3) CH_3OH
- (4) $\text{SnCl}_2 + \text{HCl}$

72. Which of the following shows mutarotation :-

- (1) Glycogen
- (2) Sucrose
- (3) Fructose
- (4) Starch

73. Which of the following tests is not used for testing proteins :

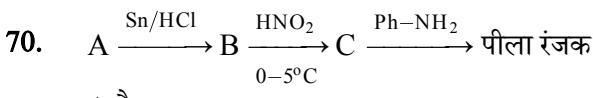
- (1) Ninhydrine test
- (2) Millon's test
- (3) Molisch's test
- (4) Biuret test

74. α -D-Glucose and β -D-Glucose are :-

- (1) Position isomer
- (2) Anomers
- (3) Enantiomer
- (4) Acetals

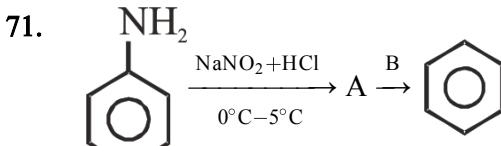
75. Example of Co-polymer is :-

- (1) Nylon-6, 6
- (2) Terylene
- (3) Dacron
- (4) All of these



A है :-

- (1) एनीलीन
- (2) बेंजीन डाइएजोनियम क्लोराइड
- (3) बेंजीन
- (4) नाइट्रो बेंजीन



अधिकर्मक B हो सकता है :-

- (1) H_3PO_2
- (2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}_2\text{Cl}$
- (3) CH_3OH
- (4) $\text{SnCl}_2 + \text{HCl}$

72. निम्न में से कौन परिवर्ती धूर्ण प्रदर्शित करता है :-

- (1) ग्लाइकोजन
- (2) सुक्रोस
- (3) फ्रक्टोस
- (4) स्टार्च

73. प्रोटीन के परीक्षण में निम्न परीक्षण प्रयुक्त नहीं होता है :-

- (1) निनहाइड्रिन परीक्षण
- (2) मिलॉन परीक्षण
- (3) मोलिश परीक्षण
- (4) बाइयूरेट परीक्षण

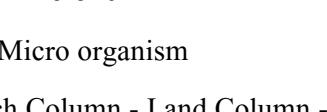
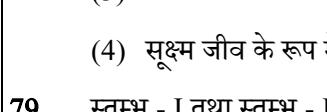
74. α -D-Glucose और β -D-Glucose है :-

- (1) स्थिति समावयवी
- (2) ऐनोमर
- (3) प्रतिबिम्ब रूप समावयवी
- (4) ऐसीटल

75. सहबहुलक का उदाहरण है :-

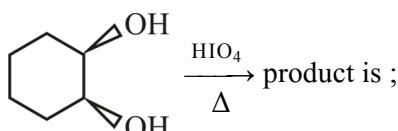
- (1) नाइलोन-6, 6
- (2) टेरीलीन
- (3) डेक्रोन
- (4) उपरोक्त सभी

ALLEN

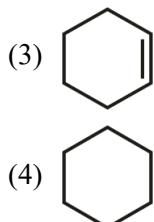
- | | |
|--|---|
| 76. Which of the following structures represents neoprene polymer ? | 76. निम्न में से कौनसा निओप्रीन बहुलक है ? |
| (1) $\text{CH}_2-\overset{\text{C}_6\text{H}_5}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{n}$ | (1) $\text{CH}_2-\overset{\text{C}_6\text{H}_5}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{n}$ |
| (2) $\text{CH}_2-\overset{\text{CN}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}-\text{n}$ | (2) $\text{CH}_2-\overset{\text{CN}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}-\text{n}$ |
| (3) $\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}-\text{n}$ | (3) $\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}-\text{n}$ |
| (4) $\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{C}}}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{n}$ | (4) $\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{C}}}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{n}$ |
| 77. Select the biodegradable polymer :- | 77. जैव निर्माकरणीय बहुलक का चयन कीजिए :- |
| (1) Buna-S | (1) ब्यूना-S |
| (2) Nylon-2-Nylon-6 | (2) नाइलॉन-2-नाइलॉन-6 |
| (3) PHBV | (3) PHBV |
| (4) Both 2 and 3 | (4) 2 एवं 3 दोनों |
| 78.  is used as | 78.  का उपयोग होता है |
| (1) Antiseptic | (1) पूतिरोधी के रूप में |
| (2) Analgesic | (2) दर्दनिवारक (पीड़ाहारी) के रूप में |
| (3) Antibiotic | (3) प्रतिजैविक के रूप में |
| (4) Micro organism | (4) सूक्ष्म जीव के रूप में |
| 79. Match Column - I and Column - II - | 79. स्तम्भ - I तथा स्तम्भ - II को सुमेलित कीजिए |
| (A) Alitame | (i) Antihisatmin |
| (B) Iodoform | (ii) Artificial Sweetner |
| (C) Protonosil | (iii) Antibacterial agent |
| (D) Terfenadine | (iv) Antiseptic |
| (1) A - (i); B - (ii); C - (iv); D - (iii) | (1) A - (i); B - (ii); C - (iv); D - (iii) |
| (2) A - (ii); B - (iv); C - (iii); D - (i) | (2) A - (ii); B - (iv); C - (iii); D - (i) |
| (3) A - (iii); B - (i); C - (ii); D - (iv) | (3) A - (iii); B - (i); C - (ii); D - (iv) |
| (4) A - (iv); B - (iii); C - (i); D - (ii) | (4) A - (iv); B - (iii); C - (i); D - (ii) |

ALLEN

80.

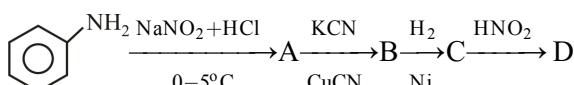


- product is ;
- (1) HOOC – (CH₂)₄ – COOH
 - (2) OHC – (CH₂)₄ – CHO



81.

Aniline in a set of reactions yielded end product D

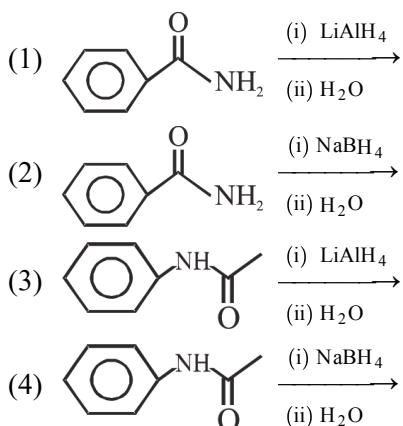


The structure of the product D would be

- (1) C₆H₅CH₂OH
- (2) C₆H₅CH₂NH₂
- (3) C₆H₅NHOH
- (4) C₆H₅NHCH₂CH₃

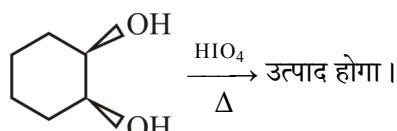
82.

Find out the reaction in which obtained product give positive isocyanide test :-

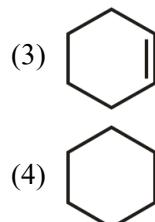


ALLEN

80.

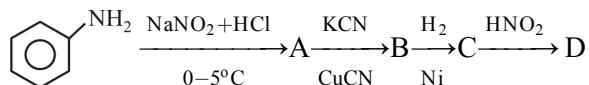


- उत्पाद होगा ।
- (1) HOOC – (CH₂)₄ – COOH
 - (2) OHC – (CH₂)₄ – CHO



81.

अभिक्रियाओं के एक सेट में ऐनिलीन उत्पाद D देता है :

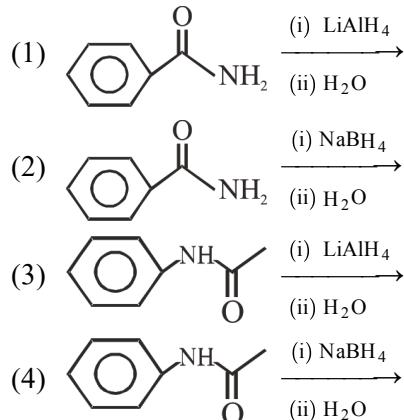


उत्पाद D की सरचना होगी –

- (1) C₆H₅CH₂OH
- (2) C₆H₅CH₂NH₂
- (3) C₆H₅NHOH
- (4) C₆H₅NHCH₂CH₃

82.

