

# PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD

## General Nursing Training Selection Test (GNTST) and Pre-Nursing Selection Test (PNST)

19th June 2016, 03:00 PM

Topic:- Physics

1)

Question Stimulus :-

Dimensional formula of angular momentum is: /कोणीय संवेग का विमीय सूत्र है:

- $[ML^2T^{-1}]$
- $[ML^3T^{-2}]$
- $[ML^2LT^{-1}]$
- $[MLT^{-2}]$

Correct Answer :- $[ML^2T^{-1}]$

2)

Question Stimulus :-

On earth the maximum time period for simple pendulum may be: /पृथ्वी पर सरल लोलक का अधिकतम आवर्तकाल हो सकता है:

- 180.5 second/180.5 सेकंड
- 100 second/100 सेकंड
- 90.5 second/90.5 सेकंड
- 84.6 second/84.6 सेकंड

Correct Answer :-84.6 second/84.6 सेकंड

3)

Question Stimulus :-

In a medium the velocity of wave is 960 m/s. If from any point in medium 3600 waves passes in 1 minutes then what is the wavelength: /किसी माध्यम में तरंग की चाल 960 मी/से है। यदि माध्यम के किसी बिंदु से 1 मिनट में 3600 तरंग गुजर रही हैं तो तरंग दैर्घ्य है:

- 2 meters/2 मीटर

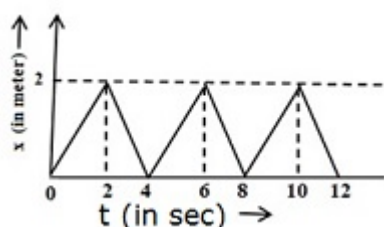
- 4 meters/4 मीटर
- 8 meters/8 मीटर
- 16 meters/16 मीटर

**Correct Answer :-16 meters/16 मीटर**

4)

**Question Stimulus :-**

Figure represent the x-t graph of one dimensional motion for a body with mass 4kg. The resultant of each impulse is: /चित्र में 4 किग्रा द्रव्यमान की वस्तु का एकविमीय गति x-t ग्राफ प्रदर्शित है। प्रत्येक आवेग का परिमाण है:



- 4 Newton-Second / 4 न्यूटन – सेकंड
- 8 Newton-Second/ 8 न्यूटन – सेकंड
- 16 Newton-Second/ 16 न्यूटन – सेकंड
- 20 Newton-Second/ 20 न्यूटन – सेकंड

**Correct Answer :-8 Newton-Second/ 8 न्यूटन – सेकंड**

5)

**Question Stimulus :-**

If some force applied on a wire then it's length will increased by 5 mm. If we take other wire of same material whose length and diameter is doubled, then by applying same force on it, it's length will be increased by: /एक तार पर कुछ बल लगाने पर उसकी लंबाई 5 मिमी बढ़ जाती है। यदि उसी पदार्थ के दूसरे तार की लंबाई एवं व्यास दोगुने हो तो इसे उसी बल से खींचने पर लंबाई में वृद्धि होगी:

- 2.5 mm/2.5 मिमी
- 5.0 mm/5.0 मिमी
- 10.0 mm/10.0 मिमी
- 40.0 mm/40.0 मिमी

**Correct Answer :-2.5 mm/2.5 मिमी**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**Which is the used for rectifier: /दिष्टकरण के लिए प्रयुक्त किया जाता है:**

- Choke/चोक
- Transformer/ट्रॉसफार्मर
- Diode/डायोड
- Capacitor/संधारित

**Correct Answer :-Diode/डायोड**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**In a coil of self inductance 0.5 henry. If the current varies at a constant rate from zero to 10 amperes in 2 seconds. Then e.m.f. generated in the coil is-/ एक कुण्डली में स्वप्रेरक 0.5 हेनरी है, यदि इसमें धारा का परिवर्तन एक नियत दर से शून्य से 10 एम्पीयर 2 सेकण्ड में होता है, तो कुण्डली में उत्पन्न वि. वा.बल होगा-**

- 10 volts/ 10 वोल्ट
- 5 volts/ 5 वोल्ट
- 2.5 volts/ 2.5 वोल्ट
- 1.25 volts/ 1.25 वोल्ट

**Correct Answer :-2.5 volts/ 2.5 वोल्ट**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**In a thermodynamic process, a system absorbs 1 kilo calorie of heat and at the same time does 250 joule of work. What is the change in the internal energy of the system: / एक ऊष्मागतिकी क्रिया में, एक निकाय 1 किलो कैलोरी ऊष्मा अवशोषित करता है, उसी समय उसके द्वारा 250 जूल कार्य किया जाता है, तब निकाय की आंतरिक ऊर्जा में क्या परिवर्तन होता है:**

- 250 Joule/250 जूल
- 3950 Joule/3950 जूल

- 4200 Joule/4200 जूल
- 4450 Joule/4450 जूल

**Correct Answer :-3950 Joule/3950 जूल**

9)

**Question Stimulus :-**

Wire P and Q have the same resistance at ordinary (room) temperature. When heated, resistance of P increases and that of Q decreases. We conclude that: / P और Q तार की समान कमरे के ताप पर समान प्रतिरोधता है, जब ताप बढ़ाया जाता है तो P की प्रतिरोधता बढ़ जाती है, जबकि Q की प्रतिरोधता घट जाती है, हम निष्कर्ष निकालते हैं कि:

- P and Q are conductors of different materials/P और Q भिन्न धातुओं के चालक हैं
- P is n-type semiconductors and N is P type semiconductor/ P, n-टाइप का अर्द्धचालक है और N, P-टाइप का अर्द्धचालक है
- P is semiconductor and Q is conductor/ P अर्द्धचालक और Q चालक
- P is conductor and Q is semiconductor/ P चालक है एवं Q अर्द्धचालक

**Correct Answer :-P is conductor and Q is semiconductor/ P चालक है एवं Q अर्द्धचालक**

10)

**Question Stimulus :-**

Two equal charges of 1 coulomb each are situated at 1 km gap. The force acting between them is: /दो समान आवेश प्रत्येक एक कूलॉम एक दूसरे से 1 किमी की दूरी पर हैं, उनके बीच लगने वाला बल है:

- $9 \times 10^3 \text{ Newton} / 9 \times 10^3 \text{ न्यूटन}$
- $9 \times 10^{-3} \text{ Newton} / 9 \times 10^{-3} \text{ न्यूटन}$
- $1.1 \times 10^{-4} \text{ Newton} / 1.1 \times 10^{-4} \text{ न्यूटन}$
- $10^{-4} \text{ Newton} / 10^{-4} \text{ न्यूटन}$

**Correct Answer :- $9 \times 10^3 \text{ Newton} / 9 \times 10^3 \text{ न्यूटन}$**

11)

**Question Stimulus :-**

If velocity of light in water (refractive index  $\frac{4}{3}$ ) is  $2.25 \times 10^8 \text{ m/s}$  then velocity of

light in air will be: / यदि पानी (अपवर्तनांक  $\frac{4}{3}$ ) में प्रकाश की चाल  $2.25 \times 10^8$  मी/से है, तो वायु में प्रकाश की चाल होगी:

- $2.25 \times 10^8$  m/s /  $2.25 \times 10^8$  मी/से
- $3 \times 10^8$  m/s /  $3 \times 10^8$  मी/से
- $2.5 \times 10^8$  m/s /  $2.5 \times 10^8$  मी/से
- $3.5 \times 10^8$  m/s /  $3.5 \times 10^8$  मी/से

Correct Answer :-  $3 \times 10^8$  m/s /  $3 \times 10^8$  मी/से

12)

Question Stimulus :-

The activity of a radio-active sample is 1.6 curie and it's half-life time is 2.5 days. It's activity after 10 days will be: / रेडियो सक्रिय नमूने की सक्रियता 1.6 क्यूरी है और उसका अर्द्धआयुकाल 2.5 दिन है तो 10 दिन बाद उसकी सक्रियता होगी:

- 0.8 curie / 0.8 क्यूरी
- 0.4 curie / 0.4 क्यूरी
- 0.1 curie / 0.1 क्यूरी
- 0.16 curie / 0.16 क्यूरी

Correct Answer :- 0.1 curie / 0.1 क्यूरी

13)

Question Stimulus :-

If distance between two plates is 2 cm and 10 v electric potential applied between them, then the value of electric field will be- / दो प्लेटों के बीच अंतर 2 सेमी है एवं 10 बोल्ट का विद्युत विभवांतर दोनों प्लेटों के बीच लगाया जाता है, तो विद्युत क्षेत्र का मान होगा-

- 20 N/c
- 500 N/c
- 5 N/c
- 250 N/c

Correct Answer :- 500 N/c

14)

