



**PROFESSIONAL
EXAMINATION BOARD
General Nursing Training
Selection Test (GNTST) and
Pre-Nursing Selection Test
(PNST) – 2019
7th July 2019 09:00 AM**

Topic:- Physics

1) A jeep of mass 1000 kg moves along a circular track of radius 20m. If the coefficient of friction between the jeep and road is 0.64, then the maximum velocity with which the jeep can move without skidding is ($g = 10\text{m/s}^2$): /

1000 किलोग्राम द्रव्यमान की एक जीप, 20मी त्रिज्या के एक वृत्तीय पथ पर चलती है। यदि जीप और सड़क के बीच घर्षण गुणांक 0.64 है, तो अधिकतम वेग जिससे जीप बिना फिसले चल सकती है: ($g = 10\text{ मी/से}^2$)

1. 5.6 m/s / 5.6 मी/से
2. 11.3 m/s / 11.3 मी/से
3. 33.6 m/s / 33.6 मी/से
4. 22.4 m/s / 22.4 मी/से

Correct Answer :-

- 11.3 m/s / 11.3 मी/से

2) A potential difference of 10V is applied across a conductor of conductance $5\Omega^{-1}$. The current through the conductor is : /

चालकत्व $5\Omega^{-1}$ वाले एक चालक पर 10V का विभवांतर प्रयुक्त किया जाता है। चालक के माध्यम से प्रवाहित धारा है:

1. 25A
2. 60A
3. 50A
4. 30A

- 50A

3) The graph between the length and the square of the time period of a simple pendulum is a : /

एक साधारण लोलक की लंबाई और समय अवधि के वर्ग के बीच का ग्राफ होता है:

1. Parabola / परवलय
2. Circle / वृत्त
3. Straight line / सीधी रेखा
4. Hyperbola / अति परवलय

Correct Answer :-

- Straight line / सीधी रेखा

4) The density of mercury is 13.6 g cm^{-3} in CGS system. Its value in SI system is: /

सीजीएस प्रणाली में पारे का घनत्व 13.6 g cm^{-3} है। एसआई प्रणाली में इसका मान होगा:

1. $13.6 \times 10^4 \text{ kgm}^{-3}$
2. $13.6 \times 10^3 \text{ kgm}^{-3}$
3. $13.6 \times 10^2 \text{ kgm}^{-3}$
4. 13.6 kgm^{-3}

Correct Answer :-

- $13.6 \times 10^3 \text{ kgm}^{-3}$

5) The angle of dip at a certain place where the horizontal and vertical components of the earth's magnetic fields is: /

एक निश्चित स्थान पर नति कोण (एंगल ऑफ डिप) ज्ञात करें, जहाँ पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्रों के क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर घटक बराबर होते हैं:

1. 60°
2. 45°
3. 30°
4. 75°

- 45°

6) The magnetic field induction at a point 4 cm from a long current carrying wire is 10^{-3} T. The magnetic field induction at a distance of 2cm from the same current carrying wire will be: /

धारा प्रवाहित करने वाले एक लंबे तार से 4 सेमी दूर एक बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र प्रेरण 10^{-3} T है। समान धारा वाहित करने वाले तार से 2 सेमी की दूरी पर चुंबकीय क्षेत्र प्रेरण होगा:

1. 2×10^{-4} T
2. 2×10^{-3} T
3. 3×10^{-3} T
4. 4×10^{-3} T

Correct Answer :-

- 2×10^{-3} T

7) The angle between two vectors $-2\mathbf{i} + 3\mathbf{j} + \mathbf{k}$ and $\mathbf{i} + 2\mathbf{j} - 4\mathbf{k}$ is: /

दो सदिशों $-2\mathbf{i} + 3\mathbf{j} + \mathbf{k}$ और $\mathbf{i} + 2\mathbf{j} - 4\mathbf{k}$ के बीच का कोण है:

1. 180°
2. 0°
3. 90°
4. 45°

Correct Answer :-

- 90°

8) The focal length of an equi-convex lens in air is equal to either its radii of curvatures. The refractive index of the material of the lens is: /

हवा में एक सम-उत्तल लेंस की फोकल लम्बाई इसकी वक्रता त्रिज्या के बराबर होती है। लेंस के पदार्थ का अपवर्तनांक है:

1. 2.5
2. 1.5
3. 1.33

Correct Answer :-

- 1.5

9) The time period of a satellite of earth is 5 hours. If the separation between the earth and the satellite is increased to 4 times the previous value, the new time period will become: /

पृथ्वी के एक सैटेलाइट की समय अवधि 5 घंटा है। यदि पृथ्वी और सैटेलाइट के बीच पृथक्करण को पूर्व मान से बढ़ाकर 4 गुना तक कर दिया जाता है तो नई समय अवधि होगी:

1. 30 hours / 30 घंटे
2. 10 hours / 10 घंटे
3. 80 hours / 80 घंटे
4. 40 hours / 40 घंटे

Correct Answer :-

- 40 hours / 40 घंटे

10) The total energy of simple harmonic oscillator is proportional to : /

सरल आवर्त दोलक की कुल ऊर्जा इसके आनुपातिक होगी

1. Velocity / वेग
2. Square root of the displacement / विस्थापन के वर्गमूल
3. Square of the amplitude / आयाम के वर्ग
4. Amplitude / आयाम

Correct Answer :-

- Square of the amplitude / आयाम के वर्ग

11) The energy required to move a satellite of mass 'm' from an orbit of radius 2R to an orbit of radius 3R is: /

'm' द्रव्यमान के एक सैटेलाइट को 2R त्रिज्या वाले एक कक्ष से 3R त्रिज्या वाले एक कक्ष में गति कराने के लिए आवश्यक ऊर्जा की मात्रा है:

1. mgR
2. $(mgR)/12$
3. $(mgR)/8$

4. $(mgR)/2$ **Correct Answer :-**

- $(mgR)/12$

12) The core of a transformer is laminated to: /**एक ट्रांसफार्मर का कोर निम्न हेतु लैमिनेटेड होता है:**

1. Reduce the flux leakage / प्रवाह रिसाव को कम करने के लिए
2. Reduce the power loss due to eddy current / भँवर धारा के कारण विद्युत क्षति को कम करने के लिए।
3. Reduce hysteresis loss / हिस्टैरिसिस क्षति को कम करने के लिए
4. Reduce copper loss / ताँबे की क्षति को कम करने के लिए

Correct Answer :-

- Reduce the power loss due to eddy current / भँवर धारा के कारण विद्युत क्षति को कम करने के लिए।

13) If the red light is replaced by blue light for illuminating the object in a microscope, the resolving power of the microscope: /**यदि एक सूक्ष्मदर्शी में वस्तु को रोशन करने के लिए लाल प्रकाश को नीले प्रकाश से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है, तो सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता:**

1. Increases / बढ़ जाती है।
2. Decreases / कम हो जाती है।
3. Remains unchanged / अपरिवर्तित रहती है।
4. Gets halved / आधी हो जाती है।

Correct Answer :-

- Increases / बढ़ जाती है।

14) A liquid taken in a vessel cools from 70°C to 60°C in 5 minutes and 60°C to 50°C in 7 minutes. The room temperature is:/**एक बर्तन में लिया गया तरल, 5 मिनट में 70°C से 60°C और 7 मिनट में 60°C से 50°C तक ठंडा हो जाता है। कमरे का तापमान है:**

1. 28°C
2. 23°C
3. 30°C

Correct Answer :-

- 30°C

15) A nucleus ${}_nX^m$ emits one α - particle and two β^- particles. The resulting nucleus is : /

एक नाभिक ${}_nX^m$, एक α - कण और दो β^- कणों का उत्सर्जन करता है। परिणामी नाभिक है:

1. ${}_{n-4}Y^{m-6}$
2. ${}_{n-2}Y^{m-4}$
3. ${}_nX^{m-4}$
4. ${}_nX^{m-6}$

Correct Answer :-

- ${}_nX^{m-4}$

16) A machine gun fires a bullet of mass 40g with velocity 1200 m/s. The man holding it can exert a maximum force of 144N on the gun. How many bullets can he fire per second at the most? /

एक मशीन गन, 40ग्रा द्रव्यमान की एक गोली को 1200 मी/से के वेग से दागती है। इसे पकड़ने वाला आदमी बंदूक पर अधिकतम 144N का बल लगा सकता है। वह प्रति सेकंड अधिकतम कितनी गोलियां दाग सकता है?