निम्न मे से किस अभिक्रिया का उत्पाद धनात्मक आइसोसायनाइड परीक्षण देगा :-



ALLEN

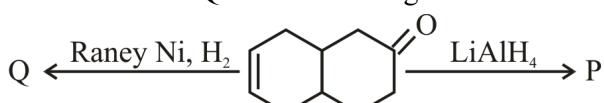
83. Schiff's reagent gives pink colour with

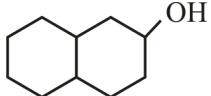
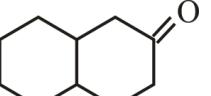
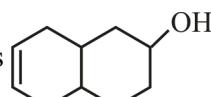
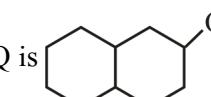
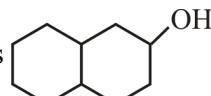
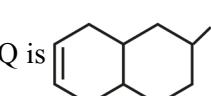
- (1) Acetaldehyde
- (2) Amine
- (3) Acetic acid
- (4) Methyl acetate

84. Which of the following compound does not give Aldol condensation reaction?

- (1) Acetophenone
- (2) Propanal
- (3) Cyclohexanone
- (4) Benzophenone

85. What are P and Q in the following



- (1) P and Q Both are 
- (2) P and Q Both are 
- (3) P is  ; Q is 
- (4) P is  ; Q is 

86. Which is finkelstein Reaction?

- (1) $R - Br + NaI \xrightarrow{\text{Acetone}}$
- (2) $R - Br + AgF \xrightarrow{H_2O}$
- (3) $R - F + AgCl \longrightarrow$
- (4) $R - Br + NaCl \longrightarrow$

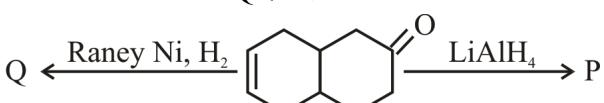
83. निम्न में से किसके साथ शिफ अभिकर्मक गुलाबी रंग देता है।

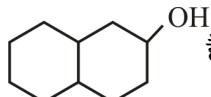
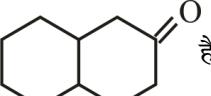
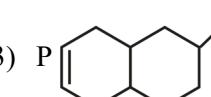
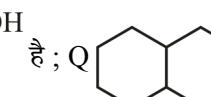
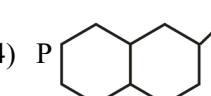
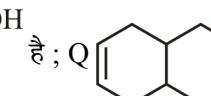
- (1) एसीटेल्डीहाइड
- (2) एमीन
- (3) एसिटिक अम्ल
- (4) मेथिल ऐसिटेट

84. निम्न में से कौनसा यौगिक एल्डोल संघनन अभिक्रिया नहीं देगा ?

- (1) एसीटोफीनोन
- (2) प्रापेनेल
- (3) साइक्लोहेक्सेनोन
- (4) बेन्जोफीनोन

85. निम्नलिखित में P तथा Q होगा।

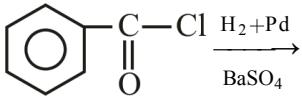
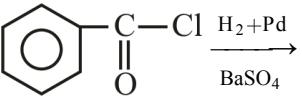


- (1) P तथा Q दोनों  हैं
- (2) P तथा Q दोनों  हैं
- (3) P  है ; Q  है
- (4) P  है ; Q  है

86. कौनसी फिन्केलस्टाइन अभिक्रिया है?

- (1) $R - Br + NaI \xrightarrow{\text{Acetone}}$
- (2) $R - Br + AgF \xrightarrow{H_2O}$
- (3) $R - F + AgCl \longrightarrow$
- (4) $R - Br + NaCl \longrightarrow$

ALLEN

<p>87. The order of reactivity of the following compounds in S_N^1 reactions :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) $C_6H_5CH_2Br$ (b) $C_6H_5CH(C_6H_5)Br$ (c) $C_6H_5CH(CH_3)Br$ (d) $C_6H_5C(CH_3)(C_6H_5)Br$ <p>(1) $d > b > c > a$ (2) $c > a > d > b$ (3) $b > a > d > c$ (4) $d > a > b > c$</p> <p>88. Order of esterification of alcohol is :-</p> <p>(1) $3^\circ > 1^\circ > 2^\circ$ (2) $2^\circ > 3^\circ > 1^\circ$ (3) $1^\circ > 2^\circ > 3^\circ$ (4) $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$</p> <p>89. Which of the following are the major products shown by the reaction of methoxyethane with HI.</p> <p>(1) $C_2H_5I + CH_3OH$ (2) $CH_3I + H_2O$ (3) $C_2H_5OH + H_2O$ (4) $C_2H_5OH + CH_3I$</p> <p>90. </p> <p>The above reaction is known as -</p> <p>(1) Curtius reaction (2) Rosenmund's reduction (3) Mendius reduction (4) Stephen's reduction</p>	<p>87. निम्नलिखित यौगिकों के S_N^1 अभिक्रिया का अभिक्रियाशीलता का क्रम है :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) $C_6H_5CH_2Br$ (b) $C_6H_5CH(C_6H_5)Br$ (c) $C_6H_5CH(CH_3)Br$ (d) $C_6H_5C(CH_3)(C_6H_5)Br$ <p>(1) $d > b > c > a$ (2) $c > a > d > b$ (3) $b > a > d > c$ (4) $d > a > b > c$</p> <p>88. एल्कोहॉल के एस्टरीकरण का सही क्रम होगा।</p> <p>(1) $3^\circ > 1^\circ > 2^\circ$ (2) $2^\circ > 3^\circ > 1^\circ$ (3) $1^\circ > 2^\circ > 3^\circ$ (4) $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$</p> <p>89. मेथॉक्सीएथेन की HI के साथ अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद होगा।</p> <p>(1) $C_2H_5I + CH_3OH$ (2) $CH_3I + H_2O$ (3) $C_2H_5OH + H_2O$ (4) $C_2H_5OH + CH_3I$</p> <p>90. </p> <p>उपरोक्त अभिक्रिया होती है-</p> <p>(1) कर्टिस अभिक्रिया (2) रोसनमुण्ड अपचयन (3) मेडियस अपचयन (4) स्टीफन अपचयन</p>
--	---

Topic : SYLLABUS-6

<p>91. The best breeding method for animals that are below average in productivity ?</p>	<p>91. वे जन्तु जिनकी उत्पादन क्षमता औसतन से कम है उनके लिए प्रजनन की श्रेष्ठ विधि है ?</p>																																
<ul style="list-style-type: none"> (1) Inbreeding (2) Cross breeding (3) Out crossing (4) Interspecific hybridisation 	<ul style="list-style-type: none"> (1) अन्तः प्रजनन (2) संकरण (3) बहिः संकरण (4) अन्तः विशिष्ट संकरण 																																
<p>92. Blue revolution is related to:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Fishes (2) Hen (3) Cow (4) Bee 	<p>92. नीली क्रांति सम्बन्धित है :</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) मछली (2) मुर्गी (3) गाय (4) मधुमक्खी 																																
<p>93. Outcrossing is an important strategy of animal husbandry because it :</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) exposes harmful recessive genes that are eliminated by selection (2) is useful in overcome inbreeding depression (3) is the best breeding method for animals that are below average in productivity in milk production (4) Both (2) and (3) 	<p>93. बहिः संकरण, पशुपालन की एक अत्यधिक महत्वपूर्ण विधि है, क्योंकि यह :</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) हानिप्रद अप्रभावी जीन, जो चयन द्वारा निष्कासित किये जाते हैं, उन्हें उद्धासित करता है। (2) अन्तः प्रजनन अवसादन समाप्त करता है। (3) ऐसे पशुओं के लिए सर्वश्रेष्ठ मानी जाती है, जिसकी दुग्ध उत्पादन क्षमता औसत से कम होती है। (4) (2) और (3) दोनों 																																
<p>94. Find the correct match of animals with their meats-</p>	<p>94. पशुओं का उनके मांस के साथ सही मेल चुनिये-</p>																																
<table border="1" data-bbox="182 1313 523 1560"> <thead> <tr> <th></th> <th>Animal</th> <th></th> <th>Meat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A)</td> <td>Cow</td> <td>(a)</td> <td>Pork</td> </tr> <tr> <td>(B)</td> <td>Sheep</td> <td>(b)</td> <td>Mutton</td> </tr> <tr> <td>(C)</td> <td>Pig</td> <td>(c)</td> <td>Beef</td> </tr> </tbody> </table>		Animal		Meat	(A)	Cow	(a)	Pork	(B)	Sheep	(b)	Mutton	(C)	Pig	(c)	Beef	<table border="1" data-bbox="872 1313 1142 1560"> <thead> <tr> <th></th> <th>पशु</th> <th></th> <th>मांस</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A)</td> <td>गाय</td> <td>(a)</td> <td>पोर्क</td> </tr> <tr> <td>(B)</td> <td>भेड़</td> <td>(b)</td> <td>मटन</td> </tr> <tr> <td>(C)</td> <td>सुअर</td> <td>(c)</td> <td>बीफ</td> </tr> </tbody> </table>		पशु		मांस	(A)	गाय	(a)	पोर्क	(B)	भेड़	(b)	मटन	(C)	सुअर	(c)	बीफ
	Animal		Meat																														
(A)	Cow	(a)	Pork																														
(B)	Sheep	(b)	Mutton																														
(C)	Pig	(c)	Beef																														
	पशु		मांस																														
(A)	गाय	(a)	पोर्क																														
(B)	भेड़	(b)	मटन																														
(C)	सुअर	(c)	बीफ																														
<p>Option:-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) A-c, B-a, C-b (2) A-b, B-c, C-a (3) A-a, B-b, C-c (4) A-c, B-b, C-a 	<p>विकल्प:-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) A-c, B-a, C-b (2) A-b, B-c, C-a (3) A-a, B-b, C-c (4) A-c, B-b, C-a 																																