**Question Stimulus :-**

A car wheel rotates 1200 rotation/min and by pressing accelerator, after 10 sec wheel rotates 4500 rotation/min. What is the angular acceleration of wheel: /एक कार का पहिया 1200 चक्कर/मिनट लगा रहा है। कार के त्वरक को दबाने पर यह 10 सेकंड के बाद 4500 चक्कर/मिनट लगाने लगता है। पहिये का कोणीय त्वरण है:

- 30 radian/sec<sup>2</sup> / 30 रेडियन/सेकंड<sup>2</sup>
- 1880 radian/sec<sup>2</sup> / 1880 रेडियन/सेकंड<sup>2</sup>
- 40 radian/sec<sup>2</sup> / 40 रेडियन/सेकंड<sup>2</sup>
- 1980 radian/sec<sup>2</sup> / 1980 रेडियन/सेकंड<sup>2</sup>

**Correct Answer :-** 1980 radian/sec<sup>2</sup> / 1980 रेडियन/सेकंड<sup>2</sup>

15)

**Question Stimulus :-**

The resistivity of wire depends on its- /किसी तार की प्रतिरोधकता निर्भर करती है-

- Length/लंबाई पर
- Area of cross section/अनुप्रस्थकार के क्षेत्रफल पर
- Shape/उसके आकार पर
- Material/उसके पदार्थ पर

**Correct Answer :-** Material/उसके पदार्थ पर

16)

**Question Stimulus :-**

Unit of stress is same as which of the following? /प्रतिबल का मात्रक निम्न में से किसके समान है?

- Force/बल
- Pressure/दाब
- Work/कार्य

- $\frac{1}{\text{Pressure}} / \frac{1}{\text{दाब}}$

**Correct Answer :-**Pressure/दाब

17)

**Question Stimulus :-**

A proton and an  $\alpha$ -particle enter a magnetic field normally. If the force experienced by the proton is doubled of that experienced by the  $\alpha$ -particle, the ratio of speeds is- /एक प्रोटॉन और  $\alpha$ -कण किसी चुंबकीय क्षेत्र में लंबवत प्रवेश करते हैं। यदि प्रोटॉन पर लगने वाला बल  $\alpha$ -कण पर लगने वाले बल से दोगुना है। तो उनकी चालों का अनुपात है-

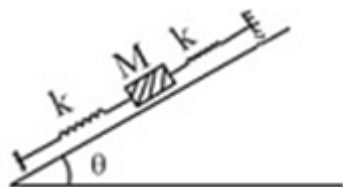
- 0.5
- 1
- 2
- 4

**Correct Answer :-**4

18)

**Question Stimulus :-**

On a smooth inclined plane, a body of mass  $M$  is attached between two spring. The other ends of the spring are fixed to firm supports. If each spring have force constant  $K$ , the period of oscillation of the body (assuming the spring as mass less): /एक चिकनी सतह के झुके तल पर एक वस्तु जिसका द्रव्यमान  $M$  दो स्प्रिंगों से बंधा है, स्प्रिंगों के एक दूसरे छोर दृढ़ सहारे से बंधे हुये हैं यदि प्रत्येक स्प्रिंग का बल नियतांक  $K$  है तो वस्तु का आवर्तकाल होगा (यदि स्प्रिंग भार विहीन है):



- $2\pi \left( \frac{M}{2K} \right)^{\frac{1}{2}}$
- $2\pi \left( \frac{2M}{K} \right)^{\frac{1}{2}}$
- $2\pi \frac{Mg \sin \theta}{2k}$

- $2\pi\left(\frac{2Mg}{k}\right)$

Correct Answer :-  $2\pi\left(\frac{M}{2K}\right)^{\frac{1}{2}}$

19)

Question Stimulus :-

Colour of light may be find by: / प्रकाश का तरंग ज्ञात किया जाता है।:

- Velocity/ वेग से
- Amplitude/आयाम से
- Frequency/ आवृत्ति से
- Polarisation/ध्रुवीकरण से

Correct Answer :-Frequency/ आवृत्ति से

20)

Question Stimulus :-

Len'z law is resultant of conservation of-/ लेंज का नियम निम्न संरक्षण का परिणाम है-

- Charge/ आवेश
- Momentum/ संवेग
- Mass/ द्रव्यमान
- Energy/ ऊर्जा

Correct Answer :-Energy/ ऊर्जा

21)

Question Stimulus :-

If relation between time 't' and displacement x is  $t = \alpha x^2 + \beta x$  where  $\alpha$  and  $\beta$  are constants then retardation will be: /यदि समय 't' तथा विस्थापन x में संबंध  $t = \alpha x^2 + \beta x$  है, जहाँ  $\alpha$  और  $\beta$  नियतांक है तो मन्दन होगा:

- $2\alpha v^3$
- $2\beta v^3$

- $2\alpha\beta v^3$
- $2\beta^2 v^3$

**Correct Answer :-**  $2\alpha v^3$

22)

**Question Stimulus :-**

If a body displaced  $(3\hat{j} - 2\hat{i})$  meter by applying a force  $\vec{F} = (2\hat{i} + 3\hat{j})$  Newton, then work done by a force is: / एक बल  $\vec{F} = (2\hat{i} + 3\hat{j})$  न्यूटन लगाने से एक पिण्ड का विस्थापन  $(3\hat{j} - 2\hat{i})$  मीटर होता है। बल द्वारा किया गया कार्य है:

- 13 Joule/13 जूल
- 5 Joule/5 जूल
- -4 Joule/-4 जूल
- 9 Joule/9 जूल

**Correct Answer :-** 5 Joule/5 जूल

23)

**Question Stimulus :-**

The net resistance of a voltmeter should be large to ensure that-/वोल्टमीटर का कुल प्रतिरोध अधिक होना चाहिये जिससे-

- It does not get overheated/ ये अत्यधिक गर्म नहीं होती है
- It does not draw excessive current/ ये अत्यधिक धारा को नहीं निकलने देगी
- It can measure large potential difference/ ये अधिक निम्नांतर को माप सकता है
- It does not appreciably change the potential difference/ ये विभवांतर के मापन में विवेचनीय परिवर्तन नहीं करता है

**Correct Answer :-** It does not appreciably change the potential difference/ ये विभवांतर के मापन में विवेचनीय परिवर्तन नहीं करता है

24)

**Question Stimulus :-**

A proton accelerated from rest through 1 volt potential difference. Its kinetic energy will be: /एक प्रोटॉन विराम से 1 वोल्ट विभवांतर द्वारा त्वरित किया जाता है उसकी गतिज ऊर्जा होगी:

- 1840 eV
- 1 eV
- $\frac{1}{1840}$  eV
- $\frac{1}{920}$  eV

**Correct Answer :-**  $1 \text{ eV}$

25)

**Question Stimulus :-**

The path of body moving in two dimensional with constant velocity is: /द्विमीय गति में एकसमान वेग से गतिमान वस्तु का मार्ग होता है:

- Zig Zag /वक्रिय
- Circular /वृत्तीय
- Hyperbolic /परवलाकार
- Straight line /सरल रेखीय

**Correct Answer :-** Straight line /सरल रेखीय

26)

**Question Stimulus :-**

If the mass and radius of earth be reduced by 1% then the value of acceleration due to gravity 'g' will be: /यदि पृथ्वी का द्रव्यमान तथा त्रिज्या 1% कम कर दी जावे तो गुरुत्वीय त्वरण g का मान:

- Reduced by 1%/1% कम हो जाएगा
- Increased by 1%/1% बढ़ जाएगा
- Increased by 2%/2% बढ़ जाएगा
- Remain same/ अपरिवर्तित रहेगा

**Correct Answer :-** Increased by 1%/1% बढ़ जाएगा

27)

**Question Stimulus :-**

If the prism has angle is  $60^\circ$  and angle of minimum deviation is  $40^\circ$  then angle of refraction will be: /यदि प्रिज्म का कोण  $60^\circ$  तथा न्यूनतम विचलन कोण  $40^\circ$  हो, तो अपवर्तन कोण होगा:

- $30^\circ$
- $60^\circ$
- $100^\circ$
- $120^\circ$

**Correct Answer :-** $30^\circ$

28)

**Question Stimulus :-**

The quantity of electron emitted per second depends on: /उत्सर्जित इलेक्ट्रॉनों की प्रति सेकंड संख्या निर्भर करती है:

- Intensity of incident light/ आपतित प्रकाश की तीव्रता पर
- Nature of incident light/ आपतित प्रकाश की प्रकृति पर
- Velocity of incident light/ आपतित प्रकाश के वेग पर
- Frequency of incident light/ आपतित प्रकाश की आवृत्ति पर

**Correct Answer :-**Intensity of incident light/ आपतित प्रकाश की तीव्रता पर

29)

**Question Stimulus :-**

At constant pressure and constant volume the specific heat are  $C_p$  and  $C_v$  respectively for nitrogen unit mass then: /यदि नाइट्रोजन के एकांक द्रव्यमान के लिए नियत दाब व नियत आयतन पर विशिष्ट ऊष्माएँ क्रमशः  $C_p$  व  $C_v$  हैं तो:

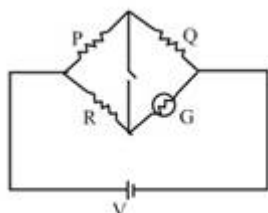
- $C_p - C_v = \frac{R}{28}$
- $C_p - C_v = \frac{R}{14}$
- $C_p - C_v = R$
- $C_p - C_v = 28R$

Correct Answer :-  $C_p - C_v = \frac{R}{28}$

30)

Question Stimulus :-

In the circuit shown  $P \neq R$ , the reading of the galvanometer is same with switch  $S$  open or closed. Then-/परिपथ दर्शाता है की,  $P \neq R$  एवं गैल्वेनोमीटर की रीडिंग एक समान है, जबकि स्विच  $S$  बंद हो या खुला हो तब-



- $I_R = I_G$
- $I_P = I_G$
- $I_Q = I_G$
- $I_Q = I_R$

Correct Answer :-  $I_R = I_G$

Topic:- Chemistry

1)

Question Stimulus :-

Which one does not show Frenkel defect?/निम्नलिखित क्रिस्टलों में से कौन-सा फ्रेंकल दोष प्रदर्शित नहीं करता है?

