



**PROFESSIONAL  
EXAMINATION BOARD  
General Nursing Training  
Selection Test (GNTST) and  
Pre-Nursing Selection Test  
(PNST) – 2019  
7<sup>th</sup> July 2019 02:00 PM**

Topic:- Physics

1) A circular coil A of radius 'a' carries current 'I'. Another circular coil B of radius '2a' also carries the same current of 'I'. The magnetic fields at the centers of the circular coils are in the ratio of: /

त्रिज्या 'a' वाली एक वृत्ताकार कुंडली, धारा 'I' का वहन करती है। त्रिज्या '2a' वाली एक अन्य वृत्ताकार कुंडली B, समान धारा 'I' का वहन करती है। वृत्ताकार कुंडलियों के केंद्रों पर चुंबकीय क्षेत्र निम्न अनुपात में हैं:

1. 2:1
2. 4:1
3. 3:1
4. 1:1

**Correct Answer :-**

- 2:1

2) The total current produced in a conducting loop, when it is moved in a magnetic field depends on: /

जब एक संवहन पाश (कंडक्टिंग लूप) में उत्पादित कुल धारा को एक चुंबकीय क्षेत्र में स्थानांतरित किया जाता है, तो यह निम्न पर निर्भर करता है:

1. Total change in magnetic flux and the resistance of the conductor /  
चुंबकीय प्रवाह में कुल परिवर्तन और संवाहक का प्रतिरोध
2. The final magnetic flux only / केवल अंतिम चुंबकीय प्रवाह
3. The rate of change of magnetic flux only / केवल चुंबकीय प्रवाह के परिवर्तन की दर

4. Initial magnetic flux only / केवल प्रारंभिक चुंबकीय प्रवाह

**Correct Answer :-**

- Total change in magnetic flux and the resistance of the conductor /  
चुंबकीय प्रवाह में कुल परिवर्तन और संवाहक का प्रतिरोध

**3) The molar specific heat of a monatomic gas at constant pressure is: /**

नियत दाब पर एकपरमाणुक गैस की मोलर विशिष्ट ऊष्मा होती है:

1.  $3/2 R$
2.  $7/2 R$
3.  $R$
4.  $5/2 R$

**Correct Answer :-**

- $5/2 R$

**4) The equation of motion of simple harmonic motion is: /**

सरल आवर्त गति के लिए गति का समीकरण है:

1.  $(d^2y)/(dt^2) = -\omega^2$
2.  $(d^2y)/(dt^2) = -\omega^2 y$
3.  $(d^2y)/(dt^2) = -\omega^2 \sqrt{t}$
4.  $(d^2y)/(dt^2) = -\omega^2 t$

**Correct Answer :-**

- $(d^2y)/(dt^2) = -\omega^2 y$

**5) The area of the circle is measured as  $0.007 \text{ m}^2$ . The number of significant figures in this quantity is: /**

गोले के क्षेत्रफल को  $0.007 \text{ मी}^2$  मापा जाता है। इस मात्रा में महत्वपूर्ण आंकड़ों की संख्या है:

1. 4
2. 2
3. 3

4. 1

**Correct Answer :-**

- 1

**6) A beam of electron is used in a young's double slit experiment. The slit width is 'd'. When the velocity of electron is increased, then which of the following statements is CORRECT? /**

**इलेक्ट्रॉन की एक बीम का उपयोग, यंग के द्विक-रेखा छिद्र प्रयोग में किया जाता है। स्लिट की चौड़ाई 'd' है। जब इलेक्ट्रॉन का वेग बढ़ जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?**

1. No interference is observed / कोई व्यतिकरण नहीं देखा जाता है।
2. Fringe width increases / फ्रिंज की चौड़ाई बढ़ जाती है।
3. Fringe width remains the same / फ्रिंज की चौड़ाई समान रहती है।
4. Fringe width decreases / फ्रिंज की चौड़ाई कम हो जाती है।

**Correct Answer :-**

- Fringe width decreases / फ्रिंज की चौड़ाई कम हो जाती है।

**7) A liquid flows through a pipe of non-uniform cross-section. If  $A_1$  and  $A_2$  are the cross-section of the portions of the pipe at two points and  $v_1$  and  $v_2$  are the velocities of the liquid at these points respectively, then the ratio of velocities of liquid  $v_1/v_2$  at these points will be: /**

**एक तरल असमान अनुप्रस्थ-काट के पाइप के माध्यम से बहता है। यदि  $A_1$  और  $A_2$  दो बिंदुओं पर पाइप के भाग के अनुप्रस्थ-काट हैं और  $v_1$  एवं  $v_2$  क्रमशः इन बिंदुओं पर तरल के वेग हैं, तो इन बिंदुओं पर तरल के वेगों का अनुपात  $v_1 / v_2$  होगा:**

1.  $A_2 / A_1$
2.  $A_1 / A_2$
3.  $A_1 A_2$
4.  $1 / A_1 A_2$

**Correct Answer :-**

- $A_2 / A_1$

**8) One volt emf is generated in a coil when the current through it changes from 0.1A to 0.2A in 600 $\mu$ s. The self-inductance of the coil is: /**

**एक कुंडली में एक वोल्ट ईएमएफ उत्पन्न होता है जब इसके माध्यम से गुजरने वाली धारा 600 $\mu$ s में 0.1A से 0.2A में बदल जाती है। कुंडली का स्व-प्रेरण है:**

1. 60 mH
2. 600 $\mu$ H
3. 600 mH
4. 6 mH

**Correct Answer :-**

- 6 mH

**9) A man weighing 55kg supports a body of 20 kg on his head. The work done by him against gravity, when he moves a distance of 20m is: /**

55 किग्रा का एक व्यक्ति, अपने सिर पर 20 किग्रा का एक निकाय रखता है। गुरुत्व के विरुद्ध उसके द्वारा किया गया कार्य क्या होगा, जब वह 20 मीटर की दूरी तय करता है:

1. 400 J
2. 1100 J
3. Zero / शून्य
4. 1500 J

**Correct Answer :-**

- Zero / शून्य

**10) If a bar magnet of magnetic moment 'm' is placed in a magnetic field of intensity B such that it makes an angle  $\theta$  with the direction of B, then the potential energy of bar magnet is: /**

'm' चुंबकीय आघूर्ण वाले एक दंड चुंबक को प्रबलता B वाले एक चुंबकीय क्षेत्र में इस प्रकार रखा जाता है, कि यह B की दिशा के साथ एक कोण  $\theta$  बनाता है, दंड चुंबक की स्थितिज ऊर्जा है:

1.  $mB \sin\theta$
2.  $mB (1 + \cos\theta)$
3.  $mB (1 - \cos\theta)$
4.  $-mB \cos\theta$

**Correct Answer :-**

- $-mB \cos\theta$

**11) If a shell fired from a gun at an angle to the horizontal explodes in mid air, then the center of mass of the shell fragments will move: /**

एक बंदूक से क्षैतिज के साथ एक कोण पर छोड़ा गया शैल अधर में फट जाता है। ऐसे में शैल के टुकड़ों के द्रव्यमान का केंद्र गति करेगा:

1. Horizontally / क्षैतिज
2. Along the tangent to the parabolic path of the intact shell which was moving / अक्षत शैल के परवलयिक पथ की स्पज्या के साथ गति करेगा जो गतिशील थी
3. In the same parabolic path along which the shell was moving before it explodes / उसी परवलयिक पथ में जिसमें फटने से पहले शैल गति कर रहा था
4. Vertically down / लंबवत नीचे की ओर

**Correct Answer :-**

- In the same parabolic path along which the shell was moving before it explodes / उसी परवलयिक पथ में जिसमें फटने से पहले शैल गति कर रहा था

**12) In a sample of radioactive material, what fraction of the initial number of active nuclei remains undecayed after half of the half-life of the sample? /**

रेडियोधर्मी पदार्थ के एक नमूने में, सक्रिय नाभिक की प्रारंभिक संख्या का कौन-सा अंश नमूने के अर्द्धआयु के आधे हिस्से के बाद अक्षय रहता है?

1.  $1/\sqrt{2}$
2.  $\sqrt{2}$
3.  $1/4$
4.  $1/2\sqrt{2}$

**Correct Answer :-**

- $1/\sqrt{2}$

**13) Electromagnets are made of soft iron because: /**

विद्युत चुम्बक (इलेक्ट्रोमैग्नेट) नरम लोहे के बने होते हैं, क्योंकि:

1. It has high permeability and low retentivity. / इसमें उच्च पारगम्यता और निम्न अवरोधन होता है।
2. It has low susceptibility and high retentivity. / इसमें निम्न सुग्राह्यता और उच्च अवरोधन होता है।
3. It has low susceptibility and low retentivity. / इसमें निम्न सुग्राह्यता और निम्न अवरोधन होता है।
4. It has low permeability and low retentivity. /

इसमें निम्न पारगम्यता और निम्न अवरोधन होता है।

**Correct Answer :-**

- It has high permeability and low retentivity. / इसमें उच्च पारगम्यता और निम्न अवरोधन होता है।

**14) Let  $n_e$  and  $n_h$  represent the number density of electrons and holes in a semiconductor. Which of the following is a CORRECT relation? /**

मान लीजिए कि  $n_e$  और  $n_h$  एक अर्धचालक (सेमीकंडक्टर) में इलेक्ट्रॉनों और छिद्रों की घनत्व संख्या का प्रतिनिधित्व करते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही है?