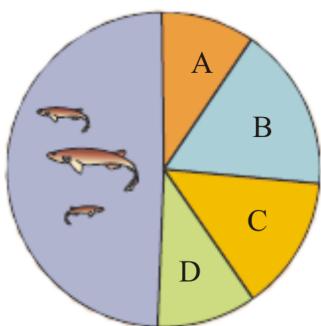
<p>95. Isinglass is made by :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Air bladder of carp and cat fishes (2) Glass made by fish protein (3) Oil of salmon and herrings (4) None of these <p>96. To induce follicular maturation and super ovulation we administer hormone in cow which have activity similar to :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) FSH (2) LH (3) HCG (4) ICSH <p>97. Which of the following statements are not correct ?</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Milk yield is primarily dependent only on feeding in of cattle in farms. (B) Bee keeping is not Labour intensive. (C) Artificial insemination help us to over come several problems of normal mating. (D) In MOET technology the fertilised eggs at 8 to 32 cell stages are recovered surgically and transferred to the surrogate mother. (E) In hypophysation technique injection of pituitary extract or hCG is given. <ul style="list-style-type: none"> (1) A, B, C, D (2) A, B, C, D, E (3) A & D (4) A, B & D 	<p>95. सिनग्लास बना होता है :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) कार्प व केट मछलियों के वाताशय से (2) मछली के प्रोटीन से बना ग्लास (3) सालमोन व हेरिंग्स का तेल (4) उपरोक्त में से कोई नहीं <p>96. पुटक परिपक्वन तथा उच्च अण्डोत्सर्गा को प्रेरित करने के लिए हम गाय में जिस हार्मोन को प्रवेश कराते हैं उसका कार्य निम्न में किसके समान होता है :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) FSH (2) LH (3) HCG (4) ICSH <p>97. निम्न में से कौनसे कथन सही नहीं है ?</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) दुध उत्पादन मुख्य रूप से डेयरी में नस्लों की खुराक पर निर्भर करता है (B) मधुमक्खी पालन में अत्यधिक श्रम की आवश्यकता नहीं होती (C) कृत्रिम वीर्यसेचन से सामान्य संगम से उत्पन्न अनेक समस्याएँ दूर हो जाती हैं (D) MOET तकनीक में 8-32 कोशिका अवस्थाओं वाले निषेचित अण्डे को शल्य चिकित्सा से प्राप्त कर प्रति नियुक्त मादा में स्थानान्तरित कर दिया जाता है (E) हाइपोफाइसेसन तकनीक में पीयूष ग्रंथि के हारमोन सार अथवा hCG के इंजेक्शन दिए जाते हैं <ul style="list-style-type: none"> (1) A, B, C, D (2) A, B, C, D, E (3) A & D (4) A, B & D
--	---

<p>98. Statement I : Queen bee copulates once in a life. Statement II : Queen bee can lay fertilised as well as unfertilised eggs.</p> <p>(1) Only I statement is correct (2) Only II statement is correct (3) Both statements are correct (4) Both statements are incorrect</p> <p>99. A process in which the fitness of one species is significantly decreased in the presence of another species can be defined as :-</p> <p>(1) Mutualism (2) Proto-cooperation (3) Competition (4) Commensalism</p> <p>100. How much % of the incident solar radiation (ISR) is a photosynthetically active radiation (PAR) ?</p> <p>(1) 1% – 5% (2) Less than 50% (3) 2% – 10% (4) More than 50%</p> <p>101. Major part of the organic matter in the sewage water is decomposed in :-</p> <p>(1) Primary treatment (2) Aeration tank/oxidation pond (3) Anaerobic sludge digester (4) Tertiary treatment</p>	<p>98. कथन I : रानी मधुमक्खी अपने जीवन काल में केवल एक बार ही मैथुन करती है। कथन II : रानी मधुमक्खी निषेचित के साथ-साथ अनिषेचित अण्डे भी देसकती है।</p> <p>(1) केवल कथन I सही है (2) केवल कथन II सही है (3) दोनों कथन सही है (4) दोनों कथन गलत हैं</p> <p>99. वह प्रक्रम, जिसमें एक जाति की योग्यता दूसरी जाति की उपस्थिति में महत्वपूर्ण रूप से घट जाती है, उसे किस रूप में परिभाषित किया जा सकता है?</p> <p>(1) सहजीविता (2) प्राक्सहयोगिता (3) स्पर्धा (4) सहभोजिता</p> <p>100. आपत्ति सौर विकिरण का कितना % भाग प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण (PAR) होता है ?</p> <p>(1) 1% – 5% (2) 50% से कम (3) 2% – 10% (4) 50% से ज्यादा</p> <p>101. वाहित जल में उपस्थित कार्बनिक पदार्थों का अधिकांश भाग अपघटित होता है :-</p> <p>(1) प्राथमिक उपचार में (2) वायवीय ताल में (3) अवायवीय स्ल्ज डाइजैस्टर में (4) तृतीयक उपचार में</p>
--	--

- | | |
|---|--|
| <p>102. Which of the statement is/are correct?</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Catalytic converters have expensive metals like platinum, palladium and rhodium as catalyst (b) Air act was amended in year 1987 to include noise as a air pollutant (c) A scrubber can remove gases like sulphur dioxide (d) ESP can remove 99% particulate matter from exhaust of vehicles. | <p>102. निम्न में से कौनसा कथन सत्य है ?</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) केटालायटिक कर्न्वर्टर में मंहगी धातुएँ जैसे प्लेटिनम, पैलेडियम तथा रोडियम का उत्प्रेरक के रूप में होती है। (b) वायु प्रदूषण अधिनियम में संशोधन 1987 में किया गया जिसमें ध्वनि को वायु प्रदूषकों में सम्मिलित किया गया। (c) स्क्रबर, सल्फर डाइऑक्साइड जैसे गैसों को भी पृथक कर सकता है। (d) E.S.P. वाहनों से निकलने वाले धुएँ में से 99% कणिकीय पदार्थों को अलग कर सकता है। |
| <p>103. $\frac{dN}{df} = rN \left(\frac{K - N}{K} \right)$
in above equation $\left(\frac{K - N}{K} \right)$ represent :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Carrying capacity (2) Environmental resistance (3) Rate of change in population density (4) Intrinsic rate of growth | <p>103. $\frac{dN}{df} = rN \left(\frac{K - N}{K} \right)$
उपरोक्त समीकरण में $\left(\frac{K - N}{K} \right)$ दर्शाता है :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) बहन क्षमता (2) पर्यावरणीय प्रतिरोध (3) जनसंख्या घनत्व में परिवर्तन की दर (4) वृद्धि की इन्ट्रिन्सीक दर |
| <p>104. More conservative and scientifically sound estimate made by Robert May place global species diversity at about _____ :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 70 million (2) 7 billion (3) 7 lac (4) 7 million | <p>104. रॉबर्ट मे, द्वारा दिये गये अधिक संतुलित तथा वैज्ञानिक रूप से शुद्ध आंकलन में वैश्विक जातीय विविधता को लगभगतक माना है:-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 70 मिलियन (2) 7 बिलियन (3) 7 लाख (4) 7 मिलियन |
| <p>105. Three mile Island and chernobyl incident are related to the pollutions of :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Soil pollution (2) Water pollution (3) Air pollution (4) Radioactive pollution | <p>105. श्री माइल आयलैंड और चेरनोबिल दुर्घटना किस प्रदूषण से संबंधित है :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) मृदा प्रदूषण (2) जल प्रदूषण (3) वायु प्रदूषण (4) रेडियो सक्रिय प्रदूषण |

<p>106. Which of the following is not the part of decomposition process ?</p> <p>(1) Fragmentation (2) Humification (3) Catabolism (4) Weathering</p>	<p>106. निम्न में से कौन अपघटन प्रक्रिया का एक भाग नहीं है :-</p> <p>(1) विखंडन (2) ह्यूमीफवन (3) अपचयन (4) अपक्षय</p>																																
<p>107. Choose the correct match for the following :-</p>	<p>107. निम्न के लिए एक सही मिलान चुने :-</p>																																
<table border="1" data-bbox="182 393 785 707"> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Jhoom cultivation</td> <td>(i)</td> <td>8.1% of the world</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Sacred grove</td> <td>(ii)</td> <td>In-situ conservation</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Land area of India</td> <td>(iii)</td> <td>2.4% of the world</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Biodiversity of India</td> <td>(iv)</td> <td>Deforestation</td> </tr> </tbody> </table>	(a)	Jhoom cultivation	(i)	8.1% of the world	(b)	Sacred grove	(ii)	In-situ conservation	(c)	Land area of India	(iii)	2.4% of the world	(d)	Biodiversity of India	(iv)	Deforestation	<table border="1" data-bbox="880 393 1487 707"> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>झूम-खेती</td> <td>(i)</td> <td>पूरे विश्व का 8.1%</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>पवित्र उपवन</td> <td>(ii)</td> <td>स्वस्थाने संरक्षण</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>भारत का स्थलीय क्षेत्र</td> <td>(iii)</td> <td>पूरे विश्व का 2.4%</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>भारत की जैवविविधता</td> <td>(iv)</td> <td>वनोन्मुलन</td> </tr> </tbody> </table>	(a)	झूम-खेती	(i)	पूरे विश्व का 8.1%	(b)	पवित्र उपवन	(ii)	स्वस्थाने संरक्षण	(c)	भारत का स्थलीय क्षेत्र	(iii)	पूरे विश्व का 2.4%	(d)	भारत की जैवविविधता	(iv)	वनोन्मुलन
(a)	Jhoom cultivation	(i)	8.1% of the world																														
(b)	Sacred grove	(ii)	In-situ conservation																														
(c)	Land area of India	(iii)	2.4% of the world																														
(d)	Biodiversity of India	(iv)	Deforestation																														
(a)	झूम-खेती	(i)	पूरे विश्व का 8.1%																														
(b)	पवित्र उपवन	(ii)	स्वस्थाने संरक्षण																														
(c)	भारत का स्थलीय क्षेत्र	(iii)	पूरे विश्व का 2.4%																														
(d)	भारत की जैवविविधता	(iv)	वनोन्मुलन																														
<p>(1) a-iv, b-ii, c-i, d-iii (2) a-ii, b-iv, c-iii, d-i (3) a-ii, b-iv, c-i, d-iii (4) a-iv, b-ii, c-iii, d-i</p>	<p>(1) a-iv, b-ii, c-i, d-iii (2) a-ii, b-iv, c-iii, d-i (3) a-ii, b-iv, c-i, d-iii (4) a-iv, b-ii, c-iii, d-i</p>																																
<p>108. Arrange the following taxa according to the impact of danger (threat of extinction) on them : Mammals, Amphibians, Gymnosperm, Birds :-</p>	<p>108. निम्न वर्गकों को उन पर पड़ रहे खतरे के हिसाब (विलुप्त होने का खतरा) से व्यवस्थित करें :- स्तनधारी, उभयचर, अनावृतबीजी, पक्षी।</p>																																
<p>(1) Mammals > Birds > Gymnosperm > Amphibians (2) Birds > Mammals > Gymnosperm > Amphibians (3) Amphibians > Birds > Mammals > Gymnosperm (4) Gymnosperm > Amphibian > Mammals > Birds</p>	<p>(1) स्तनधारी > पक्षी > अनावृतबीजी > उभयचर (2) पक्षी > स्तनधारी > अनावृतबीजी > उभयचर (3) उभयचर > पक्षी > स्तनधारी > अनावृतबीजी (4) अनावृतबीजी > उभयचर > स्तनधारी > पक्षी</p>																																
<p>109. How many of the following is / are example of Evil Quartet ?</p> <p>(a) Habitat loss (b) Over exploitation (c) Alien species invasions (d) Co-existence</p> <p>(1) One (2) Two (3) Three (4) Four</p>	<p>109. निम्न में से कितने उदाहरण ईविल क्वाटरेट (चण्डाल चोकडी) के हैं ?</p> <p>(a) आवासीय क्षति (b) अतिदोहन (c) विदेशी जातियों का आक्रमण (d) सह-अस्तित्व</p> <p>(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार</p>																																

