

**PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD**  
**Pre-Veterinary & Fisheries Entrance Test-2018**  
**(PV&FT)**  
**3<sup>rd</sup> June 2018 03:00PM**

Topic:- Physics

**1) The displacement  $x$  of a particle moving along a straight line at time  $t$  is given by  $x = a_0 + a_1t + a_2t^2$ . The acceleration of the particle is-** एक सीधी रेखा में चल रहे कण का समय  $t$  पर विस्थापन  $x$  इस प्रकार है  $x = a_0 + a_1t + a_2t^2$ । कण का त्वरण होगा-

1.  $4a_2$
2.  $a_2$
3.  $2a_1$
4.  $2a_2$

**Correct Answer :-**

- $2a_2$

**2) First law of thermodynamics is a special case of-** ऊष्मागतिकी का पहला नियम \_\_\_\_\_ की एक विशेष परिस्थिति है।

1. Charle's law/चार्ल्स का नियम
2. Law of conervation of energy/ऊर्जा के संरक्षण का नियम
3. Law of conervation of mass/द्रव्यमान के संरक्षण का नियम
4. Boyle's law/बॉयल का नियम

**Correct Answer :-**

- Law of conervation of energy/ऊर्जा के संरक्षण का नियम

**3) Dispersive power of a prism depends on-** एक प्रिज्म की डिसपर्सिव पॉवर निर्भर करती है-

1. Shape of prism/प्रिज्म के आकार पर
2. None of these/इनमें से कोई नहीं
3. Nature of material of prism/प्रिज्म की सामग्री की प्रकृति पर
4. Angle of prism/प्रिज्म के कोण पर

**Correct Answer :-**

- Nature of material of prism/प्रिज्म की सामग्री की प्रकृति पर

**4) The Magnetic Resonance Imaging (MRI) is based on the phenomenon of-** चुम्बकीय अनुनाद प्रतिबिम्बन इस घटना पर आधारित है-

1. Electron spin resonance/इलेक्ट्रॉन स्पिन अनुनाद
2. Electron paramagnetic resonance/ इलेक्ट्रॉन अनुचुम्बकीय अनुनाद

3. Diamagnetism of human tissues/मानव उत्तकों का प्रतिचुम्बकत्व

4. Nuclear magnetic resonance/नाभिकीय चुम्बकीय अनुनाद

**Correct Answer :-**

- Nuclear magnetic resonance/नाभिकीय चुम्बकीय अनुनाद

**5) Modern communication systems use-/आधुनिक संचार तंत्र उपयोग करता है-**

1. Combination of analog and digital circuit/सम्मिलित रूप से एनालोग और डिजिटल सर्किट

2. Digital circuit/डिजिटल सर्किट

3. Analog circuit/एनालोग सर्किट

4. None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- Digital circuit/डिजिटल सर्किट

**6) Ratio of ionization power of  $\alpha$  and  $\beta$  particles emitted from a radioactive element is-/एक रेडियोएक्टिव एलीमेन्ट से उत्सर्जित  $\alpha$  और  $\beta$  कणों की आयनीकरण पावर का अनुपात है-**

1. 1000 : 1

2. 100 : 1

3. 1 : 100

4. 1 : 1000

**Correct Answer :-**

- 100 : 1

**7) The average power dissipated in a purely inductive coil is-/विशुद्ध रूप से आगमनात्मक कुण्डल की औसत व्यस्त शक्ति है-**

1.  $\frac{1}{2} Li^2$

2.  $\frac{1}{4} Li^2$

3. Zero/शून्य

4.  $Li^2$

**Correct Answer :-**

- Zero/शून्य

**8) Two charges each of  $4\mu\text{C}$  are separated by 0.5 m. Their mutual potential energy will be- /दो  $4\mu\text{C}$  के आवेश एक दूसरे से 0.5 मीटर दूरी पर हैं। उनकी पारस्परिक स्थितिज ऊर्जा होगी-**

1. 1.44 J/1.44 जूल

2. 1.08 J/1.08 जूल

3. 0.72 J/0.72 जूल

4. 0.29 J/0.29 जूल

**Correct Answer :-**

- 0.29 J/0.29 जूल

9) **Two sound waves have phase difference of  $60^\circ$ , then they will have the path difference of-** दो ध्वनि तरंगों जिनका कलान्तर  $60^\circ$  है, उनके बीच पथांतर होगा-

1.  $\frac{\lambda}{3}$
2.  $\frac{\lambda}{6}$
3.  $\lambda$
4.  $3\lambda$

**Correct Answer :-**

- $\frac{\lambda}{6}$

10) **In a triode valve, the current in the plate circuit is controlled by-** एक ट्रायोड वाल्व में, प्लेट सर्किट में धारा नियंत्रित होती है-

1. Ammeter/एमीटर द्वारा
2. Grid/ग्रिड द्वारा
3. Cathode/कैथोड से
4. Anode/एनोड से

**Correct Answer :-**

- Grid/ग्रिड द्वारा

11) **In Young's double slit experiment, a minimum of intensity is obtained when the phase difference of superimposing waves is-** यंग के डबल स्लिट प्रयोग में, एक न्यूनतम तीव्रता प्राप्त होती है, जब सुपर इम्पोजिंग तरंगों का कलान्तर \_\_\_\_\_ हो।

1.  $(2n - 1)\pi$
2.  $(n + 1)\pi$
3.  $n\pi$
4. Zero/शून्य

**Correct Answer :-**

- $(2n - 1)\pi$

12) **Potentiometer is better than voltmeter in measuring emf of a cell because-** किसी सैल के विद्युत वाहक बल (emf) को मापने के लिये बोल्टमीटर की तुलना में पोटेंशियोमीटर (विभवमापी) बेहतर है, क्योंकि-