- AgCl
- AgBr
- ZnS
- KBr

Correct Answer :-KBr

2)

Question Stimulus :-

Which among the following acid undergoes addition contrary to Markownikoff's rule in presence of peroxide?/ निम्न में परॉक्साइड की उपस्थिति में कौन-सा अम्ल मार्कोनीकोफ नियम के विपरीत योग करके उत्पाद देता है?

- HCl
- Hf
- HBr
- HI

Correct Answer :-HBr

3)

Question Stimulus :-

Which of the following solutions turns blue when a copper filing is put into it?/ निम्न में से किस विलयन में कॉपर की कील डालने पर विलयन का रंग नीला होगा?

- AgNO<sub>3</sub>
- Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- ZnSO<sub>4</sub>
- NaCl

Correct Answer :-AgNO<sub>3</sub>

4)

Question Stimulus :-

A mixture of common salt and naphthalene is separated by-/ साधारण नमक और नैफ्थेलीन के चूर्ण के मिश्रण का पृथक्करण किस प्रकार किया जायेगा-

- Chromatography/ क्रोमैटोग्राफी
- Fractional distillation/ प्रभाजी आसवन
- Simple distillation/ साधारण आसवन
- Sublimation/ ऊर्ध्वपातन

Correct Answer :-Sublimation/ ऊर्ध्वपातन

5)

**Question Stimulus :-**

**Amphoteric oxide is-/उभयधर्मी ऑक्साइड है-**

- $\text{SnO}_2$
- $\text{CO}_2$
- $\text{SiO}_2$
- $\text{CaO}$

**Correct Answer :- $\text{SnO}_2$**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**The electronic configuration of Cu (29) is-/Cu (29) का शुद्ध इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है-**

- $[\text{Ar}]4s^2$
- $[\text{Ar}]4s^1$
- $[\text{Ar}]3d^94s^2$
- $[\text{Ar}]3d^{10}4s^1$

**Correct Answer :- $[\text{Ar}]3d^{10}4s^1$**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**It is impossible for a reaction to take place if-/उस अभिक्रिया का होना असम्भव है, जब-**

- $\Delta H$  is + ve,  $\Delta S$  is - ve
- $\Delta H$  is - ve,  $\Delta S$  is + ve
- $\Delta H$  is - ve,  $\Delta S$  is - ve
- $\Delta H$  is + ve,  $\Delta S$  is + ve

**Correct Answer :- $\Delta H$  is + ve,  $\Delta S$  is - ve**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**Strongest Acid is-/ सबसे प्रबल अम्ल है-**

- $C_6H_6$
- $CH_3OH$
- $C_2H_6$
- $CH \equiv CH$

**Correct Answer :-** $CH_3OH$

**9)**

**Question Stimulus :-**

**What is the hybrid state of Cl in  $ClF_3$ ?/  $ClF_3$  में Cl की संकरित अवस्था है-**

- $sp^2$
- $sp^3$
- $sp^3d$
- $sp^3d^2$

**Correct Answer :-** $sp^3d$

**10)**

**Question Stimulus :-**

**Acids which are responsible for Acid Rain are-/ अम्ल वर्षा के लिए उत्तरदायी अम्ल कौन से हैं?**

- $H_2SO_4 + HNO_3$
- $H_2SO_4 + HCl$
- $HNO_3 + H_2CO_3$
- None of these/ कोई नहीं

**Correct Answer :-** $H_2SO_4 + HNO_3$

**11)**

**Question Stimulus :-**

**In the metallurgy of which of the following cupellation process is used?/ निम्नलिखित में से**

किसके धातुकर्म में खर्परण प्रक्रम को प्रयुक्त किया जाता है?

- Silver/ चाँदी
- Copper/ ताँबा
- Aluminium/ एल्युमीनियम
- Iron/ लोहा

**Correct Answer :-Silver/ चाँदी**

12)

**Question Stimulus :-**

The example of  $dSP^2$  hybridisation is-/  $dSP^2$  संकरण का उदाहरण है-

- $Fe(CN)_6^{3-}$
- $Ni(CN)_4^{2-}$
- $Zn(NH_3)_4^{2+}$
- $FeF_6^{3-}$

**Correct Answer :- $Ni(CN)_4^{2-}$**

13)

**Question Stimulus :-**

Which of the following gives green colour to fire works?/ आतिशबाजी को हरा रंग कौन देता है?

- Potassium/ पोटेशियम
- Barium/ बेरियम
- Calcium/ कैल्शियम
- Sodium/ सोडियम

**Correct Answer :-Barium/ बेरियम**

14)

**Question Stimulus :-**

A group of atoms generally behave as a ligand if-/साधारणतः परमाणुओं में समूह संलग्नी (लिगंड)

की भांति कार्य कर सकता है, यदि-

- They are cations/ वे धन आवेशित आयन हो
- They are neutral molecules or an ions/ वे या तो उदासीन अणु हो या ऋणआवेशित आयन हो
- They are free radicals/ वे मुक्त मूलक हो
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**They are neutral molecules or an ions/ वे या तो उदासीन अणु हो या ऋणआवेशित आयन हो

15)

**Question Stimulus :-**

The two functional groups present in a typical carbohydrate are-/ कार्बोहाइड्रेट में उपस्थित दो क्रियात्मक समूह हैं-

- -OH and -COOH / -OH व -COOH
- -CHO and -COOH / -CHO व -COOH
- $>C=O$  and -OH /  $>C=O$  व -OH
- -OH and -CHO / -OH व -CHO

**Correct Answer :-**  $>C=O$  and -OH /  $>C=O$  व -OH

16)

**Question Stimulus :-**

In which of the following process two lighter atoms combine to form one heavier atom?/ निम्न में से किस प्रक्रिया में दो हल्के अणु मिलकर एक भारी अणु का निर्माण करते हैं?

- Nuclear fission/ नाभिकीय विघटन
- Radiation therapy/ विकिरण उपचार
- Nuclear fusion/ नाभिकीय संलयन
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Nuclear fusion/ नाभिकीय संलयन

17)

### Question Stimulus :-

In the adiabatic expansion of an ideal gas- / एक आदर्श गैस के रुद्धोष्म प्रसार में निम्न में से क्या होता है?

- $\Delta U = 0$
- $q = 0$
- $w = 0$
- $dV = 0$

Correct Answer :-  $q = 0$

18)

### Question Stimulus :-

The vapour pressure of a solvent is 0.80 atm. When a non-volatile substance B is added to this solvent, its vapour pressure drops to 0.6 atm. What is mole fraction of B in solution? / विलायक A का वाष्प दाब 0.80 वायुमण्डल है। यदि इसमें एक अवाष्पशील पदार्थ B को मिला दिया जाये, तो विलायक का वाष्प दाब गिरकर 0.6 वायुमण्डल हो जाता है। विलयन में B का मोल अंश क्या है?

- 0.50
- 0.25
- 0.90
- 0.75

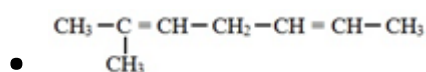
Correct Answer :- 0.25

19)

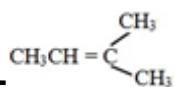
### Question Stimulus :-

Which among the following compound after ozonolysis gives  $\text{CH}_3\text{CHO}$  and  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  on hydrolysis? / निम्न में से कौन-सा यौगिक ओजोनीकरण के पश्चात जल अपघटन पर केवल  $\text{CH}_3\text{CHO}$  व  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  देता है?