110. Identify the label A, B , C in the given diagram of species diversity of vertebrates :-



- (1) A-Mammal, B-Reptile, C-Amphibian
- (2) A-Reptile, B-Amphibian, C-Bird
- (3) A-Mammal, B-Birds, C-Reptile
- (4) A-Reptile, B-Birds, C-Amphibian

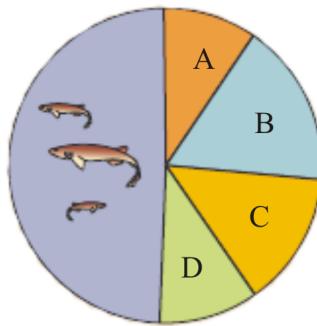
111. _____ and _____ are the most important climatic factors that regulate decomposition through their effect on the activities of soil microbes :-

- (1) Edaphic, Temperature
- (2) Moisture, Topography
- (3) Temperature, Moisture
- (4) pH, Chemical composition of detritus

112. Incorrect one is :-

- (1) Trophic level represents a functional level not a species level as such.
- (2) The pyramid of biomass in sea is generally inverted.
- (3) Pyramid of biomass is inverted for tree and forest ecosystem
- (4) Energy at a lower trophic level is always more than at a higher level.

110. दिया गया चित्र कशेरूकी जातियों की विविधता का है इसमें नामांकन A,B,C को पहचाने :-



- (1) A-स्तनधारी, B-सरीसृप, C-उभयचर
- (2) A-सरीसृप, B-उभयचर, C-पक्षी
- (3) A-स्तनधारी, B-पक्षी, C-सरीसृप
- (4) A-सरीसृप, B-पक्षी, C-उभयचर

111. _____ एवं _____ सबसे महत्वपूर्ण जलवायुवीय कारक हैं जो मृदा के सूक्ष्म जीवों की क्रियाओं द्वारा अपघटन की गति को नियमित करते हैं :-

- (1) मृदा, तापमान
- (2) नमी, स्थलाकृति
- (3) तापमान, नमी
- (4) pH, अपरद का रासायनिक संगठन

112. असत्य कथन है :-

- (1) पोषण स्तर एक क्रियात्मक स्तर का प्रतिनिधित्व करता है न कि किसी जाति का।
- (2) समुद्र के जैवभार का पिरामिड सामान्यतया उल्टा होता है।
- (3) वृक्ष अथवा वनों के लिए जैवभार का पिरामिड उल्टा होता है।
- (4) उच्च पोषक स्तर की तुलना में निम्न पोषक स्तर पर ऊर्जा हमेशा अधिक होती है।

- | <p>113. According to Robert Constanza, the _____ accounts for about 50 percent in ecosystem services :-</p> <p>(1) Soil formation (2) Nutrient cycling
 (3) Recreation (4) Climate regulation</p> <p>114. Which of the following can not be explained by using ecological pyramid ?</p> <p>(1) Energy flow (2) Biotic potential
 (3) Standing crop (4) Food web</p> <p>115. Tropical areas are having greatest biodiversity because :-</p> <p>(1) They had a long undisturbed evolutionary time
 (2) They have less seasonal changes
 (3) More solar energy is available in tropics
 (4) All of these</p> <p>116. Find out the correct match from the following table.</p> | <p>113. राबर्ट कान्सेन्जा के अनुसार पारितंत्र सेवाओं में _____ की भागदारी लगभग 50% होती है :-</p> <p>(1) मृदा निर्माण (2) पोषक चक्रण
 (3) पुनर्निर्माण (4) जलवायु नियंत्रण</p> <p>114. पारिस्थितिकी पिरामिड निम्न में से किसका विश्लेषण नहीं करते ?</p> <p>(1) ऊर्जा प्रवाह (2) जैव विभव
 (3) खड़ी फसल (4) खाद्य जाल</p> <p>115. उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में जैव विविधता अधिकतम होती है क्योंकि :-</p> <p>(1) इन्हें एक लम्बा, बिना किसी बाधा के विकास समय मिला
 (2) मौसमी परिवर्तन कम होते हैं
 (3) उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में अधिक सौर ऊर्जा उपलब्ध है
 (4) उपरोक्त सभी</p> <p>116. निम्नलिखित सारणी में सही मिलान का चुनाव करें।</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|---------------------|-------------------|---|------------------|-----------------------|-----------------|----|----------------|-------------------------------|-------------------|-----|---------------------------|---------------------------------|------------------|--|--|---------------|----------------|-----------------|---|-----------|--------------------------|---------------|----|--------|---------------------|---------------------|-----|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Column-I</th> <th>Column-II</th> <th>Column-III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Biomagnification</td> <td>Natural aging of lake</td> <td>Mercury cadmium</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ii</td> <td>Eutrophication</td> <td>Biological enrichment of lake</td> <td>Cause algal bloom</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">iii</td> <td>Biochemical oxygen demand</td> <td>Increase due to presence of DDT</td> <td>Terror of bengal</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) (i) only (2) (i) and (ii)
 (3) (ii) only (4) (ii) and (iii)</p> | | Column-I | Column-II | Column-III | 1 | Biomagnification | Natural aging of lake | Mercury cadmium | ii | Eutrophication | Biological enrichment of lake | Cause algal bloom | iii | Biochemical oxygen demand | Increase due to presence of DDT | Terror of bengal | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>कॉलम-I</th> <th>कॉलम-II</th> <th>कॉलम-III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>जैवआवर्धन</td> <td>झील का प्राकृतिक काल भवन</td> <td>मरकरी कैडमियम</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ii</td> <td>सुपोषण</td> <td>झील में जैव समृद्धि</td> <td>जलप्रस्फुटन का कारण</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">iii</td> <td>जैवरासायनिक ऑक्सीजन मांग</td> <td>DDT की उपस्थिति से बढ़ताहै।</td> <td>बंगाल का आतंक</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) केवल (i) (2) (i) तथा (ii)
 (3) केवल (ii) (4) (ii) तथा (iii)</p> | | कॉलम-I | कॉलम-II | कॉलम-III | 1 | जैवआवर्धन | झील का प्राकृतिक काल भवन | मरकरी कैडमियम | ii | सुपोषण | झील में जैव समृद्धि | जलप्रस्फुटन का कारण | iii | जैवरासायनिक ऑक्सीजन मांग | DDT की उपस्थिति से बढ़ताहै। | बंगाल का आतंक |
| | Column-I | Column-II | Column-III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Biomagnification | Natural aging of lake | Mercury cadmium | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ii | Eutrophication | Biological enrichment of lake | Cause algal bloom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| iii | Biochemical oxygen demand | Increase due to presence of DDT | Terror of bengal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | कॉलम-I | कॉलम-II | कॉलम-III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | जैवआवर्धन | झील का प्राकृतिक काल भवन | मरकरी कैडमियम | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ii | सुपोषण | झील में जैव समृद्धि | जलप्रस्फुटन का कारण | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| iii | जैवरासायनिक ऑक्सीजन मांग | DDT की उपस्थिति से बढ़ताहै। | बंगाल का आतंक | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