1. 6
2. 3
3. 48
4. 1

Correct Answer :-

- 3

17) With increase in temperature, the angle of contact in a liquid: /

तापमान में वृद्धि के साथ, एक तरल का स्पर्श कोण (एंगल ऑफ कॉन्टेक्ट) :

1. First increases and then decreases / पहले बढ़ता है और फिर घटता है
2. Increases / बढ़ जाता है

3. Decreases / घट जाता है

4. Remains constant / स्थिर रहता है

Correct Answer :-

- Decreases / घट जाता है

18) If a_0 is the Bohr's radius, then the radius of Li^{++} ion in its ground state, on the basis of Bohr's model is : /

यदि a_0 बोर की त्रिज्या है, तो बोर मॉडल के आधार पर इसकी निम्नतम अवस्था में Li^{++} आयन की त्रिज्या है:

- $a_0/2$
- $a_0/4$
- $a_0/3$
- a_0

Correct Answer :-

- $a_0/3$

19) Boiling water is changing in to steam. The specific heat of boiling water is:/

उबलता पानी भाप में बदल रहा है। उबलते पानी की विशिष्ट ऊष्मा है:

- Zero / शून्य
- Less than one / एक से कम
- Infinity / अनंत
- One / एक

Correct Answer :-

- Infinity / अनंत

20) At a certain place, the horizontal component of earth's magnetic field is $1/\sqrt{3}$ times the vertical component. The angle of dip at that place is: /

एक निश्चित स्थान पर, पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक, ऊर्ध्वाधर घटक का $1/\sqrt{3}$ गुना है। उस स्थान पर नति कोण है:

- Zero / शून्य

2. 60° 3. 45° 4. 30° **Correct Answer :-**

- 60°

21) Area under force-displacement graph gives: /**बल-विस्थापन ग्राफ के अंतर्गत क्षेत्र निम्न देता है:**

1. Work / कार्य
2. Impulse / आवेग
3. Momentum / संवेग
4. displacement / विस्थापन

Correct Answer :-

- Work / कार्य

22) A strong magnetic field is applied on a stationary electron. Then the electron: /**एक स्थिर इलेक्ट्रॉन पर एक प्रबल चुंबकीय क्षेत्र लागू किया जाता है। तब इलेक्ट्रॉन:**

1. remains stationary / स्थिर रहता है।
2. moves perpendicular to the direction of magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में लंबवत गतिशील होता है।
3. moves in the direction of magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में चलता है।
4. moves opposite to the direction of magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र की दिशा के विपरीत चलता है।

Correct Answer :-

- remains stationary / स्थिर रहता है।

23) If an alternating current of 50Hz is flowing through a conducting wire, then how many times does the current become zero in one second: /**यदि 50 हर्ट्ज की एक प्रत्यावर्ती धारा एक संवाहक तार से होकर बह रही है, तो एक सेकंड में धारा कितनी बार शून्य हो जाती है:**

1. 125

2. 75

3. 25

4. 100

Correct Answer :-

- 100

24) A long spring is stretched by 2cm and its potential energy is U. If the spring is stretched by 10 cm, then its potential energy would be:/

एक लंबी कमानी को 2 सेमी तक खींचा जाता है और इसकी स्थितिज ऊर्जा U है। यदि कमानी को 10 सेमी तक खींचा जाये तो इसकी स्थितिज ऊर्जा होगी:

1. 25 U
2. 5 U
3. U / 5
4. U / 25

Correct Answer :-

- 25 U

25) Which of the following statements is TRUE if the filaments of 40W and 80W bulbs are of the same length? /

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है यदि 40W और 80W बल्ब के फिलामेंट समान लंबाई के हैं?

1. 80W filament is thicker / 80W वाला फिलामेंट अधिक मोटा है।
2. 40W filament is thicker / 40W वाला फिलामेंट अधिक मोटा है।
3. Both cannot have the same length / दोनों की लंबाई समान नहीं हो सकती है।
4. Both are of same thickness / दोनों समान मोटाई के हैं।

Correct Answer :-

- 80W filament is thicker / 80W वाला फिलामेंट अधिक मोटा है।

26) Which one of the following is a fundamental quantity? /

निम्नलिखित में से कौन-सी एक मूल राशि (फंडामेंटल क्वांटिटी) है?

1. Weight / वजन
2. Work / कार्य
3. electric current / विद्युत धारा

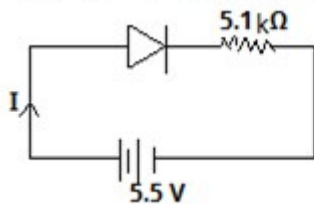
Correct Answer :-

- electric current / विद्युत धारा

27)

A p-n junction diode is connected to a battery of emf 5.5V and external resistance $5.1k\Omega$ as shown below. The barrier potential in the diode is 0.4V. The current in the circuit is: /

एक p-n संधि डायोड, ईएमएफ 5.5V की एक बैटरी और बाह्य प्रतिरोध $5.1k\Omega$ से जुड़ा हुआ है, जैसा कि नीचे दर्शाया गया है। डायोड में अवरोध विभव 0.4V है। परिपथ में धारा है:



1. 1mA
2. 2mA
3. 1.08mA
4. 1A

Correct Answer :-

- 1mA

28) A sphere of mass 10kg and radius 0.5m rotates about an axis passing through the tangent at a point on its surface. The moment of inertia of the sphere about the tangent is:/

10 किग्रा. द्रव्यमान और 0.5 मीटर त्रिज्या वाला एक गोला, इसकी सतह पर एक बिंदु पर स्पर्श-रेखा से गुजरने वाली धुरी पर घूमता है। स्पर्श-रेखा के चारों ओर गोला का जड़त्वाघूर्ण निम्न है:

1. 2.7 kgm^2
2. 3.5 kgm^2
3. 4.5 kgm^2
4. 5 kgm^2

Correct Answer :-

- 3.5 kgm^2

29) The electric flux from a cube of side 'a' is ' Φ '. What will be its value if the side of cube is made '2a' and the charge enclosed is made half? /

FirstRanker's choice
 मुजा 'a' दोरी एक घन से चिद्युत प्रवाह '4' है। यदि धारा की भजा को '2a' बना दिया जाए और संलग्न आवेश को आधा कर दिया जाए तो इसका क्या मान होगा?

1. $\Phi / 2$
2. Φ
3. 4Φ
4. 2Φ

Correct Answer :-

- $\Phi / 2$

30) The path difference between two wave fronts emitted by two coherent sources of wavelength 6280 \AA is 2.5 micron. The phase difference between the wave fronts in radian is: /

तरंग दैर्ध्य 6280 \AA वाले दो सुसंगत स्रोतों द्वारा उत्सर्जित दो तरंगाग्रों के बीच पथांतर 2.5 माइक्रोन है। रेडियन में तरंगाग्रों के बीच कलांतर है:

1. 25 radian / 25 रेडियन
2. 2.5π radian / 2.5π रेडियन
3. 20 radian / 20 रेडियन
4. 25π radian / 25π रेडियन

Correct Answer :-

- 25 radian / 25 रेडियन

Topic:- Chemistry

1) The complete hydrolysis of DNA yields: /

डीएनए का पूर्ण जल अपघटन (हाइड्रोलिसिस) उत्पन्न करता है:

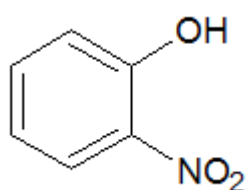
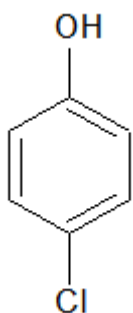
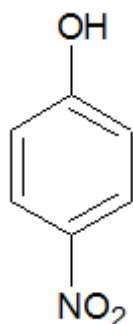
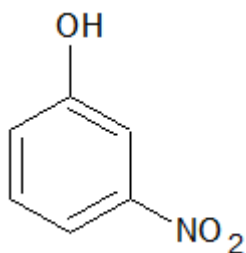
1. β -D-2-deoxyribose, phosphoric acid and uracil / β -D-2-डीऑक्सीराइबोज, फॉस्फोरिक अम्ल और यूरेसिल
2. β -D-2-deoxyribose, phosphoric acid and adenine / β -D-2-डीऑक्सीराइबोज, फॉस्फोरिक अम्ल और ऐडेनिन
3. β -D-ribose, phosphoric acid and thiamine / β -D-राइबोज, फॉस्फोरिक अम्ल और थायमिन
4. β -D-ribose, phosphoric acid and uracil / β -D-राइबोज, फॉस्फोरिक अम्ल और यूरेसिल

Correct Answer :-

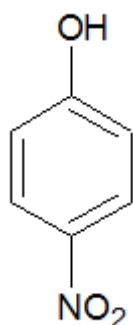
- β -D-2-deoxyribose, phosphoric acid and adenine / β -D-2-डीऑक्सीराइबोज, फॉस्फोरिक अम्ल और ऐडेनिन

2) Which among the following is the strongest acid? /

निम्नलिखित में से कौन सबसे मजबूत अम्ल है?



Correct Answer :-



3) Which among the following is a biodegradable polymer?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक जैवनिम्ननी बहुलक है?

1. Nylon-2-nylon-6 / नायलॉन-2-नायलॉन-6
2. Polyvinyl chloride / पॉलीविनाइल क्लोराइड
3. Bakelite / बेकेलाइट
4. Polythene / पॉलिथीन

Correct Answer :-

- Nylon-2-nylon-6 / नायलॉन-2-नायलॉन-6

4) An organic compound contains 40.687% of C, 5.085% of H and the rest is oxygen. The empirical formula is: /

एक कार्बनिक यौगिक में C का 40.687 % , H का 5.085% और शेष ऑक्सीजन है। इसका आनुभविक सूत्र या मूलानुपाती सूत्र है:

1. C_2H_5O
2. $C_2H_3O_2$
3. $C_3H_4O_2$
4. C_4H_3O

Correct Answer :-

- $C_2H_3O_2$

5) The mole fraction of a solute containing non-volatile solute is 0.20 and the vapour pressure of the solvent is 0.75 atm. What is the lowering in the vapour pressure of the solution? /

गैर-वाष्पशील विलेय युक्त एक विलेय का मोल अंश 0.20 है और विलायक का वाष्प दाब 0.75 atm है। विलयन के वाष्पदाब में निम्नन क्या है?

1. 0.2 atm
2. 0.15 atm
3. 0.30 atm
4. 0.6 atm

Correct Answer :-

- 0.15 atm

_____. /

_____ के निर्माण के लिए तनुकृत क्षारीय माध्यम में पोटैशियम आयोडाइड, पोटैशियम परमैंगनेट के साथ अभिक्रिया करता है।

1. IO_2^-
2. IO_4
3. IO_3^-
4. I_2

Correct Answer :-

- IO_3^-

7) Which of the following is a suitable test for the distinction between CH_3CHO and $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CHO}$? /

निम्नलिखित में से कौन-सा CH_3CHO और $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CHO}$ के बीच भेद करने के लिए उपयुक्त परीक्षण है?

1. Benedict's test / बेनेडिक्ट परीक्षण
2. Tollen's test / टॉलीन परीक्षण
3. Iodoform test / आयडोफार्म परीक्षण
4. Fehling solution test / फेहलिंग विलयन परीक्षण

Correct Answer :-

- Iodoform test / आयडोफार्म परीक्षण

8) In potassium dicyanoargentate (I), the Roman Numeral represents the _____. /

पोटैशियम डायसायनोअर्जेटेट (I) में, रोमन अंक _____ का प्रतिनिधित्व करता है।

1. charge on the complex / संकुल पर आवेश
2. coordination number of the complex / संकुल की समन्वय संख्या
3. oxidation state of central metal ion / केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था
4. secondary valency of the central metal ion / केंद्रीय धातु आयन की द्वितीयक संयोजकता

Correct Answer :-

- oxidation state of central metal ion / केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था

जिस विटामिन में धातु परमाणु (मेटल एटम) होता है वह निम्न है:

1. Vitamin D / विटामिन D
2. Vitamin C / विटामिन C
3. Vitamin B₆ / विटामिन B₆
4. Vitamin B₁₂ / विटामिन B₁₂

Correct Answer :-

- Vitamin B₁₂ / विटामिन B₁₂

10) A solution contains mixture of CaCl₂ + AlCl₃. In order to precipitate only Al as aluminium hydroxide you should add: /

एक विलयन में CaCl₂ + AlCl₃ का मिश्रण है। एल्युमीनियम हाइड्रॉक्साइड के रूप में केवल Al को अवक्षेपित करने के लिए आपको मिलाना चाहिए:

1. NH₄Cl + NH₄OH
2. NH₄Cl + NaOH
3. NaCl + NaOH
4. NaCl + NH₄OH

Correct Answer :-

- NH₄Cl + NH₄OH

11) In Freundlich adsorption isotherm, the value of 1/n is: /

फ्रॉयन्डलिश अधिशोषण समतापी वक्र में, 1/n का मान है:

1. 1 in case of physical adsorption / भौतिक अधिशोषण की स्थिति में 1
2. 1 in case of chemisorptions / रसोवशोषण की स्थिति में 1
3. Between 0 and 1 in all cases / सभी स्थितियों में 0 और 1 के बीच
4. Between 2 and 4 in all cases / सभी स्थितियों में 2 और 4 के बीच

Correct Answer :-

- Between 0 and 1 in all cases / सभी स्थितियों में 0 और 1 के बीच

A gas expands from 200 ml to 500 ml at a constant pressure of 2 atm. Calculate the work done by the gas. /

एक गैस 2 atm के नियत दाब के अंतर्गत 200 मिली से 500 मिली तक प्रसारित होती है। गैस द्वारा किए गए कार्य की गणना करें।

1. 30.795 J
2. 121.59 J
3. (-) 30.795 J
4. (-) 60.795 J

Correct Answer :-

- (-) 60.795 J

13) Latent heat of vaporization of water is 540 cal gm^{-1} . Calculate the entropy change observed during evaporation of one mol of water./

जल के वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा 540 cal gm^{-1} है। जल के एक मोल के वाष्पीकरण के दौरान प्रेक्षित एन्ट्रॉपी परिवर्तन की गणना करें।

1. $367 \text{ cal mol}^{-1} / 3.67$ कैलोरी मोल⁻¹
2. $2.6 \text{ cal mol}^{-1} / 2.6$ कैलोरी मोल⁻¹
3. $26 \text{ cal mol}^{-1} / 26$ कैलोरी मोल⁻¹
4. $1.82 \text{ cal mol}^{-1} / 1.82$ कैलोरी मोल⁻¹

Correct Answer :-

- $26 \text{ cal mol}^{-1} / 26$ कैलोरी मोल⁻¹

14) In a solid, oxide ions are arranged in CCP. $2/3$ of the tetrahedral voids are occupied by M cations and $1/3$ of the octahedral voids are occupied by N cations. What is the formula of the compound? /

एक ठोस में, ऑक्साइड आयन सीसीपी में व्यवस्थित होते हैं। चतुष्फलकीय रिक्तियों के $2/3$ पर धनायन M अधिकार रखते हैं और अष्टफलकीय रिक्तियों के $1/3$ पर धनायन N अधिकार रखते हैं। यौगिक का सूत्र क्या है?

1. MN_4O_3
2. M_4NO_3
3. $\text{M}_3\text{N}_4\text{O}$

Correct Answer :-

- M_4NO_3

15) If KCl is doped with 10^{-4} mol% of $SrCl_2$, then what is the concentration of cation vacancies? /

यदि KCl को $SrCl_2$ के 10^{-4} mol% के साथ मिला दिया जाता है, तो धनायन रिक्तियों की सांद्रता क्या है?

1. 6.02×10^{17}
2. 6.02×10^{18}
3. 6.02×10^{19}
4. 1.0×10^2

Correct Answer :-

- 6.02×10^{17}

16) In the first order reaction, the concentration of the reactant is reduced to 25% in one hour. The half-life period of the reaction is: /

प्रथम कोटि की अभिक्रिया में, अभिकारक की सांद्रता एक घंटे में 25% तक कम हो जाती है। अभिक्रिया का अर्धायु काल है:

1. $\frac{1}{2}$ hour / $\frac{1}{2}$ घंटा
2. 2 hours / 2 घंटे
3. 4 hours / 4 घंटे
4. $\frac{1}{4}^{th}$ hour / $\frac{1}{4}$ घंटा

Correct Answer :-

- $\frac{1}{2}$ hour / $\frac{1}{2}$ घंटा

17) An anion X with mass number equal to 37 has one unit of negative charge. If the anion contains 11.2% more neutrons than electrons, then what is the symbol of the anion? /

37 के बराबर द्रव्यमान संख्या वाले ऋणायन X में नकारात्मक आवेश की एक इकाई है। यदि ऋणायन में इलेक्ट्रॉन की तुलना में 11.2% अधिक न्यूट्रॉन हैं, तो ऋणायन का प्रतीक क्या है?

1. ${}_{16}X^{37-}$

2. $^{18}\text{X}^{35-}$ 3. $^{18}\text{X}^{37-}$ 4. $^{17}\text{X}^{37-}$ **Correct Answer :-**• $^{17}\text{X}^{37-}$ **18) In which of the following cases will entropy be decreased? /****निम्नलिखित में से किस स्थिति में एन्ट्रॉपी घट जाएगी?**

1. Hard boiling of egg / अंडे का सख्त उबाल (हार्ड बॉयलिंग)
2. Decomposition of a compound / एक यौगिक का अपघटन
3. Stretching of rubber band / रबर बैंड का तनन
4. Evaporation of water / जल का वाष्पीकरण

Correct Answer :-

• Stretching of rubber band / रबर बैंड का तनन

19) Which one of the following is the most stable diatomic species? /**निम्नलिखित में से कौन-सा सबसे स्थिर द्विपरमाणुक जाति (स्पीशीज) है?**

1. N_2
2. O_2^+
3. O_2^-
4. O_2

Correct Answer :-• N_2 **20) Which one of the following compounds when heated with 60% KOH would give an alcohol and a salt of carboxylic acid? /****निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक 60% KOH के साथ गर्म होने पर अल्कोहल और कार्बोक्सिलिक अम्ल का एक लवण देगा?**

1. Benzaldehyde / बेंजैल्डिहाइड

2. Butanoic acid / ब्यूटेनॉइक अम्ल

3. Butanone / ब्यूटेनोन

4. Butanal / ब्यूटेनल

Correct Answer :-

- Benzaldehyde / बेन्जैल्डिहाइड

21) Which one of the following transition metals has no electrons in the 's orbital' of the ultimate shell? /

निम्नलिखित में से किस संक्रमण धातु में अंतिम कोश के s कक्ष में कोई इलेक्ट्रॉन नहीं होता है?

1. Pd (Z= 46)

2. Y (Z= 39)

3. Ru (Z= 44)

4. Mo (Z= 42)

Correct Answer :-

- Pd (Z= 46)

22) Which one of the following pairs of elements have anomalous electronic configuration to acquire stability due to the symmetrical distribution of electrons (elements: P, Q, R and S with Z values equal to 27, 29, 24 and 22 respectively)? /

तत्वों के निम्नलिखित में से कौन-से युग्म में इलेक्ट्रॉनों के सममित वितरण के कारण स्थिरता प्राप्त करने के लिए विसंगतिपूर्ण इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है? (Z मान सहित तत्व: P, Q, R और S क्रमशः 27, 29, 24, 22 के समान हैं।)

1. S and Q / S और Q

2. R and S / R और S

3. P and S / P और S

4. Q and R / Q और R

Correct Answer :-

- Q and R / Q और R

23) Which one of the following properties is NOT shown by carbon monoxide (CO)? /

निम्नलिखित में से कौन-सा गुणधर्म कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) द्वारा नहीं दर्शाया जाता है?

1. It is a neutral oxide. / यह एक उदासीन ऑक्साइड है।

3. It reacts with O_2 on heating to form CO_2 . / यह CO_2 निर्माण के लिए गर्म करने पर O_2 के साथ अभिक्रिया करती है।

4. Its bond order is equal to 2.5. / इसकी आबंध कोटि (बांड ऑर्डर) 2.5 के बराबर है।

Correct Answer :-

- Its bond order is equal to 2.5. / इसकी आबंध कोटि (बांड ऑर्डर) 2.5 के बराबर है।

24) Which among the following pairs will show anisotropy? /

निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म विषमदैशिकता (एनाइसोट्रॉपी) दर्शाएगा?

1. CaF_2 and ZnS / CaF_2 और ZnS
2. Glass and charcoal / कांच और लकड़ी का कोयला (चारकोल)
3. Plastic and graphite / प्लास्टिक और ग्रेफाइट
4. Diamond and charcoal / हीरा और लकड़ी का कोयला (चारकोल)

Correct Answer :-

- CaF_2 and ZnS / CaF_2 और ZnS

25) Which of the following aqueous solutions will be basic in nature? /

निम्नलिखित में से कौन-सा जलीय विलयन प्रकृति में क्षारीय होगा?

1. Sodium chloride / सोडियम क्लोराइड
2. Sodium acetate / सोडियम एसिटेट
3. Ammonium nitrate / अमोनियम नाइट्रेट
4. Potassium sulphate / पोटैशियम सल्फेट

Correct Answer :-

- Sodium acetate / सोडियम एसिटेट

26) Which of the following colligative properties is used to determine the molecular mass of egg albumin accurately? /

अंडे की एल्ब्यूमिन के आणविक द्रव्यमान को यथार्थता से निर्धारित करने हेतु निम्नलिखित में से कौन-से अणुसंख्य गुणधर्म का उपयोग किया जाता है?

1. Osmotic pressure / परासरण दाब

3. Depression of freezing point / हिमांक का अवनमन

4. Relative lowering of vapour pressure / वाष्प दाब का सापेक्षिक निम्नन

Correct Answer :-

- Osmotic pressure / परासरण दाब

27) Which of the following processes involves the use of Buffer solutions? /
निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया बफर विलयनों का उपयोग शामिल करती है?

1. Preparation of potash alum / पोटाश एलम (फिटकरी) की तैयारी
2. Tanning of leather / चमड़े का चर्मशोधन (टैनिंग)
3. Manufacture of fertilizer / उर्वरक का विनिर्माण
4. Maintaining the pH of blood / रक्त का पीएच बनाए रखना

Correct Answer :-

- Maintaining the pH of blood / रक्त का पीएच बनाए रखना

28)

The rate of the reaction $2\text{NO} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NOCl}$ is given by the rate equation, $\text{rate} = k[\text{NO}]^2[\text{Cl}_2]$. The value of the rate constant can be increased by: /

$2\text{NO} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NOCl}$ की अभिक्रिया दर को दर समीकरण, $\text{दर} = k[\text{NO}]^2[\text{Cl}_2]$ के द्वारा दिया जाता है। दर स्थिरांक का मान _____ द्वारा बढ़ाया जा सकता है।

1. Increasing the temperature / तापमान में वृद्धि
2. Increasing the concentration of Cl_2 / Cl_2 की सांद्रता में वृद्धि
3. Decreasing the temperature / तापमान में कमी
4. Increasing the concentration of NO / NO की सांद्रता में वृद्धि

Correct Answer :-

- Increasing the temperature / तापमान में वृद्धि

29)

For a reaction $\frac{1}{2}A \rightarrow 2B$, the rate of disappearance of A is related to the rate of appearance of B by the expression: /

अभिक्रिया $\frac{1}{2}A \rightarrow 2B$ के लिए, 'A' के लुप्त होने की दर (रेट ऑफ डिस्पियररेंस), 'B' के प्रकटीकरण की दर (रेट ऑफ एपियरेंस) से _____ व्यंजक द्वारा संबंधित है।

1. $-\frac{d[A]}{dt} = 4 \frac{d[B]}{dt}$

2. $-\frac{d[A]}{dt} = \frac{d[B]}{dt}$

3. $-\frac{d[A]}{dt} = \frac{1}{2} \frac{d[B]}{dt}$

4. $-\frac{d[A]}{dt} = \frac{1}{4} \frac{d[B]}{dt}$

Correct Answer :-

• $-\frac{d[A]}{dt} = \frac{1}{4} \frac{d[B]}{dt}$

30) How many α and β particles are emitted in passing down from ${}_{92}\text{U}^{238}$ to ${}_{82}\text{Pb}^{206}$? /

${}_{92}\text{U}^{238}$ से ${}_{82}\text{Pb}^{206}$ तक नीचे जाने में कितने α - और β - कण उत्सर्जित होते हैं?

1. $\alpha = 4, \beta = 10$

2. $\alpha = 10, \beta = 4$

3. $\alpha = 6, \beta = 8$

4. $\alpha = 8, \beta = 6$

Correct Answer :-

• $\alpha = 8, \beta = 6$

Topic:- Botany

1) Which of the following is the contribution of Nierenberg and Khorana? /

निम्नलिखित में से नीरेनबर्ग और खुराना का योगदान कौन-सा है?

वंशागति और उपापचयी रोगों के संबंध का सुझाव

2. Discovered B-DNA / B-डीएनए की खोज
3. Synthesis of artificial mRNA / कृत्रिम mRNA का संश्लेषण
4. Proposed Chargaff's rule / चारगाफ नियम का प्रतिपादन

Correct Answer :-

- Synthesis of artificial mRNA / कृत्रिम mRNA का संश्लेषण

2) Which of the following polypeptide chains has the correct sequence of amino acids? /

निम्नलिखित में से कौन-सी पॉलिपेटाइड श्रृंखला में अमीनो अम्ल का सही अनुक्रम है?

1. Glycine, methionine, lysine, valine / ग्लाइसीन, मेथियोनीन, लाइसीन, वेलीन
2. Lysine, valine, methionine, glycine / लाइसीन, वेलीन, मेथियोनीन, ग्लाइसीन
3. Valine, lysine, glycine, methionine / वेलीन, लाइसीन, ग्लाइसीन, मेथियोनीन
4. Methionine, glycine, valine, lysine / मेथियोनीन, ग्लाइसीन, वेलीन, लाइसीन

Correct Answer :-

- Methionine, glycine, valine, lysine / मेथियोनीन, ग्लाइसीन, वेलीन, लाइसीन

3) Polypeptide chain formation in protein synthesis is initiated by: /

प्रोटीन संश्लेषण में पॉलिपेटाइड श्रृंखला निर्माण इसके द्वारा शुरू किया जाता है:

1. Aspartic acid / एस्पार्टिक अम्ल
2. Glutamic acid / ग्लूटामिक अम्ल
3. Alanine / ऐलानिन
4. Methionine / मेथियोनिन

Correct Answer :-

- Methionine / मेथियोनिन

4) Chiasmata are first seen in: /

व्यत्यासिका (काइऐज्मेटा) को सर्वप्रथम निम्न में देखा गया:

1. Pachytene / स्थूलपट्ट (पैकेटीन)

2. Zygotene / युग्मपट्ट (जिगोटोटीन)
3. Diplotene / द्विपट्ट (डिप्लोटीन)
4. Leptotene / तनुपट्ट (लेप्टोटीन)

Correct Answer :-

- Diplotene / द्विपट्ट (डिप्लोटीन)

5) Biodegradable wastes are less harmful pollutants to us than non-biodegradable wastes. Which of the following groups contains only biodegradable wastes? /

जैवनिम्नीकरण कचरे, अजैवनिम्नीकरणीय कचरे की तुलना में हमारे लिए कम हानिकारक प्रदूषक हैं। निम्नलिखित में से किस समूह में केवल जैवनिम्नीकरण कचरे हैं?

1. Bubble wraps, PVC pipes, and Bakelite switches / बबल रैप्स, पीवीसी पाइप और बैकेलाइट स्विच
2. Empty milk sachets, old cloth, and DDT / खाली दूध के पैकेट, पुराने कपड़े और डीडीटी
3. Plastic cans, grass, and DDT / प्लास्टिक कैन, घास और डीडीटी
4. Wood, spoilt food, and vegetable peels / लकड़ी, सड़ा भोजन और सब्जियों के छिलके

Correct Answer :-

- Wood, spoilt food, and vegetable peels / लकड़ी, सड़ा भोजन और सब्जियों के छिलके

6) The number of meiotic divisions involved for the formation of 100 seeds is: /

100 बीजों के निर्माण में सम्मिलित अर्धसूत्री विभाजनों की संख्या है:

1. 125
2. 50
3. 200
4. 400

Correct Answer :-

- 125

7) The presence of a single copy of a particular chromosome in Aneuploidy is called _____. /

असुगुणिता में एक विशेष गुणसूत्र की एकल प्रति की उपस्थिति _____ कहलाती है।

1. Trisomy ($2N+1$) / त्रिगुणसूत्रता ($2N+1$)
2. Tetrasomic ($2N+2$) / द्विअधिसूत्री ($2N+2$)

4. Monosomic ($2N-1$) / एकन्यूनसूत्र ($2N-1$)**Correct Answer :-**

- Monosomic ($2N-1$) / एकन्यूनसूत्र ($2N-1$)

8) The basic concept in food processing methods to prevent food spoilage are: /**खाद्य खराब होने से रोकने के लिए खाद्य प्रसंस्करण विधियों में मूल अवधारणा हैं:**

1. All of these / उपरोक्त सभी
2. Lowering of temperature during storage only / केवल भंडारण के दौरान तापमान का कम होना
3. Removal of water moisture only / केवल पानी की नमी को निकालना
4. Reduction of pH only / केवल पीएच की कमी

Correct Answer :-

- All of these / उपरोक्त सभी

9) The process of guttation takes place when /**बिंदु स्राव की प्रक्रिया तब होती है, जब:**

1. The root pressure is high and the rate of transpiration is low. /
जड़ का दबाव अधिक होता है और वाष्पोत्सर्जन की दर कम होती है।
2. The root pressure as well as the rate of transpiration is high. /
जड़ दबाव के साथ-साथ वाष्पोत्सर्जन की दर अधिक होती है।
3. The root pressure is low and the rate of transpiration is high. /
जड़ का दबाव कम होता है और वाष्पोत्सर्जन की दर अधिक होती है।
4. The root pressure is equal to the rate of transpiration. /
जड़ दबाव, वाष्पोत्सर्जन की दर के बराबर होता है।

Correct Answer :-

- The root pressure is high and the rate of transpiration is low. /
जड़ का दबाव अधिक होता है और वाष्पोत्सर्जन की दर कम होती है।

10) The wood obtained from a gymnosperm is called _____. /**अनावृतबीजी (जिम्नोस्पर्म) से प्राप्त लकड़ी को _____ कहा जाता है।**

1. heartwood / रसकाष्ठ
2. sapwood / रसकाष्ठ
3. softwood / नरम लकड़ी
4. hardwood / सख्त लकड़ी

Correct Answer :-

- softwood / नरम लकड़ी

11) The universal rules of nomenclature include: /

नामपद्धति के सार्वभौमिक नियमों में सम्मिलित हैं:

1. Only the first part is Generic epithet and second part represents specific epithet. /

केवल पहला भाग सामान्य संकेतपद (जेनेरिक एपिथेट) होता है और दूसरा भाग विशिष्ट संकेतपद (स्पेसिफिक एपिथेट) को दर्शाता है।

2. Only the name has to be derived from Latin or Latinised. /

केवल नाम को लैटिन या लैटेनाइज्ड से व्युत्पन्न किया जाना चाहिए।

3. Only scientific name should be written in italic if printed and underlined if written /

केवल मुद्रित किये जाने पर वैज्ञानिक नाम को इटैलिक में लिखा जाना चाहिए और लिखे जाने पर रेखांकित किया जाना चाहिए।

4. All of these/ उपर्युक्त सभी

Correct Answer :-

- All of these/ उपर्युक्त सभी

12) The photoperiod response of the plants is perceived by the _____. /

पौधों की दीप्तिकाल (फोटोपीरियड) प्रतिक्रिया _____ के द्वारा देखी जाती है।

1. floral buds / फूलों की कलियों
2. leaves / पत्तियों
3. flowers / पुष्प
4. Meristems / विभज्योतक (मेरिस्टेम)

Correct Answer :-

- leaves / पत्तियों

प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन को _____ के जनक के रूप में जाना जाता है।

1. White revolution / श्वेत क्रांति
2. Green revolution / हरित क्रांति
3. Red revolution / लाल क्रांति
4. Blue revolution / नीली क्रांति

Correct Answer :-

- Green revolution / हरित क्रांति

14) In a typical nucleus, some regions of chromatin are loosely packed, transcriptionally more active and lightly stained are called _____ . /

एक विशिष्ट केंद्रक में, क्रोमैटिन के कुछ क्षेत्र शिथिल रूप से पैक, ट्रांसक्रिप्शनल रूप से अधिक सक्रिय और हल्के से चिन्हित होते हैं जिन्हें _____ कहा जाता है।

1. Euchromatin / युक्रोमेटिन
2. Chromosome/ क्रोमोसोम
3. Chromatin reticulum / क्रोमेटिन रेटीकुलम
4. Heterochromatin / हेट्रोक्रोमेटिन

Correct Answer :-

- Euchromatin / युक्रोमेटिन

15) Cooking of food at temperatures just below the boiling point of water (82°C to 99°C) is known as: /

जल (82°C से 99°C) के क्वथनांक के ठीक नीचे तापमान पर भोजन को पकाना निम्न के रूप में जाना जाता है:

1. Boiling / उबालना
2. Pressure cooking / प्रेशर कुकिंग
3. Steaming / भाप या स्टीमिंग
4. Simmering / सिमरिंग या सिमसिमाना

Correct Answer :-

- Simmering / सिमरिंग या सिमसिमाना

दो जानवरों को हम एक ही जाति का कब मान सकते हैं?

1. If they look alike and produce same number of off springs. /

यदि वे एक जैसे दिखते हैं एवं समान संख्या में संतति का निर्माण करते हैं।

2. If they have same number of chromosomes. / यदि इनमें समान संख्या में गुणसूत्र होते हैं।

3. If they have more than 95 percent of similar genes. / यदि इनमें 95 प्रतिशत से अधिक समान जीन हैं।

4. If they can interbreed freely under natural condition and produce fertile off springs. /

यदि वे स्वाभाविक परिस्थितियों में स्वतंत्र रूप से संकरण कर सकते हैं एवं प्रजननक्षम संतति को जन्म दे सकते हैं।

Correct Answer :-

• If they can interbreed freely under natural condition and produce fertile off springs. /

यदि वे स्वाभाविक परिस्थितियों में स्वतंत्र रूप से संकरण कर सकते हैं एवं प्रजननक्षम संतति को जन्म दे सकते हैं।

17) Polyploidy in plants cannot be induced by: /

पौधों में बहुगुणिता (पॉलीप्लॉइड) इसके द्वारा प्रेरित नहीं किया जा सकता है:

1. Heat/cold shock / गर्म/ठंडा झटका

2. Colchicine / कोल्चिसिन

3. Centrifugation / अपकेन्द्रण

4. Lime water / नींबू पानी

Correct Answer :-

• Lime water / नींबू पानी

18) In which of the following ecosystems, inverted pyramid of biomass can be observed? /

निम्नलिखित में से किस पारिस्थितिक तंत्र में, बायोमास के उल्टे पिरामिड को देखा जा सकता है?

1. Marine / समुद्र

2. Tundra / टुंड्रा

3. Forest / वन

4. Grass land / चरागाह

Correct Answer :-

19) Identify the chemical signals used by organisms for communication./

संचार के लिए जीवों द्वारा प्रयोग किये जाने वाले रासायनिक संकेत पहचानिए।

1. Allelochemicals only / केवल अन्योन्य रसायन (एलीलोरसायन)
2. Kairomones only / केवल कैरोमोन
3. Pheromones only / केवल फीरोमोन
4. All of these / उपर्युक्त सभी

Correct Answer :-

- All of these / उपर्युक्त सभी

20) Which among the following is NOT a part of 2-celled pollen grain? /

निम्नलिखित में से कौन-सा 2-कोशिकीय पराग कण का हिस्सा नहीं है?

1. Exine / बाह्य चोल (एक्साइन)
2. Generative nucleus / उत्पादक केन्द्रक (जेनेरेटिव न्यूक्लियस)
3. Male gamete / नर युग्मक
4. Vegetative nucleus / कायिक केन्द्रक (वेजिटेटिव न्यूक्लियस)

Correct Answer :-

- Male gamete / नर युग्मक

21) Which among the following statements is INCORRECT regarding "Flavr Savr" tomato variety? /

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन "फ्लेवर सेवर" टमाटर की विविधता के बारे में गलत है?

1. It was produced by the Californian company Calgene./ इसका निर्माण कैलिफ़ोर्निया की कंपनी कैलगेन ने किया था।
2. It was the first commercially grown genetically engineered food crop./
यह पहली व्यावसायिक रूप से विकसित आनुवंशिक रूप से इंजीनियर खाद्य फसल थी।
3. Production of polygalacturonase was blocked to ripen without softening. /
पॉलीगैलैक्टुरोनस का उत्पादन नरम किए बिना पकने के लिए अवरुद्ध था।
4. It has short shelf life and poor nutrient quality./ इसमें अल्प अचल जीवन और पोषक तत्व की गुणवत्ता खराब होती है।

- It has short shelf life and poor nutrient quality./ इसमें अल्प अचल जीवन और पोषक तत्व की गुणवत्ता खराब होती है।

22) Which of the following is rightly paired ?/

निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही मेलित है?

1. All of these / उपर्युक्त सभी
2. Acrocentric : centromere is at the centre / अग्रबिंदुक: गुणसूत्रबिंदु केंद्र में है।
3. Metacentric : centromere at the middle / मध्यकेंद्री: गुणसूत्रबिंदु मध्य में होते हैं।
4. Telocentric : sub-terminal centromere / अंत्यकेंद्री: उप-टर्मिनल गुणसूत्रबिंदु

Correct Answer :-

- Metacentric : centromere at the middle / मध्यकेंद्री: गुणसूत्रबिंदु मध्य में होते हैं।

23) Which of the following features helps in transportation and storage of seeds? /

निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता बीजों के परिवहन और भंडारण में मदद करती है?

1. Seed coat only / केवल बीजावरण
2. Dehydration only / केवल निर्जलीकरण
3. Dormancy only / केवल प्रसुप्ति
4. Both dehydration and dormancy / निर्जलीकरण और प्रसुप्ति दोनों

Correct Answer :-

- Both dehydration and dormancy / निर्जलीकरण और प्रसुप्ति दोनों

24) Which of the following phytohormones is a stress hormone?/

निम्नलिखित में से कौन-सा फाइटोहोर्मोन एक तनाव हार्मोन (स्ट्रेस हॉर्मोन) है?

1. Cytokinin / साइटोकाइनिन
2. Gibberellin / जिबरेलिन
3. Auxin / ऑक्सीन
4. ABA / एबीए

Correct Answer :-

- ABA / एबीए

25) A cell with 16 chromosomes is treated with colchicine. How many chromosomes will the cell have at the end? (Note: The chemical colchicine interferes with spindle formation.) /

16 गुणसूत्रों वाली एक कोशिका (सेल) को कोल्चिसिन के साथ उपचारित किया जाता है। कोशिका (सेल) के अंत में कितने गुणसूत्र होंगे? (नोट: रासायनिक कोल्चिसिन स्पिंडल के गठन में हस्तक्षेप करता है।)

1. 32
2. 40
3. 16
4. 24

Correct Answer :-

- 32

26) Replication of DNA occurs in:/

डीएनए की प्रतिकृति निम्न में होती है:

1. S phase / S प्रावस्था
2. G1 phase / G1 प्रावस्था
3. G2 phase / G2 प्रावस्था
4. M phase / M प्रावस्था

Correct Answer :-

- S phase / S प्रावस्था

27) The plastid that stores lipids are: /

लिपिड को संग्रहित करने वाले प्लास्टिड हैं:

1. Chromoplast / क्रोमोप्लास्ट
2. Elaioplast / इलायोप्लास्ट
3. Aleuroplast/ एल्युरोप्लास्ट
4. Amyloplast / ऐमिलोप्लास्ट

Correct Answer :-

- Elaioplast / इलायोप्लास्ट

28) Pollen grains are well preserved as fossils because of the presence of _____
की उपस्थिति के कारण पराग कण जीवाश्मों के रूप में अच्छी तरह से संरक्षित रहते हैं।

1. Sporopollenin / स्पोरोपोलेनिन
2. Cellulose / सेलुलोस
3. Cellulose and pectin / सेलुलोस और पेक्टिन
4. Cellulose and sporopollenin / सेलुलोस और स्पोरोपोलेनिन

Correct Answer :-

- Sporopollenin / स्पोरोपोलेनिन

29) The arrangement of axonemal microtubules in 9+2 fashion is seen in: /

9+2 फैशन में अक्षसूत्री सूक्ष्मनलिकाओं (एक्सोनीमल माइक्रोट्यूबल्स) की व्यवस्था निम्न में देखी जाती है:

1. Cilia only / केवल पक्ष्माभ (सिलिया)
2. Centrioles only/ केवल तारककेंद्र
3. Both cilia and flagella / पक्ष्माभ (सिलिया) और केवल कशाभिका दोनों
4. Flagella only / केवल कशाभिका

Correct Answer :-

- Both cilia and flagella / पक्ष्माभ (सिलिया) और केवल कशाभिका दोनों

30) Which variety of wheat has higher protein content and has been used as a donor for improving cultivation of wheat?

गेहूँ की किस किस्म में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है और इसे गेहूँ की खेती में सुधार के लिए दाता के रूप में इस्तेमाल किया जाता है?

1. Sonalika / सोनालिका
2. Himagiri / हिमगिरि
3. Atlas 66 / एटलस 66
4. Kalyan sona / कल्याण सोना

Correct Answer :-

- Atlas 66 / एटलस 66

Topic:- Zoology

निम्नलिखित में से कौन-सा दिवस प्रत्येक वर्ष 11 जुलाई को मनाया जाता है?

1. World Women Day / विश्व महिला दिवस
2. World Population Day / विश्व जनसंख्या दिवस
3. World Health Day / विश्व स्वास्थ्य दिवस
4. World Environment Day / विश्व पर्यावरण दिवस

Correct Answer :-

- World Population Day / विश्व जनसंख्या दिवस

2) The system of Binomial Nomenclature was given by: /

द्विपद नामपद्धति की प्रणाली किसके द्वारा दी गई थी:

1. Carolus Linnaeus / कार्ल लीनियस
2. Strickland / स्ट्रीकलैंड
3. Huxley / हक्सले
4. Charles Darwin / चार्ल्स डार्विन

Correct Answer :-

- Carolus Linnaeus / कार्ल लीनियस

3) The karyotype of genetic disorder which exhibits Gynaecomastia is: /

आनुवांशिक विकार का कैरियोटाइप (गुणसूत्रप्ररूप) जो गाइनेकोमैस्टिया (पुस्तनवृद्धि) प्रदर्शित करता है:

1. 44+ XYY
2. 44+XXY
3. 44+XXX
4. 44+XXYY

Correct Answer :-

- 44+XXY

4) The tissue that is found below the skin and stores fat is: /

ऊतक जो त्वचा के नीचे पाया जाता है और वसा को संग्रहित करता है:

1. Epithelium tissue/ उपकला ऊतक

2. Areolar tissue / संचालक ऊतक
3. Adipose tissue / वसा ऊतक
4. Muscular tissue / पेशी ऊतक

Correct Answer :-

- Adipose tissue / वसा ऊतक

5) Which of the following is NOT a characteristic of chordates? /

निम्नलिखित में से कौन रज्जुकी (कॉर्डेट्स) की विशेषता नहीं है?

1. Post anal tail present / गुदपश्चपुच्छ (पोस्ट एनल टेल) उपस्थित है
2. Heart is ventral / हृदय अधर है
3. Ventral Central Nervous System / अधर केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र (वेंट्रल सेंट्रल नर्वस सिस्टम)
4. Notochord is present / पृष्ठरज्जु (नोटोकोर्ड) मौजूद है

Correct Answer :-

- Ventral Central Nervous System / अधर केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र (वेंट्रल सेंट्रल नर्वस सिस्टम)

6) Statistical study of population is called _____. /

जनसंख्या के सांख्यिकीय अध्ययन को _____ कहा जाता है।

1. Biography / बायोग्राफी
2. Psychobiology / साइकोबायोलॉजी
3. Calligraphy / कैलिग्राफी
4. Demography / डेमोग्राफी

Correct Answer :-

- Demography / डेमोग्राफी

7) Emphysema is a chronic disease that affects the: /

वातस्फीति एक पुरानी बीमारी है जो प्रभावित करती है

1. Lung / फेफड़े
2. Heart / हृदय
3. Stomach / आमाशय
4. Liver / यकृत

Correct Answer :-

8) Two genetically different organisms show similar adaptations due to: /

दो आनुवंशिक रूप से भिन्न जीव निम्न के कारण समान अनुकूलन दिखाते हैं:

1. Mutations / उत्परिवर्तन
2. Coevolution / सहविकास
3. Convergent Evolution / अभिसारी विकास
4. Divergent Evolution / अपसारी विकास

Correct Answer :-

- Convergent Evolution / अभिसारी विकास

9) A Drug addict exhibits which of the following withdrawal symptoms? /

एक ड्रग एडिक्ट (नशे का आदी) निम्नलिखित में से किस प्रकार के विनिवर्तन लक्षण को दिखाता है?

1. All of these / उपरोक्त सभी
2. Shakiness only / केवल कंपन
3. Nausea and sweating only / केवल मतली और पसीना
4. Anxiety only / केवल तनाव

Correct Answer :-

- All of these / उपरोक्त सभी

10) The Placenta has endocrine function and produces several hormones .Which of the following is produced in the later phase of pregnancy? /

गर्भनाल (प्लेसेंटा) का अंतःस्रावी कार्य होता है और यह कई हार्मोन पैदा करता है। निम्नलिखित में से कौन गर्भावस्था के पश्च चरण में उत्पन्न होता है?

1. Progestogens / प्रोजेस्टोजन
2. Oestrogen / एस्ट्रोजन
3. Relaxin/ रिलैक्सिन
4. Human chorionic gonadotropin / ह्यूमन कोरिओनिक गोनाडोट्रोपिन

Correct Answer :-

- Relaxin/ रिलैक्सिन

11) Peptic cell in the gastric glands secretes /

गैस्ट्रिक ग्रंथियों में पेप्टिक सेल स्रावित करती है:

1. Intrinsic factor / अंतःस्थ घटक
2. Mucus / बलगम या कफ
3. HCl / एचसीआई
4. Pepsinogen / पेप्सिनोजेन

Correct Answer :-

- Pepsinogen / पेप्सिनोजेन

12) Plasmodium requires two hosts to complete its Life cycle. In which host does the gamete production take place? /

प्लास्मोडियम को अपने जीवन चक्र को पूरा करने के लिए दो मेजबानों की आवश्यकता होती है। युग्मक उत्पादन किस मेजबान में होता है?