- $\text{CH}_3\text{CH}=\text{C}\begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$
- $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$



**Correct Answer :-**



20)

**Question Stimulus :-**

**Acetonitrile is-/एसीटोनाइट्राइल है-**

- $\text{CH}_3\text{COCN}$
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CN}$
- $\text{CH}_3\text{CN}$
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{CN}$

**Correct Answer :-** $\text{CH}_3\text{COCN}$

21)

**Question Stimulus :-**

**Chile saltpetre is an ore of-/ चिली साल्टपीटर किस धातु का अयस्क है-**

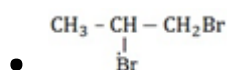
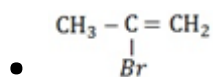
- Sodium/ सोडियम
- Magnesium/ मैग्नीशियम
- Iodine/ आयोडीन
- Bromine/ ब्रोमीन

**Correct Answer :-**Sodium/ सोडियम

22)

**Question Stimulus :-**

**By the bromination of propene with N bromo succinimide the following is obtained-/ प्रोपीन के N-ब्रोमो सक्सीनीमाइड द्वारा ब्रोमीनीकरण से प्राप्त होता है-**



- $\text{BrCH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
- $\text{BrCH}_2-\text{CH}=\text{CHBr}$

**Correct Answer :-**  $\text{BrCH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

23)

**Question Stimulus :-**

Rate of a reaction is  $K[A]^n[B]^m$ , then its order is- / किसी अभिक्रिया के लिये वेग  $K[A]^n[B]^m$  है, तो इसकी कोटि होगी-

- m
- n
- m + n
- m - n

**Correct Answer :-** m + n

24)

**Question Stimulus :-**

Which polymer is thermoplastic? / कौन-सा बहुलक थर्मोप्लास्टिक है?

- Nylon/ नायलॉन
- Polyethene/ पॉलीथीन
- Terylene/ टेरीलीन
- All/ सभी

**Correct Answer :-** Polyethene/ पॉलीथीन

25)

**Question Stimulus :-**

The value of x in  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^x$  is-  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^x$  में x का मान होगा-

- +4
- +6
- +2

- +3

**Correct Answer :-+3**

**26)**

**Question Stimulus :-**

**Which one of the following salt will produce an Alkaline solution on dissolving in water?/ निम्न में से कौन-सा लवण जल में घोलने पर क्षारीय विलयन देगा?**

- $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- $\text{NaNO}_3$
- $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- $\text{NH}_4\text{Cl}$

**Correct Answer :- $\text{Na}_2\text{CO}_3$**

**27)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the following provides minimum energy in metabolic process?/ उपापचयी विधियों में निम्नलिखित में से कौन न्यूनतम ऊर्जा प्रदान करता है-**

- Protein/प्रोटीन
- Fat/ वसा
- Lipids/ लिपिड
- Carbohydrates/ कार्बोहाइड्रेट

**Correct Answer :-Carbohydrates/ कार्बोहाइड्रेट**

**28)**

**Question Stimulus :-**

**A mineral is called an ore-/किसी खनिज को अयस्क कहते हैं यदि-**

- In which a precious metal is present/ उसमें उपस्थित धातु बहुमूल्य है
- From which metal can be extracted profitably/उसमें धातु का निष्कर्षण लाभप्रद है

- From which metal cannot be extracted/ उसमें धातु का निष्कर्षण नहीं कर सकते हैं
- From which metal can be extracted/ उसमें धातु का निष्कर्षण नहीं हो सकता है

**Correct Answer :-**From which metal can be extracted profitably/उसमें धातु का निष्कर्षण लाभप्रद है

29)

**Question Stimulus :-**

**At 500 °C on reaction of Chlorine and Propene is formed-/500 °C पर प्रोपीन पर क्लोरीन की क्रिया से बनता है?**

- Propane dichloride/ प्रोपेन डाइक्लोराइड
- Propylidene Chloride/ प्रोपिलीडीन क्लोराइड
- Allyl Chloride/ एलाइल क्लोराइड
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Allyl Chloride/ एलाइल क्लोराइड

30)

**Question Stimulus :-**

**Important ore of iron is-/ लोहे का महत्वपूर्ण अयस्क है-**

- Haematite/ हेमैटाइट
- Pitch blende/ पिच ब्लेण्डी
- Malachite/ मैलेकाइट
- Galena/ गैलीना

**Correct Answer :-**Haematite/ हेमैटाइट

**Topic:- Botany**

1)

**Question Stimulus :-**

**A plant which lives for a few days is called-/ पौधा जो कुछ दिन के लिये जीवित रहता है, कहलाता है-**

- Annual/ एकवर्षीय
- Perennial/ बहुवर्षीय

- Biennial/ द्विवर्षीय
- Ephemeral/ अल्पकालिक

**Correct Answer :-Ephemeral/ अल्पकालिक**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**The nitrogenous bases in DNA are-/ DNA में नाइट्रोजनी क्षारक होते हैं-**

- AUGC
- UTGC
- ATGC
- ATUC

**Correct Answer :-ATGC**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**In plants Fibrous cells are-/ पादपों में रेशेदार कोशिकाएँ होती हैं-**

- Living/ जीवित
- Dead/ मृत
- In some plants they are living/ कुछ पौधों में जीवित
- None of the above/ उपरोक्त में से कोई नहीं

**Correct Answer :-Dead/ मृत**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the following cell organelles can survive out of the cell?/ कौन-सा कोशिकांग कोशिका के बाहर जीवित रह सकता है?**

- ER/ ऐण्डोप्लाज्मिक रेटीकुलम
- Chloroplast/ क्लोरोप्लास्ट
- Nucleus/ केंद्रक

- Golgi body/ गॉली बॉडी

**Correct Answer :-Chloroplast/ क्लोरोप्लास्ट**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**The process in which excess energy is lost by light waves is called-/ वह क्रिया जिसमें अतिरिक्त ऊर्जा का क्षय प्रकाशीय तरंगों द्वारा होता है, कहलाती है-**

- Fluorescence/ प्रतिदीप्ति
- Photophosphorylation/ फोटो फॉस्फोरिलेशन
- Photolysis/ फोटोलायसिस
- Photo oxidation/ प्रकाशीय ऑक्सीकरण

**Correct Answer :-Photo oxidation/ प्रकाशीय ऑक्सीकरण**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**Salmonellosis is the process of-/ साल्मोनेलिओसिस की क्रिया होती है-**

- Reproduction by bacteria/ जीवाणु द्वारा जनन
- Food poisoning by bacteria/ जीवाणु द्वारा फूड पोइजनिंग
- Sanitation by bacteria/ जीवाणु द्वारा सफाई
- Decomposition by bacteria/ जीवाणु द्वारा विघटन

**Correct Answer :-Food poisoning by bacteria/ जीवाणु द्वारा फूड पोइजनिंग**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**Calyptra is a structure-/ केलिट्रा ऐसी संरचना होती है जिसका निर्माण होता है-**

- Formed by the venter of the archegonia/ आर्कैगोनिया की वेण्टर से
- Formed at the base of the antheridia/ एन्थिरिडिया के आधार भाग से
- Formed in the centre of the capsule/ कैप्सूल के मध्य भाग से
- Formed at the base of the leaves/ पत्तियों के आधार भाग से

**Correct Answer :-**Formed by the venter of the archegonia/ आर्कीगोनिया की वेण्टर से

8)

**Question Stimulus :-**

"Theory of epigenesis" was given by-/ ईपीजेनेसिस का सिद्धांत दिया-

- Aristotle/ अरस्तु ने
- Swamerdorn/ स्वामर्डम ने
- Wolff/ वॉल्फ ने
- Dartin/ डार्टिन ने

**Correct Answer :-**Wolff/ वॉल्फ ने

9)

**Question Stimulus :-**

Bark and leaves of which of the following plants are used to store the cloths-/ कपड़ों का भण्डारण करने के लिए किसकी छाल व पत्तियों का प्रयोग किया जाता है-

- *Euphorbia hirta*/ यूफोर्बिया हिरटा
- *Euphorbia thymifolia*/ यूफोर्बिया थाइमीफोलिया
- *Eclipta alba*/ इकलिप्ता एल्बा
- *Azadirachta indica*/ एजाडिरक्ता इन्डिका

**Correct Answer :-***Azadirachta indica*/ एजाडिरक्ता इन्डिका

10)

**Question Stimulus :-**

The sub-unit of chromatin is-/ क्रोमैटिन की उप-इकाई है-

- Gene/ जीन
- Nucleosome/ न्यूक्लियोसोम
- Chromocenter/ क्रोमोसेन्टर
- Chromomere/ क्रोमोमियर

**Correct Answer :-Nucleosome/ न्यूक्लियोसोम**

**11)**

**Question Stimulus :-**

**Watson and Crick proposed the model of DNA double helix structure in-/ वाटसन तथा क्रिक के द्वारा डीएनए का द्विकुंडलित मॉडल कब प्रस्तावित किया?**