117. How many statement is/are correct about food chain?
- GFC is the major conduit of energy flow in aquatic ecosystem
 - Source of energy in detritus food chain is not directly sun
 - Detritus food chain may be connected to grazing food chain somewhere
 - In grazing food chain size of organisms commonly decreases at higher level
- one
 - two
 - three
 - four
118. Identify the organism (a), (b), (c) and (d) in the food web shown below?
-
- The food web diagram shows energy flow from 'Producers/vegetation' to various animals. Arrows indicate the direction of energy flow:
- Rabbit → (a) → Lion
 - (b) → Frog → Snake → Peacock
 - Goat → Wolf
 - Mice → (c) → Dog
 - Deer → (d)
 - There are also direct arrows from vegetation to Rabbit, Goat, and Deer.
- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|--------|--------|------|--------|
| (1) | Rat | Crow | Deer | Lizard |
| (2) | Fox | Insect | Cat | Wolf |
| (3) | Insect | Crow | Wolf | Lizard |
| (4) | Rat | Crow | Deer | Wolf |
117. खाद्य श्रृंखला से सम्बंधित कितने कथन सत्य है :-
- जलीय परितंत्र में GFC ऊर्जा प्रवाह का मुख्य साधन है।
 - अपरदी खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा का स्रोत प्रत्यक्ष रूप से सूर्य नहीं है।
 - कहीं कहीं पर अपरदी खाद्य श्रृंखला, चारण खाद्य श्रृंखला से संबंधित होती है।
 - चारण खाद्य श्रृंखला में उत्तर पोषक स्तरों पर जीव का आकार सामान्यतया घटता जाता है।
- एक
 - दो
 - तीन
 - चार
118. दिए गए खाद्य जाल में (a), (b), (c) और (d) (जीव) को पहचानिए?
-
- The food web diagram shows energy flow from 'उत्पादक' to various animals. Arrows indicate the direction of energy flow:
- उत्पादक → खरगोश → (a) → शेर
 - उत्पादक → (b) → मैंडक → साँप → मोर
 - बकरी → भेड़िया
 - चूहा → (c) → कुत्ता
 - हिरण → (d)
 - There are also direct arrows from 'उत्पादक' to खरगोश, मैंडक, साँप, मोर, भेड़िया, कुत्ता, बकरी, and चूहा.
- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|--------|-----|---------|---------|
| (1) | चूहा | कौआ | हिरण | छिपकली |
| (2) | लोमड़ी | कीट | बिल्ली | भेड़िया |
| (3) | कीट | कौआ | भेड़िया | छिपकली |
| (4) | चूहा | कौआ | हिरण | भेड़िया |

119. Choose the correct statement :-

- (a) Atmospheric input of phosphorus through rainfall is much smaller than carbon.
- (b) 4×10^{13} kg of carbon is fixed in the biosphere through photosynthesis annually.
- (c) Gaseous exchanges of phosphorus between organism and environment are negligible
- (d) Atmosphere only contains about 71 percent of total global carbon.

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

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

	Column-I	Column-II	Column-III
(1)	Primary succession	(a)-Begin in area where natural biotic community have been destroyed	(i)-Newly cooled lava
(2)	Secondary succession	(b)-Takes place in water	(ii)-Progress from dry to mesic condition
(3)	Hydrach succession	(c)-Begin in area where no living organism ever existed	(iii)-Cut forest
(4)	Xerach succession	(d)-Takes place in dry area	(iv)-Progress from hydric to mesic condition

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

119. सही कथन को चुनिए :-

- (a) कार्बन की तुलना में फॉस्फोरस का वर्षा के द्वारा वायुमण्डलीय निवेश बहुत कम होता है।
- (b) जैवमण्डल में प्रतिवर्ष प्रकाश संश्लेषण द्वारा 4×10^{13} kg कार्बन का स्थिरीकरण होता है।
- (c) फॉस्फोरस का जीव तथा पर्यावरण के मध्य गैसीय आदान-प्रदान नगण्य होता है।
- (d) वायुमण्डल में कुल वैश्विक कार्बन का, 71% कार्बन है।

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

120. स्तम्भ I, II एवं III में सही मेल को पहचानिये।

	Column-I	Column-II	Column-III
(1)	प्राथमिक अनुक्रमण	(a)-वहां होता है जहां पर प्राकृतिक जैविक समुदाय नष्ट हो चुका है	(i) नया ठण्डा हुआ लावा
(2)	द्वितीयक अनुक्रमण	(b)-जल में होता है।	(ii)-सुखे से मध्यम जल अवस्था की ओर जाता है।
(3)	जलारंभी अनुक्रमण	(c)-वहां होता है जहां कभी कोई सजीव रहा ही नहीं	(iii)-काट दिए गए वन
(4)	शुष्कतारंभी अनुक्रमण	(d)-शुष्क स्थान पर होता है।	(iv)-जल अवस्था से मध्यम जल अवस्था की ओर जाता है।

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

121. Refer the given table that summarizes the interactions between two organisms (organism 1 and organism 2). Identify the types of interaction (A, B and C) and select the correct answer.

		Effects on Organism 2		
Effects on Organism 1		Benefit	Harm	No Effect
	Benefit	Mutualism	Predation	B
	Harm	A	Competition	Amensalism
	No Effect	Commensalism	C	-

- (i) A can be either predation or parasitism.
(ii) B can be either commensalism or amensalism.
(iii) C can be amensalism.
(iv) A can be amensalism.
(1) (i) and (ii) (2) (ii) and (iii)
(3) (iii) and (iv) (4) (i) and (iii)

122. Which one is incorrect about ecological pyramids?

		Number	Biomass	Energy
1	Lake			
2	Grassland			
3	Ocean			
4	Tree			

123. Which is example of extinct species ?
(1) Red panda (2) Hangul
(3) Dodo (4) Black buck

121. दिए गए सारणी में दो सजीवों (सजीव 1 एवं सजीव 2) के पारस्परिक सम्बन्ध को दिया गया है। पारस्परिक सम्बन्ध (A, B एवं C) को पहचानिए एवं सही उत्तर का चुनाव कीजिए।

	सजीव 2 पर प्रभाव			
	लाभ	हानि	कोई प्रभाव नहीं	
सजीव 1 पर प्रभाव	लाभ	सहोपकारिता	परभक्षिता	B
	हानि	A	प्रतिस्पर्धा	प्रतिजीविता
	कोई प्रभाव नहीं	सहभोजिता	C	-

- (i) A परभक्षिता या परजीविता में से कोई एक हो सकता है।
(ii) B सहभोजिता या प्रतिजीविता में से कोई एक हो सकता है।
(iii) C प्रतिजीविता हो सकता है।
(iv) A प्रतिजीविता हो सकता है।
(1) (i) एवं (ii) (2) (ii) एवं (iii)
(3) (iii) एवं (iv) (4) (i) एवं (iii)

122. पारिस्थितिकी पिरामिड के सन्दर्भ में कौनसा गलत है ?

		Number	Biomass	Energy
1	झील			
2	घास का मैदान			
3	महासागर			
4	वृक्ष			

123. विलुप्त प्रजाति का उदाहरण है ?
(1) रेड पाण्डा (2) हनगुल
(3) डोडो (4) काला हिरण

124. In the list given below how many areas represent the examples of primary succession.

Abandoned farm lands, burned or cut forest, newly cooled lava, lands that have been flooded, bare rock, newly created pond.

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

125. Identify the correct match from the following column I, II and III :-

Column I		Column II		Column III	
(1)	Eurythermal	(a)	Able to tolerate narrow range of temperature	(i)	99% Animals
(2)	Stenothermal	(b)	A stage of suspended development	(ii)	The osmoregulation
(3)	Conformers	(c)	Body temp changes with ambient temperature	(iii)	Zooplanktons
(4)	Diapause	(d)	Able to tolerate wide range of temp	(iv)	Poikilothermal

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

124. नीचे दी गई सूची में से कितने क्षेत्र प्राथमिक अनुक्रमण का उदाहरण प्रदर्शित करते हैं।

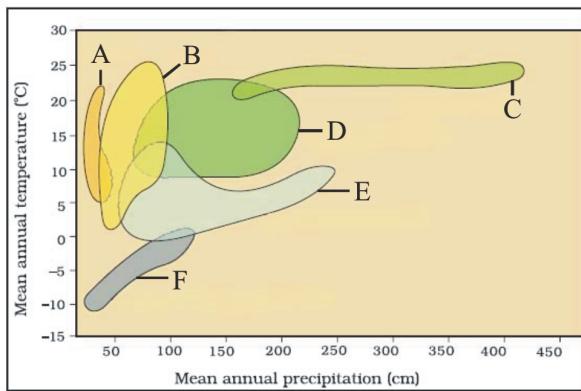
त्यागे एवं छोड़े गए कृषि क्षेत्र, जलाया गया वन, नया ठण्डा हुआ ज्वालामुखी, बाढ़ ग्रस्त जमीन, बंजर चट्टान, नया बनाया गया तालाब।

- (1) छः
- (2) तीन
- (3) चार
- (4) पांच

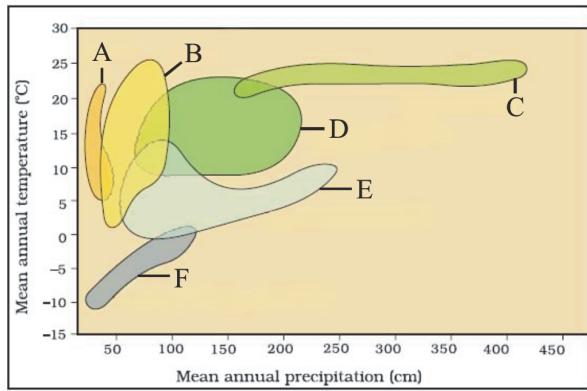
125. निम्नलिखित स्तम्भ I, II एवं III से सही मेल को पहचानिए :-

स्तम्भ I		स्तम्भ II		स्तम्भ III	
(1)	पृथुतापी	(a)	कम परास में ताप को सहन करने की क्षमता	(i)	99% जन्तु
(2)	तनुतापी	(b)	निलंबित परिवर्धन की अवस्था	(ii)	ताप नियमन
(3)	संरूपी	(c)	शरीर के तापमान का परिवेशी तापमान के साथ बदलना	(iii)	जंतु प्लवक
(4)	उपरति	(d)	अधिक परास में ताप को सहन करने की क्षमता	(iv)	पोइकिलोथर्मल