1.  $n_e > n_h$  if the semi-conductor is intrinsic. /  $n_e > n_h$ , यदि अर्धचालक निज है
2.  $n_e = n_h$  if the semi-conductor is intrinsic. /  $n_e = n_h$ , यदि अर्धचालक निज है
3.  $n_e = n_h$  if the semi-conductor is extrinsic. /  $n_e = n_h$ , यदि अर्धचालक बाह्य है
4.  $n_e < n_h$  if the semi-conductor is intrinsic. /  $n_e < n_h$ , यदि अर्धचालक निज है

**Correct Answer :-**

- $n_e = n_h$  if the semi-conductor is intrinsic. /  $n_e = n_h$ , यदि अर्धचालक निज है

**15) An ammeter reads up to 1A. Its internal resistance is  $0.81\Omega$ . To increase the range to 10A, the value of the required shunt resistance is: /**

एक एमीटर 1A तक पढ़ता है। इसका आंतरिक प्रतिरोध  $0.81\Omega$  है। सीमा (रेंज) को 10A तक बढ़ाने के लिए आवश्यक शंट प्रतिरोध का मान है:

1.  $0.03\Omega$
2.  $0.9\Omega$
3.  $0.09\Omega$
4.  $0.3\Omega$

**Correct Answer :-**

- $0.09\Omega$

**16) A compound microscope has the magnifying power 30. If the magnifying power of objective lens is 5, then the magnifying power of eye piece is: /**

एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी (कम्पाउंड माइक्रोस्कोप) की आवर्धन क्षमता 30 है। अभिदृश्य लेंस की आवर्धन क्षमता 5 है। नेत्रिका की आवर्धन क्षमता है:

1. 35
2. 25
3. 6
4. 3

**Correct Answer :-**

**17) A convex lens of focal length 20cm is in contact with a concave lens of focal length 10cm. The power of the combination of these lenses is: /**

20 सेमी फोकल लंबाई वाला एक उत्तल लेंस, 10 सेमी फोकल लंबाई वाले एक अवतल लेंस के संपर्क में है। इन लेंसों के संयोजन की क्षमता है:

1. -5D
2. -10D
3. 10D
4. 5D

**Correct Answer :-**

- -5D

**18) Two waves originating from two coherent sources,  $S_1$  and  $S_2$  will show complete destructive interference at a point 'P', if  $S_1P - S_2P = \underline{\hspace{2cm}}$ . /**

दो सुसंगत स्रोतों से उत्पन्न दो तरंगें  $S_1$  और  $S_2$ , एक बिंदु 'P' पर पूर्ण विनाशी व्यतिकरण दर्शाएगी, यदि  $S_1P - S_2P =$

1.  $3\lambda/4$
2.  $6\lambda/2$
3.  $9\lambda/2$
4.  $5\lambda$

**Correct Answer :-**

- $9\lambda/2$

**19) Two forces of 200N and 120N are inclined at an angle of  $60^\circ$ . The resultant force will be: /**

200 N और 120 N के दो बल  $60^\circ$  के कोण पर आनत हैं। परिणामी बल होगा:

1. 180N
2. 40N
3. 280N
4. 340N

**Correct Answer :-**

- 280N

**20) A wire of resistance  $R\Omega$  is cut into ten equal parts which are then joined in parallel. The new resistance is: /**

प्रतिरोध  $R\Omega$  वाले एक तार को दस बराबर भागों में काटा जाता है फिर इन्हें समानांतर में जोड़ा जाता है। नया प्रतिरोध है:

1.  $100R\Omega$
2.  $10R\Omega$
3.  $R/100\Omega$
4.  $R/10\Omega$

**Correct Answer :-**

- $R/100\Omega$

**21) A conductor carries a current of  $60\mu\text{A}$ . If the area of cross-section of the conductor is  $30\text{ mm}^2$ , then the value of current density is: /**

एक सुचालक (कंडक्टर)  $60\mu\text{A}$  धारा का वहन करता है। यदि सुचालक (कंडक्टर) के अनुप्रस्थ-काट का क्षेत्रफल  $30\text{ मिमी}^2$  है, तो धारा घनत्व का मान है:

1.  $0.5\text{ A/m}^2$
2.  $2\text{ A/m}^2$
3.  $1.5\text{ A/m}^2$
4.  $1\text{ A/m}^2$

**Correct Answer :-**

- $2\text{ A/m}^2$

**22) An ideal gas has r.m.s. speed ' $v$ ' at temperature ' $T$ '. The r.m.s. value of speed of molecules of the gas at temperature ' $2T$ ' is: /**

एक आदर्श गैस की तापमान  $T$  पर r.m.s चाल ' $v$ ' है। ' $2T$ ' तापमान पर गैस के अणुओं की चाल का r.m.s मान होगा:

1.  $2v$
2.  $4v$
3.  $2\sqrt{2}v$
4.  $\sqrt{2}v$



**Correct Answer :-**

- $\sqrt{2}v$

**23) The dimensional formula  $[ML^{-1}T^{-2}]$  does not represent: /**

विमीय सूत्र,  $[ML^{-1}T^{-2}]$  निम्न को नहीं दर्शाता है:

1. Pressure / दाब
2. Stress / प्रतिबल
3. Young's modulus / यंग मापांक
4. Power / शक्ति

**Correct Answer :-**

- Power / शक्ति

**24) Two point masses at a given distance exert a gravitational interaction force on each other equal to 'F'. If one mass is doubled, other is halved and the distance between them is doubled, then the resulting interaction force is: /**

दी गई दूरी पर दो बिंदु द्रव्यमान 'F' के बराबर एक-दूसरे पर गुरुत्वीय अंतः क्रिया बल लगाते हैं। यदि एक द्रव्यमान को दोगुना, दूसरे को आधा कर दिया जाये और उनके बीच की दूरी दोगुनी कर दी जाये, तो परिणामी अंतः क्रिया बल होगा:

1.  $F/2$
2.  $4F$
3.  $F/4$
4.  $2F$

**Correct Answer :-**

- $F/4$

**25) Two point charges at certain distance apart in air repel each other with a force 'F'. If a glass plate is introduced between the charges, then the force becomes  $F_1$ . Which of the following is the correct relation? /**

हवा में निश्चित दूरी पर स्थित दो बिंदु आवेश बल 'F' के साथ एक-दूसरे को विकर्षित करते हैं। यदि आवेशों के बीच एक काँच की प्लेट लगाई जाती है तो बल  $F_1$  हो जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा सही संबंध है?

1.  $F_1 = 0$
2.  $F_1 = F$

3.  $F_1 < F$

4.  $F_1 > F$

**Correct Answer :-**

•  $F_1 < F$

**26) A wheel has moment of inertia  $2.5 \text{ kgm}^2$  has an initial angular velocity of  $40 \text{ rad/s}$ . A constant torque of  $10\text{N}$  acts on the wheel. The time during which the wheel is accelerated to  $60 \text{ rad/s}$  is: /**

**$2.5 \text{ kg m}^2$  जड़त्वाघूर्ण वाले एक पहिए का प्रारंभिक कोणीय वेग  $40 \text{ rad/s}$  है। पहिए पर  $10\text{N}$  का सतत बलाघूर्ण लगता है। वह समय बताइए जिसके दौरान पहिया  $60 \text{ rad/s}$  तक त्वरित होता है:**

1.  $4\text{s}$

2.  $5\text{s}$

3.  $6\text{s}$

4.  $2.5\text{s}$

**Correct Answer :-**

•  $5\text{s}$

**27) A body is executing simple harmonic motion. When its displacements from the mean position are  $4 \text{ cm}$  and  $5 \text{ cm}$ , then it has velocities of  $10 \text{ cm/s}$  and  $8 \text{ cm/s}$  respectively. The time period of this simple harmonic motion is: /**

**एक निकाय सरल आवर्त गति क्रियान्वित कर रहा है। जब माध्य स्थिति से इसका विस्थापन  $4$  सेमी और  $5$  सेमी हैं, तो इसमें वेग क्रमशः  $10$ सेमी/से और  $8$ सेमी/से है। इस सरल आवर्त गति की समय अवधि होगी:**

1.  $\pi/2 \text{ second} / \pi/2 \text{ सेकंड}$

2.  $\pi \text{ second} / \pi \text{ सेकंड}$

3.  $3\pi/2 \text{ second} / 3 \pi/2 \text{ सेकंड}$

4.  $2\pi \text{ second} / 2 \pi \text{ सेकंड}$

**Correct Answer :-**

•  $\pi \text{ second} / \pi \text{ सेकंड}$

**28) If the value of escape velocity on a certain planet is  $2 \text{ km/s}$ , then the value of orbital speed for a satellite orbiting close to the surface of that planet is: /**

एक निश्चित ग्रह पर पलायन वेग का मान, 2 किमी/सेकंड है। अतः उस ग्रह की सतह के नजदीक चक्कर लगाने वाले एक सैटेलाइट की कक्षीय चाल का मान बताइए:

1. 1 km/s
2.  $2\sqrt{2}$  km/s
3.  $\sqrt{2}$  km/s
4. 10 km/s

**Correct Answer :-**

- $\sqrt{2}$  km/s

**29) A man is riding on a cycle with velocity 14.4 km/h up a hill having a slope 1 in 20. If the total mass of the man and cycle is 100kg, then the power of man is: /**

एक व्यक्ति 14.4 किमी/घंटा के वेग से एक पहाड़ी के ऊपर साइकिल चला रहा है, जिसका ढाल 20 में से 1 है। यदि आदमी और साइकिल का कुल द्रव्यमान 100किग्रा है, तो मनुष्य की शक्ति है:

1. 49W
2. 294W
3. 98W
4. 196W

**Correct Answer :-**

- 196W

**30) A solid cylinder of mass 24 kg rotates about its own axis with an angular speed 100 rad/s. If the radius of the cylinder is 0.25m, then the kinetic energy associated with the rotation of the cylinder is: /**

24 किलोग्राम द्रव्यमान का एक ठोस बेलन 100 rad/s की कोणीय चाल से अपनी धुरी पर घूमता है। यदि बेलन की त्रिज्या 0.25 मीटर है, तो बेलन के घूर्णन से जुड़ी गतिज ऊर्जा है:

1. 3500J
2. 3125J
3. 3750J
4. 3250J

**Correct Answer :-**

- 3750J

1) Following are a group of Nitrogenous bases present in Nucleic acids. What is the total number of Pyrimidines in this group?

Uracil, Guanine, Thymine, Adenine, Cytosine /

नाभिकीय अम्लों में मौजूद नाइट्रोजनीय क्षारकों का एक समूह निम्नलिखित हैं। इस समूह में पिरिमिडीनों की कुल संख्या क्या है?

यूरेसिल, गुआनिन, थायमिन, एडेनिन, साइटोसिन

1. 4
2. 2
3. 5
4. 3

Correct Answer :-

- 3

2) Arrange the following ions in the decreasing order of stability. /

स्थिरता के घटते क्रम में निम्नलिखित आयनों की व्यवस्था करें।

$H_2^+$  ,  $H_2^-$  ,  $H_2$

1.  $H_2 > H_2^+ = H_2^-$
2.  $H_2 > H_2^+ > H_2^-$
3.  $H_2^- > H_2 > H_2^+$
4.  $H_2^+ > H_2^- > H_2$

Correct Answer :-

- $H_2 > H_2^+ > H_2^-$

3) Which among the following is an essential amino acid? /

निम्नलिखित में में कौन-सा आवश्यक अमीनो एसिड है?