- 1943
- 1953
- 1955
- 1963

**Correct Answer :-1953**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**The organism in which Kreb's cycle does not occur in mitochondria is-/ निम्न में से किसमें क्रेब चक्र क्रिया माइटोकॉण्ड्रिया में नहीं होती है?**

- *Yeast*/ यीस्ट
- *E. coli*/ ई. कोलाई
- *Ulothrix*/ यूलोथ्रिक्स
- *Mould*/ मोल्ड

**Correct Answer :-E. coli/ ई. कोलाई**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the following state is highest producer of wheat in India?(According to 2015 data) /भारत में सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक राज्य निम्न में से कौन सा है?(2015 के आँकड़ों के अनुसार)**

- Kerala/केरल
- Karnataka/कर्नाटक
- Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश
- Jharkhand/झारखंड

**Correct Answer :-Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**Flower and lateral branches arise from the-/ पुष्प और शाखायें उत्पन्न होती हैं-**

- **Lateral buds/ लेटरल बड से**
- **Lenticles/ लेन्टिसेस् से**
- **Stomata/ स्टोमेटा से**
- **Cuticle/ क्यूटिकिल से**

**Correct Answer :-Lateral buds/ लेटरल बड से**

**15)**

**Question Stimulus :-**

**Poly ethylene glycol (PEG) is used in-/ पॉलीइथिलीन ग्लाइकोल (PEG) का उपयोग किसमें किया जाता है-**

- **Protoplast fusion/जीवद्रव्यक संयोजन**
- **Embryoculture/भ्रूण संवर्धन**
- **Fermentation/किण्वन**
- **Protoplast isolation/जीवद्रव्यक विलगन**

**Correct Answer :-Protoplast fusion/जीवद्रव्यक संयोजन**

**16)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the character is dominant in pea plant?/ मटर के पौधे में कौन-सा लक्षण प्रभावी है?**

- **Wrinkled seeds containing tall plants/ झुर्रीदार बीज जो लंबे पौधे पर उपस्थित है**
- **Red flower containing dwarf plant/ लाल पुष्प युक्त बौना पौधा**
- **Both of the above/ उपरोक्त दोनों**
- **None of the above/ उपरोक्त में से कोई नहीं**

**Correct Answer :-None of the above/ उपरोक्त में से कोई नहीं**

17)

**Question Stimulus :-**

**In plant kingdom, second largest chloroplast is found in / पादप जगत में दूसरा सबसे बड़ा क्लोरोप्लास्ट पाया जाता है-**

- *Chlorella*/ क्लोरेल्ला में
- *Azolla*/ एजोला में
- *Scenedesmus*/ सेकेन्डेस्मस में
- *Pandanus*/ पेण्डेनस में

**Correct Answer :-***Scenedesmus*/ सेकेन्डेस्मस में

18)

**Question Stimulus :-**

**Ovule is ategmic in-/ओव्यूल एटेग्मिक होता है-**

- *Helianthus*/हेलियन्थस में
- *Pea*/ मटर में
- *Santalum*/सेन्टेलम में
- *Brassica*/ब्रेसिका में

**Correct Answer :-***Santalum*/सेन्टेलम में

19)

**Question Stimulus :-**

**Which of the following is a photo-autotrophic bacterium?/ प्रकाशीय स्वपोषी (फोटोऑटोट्रोफिक) जीवाणु कौन-सा है?**

- *Rhodospirillum*/ रोडोस्पाइरिलम
- *Azospirillum*/ ऐजोस्पाइरिलम
- *Nitrosomonas*/ नाइट्रोसोमोनास
- *Nitrobacter*/ नाइट्रोबैक्टर

**Correct Answer :-***Rhodospirillum*/ रोडोस्पाइरिलम

20)

**Question Stimulus :-**

**Centrosomes are commonly found in animal cells, but in plant cells they are-/ सेण्ट्रोसोम्स सामान्यतया जन्तु कोशिकाओं में पाये जाते हैं परन्तु पादप कोशिकाओं में-**

- **Never present/ कभी नहीं पाये जाते**
- **Present in bryophytes/ ब्रायोफाइट्स में पाये जाते हैं**
- **Present in some algae and fungi/ कुछ शैवाल एवं कवकों में पाये जाते हैं**
- **Present in some gymnosperms/ कुछ जिम्नोस्पर्मस में पाये जाते हैं**

**Correct Answer :-Present in some algae and fungi/ कुछ शैवाल एवं कवकों में पाये जाते हैं**

21)

**Question Stimulus :-**

**Of about 30 different enzymes isolated from plasma membrane which one occurs in more quantity-/ प्लाज्मा झिल्ली में पाये जाने वाले 30 भिन्न एन्जाइम्स में से कौन-सा एन्जाइम अधिक मात्रा में पाया जाता है-**

- **ATP ase/ATP येज**
- **Alkaline phosphatase/ एल्केलाइन फॉस्फेटेज**
- **Acid phosphomonoesterase/ एसिड फास्फोमोनोएस्टरेज**
- **RNA ase/ RNA येज**

**Correct Answer :-ATP ase/ATP येज**

22)

**Question Stimulus :-**

***Paracoccus* is-/ पेराकोकस होता है-**

- **Aerobic bacteria/ ऑक्सी जीवाणु**
- **Anaerobic bacteria/ अनॉक्सी जीवाणु**
- **Both of the above/ उपरोक्त दोनों**
- **None of the above/ उपरोक्त में से कोई नहीं**

**Correct Answer :-**Aerobic bacteria/ ऑक्सी जीवाणु

23)

**Question Stimulus :-**

**Alkaloids present in plant cells as- / पादप कोशिका में ऐल्कलोइड्स पाये जाते हैं-**

- **Secretory products /** स्त्रावी उत्पाद की तरह
- **Excretory products /** उत्सर्जी उत्पाद की तरह
- **Storage products /** संग्रह उत्पाद की तरह
- **Respiratory substrates /** श्वसन पदार्थ की तरह

**Correct Answer :-**Excretory products / उत्सर्जी उत्पाद की तरह

24)

**Question Stimulus :-**

**One character is common in between *Funaria* and *Dryopteris*. That character is- / एक लक्षण जो फ्यूनेरिया और ड्रायोप्टेरिस दोनों में ही पाया जाता है-**

- **Monoecious gametophyte /** मोनोशियस गैमिटोफाइट
- **Dioecious gametophyte /** डायोशियस गैमिटोफाइट
- **Heterosporous sporophyte /** हेटरोस्पोरस स्पोरोफाइट
- **Stele is protostele /** स्टील (प्रोटोस्टील)

**Correct Answer :-**Monoecious gametophyte / मोनोशियस गैमिटोफाइट

25)

**Question Stimulus :-**

**What is active glucose? / सक्रिय ग्लूकोज क्या है?**

- **FAD-glucose /** ग्लूकोज
- **NAD-glucose /** ग्लूकोज
- **Phospho-glucose /** फॉस्फोग्लूकोज
- **Glycerophosphate /** ग्लिसरोफॉस्फेट

**Correct Answer :-**Phospho-glucose / फॉस्फोग्लूकोज

26)

**Question Stimulus :-**

**Koch's postulates are not applicable to-/ काँच की अभिधारणायें किसमें लागू नहीं होती है-**

- T. B./ टी. बी.
- Leprosy/ कुष्ठ रोग
- Cholera/ हैजा
- Diphtheria/ डिप्थीरिया

**Correct Answer :-Leprosy/ कुष्ठ रोग**

27)

**Question Stimulus :-**

**Why do fruit juices turn bitter if kept in an open place for some-time?/ फलों के रस को खुला रखने पर कुछ समय के उपरान्त कड़वाहट क्यों आ जाती है?**

- Juices have something inside them which makes it bitter/ रस में उपस्थित पदार्थ कड़वाहट विकसित करते हैं
- It is due to fermentation brought about by yeast cells/ यीस्ट कोशिकाओं के द्वारा होने वाली किण्वन की प्रक्रिया के कारण कड़वाहट आ जाती है
- It is due to the activity of fungi present in the atmosphere/ वातावरण में उपस्थित कवकों की क्रियाशीलता के कारण कड़वाहट आ जाती है
- Due to all the above/ उपरोक्त सभी के कारण

**Correct Answer :-It is due to fermentation brought about by yeast cells/ यीस्ट कोशिकाओं के द्वारा होने वाली किण्वन की प्रक्रिया के कारण कड़वाहट आ जाती है**

28)