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



- (1) A and B (2) B and E
(3) B and D (4) D and E

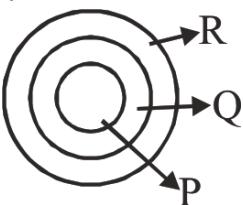


<p>129. When resources in the habitat are un-limited ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Population grows in an exponential or geometric fashion Impact of natality and mortality becomes zero Biotic potential will be minimum Population always shows Verhulst pearl-logistic growth 	<p>129. किसी आवास में संसाधन यदि असीमित हो-</p> <ol style="list-style-type: none"> तब समष्टि चरघातांकी अथवा ज्यामितीय शैली में वृद्धि करती है। जन्मदर एवं मृत्युदर प्रभाव शून्य हो जाती है जैव विभव न्यूनतम होगा समष्टि हमेशा विर्हुस्ट-पर्ल-लाजिस्टिक वृद्धि दर्शाती है
<p>130. Which of the following species relation is not an example of detrimental relation ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Viscum ↔ Oak Sparrow ↔ seed Ticks ↔ rhino Aphids ↔ Ant 	<p>130. निम्न में से कौन सा जातिय संबंध, एक हानिकारक जातिय संबंध का उदाहरण नहीं है?</p> <ol style="list-style-type: none"> विस्कम ↔ ओक गौरेया ↔ बीज चिचिडियाँ ↔ गेंडा एफिड ↔ चींटी
<p>131. How many of the given example are carnivore but not a predator ?</p> <p>Lion, Snake, Vulture, Crow, peacock, Rabbit.</p> <ol style="list-style-type: none"> Two One Five Four 	<p>131. दिए गए उदाहरणों में से कितने उदाहरण मांसाहारी के है, पर वे परभक्षी नहीं है :-</p> <p>शेर, साँप, गिद्ध, कौवा, मोर, खरगोश</p> <ol style="list-style-type: none"> दो एक पाँच चार
<p>132. Which of the following is a structural unit of ecosystem ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Productivity Species Energy flow Decomposition 	<p>132. निम्न में से कौन परितंत्र की एक संरचनात्मक इकाई है?</p> <ol style="list-style-type: none"> उत्पादकता प्रजाति ऊर्जा प्रवाह अपघटन
<p>133. Monarch butterfly is highly distasteful to its predator because :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Feed on poisonous weed during caterpillar stage Cardiac glycosides stored in its body It contain strychnine It contain Quinine 	<p>133. मोनार्क तितली अपने परभक्षी के लिए बहुत ही अरुचिकर यानी स्वाद में खराब है क्योंकि :-</p> <ol style="list-style-type: none"> केटर पिलर अवस्था में जहरीली खरपतवार का भोजन करती है कार्डियक ग्लाइकोसाइड अपने शरीर में संचित करती है ये स्ट्रिकनीन रखती है ये क्वीनीन रखती है

ALLEN

<p>134. A group of populations of same species which are frequently interconnected by dispersing individual is known as:-</p> <p>(1) Local population (2) Sister population (3) Meta population (4) Community</p> <p>135. Which is the most problematic aquatic weed of the world ?</p> <p>(1) <i>Pistia</i> (2) <i>Eichhornia</i> (3) <i>Lantana</i> (4) <i>Hydrilla</i></p> <p>136. Which government Act of India has passed in 1986 to protect and improve the quality of our environment (air, water, and soil) ?</p> <p>(1) NEPA (2) IPCC (3) NEERI (4) IAP</p> <p>137. Among the given species the highest number of species diversity in the world is represented by?</p> <p>(1) Lichen (2) Pteridophyte (3) Algae (4) Angiosperm</p> <p>138. Which of the following hotspot not present in India ?</p> <p>(1) Western ghat and Srilanka (2) The Himalaya (3) Eastern ghat (4) Indo-Burma</p>	<p>134. एक ही जाति की समस्तियों का समूह जो विसर्जन व्यष्टियों द्वारा जुड़ी रहती है उसे कहते हैं?</p> <p>(1) स्थानीय समस्ति (2) सिस्टर समस्ति (3) मेटा समस्ति (4) समुदाय</p> <p>135. विश्व की सबसे अधिक समस्या उत्पन्न करने वाली जलीय खरपतवार है :-</p> <p>(1) पिस्टिया (2) जलकुम्भी (3) लैंटाना (4) हाइड्रिला</p> <p>136. पर्यावरण के प्रदूषण को नियंत्रित तथा इसकी संरक्षा करने एवं हमारे पर्यावरण की गुणवत्ता सुधारने के लिए 1986 में भारत सरकार द्वारा किस अधिनियम को पारित किया ?</p> <p>(1) NEPA (2) IPCC (3) NEERI (4) IAP</p> <p>137. नीचे दी गई जातियों में से सर्वाधिक प्रजातिय पूरे विश्व में किस की है ?</p> <p>(1) लाइकेन (2) टेरिडोफाइट (3) शैवाल (4) एंजियोस्पर्म</p> <p>138. निम्नलिखित में से कौनसा तस क्षेत्र भारत में उपस्थित नहीं है ?</p> <p>(1) पश्चिमी घाट एवं श्रीलंका (2) हिमालय (3) पूर्वी घाट (4) इन्डो-बर्मा</p>
---	--

139. Which of the following zone of Biosphere reserve is highly restricted for human activities?



- (1) R
- (2) Q
- (3) P
- (4) R & Q both

140. Which of the following option is correct matched?

- (1) National forest policy - 1996
- (2) Biosphere reserve scheme - 1986
- (3) World environment day - 7th July
- (4) Chipko movement - 1970

141. How many organism in the list given below are indicator of polluted water ?

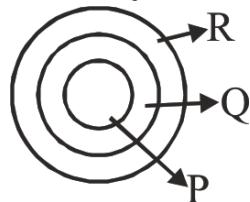
Larva of stone fly, E.coli, Blood worms, Sludge worms, Tubifex, *Daphnia*, Trout fishes, Chironomous larva, Sewage fungus.

- (1) Five
- (2) Six
- (3) Seven
- (4) Eight

142. Biological process is carried out in which type of water treatment :-

- (1) Tertiary
- (2) Secondary
- (3) Primary
- (4) Quaternary

139. जैवमण्डल संरक्षण का निम्नलिखित में से कौनसा क्षेत्र जहाँ मनुष्य क्रियाकलाप के लिए अनुमति नहीं होती है ?



- (1) R
- (2) Q
- (3) P
- (4) R तथा Q दोनों

140. निम्नलिखित में से कौनसा मिलान सही है ?

- (1) राष्ट्रीय वन आयोग - 1996
- (2) जैवमण्डल संरक्षण स्कीम - 1986
- (3) विश्व पर्यावरण दिवस - 7th July
- (4) चिपको आंदोलन - 1970

141. निम्नलिखित सूची में से कितने जीव प्रदृष्टित जल के सूचक हैं?

स्टोन फ्लाई का लार्वा, ई.कोलाई, रक्त कृमि, आपंक कृमि, ट्यूबिफेक्स, डोमिन्या, ट्राऊट मछली, काइरोनोमस लार्वा, सीवेज कवक।

- (1) पाँच
- (2) छः
- (3) सात
- (4) आठ

142. किस प्रकार के जलीय उपचार में जैविक प्रक्रिया प्रयोग में लाई जाती है?

- (1) तृतीयक
- (2) द्वितीयक
- (3) प्राथमिक
- (4) चतुर्थक

- 143.** Match the following column-I with column-II?

Column-I		Column-II	
(i)	Los angeles smog	(a)	Pb
(ii)	London smog	(b)	PAN
(iii)	Minamata	(c)	Vapour of H_2SO_4
(iv)	Plumbism	(d)	Hg

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

- 144.** Which of the following are non biodegradable pollutants?

- (1) Fecal matter (2) DDT
(3) Hg (4) Both (2) & (3)

- 145.** Montreal protocol is related to :-

- (1) Global warming
 - (2) Ozone depletion
 - (3) Water pollution control
 - (4) Biodiversity conservation

- 146.** Which of the following size of suspended particulate matter is more harmful to human health according to central pollution control board (CPCB) :-

- (1) More than 2.5 μm
 - (2) Less than 2.5 μm
 - (3) 5 μm
 - (4) 1.0 μm

143. स्तम्भ-I का स्तम्भ-II से मिलान कीजिए ?

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(i)	लॉस एंजिल्स स्मोग	(a)	Pb
(ii)	लन्दन स्मोग	(b)	PAN
(iii)	मीनामाटा	(c)	H_2SO_4 की वाष्प
(iv)	प्लम्बिज्म	(d)	Hg

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

- 144.** निम्नलिखित में से कौनसा अनजैवअपघटनीय प्रदुषक है ?

- 145.** मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल सम्बन्धित है :-

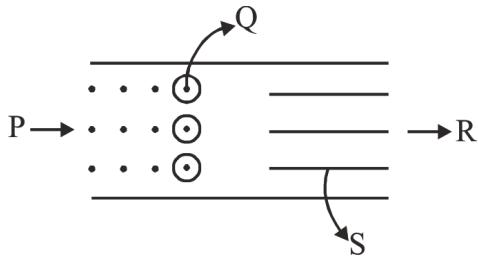
- (1) ग्लोबल वार्मिंग
 - (2) ओजोन अपघटन
 - (3) जल प्रदुषण नियंत्रण
 - (4) जैव विविधता संरक्षण

146. केन्द्रीय प्रदुषण नियन्त्रण बोर्ड (CPCB) के अनुसार निलम्बित कणिकीय पदार्थ का कितना आकार मनुष्य के स्वास्थ्य के लिए अधिक हानिकारक होता है :-

- (1) $2.5 \mu\text{m}$ से अधिक
 - (2) $2.5 \mu\text{m}$ से कम
 - (3) $5 \mu\text{m}$
 - (4) $1.0 \mu\text{m}$

ALLEN

147.