1. None of these / इनमें से कोई नहीं
2. Female *Anopheles* Mosquito / मादा एनोफिलीज मच्छर
3. Male *Anopheles* Mosquito / नर एनोफिलीज मच्छर
4. Man / मानव

Correct Answer :-

- Man / मानव

13) The substance to be added to the blood sample drawn from the patient for analysis of blood corpuscles and plasma is: /

रक्त कणिकाओं और प्लाज्मा के विश्लेषण हेतु रोगी से निकाले गए रक्त के नमूने में जोड़ा जाने वाला पदार्थ है:

1. Heparin / हेपरिन
2. Sodium oxalate / सोडियम ऑक्सालेट
3. Ice cubes / बर्फ का टुकड़ा
4. Calcium carbonate / कैल्शियम कार्बोनेट

Correct Answer :-

- Heparin / हेपरिन

14) The divalent metal cation essential for DNA polymerase to be functional is: /

1. Hg^{2+}
2. Ba^{2+}
3. Mg^{2+}
4. Po^{2+}

Correct Answer :-

- Mg^{2+}

15) Excessive production of testosterone before the age of 10, leads to a condition called _____ . /

10 वर्ष की आयु से पहले शरीर में टेस्टोस्टेरोन का अत्यधिक उत्पादन एक स्थिति उत्पन्न करता है जिसे _____ कहा जाता है।

1. Eunuchoidism / षंडाभता या क्लीबाभता
2. Hypogonadism/ अल्पजननग्रंथिता
3. Precocious puberty / असामयिक यौवन
4. Gynaecomastia/ गाइनेकोमैस्टिया

Correct Answer :-

- Precocious puberty / असामयिक यौवन

16) Rupturing of Graafian follicle is due to: /

ग्राफी फुटक का टूटना (रपचरिंग) निम्न के कारण होता है:

1. Decrease in LH / एलएच में कमी
2. Decrease in progesterone / प्रोजेस्टेरोन में कमी
3. Decrease in FSH / एफएसएच में कमी
4. Increase in LH / एलएच में वृद्धि

Correct Answer :-

- Increase in LH / एलएच में वृद्धि

17) A boy was diagnosed with soft bones, poor teeth development .It is due to the deficiency of:/

एक लड़के में नरम हड्डियों, खराब दांतों के विकसित होने का पता चला। ऐसा इसकी कमी के कारण होता है

1. Vitamin E / विटामिन ई
2. Vitamin D / विटामिन डी
3. Vitamin K / विटामिन के
4. Vitamin A / विटामिन ए

Correct Answer :-

- Vitamin D / विटामिन डी

18) Which of the following is NOT a birth control method? /

निम्नलिखित में से कौन-सी गर्भ निरोधक विधि नहीं है?

1. Hormonal method / हॉर्मोनी विधि (हारमोनल मेथड)
2. Barrier method / रोधिका विधि (बैरियर मेथड)
3. Natural method / प्राकृतिक विधि (नेचुरल मेथड)
4. MTP / एमटीपी

Correct Answer :-

- MTP / एमटीपी

19) Which of the following glands does NOT produce any enzyme? /

निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रंथि किसी एंजाइम का उत्पादन नहीं करती है?

1. Gastric gland / गैस्ट्रिक ग्रंथि
2. Pancreas / अग्न्याशय
3. Liver/ यकृत
4. Salivary gland / लार ग्रंथि

Correct Answer :-

- Liver/ यकृत

20) Evolutionary history of an organism is known as _____./

किसी जीव का विकासवादी इतिहास _____ के रूप में जाना जाता है।

1. Phylogeny / फाइलोजेनी
2. Ancestry / वंशावली (ऐन्सेस्ट्री)
3. None of these / इनमें से कोई नहीं
4. Ontogeny / व्यक्तिवृत्त (ऑंटोजेनी)

- Phylogeny / फाइलोजेनी

21) Where do you think the sebaceous glands are found in human body? /

आपको क्या लगता है कि मानव शरीर में सिबेसियस (वसामय) ग्रंथियां कहाँ पाई जाती हैं?

1. Muscle / पेशी
2. Stomach / आमाशय
3. Heart / हृदय
4. Skin / त्वचा

Correct Answer :-

- Skin / त्वचा

22) The stage in cell division that consists of G₁ phase, S phase, G₂ phase is: /

कोशिका विभाजन में वह चरण जिसमें G₁ अवस्था, S अवस्था, G₂ अवस्था शामिल हैं:

1. Metaphase / मध्यावस्था (मेटाफेज)
2. Prophase / पूर्वावस्था (प्रोफेज)
3. Anaphase / ऐनाफेज
4. Interphase / इंटरफेज

Correct Answer :-

- Interphase / इंटरफेज

23) The β cells in the pancreas secrete insulin .What do α cells secrete? /

अग्राशय में β कोशिकाएं इंसुलिन को स्त्रावित करती हैं। α कोशिकाएं किसे स्त्रावित करती हैं?

1. Vasopressin / वैसोप्रेसिन
2. Glucagon / ग्लूकागन
3. Thyroxin / थायरोक्सिन
4. Oxytocin / ऑक्सीटोसिन

Correct Answer :-

- Glucagon / ग्लूकागन

24) The columnar cells that are specialized for secretion are called _____./

1. Cuboidal epithelium / घनाकार उपकला
2. Columnar epithelium / स्तंभकार उपकला
3. Ciliated epithelium / रोमक उपकला
4. Glandular epithelium / ग्रंथिल उपकला

Correct Answer :-

- Glandular epithelium / ग्रंथिल उपकला

25) Smallest unit of recombination or crossing over corresponding to a single nucleotide is called _____ . /

एकल न्यूक्लिओटाइड के अनुरूप पुनर्योजन या विनिमय (क्रॉसिंग ओवर) की सबसे छोटी इकाई _____ कहलाती है।

1. Base / क्षारक (बेस)
2. Allele / अलील (एलील)
3. Muton / उत्पाणु (म्यूटॉन)
4. Recon / पुनराणु (रेकॉन)

Correct Answer :-

- Recon / पुनराणु (रेकॉन)

26) Which of the following is NOT a step in uropoiesis or urine formation in the kidneys?/

निम्नलिखित में से कौन-सा वृक्क में यूरोपोइसिस या मूत्र निर्माण का एक चरण नहीं है?

1. Selective reabsorption / चयनात्मक पुनःअवशोषण
2. Deamination / विऐमीनन (डिऐमीनेशन)
3. Glomerular filtration / केशिकागुच्छीय निस्पंदन (ग्लोमेरुलर फिल्टरेशन)
4. Tubular secretion / नलीदार स्राव (ट्यूबलर सीक्रेशन)

Correct Answer :-

- Deamination / विऐमीनन (डिऐमीनेशन)

27) Name the immunoglobulin that mediates allergic reactions like dust allergy. /

उस इम्यूनोग्लोबुलिन का नाम बताएं जो धूल एलर्जी जैसी एलर्जी की प्रतिक्रिया की मध्यस्थता करता है।

1. IgA
2. IgE

3. IgG

4. IgM

Correct Answer :-

- IgE

28) Which among the following is the INCORRECT statement regarding blastocyst?/**निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ब्लास्टोसिस्ट के संबंध में गलत है?**

1. Cells of trophoblast form extra embryonic membranes. /

ट्रोफोब्लास्ट की कोशिकाएं अतिरिक्त भ्रूण झिल्ली बनाती हैं।

2. It is solid mass of cells. / यह कोशिकाओं का ठोस द्रव्यमान है।

3. There are at least two types of cells, trophoblast and inner cell mass. /

इसमें कम से कम दो प्रकार की कोशिकाएं, ट्रोफोब्लास्ट और आंतरिक कोशिका द्रव्यमान हैं।

4. Zona pellucida is stretched and liable to break in the blastula. /

ज़ोना पेलुसीडा तना हुआ और ब्लास्टुला में टूटने के लिए उत्तरदायी होता है।

Correct Answer :-

- It is solid mass of cells. / यह कोशिकाओं का ठोस द्रव्यमान है।

29) Which among the following is NOT a Coelomate?/**निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रगुही नहीं है?**

1. Platyhelminthes / प्लेटीहेल्मिन्थीज

2. Annelida/ ऐनेलिडा

3. Arthropoda / आर्थ्रोपोडा

4. Echinodermata/ एकाइनोडर्मेटा

Correct Answer :-

- Platyhelminthes / प्लेटीहेल्मिन्थीज

30) Pneumatic bones are found in Class _____ . /**वातिल अस्थियां वर्ग _____ में पाई जाती हैं।**

1. Mammalian / स्तनधारी

2. Reptilian / सरीसृप

3. Osteichthyes / ऑस्टिथीज

4. Aves / पक्षि वर्ग

Correct Answer :-

- Aves / पक्षि वर्ग

Topic:- General English

1) Choose the appropriate determiners for the given sentence:

_____ apples are rotten in the basket though _____ of them are ripe and delicious.

1. A few, most
2. A few, much
3. Many, few
4. Many, much

Correct Answer :-

- A few, most

2) Choose the correct word for the given sentence:

Exercise can be a very ____ activity as long as you do not overdo it.

1. beneficial
2. benefitial
3. benefit
4. benefited

Correct Answer :-

- beneficial

3) Choose the correct form of modal auxiliary verb for the given sentence:

She _____ for the movie if she completes her homework quickly.

1. could goes
2. can go
3. can goes
4. can have gone

Correct Answer :-

- can go

4) Choose the appropriate articles for the given sentence:

_____ non-cooperative attitude of _____ cricket players participating in _____ World Cup can only damage _____ reputation of _____ country.

1. The, the, the, the, a
2. The, the, a, a, a
3. A, the, the, a, a
4. A, the, a, a, a

Correct Answer :-

- The, the, the, the, a

5) Choose the appropriate articles for the given sentence:

Neither of _____ candidates wore clothes which was suitable for _____ interview.

1. an, the
2. a, an
3. a, the
4. the, the

Correct Answer :-

- the, the

6) Choose the appropriate determiners for the given sentence:

After _____ than three years, _____ company has decided to raise _____ salary of _____ employee this year.

1. much, a, a, each
2. more, the, the, every
3. more, a, the, any
4. more, a, the, many

Correct Answer :-

7) Choose the option which is a compound sentence.

1. In spite of the rain, we played the match.
2. One must love one's country.
3. You have to work hard to win the match.
4. My friend has left the country and I'm sure about it.

Correct Answer :-

- My friend has left the country and I'm sure about it.

8) Choose the option that best transforms the given sentence into its passive form:

Crows use sticks to pry peanuts out of cracks.

1. Sticks have been used to pry peanuts out of cracks by crows.
2. Sticks are used by crows to pry peanuts out of cracks.
3. Sticks to pry peanuts out of cracks are used by crows.
4. Sticks are being used by crows to pry peanuts out of cracks.

Correct Answer :-

- Sticks are used by crows to pry peanuts out of cracks.

9) Choose the option that best transforms the given sentence into its passive form:

Many religious opponents condemned Charles Darwin's work.

1. Charles Darwin's work was being condemned by many religious opponents.
2. Charles Darwin's work has been condemned by many religious opponents.
3. Charles Darwin's work was condemned by many religious opponents.
4. Charles Darwin's work had been condemned by many religious opponents.

Correct Answer :-

- Charles Darwin's work was condemned by many religious opponents.

10) Choose the option that best transforms the given sentence into its positive degree:

1. The new girl is not as intelligent as some other students in the class.
2. The new girl is as intelligent as some other students in the class.
3. Some students in the class are at least as intelligent as the new girl.
4. Very few students are less intelligent as the new girl.

Correct Answer :-

- Some students in the class are at least as intelligent as the new girl.

11) Choose the option that best transforms the given sentence into its superlative degree:

Lead is heavier than any other metal.

1. No other metal is as heavy as lead.
2. Lead is the heaviest of all metals.
3. All metals are less heaviest to lead.
4. All metals are lightest than lead.

Correct Answer :-

- Lead is the heaviest of all metals.

12) Choose the idiom that best fits into the given sentence:

The employee was _____ when he took leave without informing his boss.

1. in a soup
2. a feather in the cap
3. getting an upper hand
4. feathering his own nest

Correct Answer :-

- in a soup

13) Choose the correct form of verb for the given sentence:

The company representatives _____ how the new product _____.

1. showed ... demonstrated

2. explained ... innovated

3. drew up ... behaved

4. demonstrated ... worked

Correct Answer :-

- demonstrated ... worked

14) Choose the correct form of tense to complete the sentence:

As soon as I _____ my salary bonus, I will buy a car.

1. got
2. get
3. getting
4. am getting

Correct Answer :-

- get

15) Choose the correct suffix that best fits in the given sentence:

The Japanese director worked on many animat____ movies.

1. --ed
2. -al
3. -ing
4. -ive

Correct Answer :-

- --ed

16) Out of the following options, identify the sentence with a grammatical error.

1. She will have bought a house there by now next year .
2. She married last year.
3. She has settled in Alaska.
4. Amrita married with a doctor.

Correct Answer :-

17) Out of the following options, identify the sentence with a spelling error.

1. He could not accommodate the bags in his luggage .
2. I could not recommend his name for the next promotion.
3. They have only themselves to blame.
4. Ankita went on a foreign tour and came back only last evening.

Correct Answer :-

- They have only themselves to blame.

18) Choose the correct form of phrasal verb for the given sentence:

If we _____ like this, the world will eventually run out of energy, clean water, food and land.

1. carry out
2. carry on
3. carry forward
4. carry along

Correct Answer :-

- carry on

19) Choose the correct form of phrasal verb for the given sentence:

_____ some of your income for emergencies.

1. Set apart
2. Set against
3. Set off
4. Set aside

Correct Answer :-

- Set aside

A necklace of diamonds, presented by friends of the bride, _____ among the presents on display.

1. have been placed
2. ought be placed
3. should be placed
4. may be placed

Correct Answer :-

- may be placed

21) Choose the correct form of verb that is in agreement with the subject for the given sentence:

Only a few doctors in this town _____ to complete their MD.

1. has been able
2. have been able
3. is able
4. able

Correct Answer :-

- have been able

22) Choose the correct form of verb that is in agreement with the subject for the given sentence:

I _____ to complete my project by Monday whereas Kishore _____ to do so only by Wednesday.

1. has, have
2. have, have
3. have, has
4. have, had

Correct Answer :-

- have, has

23) Read the passage carefully and answer the question given below:

At the age of 50 she felt the vacuum which accompanies that age, the child had grown up and gone out for his further studies, her house hold was run on remote control with the help of maids and gadgets, there was almost nothing to do apart from her job, she really felt the need to fill her life with a new twist to add to the new meaning in her life. On racking her brains out she decided to join driving which was her long-time dream. Stealthily she would get up every morning to go to the driving school, hoping to one day take the car out on the sly and astonish everyone. She took timid start to driving taking the car out slowly and mostly driving in first gear and at most switching to second gear. She had still not established her ease of using the back gear when the unforeseen took place.

What is the meaning of the word 'Vacuum' described in the given passage?

1. Correctness
2. Meaningless
3. Void
4. Confidence

Correct Answer :-

- Meaningless

24) Read the passage carefully and answer the question given below:

At the age of 50 she felt the vacuum which accompanies that age, the child had grown up and gone out for his further studies, her house hold was run on remote control with the help of maids and gadgets, there was almost nothing to do apart from her job, she really felt the need to fill her life with a new twist to add to the new meaning in her life. On racking her brains out she decided to join driving which was her long-time dream. Stealthily she would get up every morning to go to the driving school, hoping to one day take the car out on the sly and astonish everyone. She took timid start to driving taking the car out slowly and mostly driving in first gear and at most switching to second gear. She had still not established her ease of using the back gear when the unforeseen took place.

As per the given passage, the new twist in her life was:

1. To twist her life in a new way.
2. Her desire to fill her life with something new she could find.
3. To add a new meaningful experience to her life.
4. To make her life more creative.

Correct Answer :-

- To add a new meaningful experience to her life.

25) Read the passage carefully and answer the question given below:

At the age of 50 she felt the vacuum which accompanies that age, the child had grown up and gone out for his further studies, her house hold was run on remote control with the help of maids and gadgets, there was almost nothing to do apart from her job, she really felt the need to fill her life with a new twist to add to the new meaning in her life. On racking her brains out she decided to join driving which was her long-time dream. Stealthily she would get up every morning to go to the driving school, hoping to one day take the car out on the sly and astonish everyone. She took timid start to driving taking the car out slowly and mostly driving in first gear and at most switching to second gear. She had still not established her ease of using the back gear when the unforeseen took place.

Guessing by the mood of the passage, what could have been the unforeseen?

1. She started driving very well.
2. She met with an accident.
3. She could never use back gear.
4. She bought a new car.

Correct Answer :-

- She met with an accident.

26) Read the passage carefully and answer the question given below:

At the age of 50 she felt the vacuum which accompanies that age, the child had grown up and gone out for his further studies, her house hold was run on remote control with the help of maids and gadgets, there was almost nothing to do apart from her job, she really felt the need to fill her life with a new twist to add to the new meaning in her life. On racking her brains out she decided to join driving which was her long-time dream. Stealthily she would get up every morning to go to the driving school, hoping to one day take the car out on the sly and astonish everyone. She took timid start to driving taking the car out slowly and mostly driving in first gear and at most switching to second gear. She had still not established her ease of using the back gear when the unforeseen took place.

How was her house hold run?

1. With the help of a particular remote control.
2. With the help of maids.
3. By her driving.
4. By her vacuum.

Correct Answer :-

- With the help of maids.

27) Choose the appropriate prepositions for the given sentence.

Paul goes ____ school ____ you, doesn't he?

1. to, with
2. from, of
3. from, by
4. on, with

Correct Answer :-

- to, with

28) Choose the appropriate prepositions for the given sentence.

___ the beginning of a textbook there is a preface, and ___ the end there is an index.

1. On, by
2. To, in
3. To, at
4. In, at

Correct Answer :-

- In, at

29) Choose the appropriate prepositions for the given sentence.

This regulation does not apply ____ you. You are ____ 18.

1. to, in
2. to, under
3. from, by
4. in, to

Correct Answer :-

- to, under

30) What is the opposite meaning for the word TYRANNOUS:

1. Imperious
2. Bossy
3. Autocratic

Correct Answer :-

- Submissive