**Question Stimulus :-**

**In a certain plant, red flowers ( $R$ ) are dominant to white flowers ( $r$ ) and tallness ( $T$ ) is dominant to dwarfness ( $t$ ). A heterozygous plant ( $RrTt$ ) is backcrossed with a double recessive plant ( $rrtt$ ). If the gene loci for colour and size and situated very close together on the same chromosome, the expected percentage of offsprings could be approximately/एक पौधे में लाल पुष्प ( $R$ ) सफेद ( $r$ ) पर प्रभावी है तथा लम्बाई ( $T$ ) बौनेपन ( $t$ ) पर प्रभावी है एक हिटरोजाइगस पौधे ( $RrTt$ ) को दोहरे अप्रभावी पौधे ( $rrtt$ ) से पश्च क्रॉस कराया। यदि वर्ण तथा आकार के जीन एक ही गुणसूत्र पर अतिसमीप स्थित हैं तो संतति में संभावित प्रतिशतता होगी**

•

|                       |                          |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| tall red/लम्बा<br>लाल | tall white/लम्बा<br>सफेद | dwarf red/बौना<br>लाल | dwarf white/बौना<br>सफेद |
| 25%                   | 25%                      | 25%                   | 25%                      |

•

|                       |                          |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| tall red/लम्बा<br>लाल | tall white/लम्बा<br>सफेद | dwarf red/बौना<br>लाल | dwarf white/बौना<br>सफेद |
| 49%                   | 49%                      | 1%                    | 1%                       |

•

|                       |                          |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| tall red/लम्बा<br>लाल | tall white/लम्बा<br>सफेद | dwarf red/बौना<br>लाल | dwarf white/बौना<br>सफेद |
| 49%                   | 1%                       | 1%                    | 49%                      |

•

|                       |                          |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| tall red/लम्बा<br>लाल | tall white/लम्बा<br>सफेद | dwarf red/बौना<br>लाल | dwarf white/बौना<br>सफेद |
| 1%                    | 1%                       | 49%                   | 49%                      |

**Correct Answer :-**

|                       |                          |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| tall red/लम्बा<br>लाल | tall white/लम्बा<br>सफेद | dwarf red/बौना<br>लाल | dwarf white/बौना<br>सफेद |
| 49%                   | 1%                       | 1%                    | 49%                      |

29)

**Question Stimulus :-**

CCA base sequence is present in which part of tRNA-/ CCA क्षारक क्रम tRNA के किस भाग में पाया जाता है-

- Anticodon loop/ एण्टीकोडोन लूप पर
- Variable loop/ वेरियेबल लूप पर
- 3' end/3' सिरे पर
- 5' end/5' सिरे पर

**Correct Answer :-3' end/3' सिरे पर**

**30)**

**Question Stimulus :-**

**Palm like fleshy adventitious roots are the feature of-/ पाम के समान मांसल अपस्थानिक जड़ें किसका लक्षण है-**

- *Dahlia*/ डहेलिया
- *Asparagus*/ एस्पेरेगस (सतावर)
- *Curcuma*/ कुरकुमा
- *Orchis*/ आर्किस

**Correct Answer :-Orchis/ आर्किस**

**Topic:- Zoology**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**The initial step in the digestion of milk in child is carried out by-/ शिशु में दूध का पाचन प्रारम्भिक चरण में निम्न द्वारा होता है-**

- *Lipase*/ लाइपेज
- *Trypsin*/ ट्रिप्सिन
- *Pepsin*/ पेप्सिन
- *Renin*/ रेनिन

**Correct Answer :-Renin/ रेनिन**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Insectivorous plants eat insects to obtain-/ कीटभक्षी पौधे कीटों का भक्षण करते हैं-**

- *Na and K*/ Na व K हेतु
- *Chloride*/ क्लोराइड हेतु
- *Nitrogen*/ नाइट्रोजन हेतु
- *None of these*/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Nitrogen/ नाइट्रोजन हेतु**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**Middle lamella is a:/ मिडिल लैमेला में होता है:**

- **Chitin/ काइटिन**
- **Lignin/ लिग्निन**
- **Pectin/ पेक्टिन**
- **Cellulose/ सेल्यूलोज**

**Correct Answer :-Pectin/ पेक्टिन**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Which type of classification based on number of chromosome?/ गुणसूत्र की संख्या पर आधारित वर्गीकरण है-**

- **Numiral taxonomy/ न्यूमीरल टेक्सोनोमी**
- **Cytotaxonomy/ साइटोटेक्सोनोमी**
- **Kariotaxonomy/ केरियोटेक्सोनोमी**
- **Biochemistry/ जैव रासायन**

**Correct Answer :-Cytotaxonomy/ साइटोटेक्सोनोमी**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Interferons are-/ इन्टरफेरॉन्स है-**

- **Protein products of macrophages which destroy microbes/ मैक्रोफेजेज़ के प्रोटीन उत्पाद जो सूक्ष्मजीवों को नष्ट करते हैं।**
- **Allergens/ एलर्जिन्स**
- **Protein secreted by virus infected cells which protect non-infected cells from further viral infection/ वायरस संक्रमित कोशिकाओं द्वारा स्त्रावित प्रोटीन जो कि असंक्रमित कोशिकाओं को वायरस के संक्रमण से बचाता है।**

- Antibody molecules/ प्रतिरक्षी अणु

**Correct Answer :-**Protein secreted by virus infected cells which protect non-infected cells from further viral infection/ वायरस संक्रमित कोशिकाओं द्वारा स्त्रावित प्रोटीन जो कि असंक्रमित कोशिकाओं को वायरस के संक्रमण से बचाता है।

6)

**Question Stimulus :-**

The example of auxetic growth is- /शीर्षस्थ वृद्धि का उदाहरण है-

- Roundworm/सूत्रकृमि
- Human/ मनुष्य
- Lizard/छिपकली
- Frog/मेंढक

**Correct Answer :-**Roundworm/सूत्रकृमि

7)

**Question Stimulus :-**

Protection is given in national parks to- / राष्ट्रीय उद्यान में सुरक्षा दी जाती है-

- Only fauna/ केवल जन्तुजात को
- The whole ecosystem/ सम्पूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र को
- Only flora/ केवल पादपजात को
- Both fauna and flora/ जन्तुजात एवं पादपजात दोनों को

**Correct Answer :-**The whole ecosystem/ सम्पूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र को

8)

**Question Stimulus :-**

Cause of acid rains is- /अम्लीय वर्षा का कारण है-

- Pollution of CO<sub>2</sub>/ CO<sub>2</sub> प्रदूषण
- Dust Particles/ धूल कण
- Pollution of SO<sub>2</sub> and NO<sub>2</sub>/ SO<sub>2</sub> एवं NO<sub>2</sub> प्रदूषण

- Automobile pollution/ आटोमोबाइल प्रदूषण

**Correct Answer :-**Pollution of SO<sub>2</sub> and NO<sub>2</sub>/ SO<sub>2</sub> एवं NO<sub>2</sub> प्रदूषण

9)

**Question Stimulus :-**

It is given that x is haemophilia gene chromosome and x is chromosome of normal blood clotting person, Which of the following will be the haemophilic carriers?/ दिया गया है की x हीमोफीलिया जीन वाला गुणसूत्र है, x सामान्य रक्त जमने वाला गुणसूत्र है, तो निम्न में से कौन-सा व्यक्ति हीमोफीलिया के वाहक का कार्य करेगा?

- x'y
- xy
- x'x'
- xx'

**Correct Answer :-**x'x'

10)

**Question Stimulus :-**

The hepatitis- B vaccine used today is-/ आजकल उपयोग होने वाला का हेपेटाइटिस-बी का टीका क्या है?

- First generation vaccine/ प्रथम पीढ़ी का टीका
- Second generation vaccine/ द्वितीय पीढ़ी का टीका
- Third generation vaccine/ इण्टरफेरॉन
- Third generation vaccine/ तृतीय पीढ़ी का टीका

**Correct Answer :-**Second generation vaccine/ द्वितीय पीढ़ी का टीका

11)

**Question Stimulus :-**

What is Serum?/ सीरम क्या होता है?

- Plasma of blood/ रूधिर का प्लाज्मा
- plasma without fibrinogen/ फाइब्रिनोजन बिना प्लाज्मा

- Plasma without  $\text{Ca}^{2+}$  /  $\text{Ca}^{2+}$  बिना प्लाज्मा
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**plasma without fibrinogen/ फाइब्रिनोजन बिना प्लाज्मा

12)

**Question Stimulus :-**

**A vertebra having convex anterior and posterior side is- /कशेरुका जिसके अग्र तथा पश्च भाग पर उत्तलता पायी जाती है?**

- Procoelous/प्रोसीलस
- Acoelus/ एसीलस
- Amphicoelous/ एम्फीसीलस
- Opisthocoelous/ ओपिस्थोसीलस

**Correct Answer :-**Acoelus/ एसीलस

13)

**Question Stimulus :-**

**At which of the following place The Indian Rhinoceros is treated as most important conservative wild animal? / निम्न में से किस स्थान पर भारतीय गैंडा सर्वाधिक महत्वपूर्ण वन जंतु है?**

- Gir national park/गिर राष्ट्रीय उद्यान
- Corbett national park/ कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान
- Bandipur national park/ बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान
- Kanjiranga national park/ कांजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

**Correct Answer :-**Kanjiranga national park/ कांजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

14)

**Question Stimulus :-**

**Genetically modified food used in the developing country to get rid of night blindness solution is- / वह कौन-सी एक पारजीनी खाद्य फसल है, जिससे विकासशील देशों में रतौंधी की समस्या का समाधान हो सकता है?**

- B<sub>1</sub> Soyabean/ B<sub>1</sub> सोयाबीन

- Flavour saver type tomato/ फ्लैवर सेवर किस्म के टमाटर
- Golden rice/ गोल्डन राइस
- Starlink maize/ स्टारलिंग मक्का

**Correct Answer :-**Flavour saver type tomato/ फ्लैवर सेवर किस्म के टमाटर

15)

**Question Stimulus :-**

**The ATP is formed in:/ ए टी पी का निर्माण होता है-**

- Golgi body/ गॉलजी काय में
- Ribosomes/ राबोसोम में
- Nucleus/ केन्द्रक में
- Mitochondria/ माइटोकॉन्ड्रिया में

**Correct Answer :-**Mitochondria/ माइटोकॉन्ड्रिया में

16)

**Question Stimulus :-**

**A chemical substance named fertilizing is produced by-/ फर्टिलाइजिन नामक रासायानिक पदार्थ का उत्पादन होता है-**

- Acrosome/ एक्रोसोम
- Mature ovum/ परिपक्व अण्डाणु
- Polar cell/ ध्रुव कोशिका
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Mature ovum/ परिपक्व अण्डाणु

17)

**Question Stimulus :-**

**Which of the following in place of fat synthesis?/ निम्न में से कौन-सा वसा संश्लेषण का स्थान है?**

- Rough ER/खुददुरा ई आर
- Smooth ER/ चिकना ई आर

- Golgybody/ गॉल्जीकाय
- Ribosome/ राइबोसोम

**Correct Answer :-Ribosome/ राइबोसोम**

**18)**

**Question Stimulus :-**

**Proportion of young individuals is highest in-/युवाओं का अधिकतम अनुपात होता है-**

- Expanding Population / विस्तृत समष्टि में
- Stable Population/ स्थायी समष्टि में
- Declining population/ घटती समष्टि में
- Both Expanding Population and Expanding Population / विस्तृत समष्टि और स्थायी समष्टि दोनों में

**Correct Answer :-Expanding Population / विस्तृत समष्टि में**

**19)**

**Question Stimulus :-**

**The bacterial species which has been developed by biotechnology for use in alcohol industry is-/ एल्कोहॉल उद्योग में जैव-प्रौद्योगिकी द्वारा जिस जिवाणु की नई प्रजाति तैयार की गई है, वह है-**

- Bacillus subtilis/ बैसीला सबटिलिस
- Saccharomyces cerevisiae/ सैकरोमाइसिस सिरिरेविसिस
- E. coli/ई- कोलाई
- Pseudomonas putida/स्यूडोमोनास प्यूटिडा

**Correct Answer :-Bacillus subtilis/ बैसीला सबटिलिस**

**20)**

**Question Stimulus :-**

**Hiccup is caused by uncontrolled contraction of-/ हिचकी का कारण होता है, किसका अनियंत्रित संकुचन-**

- Stomach/ अमाशय
- Intercoastal muscles/ अंतरापार्श्वकी पेशियाँ

- Diaphragm/ तन्तुपट
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Diaphragm/ तन्तुपट

21)

**Question Stimulus :-**

**Cadmium pollution cause-/ कैडमियम प्रदूषण से होता है-**

- Minimata disease/ मिनीमाता रोग
- Black foot disease/ ब्लैक फुट रोग
- Sceletrol fluorosis/ स्केलेट्रल फ्लोरोसिस
- Itai-Itai disease/ ईटाइ-ईटाइ रोग

**Correct Answer :-**Itai-Itai disease/ ईटाइ-ईटाइ रोग

22)

**Question Stimulus :-**

**The real product of apiculture is-/ मधुमक्खी पालन का वास्तविक उत्पाद है-**

- Bee wax/मधुमोम
- Honey/ मधु (शहद)
- Both the above/ उपर्युक्त दोनों
- None of the above/ उपर्युक्त में से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Both the above/ उपर्युक्त दोनों

23)

**Question Stimulus :-**

**The genetic material of viruses is-/ विषाणुओं का आनुवांशिक पदार्थ होता है-**

- Some DNA and RNA both/ कुछ में डीएनए एवं आरएनए दोनों ही
- Only RNA/ केवल आरएनए
- Only DNA/ केवल डीएनए

- DNA in some viruses and only RNA in remaining/ कुछ विषाणुओं में डीएनए एवं कुछ में केवल आरएनए

**Correct Answer :-**DNA in some viruses and only RNA in remaining/ कुछ विषाणुओं में डीएनए एवं कुछ में केवल आरएनए

24)

**Question Stimulus :-**

**Who gives the hot dilute soup-/ हॉट डाइल्यूट सूप किसके द्वारा दिया गया-**

- Oparin/ ऑपरिन
- Haldane/ हेल्डेन
- Urey/ यूरे
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Haldane/ हेल्डेन

25)

**Question Stimulus :-**

**The main function of mammalian corpus luteum is to produce-/ स्तनी कॉर्पस ल्यूटियम का प्रमुख कार्य निम्न को उत्पादित करना है-**

- Relaxin Only/केवल रिलैक्सिन
- Human chorionic gonadotropin/मानव कोरियोनिक गोनाडोट्रोपिन
- Progesterone/प्रोजेस्ट्रॉन
- Estrogen Only/केवल एस्ट्रोजेन

**Correct Answer :-**Progesterone/प्रोजेस्ट्रॉन

26)

**Question Stimulus :-**

**Which hormone plays an important role in the regulation of diurnal rhythm of our body?/हमारे शरीर में दैनिक लय का नियमन करने के लिये कौन-सा हॉर्मोन महत्वपूर्ण कार्य करता है?**

- Melatonin/मिलैटोनिन
- Thymosins/ थायमोसिन्स

- Oxytocin/ ऑक्सीटोसिन
- Glucagon/ ग्लूकागोन

**Correct Answer :-Melatonin/मिलैटोनिन**

**27)**

**Question Stimulus :-**

**The country which is highly responsible for the evolution of green house gas is-/ किस देश में सबसे अधिक ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जित होती हैं?**

- France/फ्रांस
- U.S.A./यू.एस.ए
- India/भारत
- Britain/ब्रिटेन

**Correct Answer :-U.S.A./यू.एस.ए**

**28)**

**Question Stimulus :-**

**After injury which tissue do not have capability of regeneration?/ चोटग्रस्त होने पर पुनर्जनन की क्षमता किसमें नहीं पायी जाती है?**

- Nervous tissue/ तंत्रिका ऊतक
- Epidermis/ अधिचर्म
- Tendon/टेण्डन
- Smooth tissue/ चिकने ऊतक

**Correct Answer :-Nervous tissue/ तंत्रिका ऊतक**

**29)**

**Question Stimulus :-**

**Relaxin is released from-/ रेलैक्सिन स्त्रावित होता है-**

- Pituitary gland/ पियूष ग्रंथि से
- Ovary/ अंडाशय से

- Adrenals/ एड्रीनल से
- Testis/ वृषण से

**Correct Answer :-Ovary/ अंडाशय से**

**30)**

**Question Stimulus :-**

**Riboflavin is-/राइबोफ्लेविन है-**

- Vitamin A/ विटामिन ए
- Vitamin B<sub>2</sub>/ विटामिन बी<sub>2</sub>
- Vitamin B<sub>12</sub>/ विटामिन बी<sub>12</sub>
- Vitamin C/ विटामिन सी

**Correct Answer :-Vitamin B<sub>2</sub>/ विटामिन बी<sub>2</sub>**

**Topic:- General English**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct option.**

**Solomon was \_\_\_\_\_ any other king.**

- the wisest than
- wise than
- wiser than
- wisest than

**Correct Answer :-wiser than**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**What is the meaning of the suffix 'acy' in the word 'democracy'?**

- state or quality
- condition

- make or become
- having the quality of

**Correct Answer :-state or quality**

**3)**

**Question Stimulus :-**

Out of the four words given below, find the word which is not correctly spelt?

- **Competition.**
- **Conscious.**
- **Criticize.**
- **Ceiling.**

**Correct Answer :-Competition.**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct option.**

**Susie is \_\_\_\_\_ of all the four sisters.**

- **beautiful**
- **more beautiful**
- **most beautiful**
- **the most beautiful**

**Correct Answer :-the most beautiful**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct option.**

**Neither the students nor their guide \_\_\_\_\_ present in the common room .**

- **was**
- **were**

- am
- had

**Correct Answer :-was**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**Out of the four sentences given below, which is the correct passive voice of the sentence?**

**Who did this work?**

- Who had done this work?
- Who has done this work?
- By whom is this work done?
- By whom was this work done?

**Correct Answer :-By whom was this work done?**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct preposition.**

**He felt it would be \_\_\_\_\_ his dignity to comment.**

- besides
- beneath
- beyond
- beside

**Correct Answer :-beneath**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**Out of the four words given below, find the word which is an antonym of 'mammoth'?**

- Large

- **Tiny**
- **Giant**
- **Animal**

**Correct Answer :-Tiny**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct phrasal verb.**

**The robbers \_\_\_\_\_ his house last night.**

- **broke down**
- **broke off**
- **broke into**
- **broke out**

**Correct Answer :-broke into**

**10)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct option.**

**She has \_\_\_\_\_ very unique ability to inspire people.**

- **an**
- **a**
- **the**
- **No article required**

**Correct Answer :-a**

**11)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct option.**

**He \_\_\_\_\_ present at the wedding of his younger brother.**

- ought to
- ought not to
- ought to has been
- ought to have been

**Correct Answer :-ought to have been**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**What is the meaning of the prefix 'pre' in the word 'precede'?**

- before
- after
- between
- beyond

**Correct Answer :-before**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Choose the correct article to fill in the given blank.**

**We stayed \_\_\_\_\_ days in Florence and visited the museums.**

- little
- a little
- few
- a few

**Correct Answer :-a few**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**Out of the four sentences given below, which is the correct active voice of the sentence?**

**Tea is not drunk by me**

- **I did not drink tea.**
- **I do not drink tea.**
- **I had not drunk tea.**
- **I have not drunk tea.**

**Correct Answer :-I do not drink tea.**

**15)**

**Question Stimulus :-**

**Out of the four sentences given below, find the sentence which is grammatically correct?**

- **Each boy and each teacher are required to bring his luggage.**
- **Each boy and each teacher are required to bring their luggage.**
- **Each boy and each teacher is required to bring their luggage.**
- **Each boy and each teacher is required to bring his luggage.**

**Correct Answer :-Each boy and each teacher is required to bring his luggage.**

**16)**

**Question Stimulus :-**

**Out of the four sentences given below, which is the correct indirect speech of the sentence?**

**"Please give me something to eat. I am hungry" the old man said to them.**

- **The old man ordered them to give him something to eat and said that they were hungry.**
- **The old man requested them to give him something to eat and said that he was hungry.**
- **The old man threatened them to give him something to eat and said that he was hungry.**
- **The old man commanded them to give him something to eat and said that they were hungry.**

**Correct Answer :-The old man requested them to give him something to eat and said that he was hungry.**

**17)**

**Question Stimulus :-**

Out of the four words given below, find the word which is not correctly spelt?

- **Independent.**
- **Separate.**
- **Sccissors.**
- **Playwright.**

**Correct Answer :-Sccissors.**

**18)**

**Question Stimulus :-**

Out of the four words given below, find the word which is an antonym of 'decay'?

- **Collapse**
- **Flourish**
- **Decompose**
- **Putrefy**

**Correct Answer :-Flourish**

**19)**

**Question Stimulus :-**

Fill in the blank with the correct option.

**He \_\_\_\_\_to an island that was not far away.**

- **swims**
- **is swimming**
- **swam**
- **swum**

**Correct Answer :-swam**

**20)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct preposition.**

**Distribute the mangoes \_\_\_\_\_ the boys and the girls.**

- **between**
- **among**
- **over**
- **above**

**Correct Answer :-among**

**21)**

**Question Stimulus :-**

**Out of the four sentences given below, find the sentence which is grammatically correct?**

- **I, you and he are going to steal the mangoes from his garden.**
- **You, I and he are going to steal the mangoes from his garden**
- **You, he and I are going to steal the mangoes from his garden.**
- **He, you and I are going to steal the mangoes from his garden.**

**Correct Answer :-I, you and he are going to steal the mangoes from his garden.**

**22)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct option.**

**It is essential that we \_\_\_\_\_ protect the environment.**

- **should**
- **must**
- **ought to**

- **could**

**Correct Answer :-should**

**23)**

**Question Stimulus :-**

**Out of the four sentences given below, which is the correct indirect speech of the sentence?**

**He said to me, "I was waiting for you"**

- **He said to me that he was waiting for me.**
- **He said to me that he had waiting for me.**
- **He said to me that he will be waiting for me.**
- **He said to me that he had been waiting for me.**

**Correct Answer :-He said to me that he had been waiting for me.**

**24)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct option.**

**She \_\_\_\_\_ to several specialists about her problem, but nobody knows why she is sick.**

- **talks**
- **has talked**
- **have talked**
- **is talking**

**Correct Answer :-has talked**

**25)**

**Question Stimulus :-**

**Fill in the blank with the correct phrasal verb.**

**The school bus \_\_\_\_\_ and had to be towed to the nearest garage.**

- **broke off**

- broke down
- broke into
- broke out

**Correct Answer :-broke down**

**Topic:- Reading Comprehension**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**Society means an organized group of people where cultural, social and moral values bind the people together. But the use of mobile phones has lowered our active social life and has become an addiction.**

**In our Indian society, guests are regarded as gods but no more do gods visit us in the form of relatives or friends. All these social obligations are carried out by the means of mobile phones. Our birthdays, anniversaries, and other such social occasions are celebrated by sending messages and the formality is over. The trend of sending greeting cards has now become out dated as we feel that messages on mobile phones are more meaningful. It is considered the latest means of communication. Communication is essential, but when it is misused it becomes fatal.**

**What is the meaning of the word 'addiction' in the passage?**

- Dislike.
- Dependence.
- Risk.
- Fashion.

**Correct Answer :-Dependence.**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Society means an organized group of people where cultural, social and moral values bind the people together. But the use of mobile phones has lowered our active social life and has become an addiction.**

**In our Indian society, guests are regarded as gods but no more do gods visit us in the form of relatives or friends. All these social obligations are carried out by the means of mobile phones. Our birthdays, anniversaries, and other such social occasions are celebrated by sending messages and the formality is over. The trend of sending greeting cards has now become out dated as we feel that messages on mobile phones are more meaningful. It is considered the latest means of communication. Communication is essential, but when it is misused it becomes fatal.**

**What does the author mean by the phrase ‘social obligations’?**

- **Contact or dealings.**
- **Routine activities.**
- **An informal need to do something based on prescribed social etiquette.**
- **None of the above.**

**Correct Answer :-An informal need to do something based on prescribed social etiquette.**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**Society means an organized group of people where cultural, social and moral values bind the people together. But the use of mobile phones has lowered our active social life and has become an addiction.**

**In our Indian society, guests are regarded as gods but no more do gods visit us in the form of relatives or friends. All these social obligations are carried out by the means of mobile phones. Our birthdays, anniversaries, and other such social occasions are celebrated by sending messages and the formality is over. The trend of sending greeting cards has now become out dated as we feel that messages on mobile phones are more meaningful. It is considered the latest means of communication. Communication is essential, but when it is misused it becomes fatal.**

**Why does the author call “the sending of messages” a mere formality?**

- **Because it is done with a lot of feelings and sentiments.**
- **Because it has become a rigid observance of convention or etiquette.**
- **Because it involves exchange of emotions.**
- **None of the above.**

**Correct Answer :-Because it has become a rigid observance of convention or etiquette.**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Society means an organized group of people where cultural, social and moral values bind the people together. But the use of mobile phones has lowered our active social life and has become an addiction.**

**In our Indian society, guests are regarded as gods but no more do gods visit us in the form of relatives or friends. All these social obligations are carried out by the means of mobile phones. Our birthdays, anniversaries, and other such social occasions are celebrated by sending messages and the formality is over. The trend of sending greeting cards has now become out dated as we feel that messages on mobile phones are more meaningful. It is considered the latest means of communication. Communication is essential, but when it is misused it becomes fatal.**

**What does the word 'fatal' suggest in the passage?**

- **Useful.**
- **Beneficial.**
- **Disastrous.**
- **Tradition.**

**Correct Answer :-Disastrous.**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Society means an organized group of people where cultural, social and moral values bind the people together. But the use of mobile phones has lowered our active social life and has become an addiction.**

**In our Indian society, guests are regarded as gods but no more do gods visit us in the form of relatives or friends. All these social obligations are carried out by the means of mobile phones. Our birthdays, anniversaries, and other such social occasions are celebrated by sending messages and the formality is over. The trend of sending greeting cards has now become out dated as we feel that messages on mobile phones are more meaningful. It is considered the latest means of communication. Communication is essential, but when it is misused it becomes fatal.**

**Why has the trend of sending greeting cards now become out dated?**

- **Because greeting cards are no longer available.**
- **Because greeting cards are expensive to buy.**
- **Because people find sending of messages more convenient and quick.**
- **None of the above.**

**Correct Answer :-Because people find sending of messages more convenient and quick.**