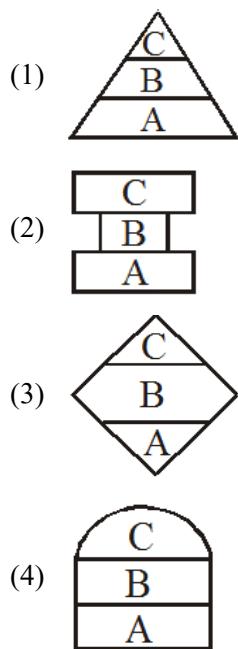


In above given diagram of electrostatic precipitator Q represents ?

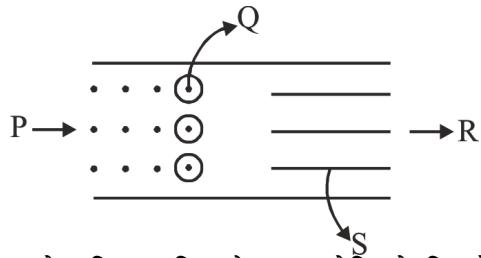
- (1) Positively charged plates
- (2) Negatively charged wire
- (3) Dirty air
- (4) Clean air

148. Which of the following age-sex structure pyramid represents declining population ?

[Bottom to top → Pre reproductive —(A)
Reproductive —(B)
Post reproductive —(C)]



147.

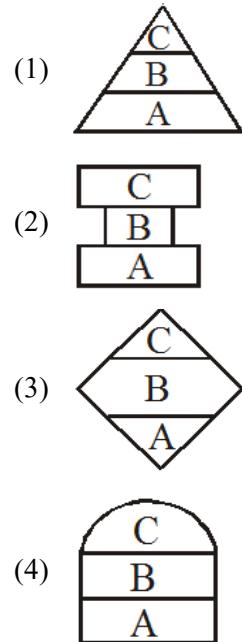


उपरोक्त दिए गए स्थिर वैद्युत अवक्षेपित के चित्र में Q प्रदर्शित करता है ?

- (1) धनावेशित प्लेट
- (2) क्रणावेशित तार
- (3) दुषित वायु
- (4) स्वच्छ वायु

148. निम्नलिखित में से कौनसा आयु-लिंग संरचना का पिरामिड घटती हुई जनसंख्या को प्रदर्शित करता है ?

[तल से ऊपर → पूर्व जननशील —(A)
की ओर जननशील —(B)
पश्च जननशील —(C)]

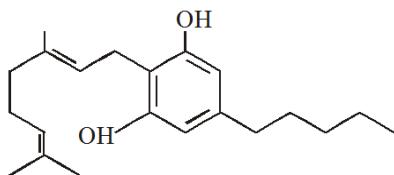


- | | |
|---|---|
| <p>149. The organisms which are restricted to a narrow range of salinities are known as :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Eurythermal Stenothermal Euryhaline Stenohaline <p>150. Which of the following is a major cause of loss of biodiversity ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Habitat loss and fragmentation Over-exploitation Alien species invasion Co-extinction <p>151. Which of the following is structural characteristic of a community ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Energy flow Decomposition Productivity Species diversity <p>152. All of the following are examples of commensalism except :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Orchid on mango branch Cattle egret and grazing cattle Sea anemone and clown fish Cuckoo and Crow <p>153. IUCN red list (2004) documents the extinction of how many species in last 500 years :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 784 874 478 487 <p>154. Which of the following group exhibit maximum species diversity ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Gymnosperms Algae Bryophytes Fungi | <p>149. वे जीव जो लवणता की अल्प परास तक ही सीमित रहते हैं, कहलाते हैं :-</p> <ol style="list-style-type: none"> पृथुतातापी तनूतापी पृथुतालवणीय तनुलवणीय <p>150. जैवविविधता हानि का प्रमुख कारण है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> आदास क्षति/खण्डन अतिदोहन विदेशी जाति आक्रमण सह-विलुप्तता <p>151. निम्न में से कौन समुदाय का संरचनात्मक लक्षण है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> ऊर्जा प्रवाह अपघटन उत्पादकता प्रजाति विविधता <p>152. निम्न में से किस को छोड़कर सभी सहभोजिता के उदाहरण है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> आम की शाखा पर ऑर्किड चारण इंग्रेट का चारण पशु सी-एनिमॉन एवं क्लॉन मछली कोयल एवं कौआ <p>153. IUCN की लाल लिस्ट (2004) के अनुसार पिछले 500 सालों में कितनी जातियां विलुप्त हो गई है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 784 874 478 487 <p>154. निम्न में से कौनसा समूह सर्वाधिक जाति विविधता दर्शाता है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> जिम्नोस्पर्म शैवाल ब्रायोफाइट्स कवक |
|---|---|

<p>155. Biodiversity term was popularized by :-</p> <ol style="list-style-type: none"> Humboldt, a Geologist Wilson, a Sociobiologist Robert may, a Environmentalist Gause, a Ecologist <p>156. Which of the following curves corresponds to maximum growth ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Logistic curve Exponential curve Lag curve Stationary phase <p>157. Bacillary dysentery is caused by :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Salmonella typhi</i> <i>Shigella</i> <i>Proteus</i> <i>Entamoeba</i> <p>158. Asthma is due to :</p> <ol style="list-style-type: none"> Infections of trachea Infection of lungs Bleeding into pleural cavity Spasm in bronchial muscles <p>159. In sickle cell anemia death is caused when lethal genes are present in ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Heterozygous condition Homozygous dominant condition Homozygous recessive condition Co dominant condition 	<p>155. जैवविविधता शब्द निम्न के द्वारा प्रसिद्ध किया गया :-</p> <ol style="list-style-type: none"> हम्बॉल्ट, एक जिओलॉजिस्ट विल्सन, एक सामाजिक जैवविज्ञानी रॉबर्ट मे, एक पर्यावरणविद् गॉउस, एक पारिस्थितिकीविद् <p>156. निम्न में से कौनसा वक्र अधिकतम वृद्धि दर्शाता है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> लॉजिस्टिक वक्र चरघांताकी वक्र लेग वक्र स्थिर अवस्था <p>157. बेसीलरी पेचिश किसके द्वारा उत्पन्न होती है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> सालमोनेला टाइफी शिगेला प्रोटियस एन्टामोबा <p>158. अस्थमा का कारण है:</p> <ol style="list-style-type: none"> ट्रैकिया में संक्रमण फेफड़ों में संक्रमण प्लुरल गुहा में रक्त स्राव ब्रोकियल (श्वसनी) पेशियों में ऐंठन <p>159. दात्र कोशिका अरक्तता में मृत्यु हो जाती है। यदि घातक जीन उपस्थित होते हैं :</p> <ol style="list-style-type: none"> विषमयुग्मनजी अवस्था में समयुग्मजी प्रभावी अवस्था में समयुग्मजी अप्रभावी अवस्था में सहप्रभाविता की स्थिति
--	---

ALLEN

160.



Select the name of drug and organ of the body is affected by consumption of this drug correctly:

Drug		affected organ
(1)	Cannabinoid	Heart and cardio vascular system
(2)	Coca Alkaloid	Brain
(3)	Morphine	CNS and GIT
(4)	Dathura	GIT

161. Accumulation of uric acid crystals in synovial joints results the disease ?

- (1) Rheumatoid Arthritis
 - (2) Gout
 - (3) Osteoporosis
 - (4) Goitre

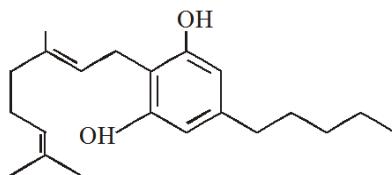
162. The spread of cancerous cells to distant sites (secondary malignant growth) is called :

- (1) Metagenesis (2) Metamorphosis
(3) Metastasis (4) Thermostasis

163. Immune system is made up of :

- (1) Humoral system
 - (2) Humoral and fibrous system
 - (3) Humoral and cell mediated system
 - (4) Antigen induced antibodies

160.



दवा का नाम चुनिए व सही रूप से उस अंग को चुनिए जिस पर इस दवा के उपयोग का सर्वाधिक प्रभाव होता है:

दवा	प्रभावित अंग
(1) केनाबिनॉइड	हृदय व हृद वाहिका तंत्र
(2) कोका एल्कलोइड	मस्तिष्क
(3) मार्फीन	केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र व जठरात्र पथ
(4) धतुरा	जठरात्र पथ

161. साइनोवियल जोड़ों में युरिक अम्ल के क्रिस्टल जमा होने से निम्न में से कौनसा रोग होता है ?