1. Aspartic acid / एस्पार्टिक अम्ल
2. Lysine / लाइसिन
3. Glutamic acid / ग्लूटामिक अम्ल

4. Tyrosine / टायरोसिन

**Correct Answer :-**

- Lysine / लाइसिन

**4) Which of the following statements is INCORRECT regarding Terylene? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा कथन टेरीलीन के संबंध में गलत है?**

1. Terylene is an example for polyester. /

टेरीलीन पॉलिएस्टर के लिए एक उदाहरण है।

2. Terylene is prepared by the addition polymerization. /

टेरीलीन को परिवर्धन बहुलकीकरण द्वारा तैयार किया जाता है।

3. The catalyst used for the preparation of Terylene is a mixture of zinc acetate and antimony trioxide./

टेरीलीन की तैयारी के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उत्प्रेरक जिंक एसीटेट और एंटीमनी ट्राइऑक्साइड का मिश्रण है।

4. The monomers used for the preparation of Terylene are ethylene glycol and terephthalic acid./

टेरीलीन की तैयारी के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले मोनोमर्स, एथिलीन ग्लाइकॉल और टेरेफ्थेलिक अम्ल होते हैं।

**Correct Answer :-**

- Terylene is prepared by the addition polymerization. /

टेरीलीन को परिवर्धन बहुलकीकरण द्वारा तैयार किया जाता है।

**5) When the vapours of tertiary butyl alcohol are passed over heated copper at 573K, the product formed is:/**

**जब तृतीयक ब्यूटाइल एल्कोहल की वाष्प को 573 K पर गर्म तांबे के ऊपर से गुजारा जाता है, तो निर्मित उत्पाद है:**

1. 2-Methyl propanal / 2-मिथाइल प्रोपेनल

2. 2-Methyl propene / 2-मिथाइल प्रोपीन

3. Propanone / प्रोपेनोन

4. Butanal / ब्यूटेनल

**Correct Answer :-**

- 2-Methyl propene / 2-मिथाइल प्रोपीन

6) The equilibrium constant for a reaction is 10. If  $R = 8\text{JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$  and  $T = 300\text{K}$ , then what will be value of  $\Delta G^\circ$  for the reaction?/

एक अभिक्रिया के लिए साम्यावस्था स्थिरांक 10 है। यदि  $R = 8\text{JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$  और  $T = 300\text{K}$  है तो अभिक्रिया के लिए  $\Delta G^\circ$  का मान क्या होगा?

1.  $(-)\text{5.527 kJK}^{-1}\text{mol}^{-1}$
2.  $(-)\text{55.27 kJK}^{-1}\text{mol}^{-1}$
3.  $(-)\text{5527 kJK}^{-1}\text{mol}^{-1}$
4.  $(-)\text{552.7 kJK}^{-1}\text{mol}^{-1}$

**Correct Answer :-**

- $(-)\text{5.527 kJK}^{-1}\text{mol}^{-1}$

7) The half life period of a first order chemical reaction is 6.93 minutes. The time required for the completion of 99% of the chemical reaction will be:/

प्रथम कोटि रासायनिक अभिक्रिया की अर्द्धायु 6.93 मिनट है। रासायनिक अभिक्रिया के 99% तक पूरा होने के लिए आवश्यक समय होगा:

1. 460.6 minutes / 460.6 मिनट
2. 46.06 minutes / 46.06 मिनट
3. 23.03 minutes / 23.03 मिनट
4. 230.03 minutes / 230.03 मिनट

**Correct Answer :-**

- 46.06 minutes / 46.06 मिनट

8) The rate of a chemical reaction doubles for every  $10^\circ\text{C}$  rise of temperature. If the temperature is raised by  $50^\circ\text{C}$ , then the rate of reaction increases by:/

एक रासायनिक अभिक्रिया की दर तापमान में प्रत्येक  $10^\circ\text{C}$  वृद्धि के साथ दोगुनी हो जाती है। यदि तापमान  $50^\circ\text{C}$  तक बढ़ा दिया जाता है, तो अभिक्रिया की दर बढ़ जाएगी:

1. 10 times / दस गुना
2. 24 times / 24 गुना
3. 64 times / 64 गुना
4. 32 times / 32 गुना

**Correct Answer :-**

- 32 times / 32 गुना

9) An element having atomic mass of 75 crystallizes in a cubic lattice with edge length of  $5\text{\AA}$ . If the density of the element is  $2\text{gcm}^{-3}$ , then find the radius of the metal atom./

परमाणु द्रव्यमान 75 वाला एक तत्व,  $5\text{\AA}$  फलक लम्बाई के साथ घनीय जालक में क्रिस्टलीकृत होता है। यदि तत्व का घनत्व  $2\text{gcm}^{-3}$  है, तो धातु परमाणु की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

1.  $9.750\text{\AA}$
2.  $8.660\text{\AA}$
3.  $2.165\text{\AA}$
4.  $6.495\text{\AA}$

**Correct Answer :-**

- $2.165\text{\AA}$

10) What is the effect of temperature on the radioactive decay constant? /

रेडियोधर्मी क्षय स्थिरांक पर तापमान का क्या प्रभाव होता है?

1. The radioactive disintegration becomes 4 times. /

रेडियोधर्मी विघटन 4 गुना हो जाता है।

2. It will remain unaffected by change in the temperature./

तापमान में बदलाव से यह अप्रभावित रहेगा।

3. It will reduce to half with every  $10^\circ$  rise in the temperature. /

यह तापमान में प्रत्येक  $10^\circ$  वृद्धि के साथ घटकर आधा हो जाएगा।

4. Radioactive decay constant becomes double with every  $10^\circ$  rise in the temperature./

तापमान में प्रत्येक  $10^\circ$  वृद्धि के साथ रेडियोधर्मी क्षय स्थिरांक दोगुना हो जाता है।

**Correct Answer :-**

- It will remain unaffected by change in the temperature./

तापमान में बदलाव से यह अप्रभावित रहेगा।

11) In an experiment, it was observed that the enthalpies of combustion of carbon and carbon monoxide are  $-393.5\text{ kJ mol}^{-1}$  and  $-283\text{ kJ mol}^{-1}$  respectively. Calculate the

enthalpy of formation of carbon monoxide in  $\text{kJ mol}^{-1}$ ./

एक प्रयोग में, यह प्रेक्षित किया जाता है कि कार्बन और कार्बन मोनोऑक्साइड के दहन की एन्थैल्पी क्रमशः  $-393.5$  और  $-283 \text{ kJ mol}^{-1}$  हैं।  $\text{kJ mol}^{-1}$  में कार्बन मोनोऑक्साइड के निर्माण की एन्थैल्पी की गणना कीजिए।

1. 110.5
2. 676.5
3. (-) 110.5
4. (-) 676.5

**Correct Answer :-**

- (-) 110.5

**12) For a given shell in an atom, which one of the following electrons in an orbital will have the maximum negative energy value? /**

किसी परमाणु में दिए गए शेल के लिए, एक कक्ष में निम्नलिखित इलेक्ट्रॉन में से किसमें अधिकतम नकारात्मक ऊर्जा मान होगा?

1. F
2. S
3. P
4. D

**Correct Answer :-**

- S

**13) A compound is made up of three elements X, Y and Z. X atoms are present at each corner of the unit cell, Y atoms are present on each edge and Z atoms are present in the centre of each face. The formula of the compound is:/**

एक यौगिक तीन तत्वों X, Y और Z से मिलकर बना हुआ है। परमाणु X, यूनिट सेल के प्रत्येक कोने में उपस्थित हैं, Y परमाणु प्रत्येक कोर पर उपस्थित हैं और Z परमाणु प्रत्येक फलक के केंद्र में उपस्थित हैं। यौगिक का सूत्र होगा:

1.  $\text{XY}_6\text{Z}_3$
2.  $\text{XY}_3\text{Z}_6$
3.  $\text{XY}_3\text{Z}_3$



4. XYZ

**Correct Answer :-**

- $XY_3Z_3$

**14) In which of the following processes is a shape selective catalyst used?/**

**निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में एक आकार चयनात्मक उत्प्रेरक का उपयोग किया जाता है?**

1. Conversion of alcohol to gasoline / एल्कोहल से गैसोलिन में रूपांतरण
2. Synthesis of ammonia / अमोनिया का संश्लेषण
3. Synthesis of methanol from CO and  $H_2$  / CO और  $H_2$  से मेथेनॉल का संश्लेषण
4. Polymerisation of ethylene / एथीलीन का बहुलकीकरण

**Correct Answer :-**

- Conversion of alcohol to gasoline / एल्कोहल से गैसोलिन में रूपांतरण

**15) Which one of the following species does NOT have a coordinate covalent bond? /**

**निम्नलिखित में से किस जाति में समन्वय सहसंयोजी आबंध नहीं होता है?**

1. HCOOH
2.  $H_3O^+$
3.  $H_2SO_4$
4.  $NH_4^+$

**Correct Answer :-**

- HCOOH

**16) Which one of the following elements is NOT a Lanthanoid? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व लैंथेनॉयड नहीं है?**

1. Er
2. Pu
3. Tm
4. Tb

**Correct Answer :-**

- Pu

**17) Which of the following has the lowest entropy? /**

**निम्नलिखित में से किसकी सबसे कम एन्ट्रॉपी है?**

1. Oxygen gas at 25°C / 25°C पर ऑक्सीजन गैस
2. Oxygen gas at STP / एसटीपी पर ऑक्सीजन गैस
3. Oxygen gas at 30°C / 30°C पर ऑक्सीजन गैस
4. Oxygen gas at 0K / 0K पर ऑक्सीजन गैस

**Correct Answer :-**

- Oxygen gas at 0K / 0K पर ऑक्सीजन गैस

**18) Which of the following pair will show common ion effect? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सामान्य आयन प्रभाव दिखाएगा?**

1. Barium chloride and barium nitrate / बेरियम क्लोराइड और बेरियम नाइट्रेट
2. Silver cyanide and potassium cyanide / सिल्वर साइनाइड और पोटैशियम साइनाइड
3. Sodium stearate and sodium chloride / सोडियम स्टीयरेट और सोडियम क्लोराइड
4. Sodium chloride and hydrochloric acid / सोडियम क्लोराइड और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

**Correct Answer :-**

- Sodium stearate and sodium chloride / सोडियम स्टीयरेट और सोडियम क्लोराइड

**19) Which of the following compounds has the highest value of Van't Hoff factor? /**

**निम्नलिखित में से किस यौगिक में वान्ट हॉफ गुणांक का उच्चतम मान होता है?**

1.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
2.  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
3.  $\text{K}_2\text{SO}_4$
4.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

**Correct Answer :-**

- $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

20) If 60% of a 1<sup>st</sup> order reaction was completed in 60 minutes, then 50% of the same reaction would be completed approximately in: /

यदि प्रथम कोटि अभिक्रिया का 60% , 60 मिनट में पूरा हो गया था, तो उसी अभिक्रिया का 50% लगभग इतने समय में पूरा हो जाएगा:

1. 40.31 minutes / 40.31 मिनट
2. 50.31 minutes / 50.31 मिनट
3. 55.31 minutes / 55.31 मिनट
4. 45.31 minutes / 45.31 मिनट

**Correct Answer :-**

- 45.31 minutes / 45.31 मिनट

21) Two subatomic particles (X, Y) are moving with different velocities. If the wavelength of particle X is  $10 \times 10^{-8} \text{m}$ , then what is the wavelength of particle Y if its momentum is one-fourth of X? /

दो उपपरमाण्विक कण (X, Y) विभिन्न वेगों के साथ गतिशील हैं। यदि कण X की तरंग दैर्घ्य  $10 \times 10^{-8}$  मीटर है तो कण Y की तरंग दैर्घ्य क्या होगी, यदि इसका संवेग X के संवेग का एक चौथाई है?

1.  $4.0 \times 10^{-7} \text{m}$
2.  $0.625 \times 10^{-8} \text{m}$
3.  $16.0 \times 10^{-7} \text{m}$
4.  $2.5 \times 10^{-8} \text{m}$

**Correct Answer :-**

- $4.0 \times 10^{-7} \text{m}$

22) The type of isomerism exhibited by the given pair of compounds – ethyl benzoate and butanoic acid is: /

दिए गए यौगिकों - एथिल बेंजोएट और ब्यूटेनिक एसिड के युग्म द्वारा प्रदर्शित समावयवता का प्रकार है:

1. Linkage isomerism / लिंकेज समावयवता
2. Functional group isomerism / कार्यात्मक समूह समावयवता
3. Coordination isomerism / समन्वय समावयवता
4. Geometrical isomerism / ज्यामितीय समावयवता

**Correct Answer :-**

- Functional group isomerism / कार्यात्मक समूह समावयवता

23) A radiator of motor vehicle is filled with 8L of water containing 2L of ethylene glycol (density =  $1.12 \text{ g ml}^{-1}$ ). What is the lowest temperature at which the vehicle can be parked without the danger of getting water to freeze in the radiator. [ $K_f$  for water is  $1.86 \text{ K m}^{-1}$ ]/

मोटर वाहन का एक रेडिएटर, 2 लीटर एथिलीन ग्लाइकोल (घनत्व =  $1.12 \text{ g ml}^{-1}$ ) सहित 8 लीटर पानी से भरा होता है। वह न्यूनतम तापमान क्या है जिस पर रेडिएटर में पानी जमने का खतरा पैदा किए बिना वाहन को खड़ा किया जा सकता है। [पानी के लिए  $K_f 1.86 \text{ K m}^{-1}$  है।]

1.  $-8.4^\circ\text{C}$
2.  $-23.2^\circ\text{C}$
3.  $-11.6^\circ\text{C}$
4.  $-4.2^\circ\text{C}$

**Correct Answer :-**

- $-8.4^\circ\text{C}$

24) What is the total number of sigma and pi bonds in Prop-2-yn-1-ol?/

प्रोप-2-यन-1-ऑल में सिग्मा और pi आबंधों (बांड) की कुल संख्या क्या है?

$$\sigma \text{ bonds} = 8 \quad \pi \text{ bonds} = 1/$$

1.  $\sigma$  बांड्स = 8       $\pi$  बांड्स = 1

$$\sigma \text{ bonds} = 6 \quad \pi \text{ bonds} = 3/$$

2.  $\sigma$  बांड्स = 6       $\pi$  बांड्स = 3

$$\sigma \text{ bonds} = 7 \quad \pi \text{ bonds} = 3/$$

3.  $\sigma$  बांड्स = 7       $\pi$  बांड्स = 3

$$\sigma \text{ bonds} = 7 \quad \pi \text{ bonds} = 2/$$

4.  $\sigma$  बांड्स = 7       $\pi$  बांड्स = 2

**Correct Answer :-**

$\sigma$  bonds = 7       $\pi$  bonds = 2/

$\sigma$  बांड्स = 7       $\pi$  बांड्स = 2

25) What is the value of  $K_p$  for the given reaction at 796°C?



Given:  $K_c = 3.75 \times 10^{-6}$  /

796 °C पर दी गई अभिक्रिया हेतु  $K_p$  का मान क्या है?



दिया गया है:  $K_c = 3.75 \times 10^{-6}$

1.  $3.33 \times 10^{-6}$

2.  $6.66 \times 10^{-6}$

3.  $6.66 \times 10^{-4}$

4.  $3.29 \times 10^{-4}$

**Correct Answer :-**

•  $3.29 \times 10^{-4}$

26) Two ions  $X^+$  and  $Y^-$  have the ionic radius 88 pm and 200 pm respectively. In the close packed crystal of compound XY, predict the coordination number of  $X^+$ ./

दो आयनों  $X^+$  और  $Y^-$  की आयनिक त्रिज्या क्रमशः 88 और 200pm है। XY यौगिक के बंद पैक्ड क्रिस्टल में,  $X^+$  की समन्वय संख्या को ज्ञात कीजिए।

1. 4

2. 8

3. 6

4. 3

**Correct Answer :-**

• 6

27)

How will you increase the production of SO<sub>3</sub> gas in the given process?



आप निम्नलिखित प्रक्रिया में SO<sub>3</sub> गैस का किस प्रकार उत्पादन बढ़ाएंगे?



1. By increasing temperature and decreasing the pressure. /

तापमान में वृद्धि और दबाव को कम करके

2. By decreasing temperature and decreasing the pressure. /

तापमान में कमी और दबाव में कमी करके

3. By decreasing temperature and increasing the pressure. /

तापमान में कमी और दबाव में वृद्धि करके

4. By increasing pressure and increasing temperature. /

दबाव में वृद्धि और तापमान में वृद्धि करके

**Correct Answer :-**

• By decreasing temperature and increasing the pressure. /

तापमान में कमी और दबाव में वृद्धि करके

**28) [Cu(NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub>]SO<sub>4</sub> is a coordinated complex with a coordination number of/**

**[Cu (NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub> ]SO<sub>4</sub> \_\_\_\_\_ की समन्वय संख्या सहित एक समन्वित यौगिक (कॉर्डिनेटेड कॉम्प्लेक्स) है।**

1. 0

2. 4

3. 2

4. 3

**Correct Answer :-**

• 4

**29) Arrange the following compounds in the increasing order of their boiling points.**

**P = Propanal Q = Propanoic acid R = Propan-1-ol S = n-Butane./**

निम्नलिखित यौगिकों को उनके क्वथनांक के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।

**P= प्रोपेनल Q= प्रोपेनोइक एसिड R= प्रोपेन-1-ऑल S= n-ब्यूटेन**

1.  $P < S < R < Q$
2.  $S < R < P < Q$
3.  $S < P < R < Q$
4.  $Q < R < P < S$

**Correct Answer :-**

- $S < P < R < Q$

**30) Ethyl benzene on oxidation by  $KMnO_4$  forms which of the following products?/**

**$KMnO_4$  द्वारा ऑक्सीकरण पर इथाइल बेंजीन, निम्नलिखित में से किस उत्पाद को बनाता है?**

1. Acetophenone / एसीटोफेनोने
2. Benzophenone / बेंजोफेनोन
3. Benzoic acid / बेंज़ोइक अम्ल
4. Benzyl alcohol / बेंजाइल अल्कोहल

**Correct Answer :-**

- Benzoic acid / बेंज़ोइक अम्ल

**Topic:- Botany**

**1) A gene of 600 nucleotides will code for a polypeptide chain of \_\_\_\_\_ amino acids. /**

**600 न्यूक्लियोटाइड का एक जीन \_\_\_\_\_ अमिनो अम्ल की एक पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला के लिए कूटबद्ध (कोड) करेगा।**

1. 200
2. 202
3. 300
4. 198

**Correct Answer :-**

- 200

**2) Okasaki made his contribution in genetics to the understanding of: /**

ओकासाकी ने आनुवंशिकी में इसकी समझ हेतु अपना योगदान दिया:

1. Protein synthesis / प्रोटीन संश्लेषण
2. Z-DNA / z-डीएनए
3. Mutation / उत्परिवर्तन
4. DNA replication / डीएनए प्रतिकृति

**Correct Answer :-**

- DNA replication / डीएनए प्रतिकृति

**3) Respiratory Quotient of anaerobic respiration is: /**

**अवायवीय श्वसन का श्वसन भागफल होता है:**

1.  $\infty$
2. Zero / शून्य
3.  $>1$
4. 1

**Correct Answer :-**

- $\infty$

**4) The undifferentiated sheath which encloses root cap in a monocot seed is termed as:/**

**अविभेदित कोश जो एकबीजपत्री बीज में मूल गोप (रूट कैप) को संलग्न करता है, निम्न कहलाता है:**

1. Coleoptiles / प्राकुर चोल
2. Coleorhizae / मूलांकुर चोल
3. Calyptragens / गोपकजन
4. Calyptras / अंगुशताना गोपक

**Correct Answer :-**

- Coleorhizae / मूलांकुर चोल

**5) Choose the most correct reason for the development of PEN that precedes the development of zygote (embryo) in angiosperms. /**

**PEN के विकास हेतु सबसे सही कारण चुनें जो कि एंजियोस्पर्म में युग्मनज (भ्रूण) के विकास को आगे ले जाता है।**



1. The zygote remains dormant for a short period. / एक युग्मनज अल्प अवधि के लिए निष्क्रिय रहता है।
2. The endosperm ensures nutrition for the embryo. / भ्रूणपोष, भ्रूण के लिए पोषण सुनिश्चित करता है।
3. PEN is triploid so it divides first. / PEN त्रिगुणित है इसलिए यह पहले विभाजित होता है।
4. All of these / उपर्युक्त सभी

**Correct Answer :-**

- The endosperm ensures nutrition for the embryo. / भ्रूणपोष, भ्रूण के लिए पोषण सुनिश्चित करता है।

**6) Alcohol fermentation by microbes to obtain different types of alcoholic beverages is mainly based on the: /**

**विभिन्न प्रकार के मादक पेय प्राप्त करने के लिए सूक्ष्मजीवों द्वारा अल्कोहल किण्वन मुख्य रूप से निम्न पर आधारित है:**

1. Distillation process only / केवल आसवन प्रक्रिया
2. All of these / उपर्युक्त सभी
3. Type of nutrient medium only / केवल पोषक माध्यम का प्रकार
4. Type of brewer's yeast used only / केवल ब्रेवर खमीर के प्रकार का इस्तेमाल

**Correct Answer :-**

- All of these / उपर्युक्त सभी

**7) Prothallus is an independent gametophyte seen in: /**

**प्रोथैलस एक स्वतंत्र युग्मकोद्भिद् (गैमेटोफाइट) है, जो इसमें देखा जाता है:**

1. Thallophytes / थैलोफाइट्स
2. Bryophytes / ब्रायोफाइट्स
3. Pteridophytes / टेरिडोफाइट्स
4. Angiosperms / आवृतबीजी (एंजियोस्पर्म)

**Correct Answer :-**

- Pteridophytes / टेरिडोफाइट्स

**8) ABA acts antagonistic to which hormone with regards to seed and bud dormancy? /**

**बीज और कली निष्क्रियता के संबंध में किस हार्मोन के लिए ABA प्रतिरोधी के रूप में कार्य करता है?**

1. Cytokinin / साइटोकाइनिन

2. IAA

3. Ethylene / एथिलीन

4. Gibberellins / जिबरेलिन

**Correct Answer :-**

- Gibberellins / जिबरेलिन

**9) Golden rice is genetically modified to produce  $\beta$  carotene to solve the problem of: /**

निम्न समस्या के समाधान के लिए सुनहरे चावल (गोल्डन राइस) को  $\beta$  कैरोटीन का उत्पादन करने हेतु आनुवंशिक रूप से संशोधित किया गया है:

1. Iron deficiency / आयरन की कमी

2. Obesity in developed countries / विकसित देशों में मोटापा

3. Zinc deficiency / जिंक की कमी

4. Blindness and premature death / अंधापन और अकाल मृत्यु

**Correct Answer :-**

- Blindness and premature death / अंधापन और अकाल मृत्यु

**10) Which cell of the female gametophyte acts as the endosperm mother cell? /**

मादा युग्मकोद्भिद् (गैमेटोफाइट) की कौन-सी कोशिका भ्रूणपोष जननी कोशिका (एंडोस्पर्म मदर सेल) के रूप में कार्य करती है?

1. Synergids / सहाय कोशिकाएं

2. Central cell / केंद्रीय कोशिका

3. Antipodal cells / प्रतिव्यासांत कोशिकाएं (एंटीपोडल कोशिकाएं)

4. Egg / अंडा

**Correct Answer :-**

- Central cell / केंद्रीय कोशिका

**11) Which one of the following is NOT a functional unit of ecosystem? /**

निम्नलिखित में से कौन पारिस्थितिक तंत्र की एक कार्यात्मक इकाई नहीं है?

1. Energy flow / ऊर्जा प्रवाह

2. Stratification / स्तरीकरण

3. Nutrient cycling / पौष्टिक खाद्य चक्रण

4. Decomposition / अपघटन

**Correct Answer :-**

- Stratification / स्तरीकरण

**12) Which one of the following nitrogen base is present in DNA but NOT in RNA? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा नाइट्रोजन बेस डीएनए में मौजूद है लेकिन आरएनए में नहीं?**

1. Cytosine / साइटोसीन
2. Uracil / उरेसिल
3. Guanine / गुआनिन
4. Thymine / थायमीन

**Correct Answer :-**

- Thymine / थायमीन

**13) Which among the following is a hybrid variety of rice developed in India? /**

**निम्नलिखित में से कौन भारत में विकसित चावल की एक संकर किस्म है?**

1. Himagiri / हिमगिरि
2. Semi dwarf rice / अर्द्धबौना चावल
3. Jaya / जया
4. Pusa swarnim / पूसा स्वर्णिम

**Correct Answer :-**

- Jaya / जया

**14) Which among the following is the pioneer species during hydrarch succession? /**

**निम्नलिखित में से कौन जलारंभी अनुक्रमण के दौरान अग्रणी जाति है?**

1. Small phytoplanktons / छोटे पादपप्लवक
2. Free floating angiosperms / फ्री फ्लोटिंग एंजियोस्पर्म
3. Grasses / घास
4. Rooted hydrophytes / जड़ वाले हाइड्रोफाइट्स

**Correct Answer :-**

- Small phytoplanktons / छोटे पादपप्लवक

**15) Which of the following hormones is NOT auxin? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा हार्मोन ऑक्सिन नहीं है?**

1. IBA
2. 2,4, D
3. IAA
4. ABA

**Correct Answer :-**

- ABA

**16) Which of the following ferns also show heterospory apart from Selaginella? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा फ़र्न भी सेलैजिनेला के अलावा विषमबीजाणुता (हेट्रोस्पोरी) दिखाता है?**

1. Salvinia / सैल्वीनिया
2. Psilotum / साइलोटम
3. Adiantum / एडियांटम
4. Pteris / टेरिस

**Correct Answer :-**

- Salvinia / सैल्वीनिया

**17) Which of the following is WRONGLY paired? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा गलत युग्मित है?**

1. Water of coconut : free nuclear endosperm / नारियल का पानी: मुक्त नाभिकीय भ्रूणपोष
2. Kernel of coconut : cellular endosperm / नारियल की गिरी :कोशिकीय भ्रूणपोष
3. Scutellum : embryo of coconut /प्रशल्क: नारियल का भ्रूण
4. Shell of coconut : fused pericarp and testa / नारियल का खोल: संगलीत फलभित्ति (फ्यूस्ड पेरीकार्प) और बीजचोल (टेस्टा)

**Correct Answer :-**

- Scutellum : embryo of coconut /प्रशल्क: नारियल का भ्रूण

**18) Cotton and jute are \_\_\_\_ crops. /**

कपास और जूट \_\_\_\_\_ फसलें हैं।

1. Cash / नकदी
2. Hilly / पहाड़ी
3. Rabi / रबी
4. Kharif / खरीफ

**Correct Answer :-**

- Kharif / खरीफ

**19) The enzyme recombinase is required in which stage of meiosis? /**

अर्धसूत्रीविभाजन के किस चरण में एंजाइम पुनर्योगज (रिकॉम्बीनेज) की आवश्यकता होती है?

1. Pachytene / स्थूलपट्ट (पैकाईटीन)
2. Diplotene / डिप्लोटीन
3. Zygotene / जाइगोटीन
4. Diakinesis / पारगतिक्रम

**Correct Answer :-**

- Pachytene / स्थूलपट्ट (पैकाईटीन)

**20) Trace elements are those elements that are required in small quantities of: /**

ट्रेस तत्व (सूक्ष्म तत्व), ऐसे तत्व होते हैं जिनकी निम्न मात्रा में आवश्यकता होती है:

1. 0.1 mmole/kg / 0.1 मिलीमोल/किलोग्राम
2. Less than 10 mmole/kg / 10 मिलीमोल/किलोग्राम से कम
3. Less than 1 mmole/kg / 1 मिलीमोल/किलोग्राम से कम
4. 5mmole/kg / 5 मिलीमोल/किलोग्राम

**Correct Answer :-**

- Less than 10 mmole/kg / 10 मिलीमोल/किलोग्राम से कम

**21) The type of chromosome with the centromere at the centre is: /**

केंद्र में गुणसूत्रबिंदु (सेंट्रोमेर) के साथ गुणसूत्र का प्रकार है:

1. Telocentric / टेलोसेंट्रिक या अंतकेंद्री
2. Sub-metacentric / उप-मेटाकेंद्री या सब-मेटासेंट्रिक

3. Metacentric / मेटासेंट्रिक या मेटाकेंद्री
4. Acrocentric / ऐक्रोसेंट्रिक या अग्रकेन्द्रिक

**Correct Answer :-**

- Metacentric / मेटासेंट्रिक या मेटाकेंद्री

**22) Pickling is a process of preserving foods in: /**

**अचार बनाना या पिकलिंग खाद्य पदार्थों को निम्न में संरक्षित करने की एक प्रक्रिया है:**

1. Vinegar only / केवल सिरका
2. Vinegar and salt / केवल सिरका और नमक
3. Vinegar and vegetable oil / केवल सिरका और वनस्पति तेल
4. All of these / उपर्युक्त सभी

**Correct Answer :-**

- Vinegar only / केवल सिरका

**23) A form of asexual reproduction which mimics sexual reproduction is: /**

**अलैंगिक प्रजनन का एक रूप जो लैंगिक प्रजनन का अनुकरण करता है:**

1. Parthenocarpy / अनिषेफलन
2. Apomixis / असंगजनन
3. Vegetative reproduction / कायिक प्रजनन
4. Parthenogenesis / अनिषेकजनन

**Correct Answer :-**

- Apomixis / असंगजनन

**24) The purpose of blanching (boiling in water) vegetables before freezing or canning is to: /**

**हिमीकरण या डिब्बाबंदी से पहले सब्जियों को ब्लांचिंग (पानी में उबालने) करने का उद्देश्य निम्न होता है:**

1. All of these / उपर्युक्त सभी
2. Only soften vegetables and make them easier to pack. / केवल सब्जियों को नरम बनाने और उन्हें पैक करने में आसान बनाने के लिए।
3. Only inactivate the enzymes that cause loss of flavour, texture and colour. /

केवल उन एंजाइमों को निष्क्रिय करना जो स्वाद, प्रकृति और रंग के नुकसान का कारण बनते हैं।

4. Only destroy microorganisms on the surface of the vegetables and help to retard loss of vitamins. /

केवल वनस्पति की सतह पर सूक्ष्मजीवों को नष्ट करने और विटामिन की कमी को रोकने में मदद करने के लिए।

**Correct Answer :-**

- All of these / उपर्युक्त सभी

**25) Gram staining identifies bacteria into gram positive and gram negative on the basis of: /**

ग्राम अभिरंजन जीवाणु को निम्न के आधार पर ग्राम धनात्मक और ग्राम ऋणात्मक में पहचानता है:

1. Cell wall / कोशिका भित्ति
2. Cytoplasm / कोशिका द्रव्य
3. Granules in the cytoplasm / कोशिका द्रव्य (साइटोप्लाज्म) में कणिकाएँ
4. All of these / उपर्युक्त सभी

**Correct Answer :-**

- Cell wall / कोशिका भित्ति

**26) The minimum length of cistron in base pairs, which synthesis a polypeptide chain of 100 amino acids is: /**

क्षारक युग्मों में सिस्ट्रॉन (कार्यक) की न्यूनतम लंबाई, जो 100 अमीनो अम्ल की पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला को संश्लेषित करती है, निम्न है:

1. 100
2. 200
3. 300
4. 400

**Correct Answer :-**

- 300

**27) If a cell in the stem of a plant has 24 chromosomes, then the number of chromosomes would be: /**

यदि एक पौधे के तने की एक कोशिका में 24 गुणसूत्र हैं तब गुणसूत्रों की संख्या होगी:

1. 12 in gametes / युग्मकों में 12
2. 12 in root cell / मूल कोशिका में 12
3. 24 in gametes / युग्मकों में 24

4. 48 in embryo / भ्रूण में 48

**Correct Answer :-**

- 12 in gametes / युग्मकों में 12

**28) Which among the following statements is INCORRECT regarding the Fluid-Mosaic model concept given by Singer and Nicholson? /**

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सिंगर और निकोलसन द्वारा दिए गए फ्लूइड-मोज़ेक मॉडल अवधारणा के बारे में गलत कथन चुनिए?

1. Phospholipids have a hydrophobic head and a hydrophilic tail. / फॉस्फोलिपिडों में एक जलविरागी (हाइड्रोफोबिक) शीर्ष और एक जलरागी (हाइड्रोफिलिक) पक्ष होते हैं।
2. Lipids are arranged as a bilayer. / लिपिड एक द्विपरत के रूप में व्यवस्थित होते हैं।
3. Proteins are floating in a sea of lipids. / प्रोटीन, लिपिड के एक समुद्र में तैरते हैं।
4. The fluidity refers to the movement of molecules within the lipid bilayer. / तरलता लिपिड द्विपरत के भीतर अणुओं की गति को संदर्भित करती है।

**Correct Answer :-**

- Phospholipids have a hydrophobic head and a hydrophilic tail. / फॉस्फोलिपिडों में एक जलविरागी (हाइड्रोफोबिक) शीर्ष और एक जलरागी (हाइड्रोफिलिक) पक्ष होते हैं।

**29) RuBisCO is the most abundant enzyme in the world because: /**

**RuBisCO (रूबिस्को) दुनिया में सबसे प्रचुर एंजाइम है, क्योंकि:**

1. It is required by the green plants for photosynthesis. / यह हरे पौधों द्वारा प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक है।
2. It can absorb maximum CO<sub>2</sub> during photosynthesis. / यह प्रकाश संश्लेषण के दौरान अधिकतम CO<sub>2</sub> को अवशोषित कर सकता है।
3. Its active site can bind with both CO<sub>2</sub> and O<sub>2</sub> and is found in leaves. / इसकी एक्टिव साइट CO<sub>2</sub> और O<sub>2</sub> दोनों के साथ बंध सकती है और पत्तियों में पाई जाती है।
4. It can release oxygen from all the plants in the world. / यह दुनिया के सभी पौधों से ऑक्सीजन मुक्त कर सकता है।

**Correct Answer :-**

- Its active site can bind with both CO<sub>2</sub> and O<sub>2</sub> and is found in leaves. / इसकी एक्टिव साइट CO<sub>2</sub> और O<sub>2</sub> दोनों के साथ बंध सकती है और पत्तियों में पाई जाती है।

**30) The cytoplasmic connections between adjacent cells are called \_\_\_\_\_./**

आसन्न कोशिकाओं के बीच कोशिकाद्रव्यी जोड़ (साइटोप्लाज्मिक कनेक्शन) \_\_\_\_\_ कहलाते हैं।

1. symplasm / संद्रव्य



2. plasmalemma / प्लाज्मालेमा
3. plasma membrane / प्रद्रव्य झिल्ली (जीवद्रव्य कला)
4. plasmodesmata / प्रद्रव्यतंतु

**Correct Answer :-**

- plasmodesmata / प्रद्रव्यतंतु

Topic:- Zoology

**1) The fluid filled cavity antrum is found in the \_\_\_\_\_ . /**

**तरल से भरा हुआ गुहा कोटर (कैविटी ऐन्ट्रम) \_\_\_\_\_ में पाया जाता है।**

1. tertiary follicle / तृतीयक पुटक (फॉलिकल)
2. secondary follicle / द्वितीयक पुटक (फॉलिकल)
3. primary oocyte / प्राथमिक डिम्बाणुजनकोशिका (अंडक)
4. primary follicle / प्राथमिक पुटक (फॉलिकल)

**Correct Answer :-**

- tertiary follicle / तृतीयक पुटक (फॉलिकल)

**2) Ascorbic acid is also known as: /**

**एस्कॉर्बिक अम्ल को \_\_\_\_\_ के रूप में भी जाना जाता है।**

1. Vitamin B / विटामिन बी
2. Vitamin D / विटामिन डी
3. Vitamin C / विटामिन सी
4. Vitamin A / विटामिन ए

**Correct Answer :-**

- Vitamin C / विटामिन सी

**3) Name the vitamin formed from carotene, which is a vegetable pigment. /**

**कैरोटीन से बनने वाले विटामिन का नाम बताएं, जो एक वनस्पति वर्णक है।**

1. Vitamin B / विटामिन बी
2. Vitamin D / विटामिन डी
3. Vitamin C / विटामिन सी

4. Vitamin A / विटामिन ए

**Correct Answer :-**

- Vitamin A / विटामिन ए

**4) Name the duct formed when the cystic duct joins with hepatic duct. /**

उस निर्मित वाहिनी का नाम बताइए जब पिताशय वाहिनी (सिस्टिक डक्ट), यकृत वाहिनी (हेपेटिक डक्ट) के साथ जुड़ जाती है।

1. Hepatopancreatic duct / यकृतपित्ताशय वाहिनी (हेपेटोपैंक्रैटिक डक्ट)
2. Pancreatic duct / अग्न्याशायिक वाहिनी (पैंक्रैटिक डक्ट)
3. Common bile duct / मूल पित्त वाहिनी (कॉमन बाइल डक्ट)
4. Salivary duct / लारग्रन्थि वाहिनी (सैलिव्री डक्ट)

**Correct Answer :-**

- Common bile duct / मूल पित्त वाहिनी (कॉमन बाइल डक्ट)

**5) Dermatitis, diarrhoea and dementia are symptoms of the deficiency of: /**

त्वक्शोथ, दस्त और मनोभ्रंश निम्न की कमी के लक्षण हैं:

1. Vitamin A/ विटामिन A
2. Vitamin C / विटामिन C
3. Vitamin B3/ विटामिन B3
4. Vitamin K/ विटामिन K

**Correct Answer :-**

- Vitamin B3/ विटामिन B3

**6) The circular muscle found at the junction of stomach and duodenum is: /**

पेट और पाचनांत्र की संधि पर पाई जाने वाली वृत्ताकार मांसपेशी निम्न होती है:

1. Anal sphincter / अवरोधनी गुदा
2. Cardiac sphincter / कार्डिएक अवरोधनी
3. Meissner's plexus / माइसनर प्लेक्सस
4. Pyloric sphincter / जठरनिर्गम अवरोधनी

**Correct Answer :-**

- Pyloric sphincter / जठरनिर्गम अवरोधनी

**7) Corpus luteum is formed from: /**

**पीत पिंड (कॉर्पस ल्यूटियम) \_\_\_\_\_ से निर्मित होता है।**

1. Primary follicle / प्राथमिक पुटक (फॉलिकल)
2. Secondary follicle / द्वितीयक पुटक (फॉलिकल)
3. Graffian follicle / ग्राफियन पुटक (फॉलिकल)
4. Tertiary follicle / तृतीयक पुटक (फॉलिकल)

**Correct Answer :-**

- Graffian follicle / ग्राफियन पुटक (फॉलिकल)

**8) Which of the following is a birth control device used by a male? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा पुरुष द्वारा उपयोग किया जाने वाला संतति नियमन विधि (गर्भ निरोधक डिवाइस) है?**

1. Copper T / कॉपर टी
2. Diaphragm / डायफ्राम
3. Condom / कंडोम
4. Oral pill / मुख गोली (ओरल पिल)

**Correct Answer :-**

- Condom / कंडोम

**9) Which of the following is an exocrine secretion? /**

**निम्नलिखित में से कौन एक बहिःस्रावी स्राव (एक्सोक्राइन सीक्रेशन) है?**

1. Oxytocin / ऑक्सीटोसिन
2. Saliva / लार
3. Thyroxine / थाइरोक्सिन
4. Vasopressin / वैसोप्रेसिन

**Correct Answer :-**

- Saliva / लार

**10) The mass of neurons in the peripheral nervous system is called \_\_\_\_\_ . /**

**परिधीय तंत्रिका तंत्र में तंत्रिका कोशिकाओं (न्यूरॉन्स) के द्रव्यमान को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।**

1. nuclei / केन्द्र (न्यूक्लाई)

2. tracts / ट्रैक्ट (प्रणाली)
3. nerves / तंत्रिका (नर्व)
4. ganglia / गेंग्लीआ (नाड़ीग्रन्थि)

**Correct Answer :-**

- ganglia / गेंग्लीआ (नाड़ीग्रन्थि)

**11) A population having mostly younger age group means its\_\_\_\_\_ . /**

**जनसंख्या में अधिकांशतः युवा आयु वर्ग के लोगों के होने का अर्थ है कि \_\_\_\_\_**

1. death rate is high / मृत्यु दर उच्च है।
2. both birth rate and death rates are equal / जन्म दर और मृत्यु दर दोनों समान हैं।
3. birth rate is high / जन्म दर उच्च है।
4. birth rate is low / जन्म दर कम है।

**Correct Answer :-**

- birth rate is high / जन्म दर उच्च है।

**12) The cause of ovulation in female is attributed to: /**

**मादा में अंडोत्सर्ग का कारण निम्न को माना जाता है:**

1. inhibit FSH and stimulate LH secretion by anterior pituitary only /

केवल अग्र पीयूषिका (एंटीरियर पिट्यूटरी) द्वारा एफएसएच को रोकना और एलएच साव को उत्तेजित करना।

2. All of these / उपर्युक्त सभी

3. increase salt concentration of the liquor folliculi only / केवल लिकर पुटक (फॉलिक्युलाई) के लवण सांद्रण में वृद्धि।

4. increase in osmotic pressure and rupture of the Graafian follicle only /

केवल परासरण दाब में वृद्धि और ग्राफी पुटक (ग्राफियन फॉलिकल) का टूटना।

**Correct Answer :-**

- All of these / उपर्युक्त सभी

**13) The best method to overcome inbreeding depression is: /**

**अंतः प्रजनन अवनमन (इनब्रीडिंग डिप्रेशन) को दूर करने का सबसे अच्छा तरीका है:**

1. Cross breeding / पार प्रजनन (क्रॉस ब्रीडिंग)

2. Out breeding / बहिःप्रजनन (आउट ब्रीडिंग)
3. Out crossing / बहिःसंकरण (आउट क्रॉसिंग)
4. Interspecific hybridization / अंतराजातीय संकरण (इंटरस्पेसिफिक हाइब्रिडाइज़ेशन)

**Correct Answer :-**

- Out crossing / बहिःसंकरण (आउट क्रॉसिंग)

**14) Which one of the following is NOT included under *in-situ* conservation? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा *इन-सिटू* संरक्षण के तहत शामिल नहीं है?**

1. National parks / राष्ट्रीय उद्यान
2. Sanctuary / अभ्यारण्य
3. Sacred groves / पवित्र उपवन
4. Botanical garden / वनस्पति उद्यान

**Correct Answer :-**

- Botanical garden / वनस्पति उद्यान

**15) Which of the following is NOT a feature of the Neanderthal Man? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सी निएंडरथल मानव की विशेषता नहीं है?**

1. Used hides to protect their body / अपने शरीर की सुरक्षा के लिए चमड़े का प्रयोग करते थे।
2. Developed cave art / उन्होंने गुफा कला को विकसित किया।
3. They buried their dead / वे अपने मृतकों को दफनाते थे।
4. Brain size -1400 cc / मस्तिष्क का आकार - 1400 सीसी

**Correct Answer :-**

- Developed cave art / उन्होंने गुफा कला को विकसित किया।

**16) Which of the following taxonomical aids provides information for identification of names of species found in an area? / निम्नलिखित में से कौन-सा वर्गीकरण (टैक्सोनॉमिकल) सहायक, किसी क्षेत्र में पाई जाने वाली प्रजातियों के नामों की पहचान करने हेतु जानकारी प्रदान करता है?**

1. Manuals / नियम पुस्तक (मैनुअल)
2. Catalogues / वर्गक संग्रह (केटलॉग)
3. Flora / वनस्पति समूह (फ्लोरा)

4. Monographs / मोनोग्राफ

**Correct Answer :-**

- Manuals / नियम पुस्तक (मैनुअल)

**17) The correct sequence of Hierarchy in biological classification is: /**

**जैविक वर्गीकरण में पदानुक्रम का सही क्रम है:**

1. Kingdom, Class, Order, Phylum, Family, Genus, Species / जगत, वर्ग, गण, संघ, कुल, वंश, जाति
2. Kingdom, Order, Class, Phylum, Family, Genus, Species / जगत, गण, वर्ग, संघ, कुल, वंश, जाति
3. Kingdom, Phylum, Class, Order, Family, Genus, Species / जगत, संघ, वर्ग, गण, कुल, वंश, जाति
4. Kingdom, Family, Class, Order, Genus, Species / जगत, कुल, वर्ग, गण, वंश, जाति

**Correct Answer :-**

- Kingdom, Phylum, Class, Order, Family, Genus, Species / जगत, संघ, वर्ग, गण, कुल, वंश, जाति

**18) The system which fails in a person with AIDs is: /**

**एड्स वाले व्यक्ति में यह तंत्र (सिस्टम) विफल हो जाता है:**

1. Digestive / पाचन
2. Pulmonary / फुफ्फुसी (पल्मोनरी)
3. Nervous / तंत्रिका
4. Defence / प्रतिरक्षा (डिफेंस)

**Correct Answer :-**

- Defence / प्रतिरक्षा (डिफेंस)

**19) Which of the following is the vascular connection that exists between digestive tract and liver? /**

**निम्नलिखित में से कौन-सा संवहनी संबंध है जो पाचन मार्ग (डाइजेस्टिव ट्रेक्ट) और यकृत के बीच मौजूद होता है?**

1. Hepatopancreatic duct/ हेपेटोपैक्रिएटिक डक्ट
2. Renal portal system / रीनल पोर्टल सिस्टम
3. Hepatic sinusoids / हेप्टिक साइनसोइड्स
4. Hepatic portal system / हेप्टिक पोर्टल सिस्टम

**Correct Answer :-**

- Hepatic portal system / हेप्टिक पोर्टल सिस्टम

**20) 'Cri-du chat' syndrome is an autosomal genetic disorder due to: /**

**'क्रि-डू चैट' (Cri-du chat) सिंड्रोम एक ऑटोसोमल आनुवंशिक विकार है जो निम्न के कारण होता है:**

1. Non-disjunction / अवियोजन
2. Deletion / विलोपन
3. Mutation / उत्परिवर्तन
4. Duplication / द्विगुणन

**Correct Answer :-**

- Deletion / विलोपन

**21) The instrument that helps in the clinical assessment of pulmonary function is: /**

**वह उपकरण जो फुफ्फुसीय प्रकार्य के नैदानिक आकलन में मदद करता है:**

1. Sphygmomanometer / स्फिग्मोमैनोमीटर
2. Ammeter / अमीटर
3. Barometer / बैरोमीटर
4. Spirometer / स्पीरोमीटर

**Correct Answer :-**

- Spirometer / स्पीरोमीटर

**22) Glial cells are the most abundant cells in: /**

**ग्लियल कोशिकाएं \_\_\_\_\_ में सबसे प्रचुर कोशिकाएं होती हैं।**

1. Lungs / फेफड़ों
2. Kidney / गुर्दा
3. Gallbladder / पित्ताशय
4. Nervous system / तंत्रिका तंत्र

**Correct Answer :-**

- Nervous system / तंत्रिका तंत्र

**23) Reptiles have a three chambered heart, EXCEPT for:/**

**\_\_\_\_\_ के अलावा, सरीसृपों में तीन कक्षीय हृदय होता है।**

1. Lizard / छिपकली

2. Snakes / साँप
3. Crocodiles / मगरमच्छ
4. Tortoise / कछुआ

**Correct Answer :-**

- Crocodiles / मगरमच्छ

**24) Which of the following is NOT a treatment for cancer? /**

निम्नलिखित में से कौन-सा कैंसर का इलाज नहीं है?

1. Chemotherapy / कीमोथेरेपी
2. Physiotherapy / भौतिक चिकित्सा (फिजियोथेरेपी)
3. Immunotherapy / प्रतिरक्षा चिकित्सा (इम्यूनोथेरेपी)
4. Radiation therapy / विकिरण चिकित्सा

**Correct Answer :-**

- Physiotherapy / भौतिक चिकित्सा (फिजियोथेरेपी)

**25) A population showing higher rate of birth than the mortality rate indicates: /**

मृत्यु दर की तुलना में जन्म की उच्च दर दर्शाने वाली जनसंख्या दर्शाती है:

1. Fluctuating growth / परिवर्ती वृद्धि
2. Declining growth / हासमान वृद्धि
3. Zero population growth / शून्य जनसंख्या वृद्धि
4. Exponential growth / चरघातांकीय वृद्धि

**Correct Answer :-**

- Exponential growth / चरघातांकीय वृद्धि

**26) After gel electrophoresis, the separated DNA fragments can be visualized only after:  
/**

जेल वैद्युतकणसंचलन के पश्चात, पृथक हुए डीएनए खंडों (फ्रेगमेंट) को केवल \_\_\_\_\_ के पश्चात कल्पित किया जा सकता है।

1. Staining in ethidium bromide followed by exposure to UV light as bright orange coloured bands  
/

पराबैंगनी प्रकाश के संपर्क में आने से चमकीले नारंगी रंग के बैंड के रूप में एथिडीयम ब्रोमाइड में अभिरंजन



2. Staining in methylene blue followed by exposure to UV radiation as blue coloured bands. /

पराबैंगनी विकिरण के संपर्क में आने से नीले रंग के बैंड के रूप में मेथाइलीन ब्लू में अभिरंजन

3. All of these / उपर्युक्त सभी

4. Staining in ethidium bromide followed by exposure to UV light as blue coloured bands /

पराबैंगनी प्रकाश के संपर्क में आने से नीले रंग के बैंड के रूप में एथिडियम ब्रोमाइड में अभिरंजन

**Correct Answer :-**

• Staining in ethidium bromide followed by exposure to UV light as bright orange coloured bands /

पराबैंगनी प्रकाश के संपर्क में आने से चमकीले नारंगी रंग के बैंड के रूप में एथिडियम ब्रोमाइड में अभिरंजन

**27) Amniocentesis, a prenatal diagnostic test used for determining foetal sex, genetic anomalies and biochemical abnormalities, is based on: /**

एम्नियोसेंटिसिस, भ्रूण के लिंग, आनुवांशिक विसंगतियों और जैव रासायनिक असामान्यताओं को निर्धारित करने के लिए प्रयोग किया जाने वाला एक प्रसव पूर्व निदान परीक्षण \_\_\_\_\_ पर आधारित होता है।

1. The karyotyping in the amniotic fluid / एम्नियोटिक तरल में गुणसूत्रप्ररूप (केरियोटाइपिंग)

2. Chorionic villus sampling / कोरियोनिक विलस सैपलिंग

3. Umbilical cord blood sampling / नाभि रज्जु रक्त सैपलिंग

4. Ultrasound / अल्ट्रासाउण्ड

**Correct Answer :-**

• The karyotyping in the amniotic fluid / एम्नियोटिक तरल में गुणसूत्रप्ररूप (केरियोटाइपिंग)

**28) The fast block to polyspermy occurs due to the: /**

बहुबीजता (पॉलीस्पर्मि) के लिए फास्ट ब्लॉक निम्न के कारण होता है:

1. Inactivation of binding receptors on the vitelline membrane / पीतक झिल्ली (वितेलिन मैम्ब्रेन) पर बंधनकारी ग्राहीताओं की निष्क्रियता

2. Influx of  $\text{Na}^+$  and the out flux of  $\text{Ca}^+$  /  $\text{Na}^+$  का अन्तर्वाह और  $\text{Ca}^+$  का बहिर्वाह

3. Influx of  $\text{Na}^+$  and depolarization of ovum membrane /  $\text{Na}^+$  का अन्तर्वाह और डिंब झिल्ली का विधुवण

4. Outflux of  $\text{Na}^+$  and depolarization of ovum membrane /  $\text{Na}^+$  का बहिर्वाह और डिंब झिल्ली का विधुवण

**Correct Answer :-**

• Influx of  $\text{Na}^+$  and depolarization of ovum membrane /  $\text{Na}^+$  का अन्तर्वाह और डिंब झिल्ली का विधुवण

29) Darwin's finches in the Galapagos Island is an examples of: /

गैलापागोस द्वीप में डार्विन के फिच \_\_\_\_\_ का एक उदाहरण है।

1. Mutation / उत्परिवर्तन
2. Convergent evolution / अभिसारी विकास
3. Concept of use and disuse / उपयोग और अनुपयोग की अवधारणा
4. Adaptive radiation / अनुकूली विकरण

**Correct Answer :-**

- Adaptive radiation / अनुकूली विकरण

30) A person who has been vaccinated for certain viruses has acquired the\_\_\_\_\_/

कुछेक वायरसों के लिए टीका लगाये गये व्यक्ति को \_\_\_\_\_ प्राप्त हो जाती है।

1. natural active immunity / प्राकृतिक सक्रिय प्रतिरक्षा
2. natural passive immunity / प्राकृतिक निष्क्रिय प्रतिरक्षा
3. artificial passive immunity / कृत्रिम निष्क्रिय प्रतिरक्षा
4. artificial active immunity / कृत्रिम सक्रिय प्रतिरक्षा

**Correct Answer :-**

- artificial active immunity / कृत्रिम सक्रिय प्रतिरक्षा

Topic:- General English

1) Choose the appropriate prepositions for the given sentence:

According \_\_\_\_ the guidebook there are three hotels \_\_\_\_ the town.

1. to, in
2. to, at
3. from, into
4. in, to

**Correct Answer :-**

- to, in

2) Choose the appropriate prepositions for the given sentence:

**I was \_\_\_\_\_ the impression that I had paid you \_\_\_\_\_ the work you did for me.**

1. to, at
2. in, by
3. for, of
4. under, for

**Correct Answer :-**

- under, for

**3) Choose the appropriate prepositions for the given sentence:**

\_\_\_\_\_ mistake I opened Mary's letter instead \_\_\_\_\_ my own.

1. By, of
2. For, into
3. Under, for
4. Of, by

**Correct Answer :-**

- By, of

**4) Choose the appropriate articles for the given sentence:**

**Each of \_\_\_\_\_ suspects had \_\_\_\_\_ alibi and they were set free by \_\_\_\_\_ judge during the trial.**

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

**Correct Answer :-**

- the, an, the

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

**If you study hard from the beginning of the course, you will \_\_\_\_\_ with flying colours in the examination.**

1. come to
2. come off
3. come up
4. come in

**Correct Answer :-**

- come off

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

**The slices of bread \_\_\_\_\_ and ready to be served.**

1. is buttering
2. was butting
3. was butter
4. were buttered

**Correct Answer :-**

- were buttered

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

**The singers as well as the dancers \_\_\_\_\_ to report backstage by 5 p.m.**

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

**Correct Answer :-**

- have

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

1. We require more persons in our HR department.
2. We require more personal in our HR department.

3. We require more personnel in our HR department.
4. We require more people in our HR department.

**Correct Answer :-**

- We require more personal in our HR department.

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

1. We all went for a walk.
2. This is an universal truth.
3. Honesty is the best policy.
4. Did you buy a pizza yesterday.

**Correct Answer :-**

- This is an universal truth.

**10) Choose the appropriate articles for the given sentence:**

**If you speak in \_\_\_\_\_ soft tone, it has \_\_\_\_\_ calming effect on the customer.**

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

**Correct Answer :-**

- a, a

**11) Choose the option which is a compound sentence.**

1. John finished his work and went for a movie.
2. I know a person who sings beautifully.
3. Having finished his work, John went home.
4. I can't see unless I wear my glasses.

**Correct Answer :-**

- John finished his work and went for a movie.

**12) Choose the option that best transforms the given sentence into its comparative degree:**

**The mango is the most nourishing of all fruits.**

1. The mango is so nourishing of all fruits.
2. Some fruits are less nourishing than the mango.
3. No other fruit is as nourishing as the mango.
4. Very few fruits are more nourishing as that of the mango.

**Correct Answer :-**

- No other fruit is as nourishing as the mango.

**13) Choose the option that best transforms the given sentence into its active form:**

**A heavy loss might be suffered by her.**

1. She might be suffered with a heavy loss.
2. She may suffer a heavy loss.
3. She might suffer a heavy loss.
4. A heavy loss might be suffering by her.

**Correct Answer :-**

- She might suffer a heavy loss.

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

**People worldwide are harnessing the power of frozen streams.**

1. The power of frozen streams are being harnessed by people worldwide.
2. The power of frozen streams are harnessed by people worldwide.
3. The power of frozen streams has been harnessing by people worldwide.
4. The power of frozen streams is being harnessed by people worldwide.

**Correct Answer :-**

- The power of frozen streams is being harnessed by people worldwide.

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

**The Himalayas are higher than any other mountain in the world.**

1. The Himalayas are the highest mountains than any other mountain in the world.
2. The Himalayas are the highest mountains in the world.
3. No other mountain is the tallest in the world as the Himalayas.
4. All mountains are least highest of the Himalayas.

**Correct Answer :-**

- The Himalayas are the highest mountains in the world.

**16) Choose the idiom that best fits into the given sentence:**

**The meeting was boring that it was like \_\_\_\_\_.**

1. watching paint dry
2. crying for the moon
3. gaining ground
4. going to dogs

**Correct Answer :-**

- watching paint dry

**17) Choose the correct opposite meaning of the highlighted word in the given sentence:**

**He was given an award for his benevolent act of saving a child from harm.**

1. charitable
2. sympathetic
3. philanthropic
4. ungenerous

**Correct Answer :-**

- ungenerous

**18) Choose the correct word for the given sentence:**

**\_\_\_\_\_ we'll be there by dinner time.**

1. Hoping
2. Hopely

3. Hopefully

4. Hope

**Correct Answer :-**

- Hopefully

**19) Choose the appropriate determiners for the given sentence:**

**In my family, my Dad has the \_\_\_\_ money in the bank and I have the \_\_\_\_; though my brother has \_\_\_\_ than my Dad.**

1. most, least, less
2. most, less, lesser
3. much, more, lesser
4. the, less, least

**Correct Answer :-**

- most, least, less

**20) Choose the appropriate determiners for the given sentence:**

**\_\_\_\_\_ people came to attend the election rally at \_\_\_\_ election ground.**

1. Much, the
2. Any, the
3. Many, the
4. Many, a

**Correct Answer :-**

- Many, the

**21) Choose the correct form of verb for the given sentence:**

**Many tourists \_\_\_\_\_ around the cafe just \_\_\_\_\_ famous movie stars.**

1. run ... catch glimpses
2. hang ... to see



3. sit ... glance

4. lie ... watch

**Correct Answer :-**

- hang ... to see

**22) Choose the correct form of tense to complete the sentence:**

**By this time tomorrow, I \_\_\_\_\_ to Canada.**

1. will flew
2. will fly
3. will be flying
4. flew

**Correct Answer :-**

- will be flying

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

**When I feel I have done no wrong, I \_\_\_\_\_ rather die than beg for his forgiveness.**

1. must
2. should
3. could
4. would

**Correct Answer :-**

- would

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

**You \_\_\_\_\_ worry about money; I will lend you some when required.**

1. might have
2. might be

3. need not

4. needs not

**Correct Answer :-**

- need not

**25) Choose the suffix that best fits in the given sentence:**

Real\_\_\_ is not often shown in movies.

1. -ity

2. -ness

3. -istic

4. -ly

**Correct Answer :-**

- -ity

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

**The whole city \_\_\_\_\_ to welcome Vishwanathan Anand.**

1. turned out

2. went out

3. stepped in

4. fell out

**Correct Answer :-**

- turned out

**27) Read the passage carefully and answer the question given below:**

**Amit tried switching on his ancient PC but to no avail, he had been trying to switch on the system several times since he woke up but the machine got the better of him and refused to budge. Sipping over his morning brew he spoke to his wife about his travails. His system had been his lifeline; he composed his magazine on his old and sluggish machine which took ages to swing into action. He eyed the machine which stood motionless; once again bringing up the topic with his wife he told her that probably he had forgotten to switch off his PC properly that's why it failed to start, slowly his wife opened up about it saying that in the morning she was doing some of her personal office work when she had used the device and once she had to take up her kitchen chores she logged off and gone out, the explanation made Amit's face worth looking at.**

**Which device is the passage talking about?**

1. Tablet
2. Laptop
3. Personal Computer
4. Mobile

**Correct Answer :-**

- Personal Computer

**28) Read the passage carefully and answer the question given below:**

**Amit tried switching on his ancient PC but to no avail, he had been trying to switch on the system several times since he woke up but the machine got the better of him and refused to budge. Sipping over his morning brew he spoke to his wife about his travails. His system had been his lifeline; he composed his magazine on his old and sluggish machine which took ages to swing into action. He eyed the machine which stood motionless; once again bringing up the topic with his wife he told her that probably he had forgotten to switch off his PC properly that's why it failed to start, slowly his wife opened up about it saying that in the morning she was doing some of her personal office work when she had used the device and once she had to take up her kitchen chores she logged off and gone out, the explanation made Amit's face worth looking at.**

**Give the opposite word of Sluggish.**

1. Hot
2. Slow
3. Fast
4. Sharp

**Correct Answer :-**

- Fast

**29) Read the passage carefully and answer the question given below:**

**Amit tried switching on his ancient PC but to no avail, he had been trying to switch on the system several times since he woke up but the machine got the better of him and refused to budge. Sipping over his morning brew he spoke to his wife about his travails. His system had been his lifeline; he composed his magazine on his old and sluggish machine which took ages to swing into action. He eyed the machine which stood motionless; once again bringing up the topic with his wife he told her that probably he had forgotten to switch off his PC properly that's why it failed to start, slowly his wife opened up about it saying that in the morning she was doing some of her personal office work when she had used the device and once she had to take up her kitchen chores she logged off and gone out, the explanation made Amit's face worth looking at.**

**What was Amit drinking in the morning?**

1. Coffee
2. Water

3. Lime Soda

4. Coke

**Correct Answer :-**

- Coffee

**30) Read the passage carefully and answer the question given below:**

**Amit tried switching on his ancient PC but to no avail, he had been trying to switch on the system several times since he woke up but the machine got the better of him and refused to budge. Sipping over his morning brew he spoke to his wife about his travails. His system had been his lifeline; he composed his magazine on his old and sluggish machine which took ages to swing into action. He eyed the machine which stood motionless; once again bringing up the topic with his wife he told her that probably he had forgotten to switch off his PC properly that's why it failed to start, slowly his wife opened up about it saying that in the morning she was doing some of her personal office work when she had used the device and once she had to take up her kitchen chores she logged off and gone out, the explanation made Amit's face worth looking at.**

**What is meant by "the machine got the better of him"?**

1. It scolded him.
2. It defeated him.
3. It thrashed him.
4. It insulted him.

**Correct Answer :-**

- It defeated him.