1. Resistance of potentiometer wire is high/ पोटेंशियोमीटर (विभवमापी) के तार का उच्च प्रतिरोध होता है
2. Dial of voltmeter is smaller than potentiometer/बोल्टमीटर का डायल पोटेंशियोमीटर (विभवमापी) से कम होता है
3. Potentiometer does not draw any current from external source/विभवमापी बाह्य स्रोत से बिल्कुल भी धारा नहीं लेता है

4. The resistivity of potentiometer is more/विभवमापी की संवेदनशीलता अधिक होती है

**Correct Answer :-**

- Potentiometer does not draw any current from external source/विभवमापी बाह्य स्रोत से बिल्कुल भी धारा नहीं लेता है

**13) The best material for the core of a transformer is-/ट्रांसफार्मर की कोर के लिए सबसे अच्छा पदार्थ है-**

1. Mild steel/(माइल्ड) नरम इस्पात
2. Stainless steel/स्टेनलेस इस्पात
3. Hard steel/कठोर इस्पात
4. Soft iron/हल्का लोहा

**Correct Answer :-**

- Soft iron/हल्का लोहा

**14) What is the dimensional formula of gravitational constant?/गुरुत्वीय स्थिरांक (गुरुत्वाकर्षणीय स्थिरांक) का विमीय सूत्र है?**

1.  $[M^{-1}L^3 T^{-2}]$
2.  $[ML^2T^{-2}]$
3.  $[ML^{-1}T^{-1}]$
4. None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- $[M^{-1}L^3 T^{-2}]$

**15) If maximum height and range of a projectile are same. What is the angle of projection?/यदि एक प्रोजेक्टाइल की उच्चतम ऊँचाई और रेंज बराबर हो, तो प्रोजेक्शन का कोण होगा-**

1.  $30^\circ$
2.  $50^\circ$
3.  $90^\circ$
4.  $76^\circ$

**Correct Answer :-**

- $76^\circ$

**16) A gun fires a bullet of mass 50 g with a velocity of 30 m/s. Due to this, the gas is pushed back with a velocity of 1 m/s, then the mass of gun is-/एक बन्दूक 50 ग्राम द्रव्यमान की गोली को 30 मी/से के वेग से मारती है, जिसकी वजह से गैस 1 मी/से के वेग से पीछे हटती है, तब बन्दूक का द्रव्यमान होगा-**

1. 5.5 kg/5.5 किग्रा
2. 1.5 kg/1.5 किग्रा
3. 0.5 kg/0.5 किग्रा
4. 3.5 kg/3.5 किग्रा

**Correct Answer :-**

- 1.5 kg/1.5 किग्रा

**17) A spinning neutron star is known as a-**एक स्पिनिंग न्यूट्रॉन तारा (स्टार) कहलाता है-

1. Quasar/क्वासर
2. Meteor/मीटीओर
3. Pulsar/पलसर
4. Black hole/ब्लैक होल

**Correct Answer :-**

- Pulsar/पलसर

**18) A person swimming in a fresh water pool is obeying-**एक व्यक्ति अक्षरीय पानी के ताल में तैर रहा है, वह पालन करेगा-

1. Newton's III law/न्यूटन के तृतीय नियम का
2. Newton's II law/न्यूटन के द्वितीय नियम का
3. Newton's first law/न्यूटन के पहले नियम का
4. Gravitational law/गुरुत्वाकर्षण नियम का

**Correct Answer :-**

- Newton's III law/न्यूटन के तृतीय नियम का

**19) According to Curie's law, the magnetic susceptibility of a substance at an absolute temperature T is proportional to-**क्यूरी के नियमानुसार, किसी पदार्थ की चुम्बकीय संवेदनशीलता निरपेक्ष तापमान T पर \_\_\_\_\_ के समानपाती होती है।

1.  $\frac{1}{T^2}$
2.  $\frac{1}{T}$
3.  $T^2$
4. T

**Correct Answer :-**

- $\frac{1}{T}$

**20) For making the frequency double of an oscillator, the mass has to be-**एक दौलित्र की आवृत्ति दोगुनी करने के लिये द्रव्यमान होगा-

1. Halved/आधा हो जायेगा
2. Quadrupled/चार गुना हो जायेगा
3. Doubled/दो गुना हो जायेगा
4. Reduced to one fourth/एक चौथाई कम हो जायेगा

**Correct Answer :-**

- Reduced to one fourth/एक चौथाई कम हो जायेगा

21)

The Young's modulus of a wire of length (L) and radius (r) is y. If the length is reduced to  $\frac{L}{2}$  and radius  $\frac{r}{2}$ , then its Young's modulus will be- / एक तार जिसकी लंबाई (L) और त्रिज्या (r) है, का यंग मॉड्यूलस y है। यदि लंबाई  $\frac{L}{2}$  त्रिज्या  $\frac{r}{2}$  कर दी जाए, तब यंग मॉड्यूलस होगा-

1.  $\frac{y}{2}$
2. 2y
3. y
4. 4y

Correct Answer :-

- y

22) The escape velocity of sphere of mass m will be: (G = universal gravitation constant,  $M_e$  = mass of earth,  $R_e$  = radius of the earth)-/ m द्रव्यमान के गोले का पलायन वेग होगा: (G = सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक,  $M_e$  = पृथ्वी का द्रव्यमान,  $R_e$  = पृथ्वी की त्रिज्या)-

1.  $\sqrt{\frac{2GM_e + R_e}{R_e}}$
2.  $\frac{GM}{R_e}$
3.  $\sqrt{\frac{2GM_e m}{R_e}}$
4.  $\sqrt{\frac{2GM}{R_e}}$

Correct Answer :-

- $\sqrt{\frac{2GM}{R_e}}$

23) The most penetrating radiation out of the following is-/निम्नलिखित में से सर्वाधिक तीक्ष्ण विकिरण है-

1.  $\beta$  rays /  $\beta$  किरणे
2.  $\alpha$  rays /  $\alpha$  किरणे
3.  $\gamma$  rays /  $\gamma$  किरणे
4. X-rays/ X- किरणे

Correct Answer :-

- $\gamma$  rays /  $\gamma$  किरणे

24)

The component of vector  $\vec{A} = 2\hat{i} + 3\hat{j}$  along the vector  $\hat{i} + \hat{j}$  is- / सदिश  $\vec{A} = 2\hat{i} + 3\hat{j}$  का घटक, सदिश  $\hat{i} + \hat{j}$  की दिशा में \_\_\_\_\_

1.  $\frac{5}{\sqrt{2}}$
2.  $\frac{10}{\sqrt{2}}$
3.  $5\sqrt{2}$
4. 5

Correct Answer :-

•  $\frac{5}{\sqrt{2}}$

25) Work done by a simple pendulum in one complete oscillation is- / एक सरल लोलक द्वारा एक पूरा दोलन करने में किया गया कार्य होगा-

1.  $\frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{l}{g}}$
2.  $\sqrt{mg}$
3.  $V \sin \frac{\theta}{2}$
4. Zero / शून्य

Correct Answer :-

- Zero / शून्य

Topic:- Chemistry

1) Aluminium has a diagonal relationship with - / एल्युमिनियम के साथ एक विकर्ण संबंध है-

1. Boron / बोरान
2. Silicon / सिलिकॉन
3. Beryllium / बेरिलियम
4. Carbon / कार्बन

Correct Answer :-

- Beryllium / बेरिलियम

2) How many carbon atoms are there in n- butane? / n-ब्यूटेन में कितने कार्बन परमाणु हैं?

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

Correct Answer :-

**3) An ingredient of baking powder is -/ बेकिंग पाउडर का एक घटक है-**

1. Borax / बोरेक्स
2. Sodium carbonate / सोडियम कार्बोनेट
3. Sodium chloride / सोडियम क्लोराइड
4. Sodium bicarbonate / सोडियम बाइकार्बोनेट

**Correct Answer :-**

- Sodium bicarbonate / सोडियम बाइकार्बोनेट

**4) The most dangerous method of preparing hydrogen would be by the action of HCl on:/ हाइड्रोजन बनाने के लिए सबसे खतरनाक विधि, \_\_\_\_\_ पर हाइड्रोजन क्लोराइड की अभिक्रिया द्वारा होता है।**

1. Zinc / जस्ता
2. Iron / लोहा
3. Aluminium / एल्यूमीनियम
4. Potassium / पोटेशियम

**Correct Answer :-**

- Potassium / पोटेशियम

**5) Which is the first organic compound synthesized in the laboratory? / प्रयोगशाला में संश्लेषित पहला कार्बनिक यौगिक कौन सा है?**

1. Cane sugar / गन्ना चीनी
2. Lactic acid / लैक्टिक एसिड
3. Uric acid / यूरिक एसिड
4. Urea / यूरिया

**Correct Answer :-**

- Urea / यूरिया

**6) Alkyl halides on treatment with aqueous KOH give / जलीय पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड के साथ क्रिया करने पर एल्किल हैलाइड देता है-**

1. Alkenes / एल्कीन
2. Ethers / ईथर
3. Acids / अम्ल
4. Alcohols / अल्कोहल

**Correct Answer :-**

- Alcohols / अल्कोहल

**7) Maximum ability of catenation is shown by: / श्रृंखलन की अधिकतम क्षमता \_\_\_\_\_ द्वारा दिखाया गया है।**



1. Silicon / सिलिकॉन
2. Germanium / जर्मैनियम
3. Lead / लीड
4. Carbon / कार्बन

**Correct Answer :-**

- Carbon / कार्बन

**8) When 5.0 g of BaCl<sub>2</sub> is dissolved in a total mass of 10<sup>6</sup> g solution, its strength will be / जब 10<sup>6</sup> ग्राम कुल द्रव्यमान के विलयन में BaCl<sub>2</sub> का 5.0 ग्राम विलेय हो जाते हैं, तो इसकी क्षमता होगी-**

1. 50 ppm
2. 1000 ppm
3. 1 ppm
4. 5 ppm

**Correct Answer :-**

- 5 ppm

**9) In which of the following cases does the reaction go almost to completion? / निम्नलिखित में से किस मामले में अभिक्रिया पूरी होने के लिए जाती है?**

1.  $K^c = 10^2$
2.  $K^c = 10^3$
3.  $K^c = 10^{-3}$
4.  $K^c = 10^{-2}$

**Correct Answer :-**

- $K^c = 10^3$

**10) A diazonium salt is formed when nitrous acid reacts with-/एक डायजोनियम लवण बनता है, जब नाइट्रस एसिड \_\_\_\_\_ से अभिक्रिया करता है।**

1. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>NH
2. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>
3. (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>NH
4. (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>N

**Correct Answer :-**

- C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>

**11) Oxidation state of the oxygen atom in potassium superoxide is-/पोटेशियम सुपरऑक्साइड में ऑक्सीजन परमाणु की ऑक्सीकरण अवस्था है-**

1. -1/2

2. - 2

3. - 1

4. 0

**Correct Answer :-**

- $-1/2$

**12) Which of the following is not a Lewis base? / निम्नलिखित में से कौन सा लुईस बेस नहीं है?**

1.  $I^+$

2.  $H_2O$

3.  $O^{2-}$

4.  $NH_3$

**Correct Answer :-**

- $I^+$

**13) Which of the following alcohols is most reactive with Lucas reagent? / निम्नलिखित में से कौन सा अल्कोहल लुकास अभिकर्मक के साथ सबसे अभिक्रियाशील है?**

1. Tert-Butyl alcohol / टर्शियरी-ब्यूटाइल अल्कोहल

2. Ethyl alcohol / एथिल अल्कोहल

3. Isopropyl alcohol / आइसोप्रोपिल अल्कोहल

4. Methyl alcohol / मेथिल अल्कोहल

**Correct Answer :-**

- Tert-Butyl alcohol / टर्शियरी-ब्यूटाइल अल्कोहल

**14) Which of the following is hyponitrous acid? / निम्नलिखित में से कौन सा हाइपोनाइट्रस अम्ल है?**

1.  $H_2N_2O_2$

2.  $HNO_2$

3.  $HNO_4$

4.  $HNO_3$

**Correct Answer :-**

- $H_2N_2O_2$

**15) Which of the following is a trihydric alcohol? / निम्न में से कौन एक ट्राइहाइड्रिक अल्कोहल है?**

1. Ethylene glycol / इथिलीन ग्लाइकोल

2. Glycerol / ग्लिसरॉल

3. Trimethylene glycol / ट्राइमेथिलीन ग्लाइकोल

4. Propylene glycol / प्रॉपलीन ग्लाइकोल

**Correct Answer :-**

- Glycerol / ग्लिसरॉल

**16) Which of the following is radioactive? / निम्नलिखित में से कौन सा रेडियोधर्मी है?**

1. Deuterium / ड्यूटीरियम
2. Tritium / ट्राइटियम
3. Helium / हीलियम
4. Hydrogen / हाइड्रोजन

**Correct Answer :-**

- Tritium / ट्राइटियम

**17) Epsom salt is a hydrated of / इप्सॉम लवण एक हाइड्रेटेड है**

1. Ferrous ammonium sulphate / फेरस अमोनियम सल्फेट
2. Calcium sulphate / कैल्शियम सल्फेट
3. Magnesium ammonium phosphate/ मैग्नीशियम अमोनियम फॉस्फेट
4. Magnesium sulphate / मैग्नीशियम सल्फेट

**Correct Answer :-**

- Magnesium sulphate / मैग्नीशियम सल्फेट

**18) Six protons are found in the nucleus of: / किसके नाभिक में छह प्रोटॉन पाए जाते हैं?**

1. Boron / बोरान
2. Lithium / लीथियम
3. Helium / हीलियम
4. Carbon / कार्बन

**Correct Answer :-**

- Carbon / कार्बन

**19) If two moles of an ideal gas at 546 K occupy a volume of 44.8 litres, the pressure must be / यदि 546 K पर एक आदर्श गैस के दो मोल का आयतन 44.8 लीटर है, तो दाब होना चाहिए-**

1. 4 atmospheres/ 4 वायुमंडल
2. 3 atmospheres /3 वायुमंडल
3. 1 atmospheres / 1 वायुमंडल
4. 2 atmospheres / 2 वायुमंडल

**Correct Answer :-**

- 2 atmospheres / 2 वायुमंडल

**20) Ozone is related to oxygen as its- / ओजोन, ऑक्सीजन से किस तरह संबंधित है-**

1. Isotope / समस्थानिक
2. Allotrope / अपररूप
3. Isomer / समावयव
4. Isobar / समभारी

**Correct Answer :-**

- Allotrope / अपररूप

**21) Sublimation is a process where a solid-/ उर्ध्वपातन एक प्रक्रिया है जहां एक ठोस \_\_\_\_\_ होता है।**

1. Is slowly annealed / धीरे-धीरे पकाना है
2. First melts and then boils / पहले पिघलने और फिर उबलने
3. Changes into liquid state / द्रव अवस्था में परिवर्तन
4. Changes into vapour state / वाष्प अवस्था में परिवर्तन

**Correct Answer :-**

- Changes into vapour state / वाष्प अवस्था में परिवर्तन

**22) A gas deviates most from ideal behaviour when it is subjected to: / एक गैस आदर्श व्यवहार से सबसे अधिक विचलित होती है, जब इसका अधीन होता है:**

1. Low temperature, high pressure / कम तापमान, उच्च दाब
2. Low temperature, low pressure / कम तापमान, कम दाब
3. High temperature, high pressure / उच्च तापमान, उच्च दाब
4. High temperature, low pressure / उच्च तापमान, कम दाब

**Correct Answer :-**

- Low temperature, high pressure / कम तापमान, उच्च दाब

**23) Geometrical isomers: / ज्यामितीय समावयव:**

1. Rotate the plane of polarized light / ध्रुवीकृत प्रकाश के तल का घूर्णन
2. Contain an asymmetric carbon atom / एक असममित कार्बन परमाणु शामिल है
3. Contain a triple bond / एक त्रिबंध शामिल है-
4. Contain carbon-carbon double bond / कार्बन-कार्बन द्विबंध शामिल हैं

**Correct Answer :-**

- Contain carbon-carbon double bond / कार्बन-कार्बन द्विबंध शामिल हैं

**24) Liquid ammonia is used in refrigerators because: / रेफ्रिजरेटर में तरल अमोनिया का उपयोग किया जाता है क्योंकि:**

1. It has high heat of evaporation/ यह उच्च वाष्पीकरण ऊष्मा रखती है
2. It has a high dipole moment / यह उच्च द्विध्रुव आघूर्ण रखती है
3. Of its basicity / इसकी क्षारीयता का

4. Of its stability / इसकी स्थिरता का

**Correct Answer :-**

- It has high heat of evaporation/ यह उच्च वाष्पीकरण ऊष्मा रखती है

**25) In the NaCl crystal, Na<sup>+</sup> is surrounded by how many ions of Cl<sup>-</sup>? / NaCl क्रिस्टल में, Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> के कितने आयनों से घिरा हुआ है?**

1. 4
2. 8
3. 6
4. 12

**Correct Answer :-**

- 6

Topic:- Botany

**1) Syngenesious anthers and epipetalous stamens are found in the family /वह फेमिली है जिसमें युक्तकोषी परागकोष एवं दललग्न पुकेसर पाया जाता है:**

1. Liliaceae/ लिलिएसी कुल
2. Malvaceae/मालबेसी कुल
3. Compositae /कंपोजिटी कुल
4. Solanaceae/सोलेनेसी कुल

**Correct Answer :-**

- Compositae /कंपोजिटी कुल

**2) Transfer of pollen grains from the anther to the stigma of a flower is known as-/पौधों में परागकोश से स्टिग्मा या मकरंग में परागकणों के स्थानांतरण को कहा जाता है:**

1. Pollination/ परागण
2. Fertilization/निषेचन
3. Diffusion/विसरण
4. Adoption/अनुकूलन

**Correct Answer :-**

- Pollination/ परागण

**3) Which type of plants are not differentiated into roots, stem and leaves -/किस प्रकार के पौधे जड़, तना एवं पत्तियों में विभाजित नहीं होते हैं-**

1. Spermatophytes /पुष्पोदिभद्
2. Gymnosperms /अनावृत्तबीजी
3. Pteridophytes/ टेरिडोफाइट्स
4. Thallophytes/थैलोफाइट्स

**Correct Answer :-**

- Thallophytes/थैलोफाइड्स

**4) In cyclic phosphorylation the high energy electrons are driven out from- /चक्रीय फोस्फॉरायलेशन में उच्च ऊर्जा इलेक्ट्रॉन किसके द्वारा बाहर प्रेरित होते हैं**

1. P 700 /पी 700
2. P 870/ पी 870
3. Chlorophyll a673 / क्लोरोफिल ए 673
4. Chlorophyll a683 /क्लोरोफिल ए 683

**Correct Answer :-**

- P 700 /पी 700

**5) Other than the egg an embryo may sometimes develop from a cell of an embryo sac is:/कभी अण्डे के अतिरिक्त भ्रूण भ्रूणथैली की कोशिका से विकसित होना कहलाता है:**

1. Apospory/अपबीजाणुता
2. Parthenocarpy/अनिषेकफलन
3. Parthenogenesis/अनिषेकजनन
4. Apogamy/अपयुग्मन

**Correct Answer :-**

- Apogamy/अपयुग्मन

**6) The dominant second trophic level, in a lake ecosystem, is:/एक झील पारिस्थितिकी तंत्र में प्रमुख दूसरा पोषिकता स्तर होता है:**

1. Plankton/ प्लवक
2. Benthos/नितल जीवसमूह
3. Phytoplankton/पादपप्लवक
4. Zooplankton/जन्तुप्लवक

**Correct Answer :-**

- Zooplankton/जन्तुप्लवक

**7) Embryosac is present inside the-/भ्रूण थैली पायी जाती है:**

1. Stigma/रंध्र में
2. Style/वर्तिका में
3. Micropyle/ बीजाण्डद्वार में
4. Ovule/ बीजाणु में

**Correct Answer :-**

- Ovule/ बीजाणु में

**8) Sequence of nucleotides in a DNA strand is CAT TAG CAT CAT GAC, what will be the base sequence in complementary strand of RNA? /अगर डीएन ए स्ट्रैंड में CAT TAG CAT CAT GAC न्यूक्लियोटाइड के अनुक्रम है, तब आर एन ए की पूरक स्ट्रैंड का आधार अनुक्रम (बेस सीक्वेंस) क्या होगा-**

1. GTA ATG GTA GAT CTA
2. GUA AUC GUA GUA CUG
3. TAG ATG ATG GUA CUG
4. GTA ATC GAT GTA CTA

**Correct Answer :-**

- GUA AUC GUA GUA CUG

**9) Mycoplasma is also known as: /मायकोप्लाज्मा को यह भी कहा जाता है-**

1. Bacteria/बैक्टीरिया
2. Cytolysis/सायटोलिसिस
3. Flagella/फ्लैजिला
4. Archaea/आर्किया

**Correct Answer :-**

- Bacteria/बैक्टीरिया

**10) Deficiency of which minerals cause chlorosis in plants: /पौधों में कौन से खनिज पदार्थों की कमी से हरिमाहीनता देखी जाती है:**

1. Nitrogen/नाइट्रोजन
2. Iron /लोहा
3. Calcium/कैल्शियम
4. Potassium/पोटेशियम

**Correct Answer :-**

- Iron /लोहा

**11) After fertilization ovules develop into - /निषेचन के बाद बीजाणु का विकास होता है-**

1. Seed /बीज के अन्दर
2. Fruit/फल के अन्दर
3. Pedicel/डंडल/ पेडिकल में
4. Thalamus /थैलेमस के अन्दर

**Correct Answer :-**

- Seed /बीज के अन्दर

**12) Which of the following give rise to the cork tissue? /इनमें से कौन कॉर्क के ऊतकों की वृद्धि करता है?**

1. Phellogen/फेलोजन
2. Peripheral/पेरिफेरल

3. Phelloderm/ फेलोडर्म
4. Periblem/ पेरिब्लेम

**Correct Answer :-**

- Phellogen/फेलोजन

**13) Which of the following organelle is called as the "suicidal bags of the cell"?/वह कोशिकांग जिसे कोशिका के आत्मघाती बैग (थैली) कहा जाता है-**

1. Lysosomes and Golgi/लाइसोजोमस एवं गॉली
2. Lysosomes and mitochondria/लाइसोजोमस एवं माइटोकॉन्ड्रिया
3. Lysosomes/लाइसोजोम
4. Lysosomes and Endoplasmic Reticulum/लाइसोजोम एवं एण्डो प्लाज्मिक रेटिकुलम

**Correct Answer :-**

- Lysosomes/लाइसोजोम

**14) Which of the following areas in India is a hotspot of biodiversity?/भारत का वह कौनसा क्षेत्र है जो जैवविविधता के लिये हॉटस्पॉट है-**

1. Sunderbans/सुंदरबन
2. Eastern Ghats /पूर्वी घाट
3. Western Ghats/ पश्चिम घाट
4. Gangetic Plains /गंगा के मैदानी इलाके

**Correct Answer :-**

- Western Ghats/ पश्चिम घाट

**15) The development of ovary into a fruit without fertilization is called:/फलों में बिना निषेचन के अंडाशय के विकास को कहा जाता है:**

1. Parthenocarpy / अनिषेकफलन
2. Asexual reproduction/ अलैंगिक प्रजनन
3. Sexual reproduction/लैंगिक प्रजनन
4. Apomixis/एपोमिक्सिस/ असंगजनन

**Correct Answer :-**

- Parthenocarpy / अनिषेकफलन

**16) Splitting of water molecules to release oxygen and add hydrogen to carbon atoms in chloroplast for the formation of-/किसके संश्लेषण के लिये हरितलवक में जल के अणुओं से ऑक्सीजन को मुक्त करने के लिये हाइड्रोजन को कार्बन से जोड़ा जाता है-**

1. Sugar /शर्करा
2. Water/जल
3. Starch/स्टार्च
4. Glucose/ग्लूकोज



**Correct Answer :-**

- Sugar /शर्करा

**17) Mycorrhiza represents- /मायकोराइजा प्रतिनिधित्व करता है-**

1. Symbiotic association between a fungus and roots of higher plants/उच्च पादपों के कवक के साथ सहजीविता
2. Symbiotic association between a fungus and liverworts/कवक एवं लिवरवाट्स के बीच सहजीविता
3. Parasitic association between a fungus and roots of plants/कवक व पौधों की जड़ों के मध्य परजीविता
4. Parasitic association between a fungus and an algal/ कवक एवं शैवाल (एल्गी) के बीच परजीविता

**Correct Answer :-**

- Symbiotic association between a fungus and roots of higher plants/उच्च पादपों के कवक के साथ सहजीविता

**18) A system of classification based on all important morphologically characters is:/ वर्गीकरण की वह प्रणाली, जो सभी महत्वपूर्ण आकारिकी या रूपात्मक लक्षणों पर आधारित है-**

1. None of these/ इनमें से कोई नहीं
2. Artificial system/कृत्रिम प्रणाली
3. Natural system/ प्राकृतिक प्रणाली
4. Genetic system/आनुवांशिक प्रणाली

**Correct Answer :-**

- Natural system/ प्राकृतिक प्रणाली

**19) Out of 36 ATP molecules produced per glucose molecule during respiration/श्वसन के दौरान एटीपी के 36 अणुप्रति ग्लूकोज अणु के उत्पादन का होना-**

1. 2 are produced during digestion and 34 during respiratory chain/ 2 पाचन के दौरान एवं 34 श्वसन श्रृंखला के दौरान
2. 2 are produced outside mitochondria and 34 inside the mitochondria/ 2 माइट्रोकोण्ड्रिया के बाहर एवं 34 माइट्रोकोण्ड्रिया के अन्दर
3. 3 during glycolysis and 32 during Krebs cycle/3 ग्लाइकोलाइसिस एवं 32 केब्स चक्र के दौरान
4. All produce inside mitochondria /सभी माइट्रोकोण्ड्रिया के अन्दर होते हैं

**Correct Answer :-**

- 2 are produced outside mitochondria and 34 inside the mitochondria/ 2 माइट्रोकोण्ड्रिया के बाहर एवं 34 माइट्रोकोण्ड्रिया के अन्दर

**20) Coralloid roots are found in-/कोरोलॉइड जड़ पायी जाती है-**

1. Cycas/साइकस में
2. Pinus/पाइनस में
3. Lycopodium/लाइकोपोडियम में
4. Dryopteris/ड्राइप्टेरिस में

**Correct Answer :-**

- Cycas/साइकस में

**21) Amino acids are mostly synthesised from- / अमीनों अम्ल ज्यादातर संश्लेषित होते हैं-**

1. Fatty acids/वसायुक्त अम्ल द्वारा
2. Alkali/क्षार द्वारा
3. A-ketoglutaric acid/अल्फा कीटोग्लूटरिक अम्ल द्वारा
4. Mineral salts/खनिज लवण द्वारा

**Correct Answer :-**

- A-ketoglutaric acid/अल्फा कीटोग्लूटरिक अम्ल द्वारा

**22) Formation of organic nitrogen compounds from inorganic nitrogen compounds present in the environment is: / वातावरण में मौजूद अकार्बनिक नाइट्रोजन यौगिकों से कार्बनिक नाइट्रोजन यौगिकों के निर्माण को कहते हैं:**

1. Nitrification/नाइट्रीकरण
2. Denitrification/अनाइट्रीकरण
3. Nitrogen assimilation /नाइट्रोजन आत्मसात
4. Ammonification/अमोनीकरण

**Correct Answer :-**

- Nitrogen assimilation /नाइट्रोजन आत्मसात

**23) The protists are those having- / प्रोटिस्टा वह हैं जिनमें पाये जाते हैं-**

1. Nucleoprotein in direct contact with the rest of the cell substance/न्युक्लियोप्रोटीन (केन्द्रकीय प्रोटीन) में शेष कोशिकीय पदार्थों के सीधे संपर्क
2. Membrane bound nucleoproteins lying embedded in the cytoplasm/कोशिका द्रव्य में धँसे हुये झिल्लीयुक्त न्युक्लियोप्रोटीन
3. Gene containing nucleoproteins condensed together in loose mass/जीन युक्त न्युक्लियोप्रोटीनस
4. Only free nucleic acid aggregates/केवल मुक्त न्युक्लिक अम्ल समुच्चय

**Correct Answer :-**

- Membrane bound nucleoproteins lying embedded in the cytoplasm/कोशिका द्रव्य में धँसे हुये झिल्लीयुक्त न्युक्लियोप्रोटीन

**24) Before fertilization ovary has- / निषेचन के पहले अंडाशय में पायी जाती है -**

1. Two nuclei/दो केन्द्रक
2. More than 4 nuclei/चार से अधिक केन्द्रक
3. One nuclei/एक केन्द्रक
4. 3 nuclei/तीन केन्द्रक

**Correct Answer :-**

- Two nuclei/दो केन्द्रक

**25) Hydroponics is: / जल संवर्धन है:**

1. Growing of plants inside water /जल के अन्दर पौधों को उगाना
2. Growing cash crops/नकदी फसलों को उगाना
3. Growing of flowering plants /पुष्पीय पौधों को उगाना
4. Soilless cultivation of plants /पौधों की मृदा रहित खेती

**Correct Answer :-**

- Soilless cultivation of plants /पौधों की मृदा रहित खेती

Topic:- Zoology

**1) How many bones are there in skull?/खोपड़ी में कितनी हड्डियों पायी जाती हैं?**

1. 09
2. 20
3. 22
4. 21

**Correct Answer :-**

- 22

**2) Recording the electrical activity of the heart over a period of time using electrodes placed on the skin is- /त्वचा पर इलेक्ट्रोड (विद्युत्तार) का उपयोग कर हृदय की विद्युत् गतिविधि को अभिलेखित करने वाले उपकरण को कहते हैं -**

1. CTA/सी टी ए
2. EEG/ई ई जी
3. MRI/एम आर आई
4. ECG/ई सी जी

**Correct Answer :-**

- ECG/ई सी जी

**3) The most abundant cells in vertebrate blood- /कशेरुकी रक्त में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली कोशिकाएँ हैं -**

1. RBC /लाल रक्त कणिकाएँ
2. WBC / श्वेत रक्त कणिकाएँ
3. Platelets /प्लेटलेट्स
4. Neutrophils /न्यूट्रोफिल्स

**Correct Answer :-**

- RBC /लाल रक्त कणिकाएँ

**4) Which type of cartilage is found in nose?/मानक में किस प्रकार की उपास्थि पायी जाती है?**

1. Hyaline cartilage/हायलिने उपास्थि

2. Fibrous cartilage/रेशेदार उपास्थि
3. None of these/इनमें से कोई नहीं
4. Elastic cartilage /लोचदार उपास्थि

**Correct Answer :-**

- Hyaline cartilage/हायलिने उपास्थि

**5) In blood CO<sub>2</sub> is found in the form of-/रक्त में CO<sub>2</sub> किस रूप में पायी जाती है -**

1. Bicarbonate /वाइकार्बोनेट
2. Glycerol /ग्लिसराल
3. Haemoglobin /हिमोग्लोबिन
4. Potassium carbonate /पोटेशियम कार्बोनेट

**Correct Answer :-**

- Bicarbonate /वाइकार्बोनेट

**6) Dialysis work on the principle of -/"अपोहन" सिद्धांत पर कार्य करता है-**

1. Osmosis /परासरण के
2. Adsorption /अधिशोषण के
3. Diffusion /प्रसार के
4. Absorption /अवशोषण के

**Correct Answer :-**

- Diffusion /प्रसार के

**7) In myofibril actin protein is also called-/मायोफाइब्रिल में एक्टिन प्रोटीन को कहा जाता है-**

1. Anisotropic band /आइसोट्रोपि बैंड
2. Isotropy band /अनिसोट्रोपिक
3. Myosin /मायोसिन
4. Fibrin /फाइब्रिन

**Correct Answer :-**

- Myosin /मायोसिन

**8) Which one of them is the thinking part of the brain?/इनमें से कौन मस्तिष्क में विचार धारक हिस्सा है?**

1. Occipital lobe/पश्चकपाल पालि
2. Mid brain/मध्य मस्तिष्क
3. Fore brain/अग्रमस्तिष्क
4. Hind brain/पूर्ववर्ती मस्तिष्क

**Correct Answer :-**

- Fore brain/अग्रमस्तिष्क

**9) Which one of them is the largest part of the brain?/इनमें से कौन सा मस्तिष्क का सबसे बड़ा हिस्सा है ?**

1. Cerebrum /अग्रमस्तिष्क (सेरेब्रम)
2. Hypothalamus /हायपो थेलेमस
3. None of these/इनमें से कोई नहीं
4. Thalamus /थैलेमस

**Correct Answer :-**

- Cerebrum /अग्रमस्तिष्क (सेरेब्रम)

**10) Loss or gain of one or more chromosomes at the time of gamete formation-/युग्मक गठन के समय एक या एक से अधिक गुणसूत्रों की हानि या लाभ होना कहलाता है-**

1. Klinefelter's Syndrome /क्लाइनेफेल्टर सिंड्रोम
2. Polyploidy /पॉलीप्लोडी
3. None of them /इनमें से कोई नहीं
4. Aneuploidy /आन्युप्लोडी

**Correct Answer :-**

- Aneuploidy /आन्युप्लोडी

**11) Which law states that allele and genotype frequencies in a population will remain constant from generation to generation in the absence of other evolutionary influences?/कौन सा नियम कहता है जनसंख्या में एलील एवं जीनोटाइप आवृत्तियाँ अन्य विकासवादी प्रभावों की अनुपस्थिति में पीढ़ी से पीढ़ी तक स्थिर रहेगा-**

1. Hardy-Weinberg principle / हार्डी वेनबर्ग सिद्धांत
2. Charles Darwin's theory of natural selection /चार्ल्स डार्विन के प्राकृतिक चयन का सिद्धांत
3. Dominance theory / प्रभुत्व सिद्धांत
4. None of these /इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- Hardy-Weinberg principle / हार्डी वेनबर्ग सिद्धांत

**12) The term hormone is sometimes extended to include chemicals produced by cells that affect the same cell is:/कभी-कभी "हार्मोन" कोशिकाओं द्वारा उत्पादित रसायनों को शामिल करने के लिये प्रयोग किया जाना है जो एक ही कोशिका या उसी के समान कोशिका को प्रभावित करने हैं, इस शब्द को कहते हैं-**

1. IBC Signal / IBC सिग्नल
2. Autocrine signalling /ऑटोक्राइन सिग्नलिंग
3. Electrical signals /इलेक्ट्रिकल सिग्नलस
4. Paracrine signalling /पेराक्राइन सिग्नलिंग

**Correct Answer :-**

- Autocrine signalling /ऑटोक्राइन सिग्नलिंग

**13) Disease caused due to the endocrine disorder in which the adrenal glands do not produce enough steroid hormones- /वह रोग जिसमें अंत स्त्रावी विकार के कारण अधिवृक्क ग्रंथि स्टेरोयड हार्मोन उत्पादन नहीं करती -**

1. Hypothyroidism /हाइपोथायरायडिज्म
2. Goiter /घेंघा
3. Addison's disease /एडिसन रोग
4. Diabetes /मधुमेह

**Correct Answer :-**

- Addison's disease /एडिसन रोग

**14) Which muscles help in rhythmic contraction and relaxation of the heart? /वह पेशियाँ जो हृदय के लयबद्ध संकुचन एवं विक्षाम में सहायता करती है?**

1. Cardiac Muscles /हृदयक पेशी
2. Smooth Muscles /कोमल पेशी / अरेखित पेशी
3. Skeletal Muscles /ऐच्छिक पेशी /कंकाल पेशी
4. Striated muscles / धारीदार पेशी

**Correct Answer :-**

- Cardiac Muscles /हृदयक पेशी

**15) Which micro organism helps in the production of citric acid? /कौन सा सूक्ष्मजीव सिट्रिक अम्ल के उत्पादन में सहायक होता है?**

1. *E. Coli* /ई कोलाई
2. *Lactobacillus* /लैक्टोबेसिलस
3. *Clostridium botulinum* /फ्लोस्ट्रीडियम बोटुलिनम
4. *Aspergillus niger* /एसपरजिलस निगर

**Correct Answer :-**

- *Aspergillus niger* /एसपरजिलस निगर

**16) Inactive form of an enzyme is- / प्रकीण्व (एन्जाइम) की निष्क्रिय अवस्था है-**

1. Isomerase /आइसोमरेज
2. Ligases /लाइगेजेस
3. Zymogens /जायमोजन्स
4. Lyases /लाईएजेस

**Correct Answer :-**

- Zymogens /जायमोजन्स

**17) In apiculture unfertilized egg produce: /मधुमक्खीपालन (एपीकल्चर) में अनिषेचित अण्डे किसके द्वारा बनाये जाते हैं:**

1. Queen/रानी द्वारा
2. Drone/ड्रोन द्वारा
3. Worker bees /कार्यकर्ता मक्खियों द्वारा
4. None of these /इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- Drone/ड्रोन द्वारा

**18) Which blood group individual does not contain any antibodies against either A or B antigen? /वह कौन सा रक्त समूह है, जिसमें प्रतिजन A या B के खिलाफ कोई एन्टीवाँडीज नहीं पायी जाती है?**

1. O
2. B
3. AB
4. A

**Correct Answer :-**

- AB

**19) In human which is the neural control center for all endocrine systems. /मनुष्यों में अंतः स्त्रावी प्रणाली के लिये तंत्रिका नियंत्रण केन्द्र होता है-**

1. Adrenal glands /अधिवृक्क ग्रंथि
2. Pineal gland /पीनियल ग्रंथि
3. Hypothalamus /हाइपोथेलेमस
4. Thyroid gland /थाइरॉइड ग्रंथि

**Correct Answer :-**

- Hypothalamus /हाइपोथेलेमस

**20) In human sperm which part contains the genetic material- /मानव शुक्राणु के किस भाग में आनुवांशिक पदार्थ पाया जाता है-**

1. Acrosome /एक्रोसोम
2. Pronucleus /प्रोन्युक्लियस
3. Centrioles /सेन्ट्रिओल
4. Flagellum /कशभिका

**Correct Answer :-**

- Pronucleus /प्रोन्युक्लियस

**21) Sleeping sickness is a dangerous disease within the people of Africa and is caused by which protozoa- /अफ्रीका में लोगों में होने वाली नींद की बीमारी एक खतरनाक रोग है, यह किस प्रोटोजोआ के कारण होता है-**

1. Entamoeba histolytica /एंटा अमीबा हिस्टोलिटिका
2. Giardia lamblia /जियार्डिया लेम्ब्लिया

3. Trypanosoma /ट्रिपेनोसोमा

4. Plasmodium /प्लाज्मोडियम

**Correct Answer :-**

- Trypanosoma /ट्रिपेनोसोमा

**22) Fat digestion is also promoted by an enzyme from the pancreas known as:/ अग्नाशय में वसा पाचन को बढ़ावा देने वाले एन्जाइम (प्रकीर्ण) को कहा जाता है-**

1. Pancreatic Lipase /अग्नाशय लाइपेज

2. Nucleases /न्यूक्लियेस

3. Proteases /प्रोटीएजेस

4. Amylases /एमायलेजेस

**Correct Answer :-**

- Pancreatic Lipase /अग्नाशय लाइपेज

**23) The two cells present in the retina allow conscious light perception and vision including color-/रेटिना में उपस्थित दो कोशिकाएँ जो प्रकाश ग्रहण करने तथा रंगों को पहचानने में सहायक होती हैं-**

1. Rod and cone /रॉड एवं शंकु

2. Dendritic and Microglial /डेन्ड्रीटिक एवं माइक्रोग्लियल

3. Axon and neuron /एक्जोन एवं न्यूरॉन

4. None of these /इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- Rod and cone /रॉड एवं शंकु

**24) The process of digestion of fats by bile is known as -/पित्त के द्वारा वसा का पाचन होने की प्रक्रिया कहलाती है-**

1. Ammonification /अमोनिकेशन

2. Emulsification /इमल्सिफिकेशन

3. Nitrification /नाइट्रीफिकेशन

4. Esterification /एस्टरिफिकेशन

**Correct Answer :-**

- Emulsification /इमल्सिफिकेशन

**25) Excretion of ammonia and ammonium ions-/अमोनिया और अमोनियम आयनों के तनाव / एक्सर्शन को कहते हैं-**

1. Ammonification /अमोनिकरण

2. Amniosis /एमनीओसिस

3. Ammonotelism /एम्मोनोटेलिज्म

4. Amniotic /ऐम्नियोटिक



**Correct Answer :-**

- Ammonotelism / एम्मोनोटेलिज्म
-