- (1) आमवाती संधि शोथ
 - (2) गाउट
 - (3) अस्थि सुषिरता
 - (4) घेंघा

162. कैंसर कोशिकाओं का शरीर के दूरस्थ भागों में फैलना कहलाता है :

- (1) मेटाजेनेसिस (2) मेटामॉर्फोसिस
(3) मैटास्टेसिस (4) थर्मोस्टेसिस

163. प्रतिरक्षा तंत्र बना होता है :

- (1) तरल प्रतिरक्षा
 - (2) तरल व तंतुमय प्रक्रम
 - (3) तरल व कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा
 - (4) एन्टिजन के प्रेरण से बनी प्रतिरक्षी

ALLEN

<p>164. Filariasis is due to :</p> <p>(1) Helminthes (2) Protozoan (3) Bacterium (4) Virus</p> <p>165. Disease caused by droplet infection :</p> <p>(1) Tetanus (2) Pneumonia (3) Syphilis (4) Typhoid</p> <p>166. Read the following statements ?</p> <p>(i) The cells of malignant tumours divide erratically (ii) They are malignant tumours of epithelial cells (iii) They are malignant tumours of organs that originate from mesoderm (iv) It is skin cancer How many of above is true for angiosarcoma</p> <p>(1) i and ii (2) i and iii (3) ii and iv (4) ii and iii</p> <p>167. What is true about T lymphocytes in mammals:</p> <p>(1) They makes second line of defense of our immune system (2) They are granulocyte (3) They originate in thymus (4) They are included in acquired immunity</p> <p>168. Motile zygote of <i>Plasmodium</i> occurs in :</p> <p>(1) Human RBCs (2) Human liver (3) Gut of female <i>Anopheles</i> (4) Salivary glands of <i>Anopheles</i></p>	<p>164. फाइलेरियासिस का कारण है :</p> <p>(1) कृमि (2) प्रोटोजोआ (3) जीवाणु (4) वाइरस</p> <p>165. बिन्दुक संक्रमण से होने वाला रोग है:</p> <p>(1) टेटनस (2) न्युमोनिया (3) सिफलिस (4) टाइफाइड</p> <p>166. निम्न कथनों को पढ़िये :</p> <p>(i) दुर्दम अर्बुद की कोशिकाएं अनियमित विभाजन करती हैं। (ii) ये उपकला ऊतक के दुर्दम अर्बुद हैं। (iii) ये मीसोडर्म से उत्पन्न हुये अंगों के दुर्दम अर्बुद हैं। (iv) यह त्वचा का कैंसर है। इनमें से कितने कथन एन्जिओसार्कोमा हेतु सत्य हैं</p> <p>(1) i व ii (2) i व iii (3) ii व iv (4) ii व iii</p> <p>167. स्तनधारियों में टी-लसिकाणुओं के बारे में क्या सत्य है :</p> <p>(1) ये हमारे प्रतिरक्षा तंत्र की द्वितीयक रक्षा पंक्ति बनाती हैं। (2) ये कणिकामय होती हैं। (3) ये थाइमस में उत्पन्न होती हैं। (4) ये उपार्जित प्रतिरक्षा में सम्मिलित हैं।</p> <p>168. प्लाज्मोडियम का गतिशील जाइगोट (युग्मनज) कहाँ होता है?</p> <p>(1) मानव RBCs में (2) मानव यकृत में (3) मादा ऐनाफिलीस की आहार नाल में (4) ऐनाफिलीस की लार ग्रंथियों में</p>
--	--

- | | |
|---|---|
| <p>169. Tobacco consumption is known to stimulate secretion of adrenaline and nor adrenaline. The component causing this could be :</p> <p>(1) Nicotine (2) Tannic acid
 (3) Curamin (4) Caffiene</p> <p>170. Which of the following is correct for immuno modulators ?</p> <p>(1) They always suppress immune system
 (2) They always stimulate immune system
 (3) They never suppress immune system
 (4) Specific immuno modulators stimulate the immune response of immune system whereas some other immuno modulators inhibit it.</p> <p>171. Which of the following interferes with the transport of the neuro-transmitter dopamine :-</p> <p>(1) Smack (2) Marijuana
 (3) Ganja (4) Cocaine</p> <p>172. Toxoids vaccines provides us which type of immunity :-</p> <p>(1) Natural active (2) Artificial active
 (3) Natural passive (4) Artificial passive</p> <p>173. Read the following symptoms and pathogenicity and identify the disease :-</p> <p>a. Constipation, abdominal pain and cramps
 b. Stools with blood and mucous
 c. Parasite of large intestine
 d. House flies are mechanical carriers</p> <p>(1) Amoebiasis (2) Ascariasis
 (3) Ringworm (4) Elephantiasis</p> | <p>169. तम्बाकु उपयोग एड्रिनेलिन व नॉर एड्रिनेलिन रसवण को प्रेरित करता है। जो घटक यह प्रेरण देता है, वह है:</p> <p>(1) निकोटीन (2) टेनिक अम्ल
 (3) क्युरामिन (4) केफीन</p> <p>170. प्रतिरक्षा रूपान्तरक (Immunomodulator) के बारे में क्या सत्य है :-</p> <p>(1) ये हमेशा प्रतिरक्षा तंत्र का संदर्भन करते हैं
 (2) ये हमेशा प्रतिरक्षा तंत्र को उद्धीषित करते हैं
 (3) ये कभी प्रतिरक्षा तंत्र को संदर्भित नहीं करते हैं
 (4) खास प्रतिरक्षा रूपान्तरक रक्षा अनुक्रिया को प्रेरित करते हैं। वहाँ कुछ रक्षा अनुक्रिया को संदर्भित भी कर सकते हैं।</p> <p>171. निम्नलिखित में से कौन तंत्रिका प्रेषक (न्यूरोट्रांसमीटर) डोपेमीन के परिवहन में बाधा डालती है :-</p> <p>(1) स्मैक (2) मैरिजुआना
 (3) गांजा (4) कोकिन</p> <p>172. टॉक्साइड पर आधारित टीका कौनसी प्रतिरक्षा प्रदान करता है :-</p> <p>(1) प्राकृतिक सक्रिय (2) कृत्रिम सक्रिय
 (3) प्राकृतिक निष्क्रिय (4) कृत्रिम निष्क्रिय</p> <p>173. निम्न लक्षणों व रोगजनक क्षमता की सहायता से रोग को पहचानिए :-</p> <p>a. कब्ज, उदरीय पीड़ा व मरोड
 b. मल के साथ रक्त व श्लेष्मा
 c. बड़ी आँत्र का परजीवी
 d. घरेलु मक्खियाँ यांत्रिक वाहक</p> <p>(1) अमीबिटा (2) एस्केरिएसिस
 (3) रिंगवर्म (4) हाथीपाँच</p> |
|---|---|

ALLEN

- | | | | |
|------|---|---|--|
| 174. | Abrupt discontinuation of regular dose of drugs/alcohol generates :- | (1) Withdrawal symptoms
(2) Euphoria
(3) Mental stability
(4) Permanent feeling well being | 174. ड्रग/ऐल्कोहल की नियमित मात्रा अचानक बंद किये जाने से उत्पन्न होते है :-
(1) विनिवर्तन संलक्षण (विद्वावल सिम्पटम)
(2) यूफोरिया (सुखाभास)
(3) मानसिक संतुलन
(4) स्वस्थ होने की स्थाई भावना |
| 175. | Which of the following is autosomal recessive disorder :- | (1) Down syndrome
(2) G-6-P deficiency syndrome
(3) Thalassemia
(4) Cry-du-chat | 175. इनमें से कौनसा ऑटोसोमल अप्रभावी विकार है :-
(1) डाउनसिन्ड्रोम
(2) G-6-P न्युनता संलक्षण
(3) थैलासीमिया
(4) क्राइ डू चेट |
| 176. | Which drug is obtained by fruiting body of fungus <i>Claviceps</i> :- | (1) Cannabinoids (2) Bhang
(3) L.S.D (4) Amphetamine | 176. निम्न में से कौनसी दवा कवक क्लेविसेप्स की फलनकाय से प्राप्त होती है :-
(1) केनाविनाइड (2) भांग
(3) L.S.D (4) एम्फीटामिन |
| 177. | The hepatitis B vaccine has been produced on a large scale through :- | (1) Recombinant DNA technology using claviceps
(2) Recombinant DNA technology using <i>E.coli</i>
(3) Recombinant DNA technology using yeast
(4) Recombinant DNA technology using mice | 177. हिपेटाइटिस B टीके का अत्यधिक उत्पादन किसके द्वारा किया जा रहा है :-
(1) पुर्णयोजी DNA तकनीक द्वारा क्लेविसेप्स में
(2) पुर्णयोजी DNA तकनीक द्वारा <i>E. coli</i> में
(3) पुर्णयोजी DNA तकनीक द्वारा यीस्ट में
(4) पुर्णयोजी DNA तकनीक द्वारा चूहे में |
| 178. | Which of these cells are known to regulate cell mediated immunity in the human body ? | (1) Helper B cells
(2) Killer B cells
(3) Suppressor B cells
(4) Suppressor T cells | 178. निम्न में से कौनसी कोशिका मानव में कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा को नियंत्रित करती है ?
(1) B सहायक कोशिका
(2) B मारक कोशिका
(3) B संदमक कोशिका
(4) T संदमक कोशिका |

ALLEN

- | | |
|--|--|
| <p>179. Barr body is absent in female of :-</p> <ul style="list-style-type: none">(1) Klinefelter's syndrome(2) Turner's syndrome(3) Normal female(4) Down syndrome in female <p>180. In higher vertebrates, the immune system can distinguish self and non-self cells. If this property is lost due to genetic abnormality and it attack self cells, then it leads to :-</p> <ul style="list-style-type: none">(1) Allergic response(2) Graft rejection(3) Auto immune disease(4) Active immunity | <p>179. किस मादा में बार काय अनुपस्थित होता है :-</p> <ul style="list-style-type: none">(1) क्लाइनफेल्टर सिण्ड्रोम(2) टर्नर सिण्ड्रोम(3) सामान्य महिला(4) मादा में डाउन सिण्ड्रोम <p>180. उच्च कशेरुकियों के प्रतिरक्षा तंत्र में स्वयं व पराये कोशिकाओं में पहचानने की क्षमता होती है, अगर यह क्षमता नष्ट हो जाये तो यह प्रतिरक्षा तंत्र स्वयं की कोशिकाओं को नष्ट करने लगता है, यह बीमारी है :-</p> <ul style="list-style-type: none">(1) एलर्जिक प्रतिक्रिया(2) प्रत्यारोपित अंग को नष्ट करना(3) स्वप्रतिरक्षा रोग(4) सक्रिय प्रतिरक्षा |
|--|--|

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह