

Set :- A

Name of the Student: Enrolment No: [10<sup>th</sup>]

PMT

Time :- 3 Hours

**General Instructions**

Full Marks :- 300

- 1 This question booklet contains 100 questions. Divided into four sections Section A, Section B, Section C and Section D.
  - 2 Each section contains 25 multiple choice questions with only one option correct. Chose the most appropriate option.
  - 3 Each question carry 3 marks for correct response and no marks will be awarded/deducted for unanswered/ wrong answers.
  - 4 The OMR will be graded by machine so do not fold or make any stray marks on the OMR sheet.
  - 5 The bubbles on the OMR sheet should be filled completely with black ball pen. Do not hard press the pen on the OMR sheet.
  - 6 Fill the required fields in the OMR sheet. Incomplete OMR sheets will not be considered for evaluation.
1. इस प्रश्न पुस्तिका में 100 प्रश्न शामिल हैं। जो चार खंडों खंड A, खंड B, खंड C और खंड D में विभाजित हैं।
  - 2 प्रत्येक खंड में 25 प्रश्न शामिल हैं। केवल एक सही विकल्प के साथ बहुविकल्पीय प्रश्न शामिल हैं। सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें।
  - 3 प्रत्येक प्रश्न के सही जवाब के लिए 3 अंक और अनुत्तरित/गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।
  - 4 **OMR** मशीन द्वारा मूल्यांकन किया जाएगा इसलिए **OMR** शीट पर किसी भी प्रकार का निशान या मोड़ नहीं बनाए।
  - 5 **OMR** शीट पर बने गोले काले बॉल पेन के साथ पूरी तरह से भरा जाना चाहिए। **OMR** शीट पर कलम से हार्ड प्रेस न करें।
  - 6 **OMR** शीट के दोनो पक्षां में आवश्यक फील्ड भरें। अधूरे **OMR** शीट का मूल्यांकन नहीं होगा।

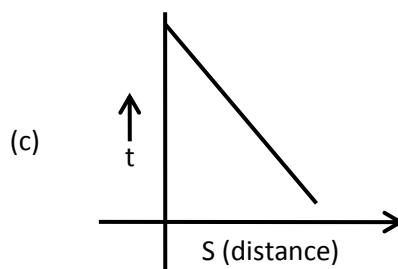
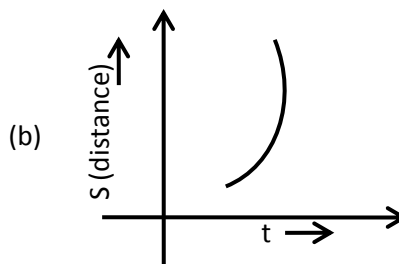
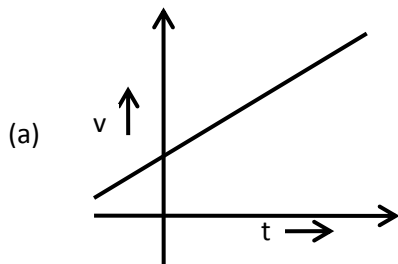
**Deposit the Question Booklet and OMR sheet both to the invigilator.****Note :- There is no negative marking.**

रिजल्ट व अन्य जानकारियाँ **OMR** शीट में भरे मोबाईल पर **SMS** से भेजी जाएगी।

**SECTION – A**

1. Which of the following graph is possible?

निम्नलिखित में कौन-सा ग्राफ संभव है।



(d) None (कोई नहीं)

2. A ball is dropped from a height  $h$ . A second ball at the same time is thrown upwards with a velocity  $u$ . At what time will they meet?

एक गेंद को  $h$  ऊँचाई से गिराया गया। उसी समय दूसरे गेंद को उपर कि ओर  $u$  वेग से फेंका गया है। किस समय दोनों गेंद मिलेंगी?

(a)  $\frac{u}{h}$

(b)  $\frac{h}{u}$

(c)  $\sqrt{\frac{2h}{g}}$

(d) cannot be predicted (नहीं पता लगाया जा सकता है।)

3. An object of size 7 cm is placed at 27 cm in front of a concave mirror of focal length 18 cm. At what distance from the mirror should a screen be placed so that a sharp focused image can be obtained?

एक 7 सेमी के वस्तु को 18 सेमी फोकल दूरी वाले अवतल दर्पण के सामने 27 सेमी की दूरी पर रखा गया है। स्क्रीन को दर्पण से कितना दूरी पर रखना होगा कि सबसे साफ फोकस बिंदु प्राप्त हो।

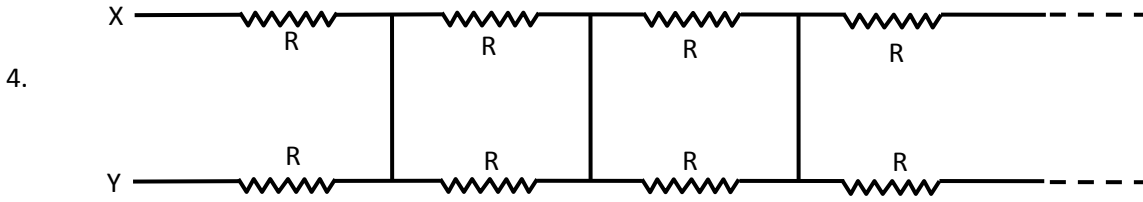
(a) 54 cm

(b) 64 cm

(c) 27 cm

(d) 108 cm

**Rough Space**



The equivalent resistance between X and Y is

X और Y का सम्पूर्ण प्रतिरोध कितना होगा?

- (a) R (b) R/2 (c) 4R (d) 2 R

5. An ultrasound signal of frequency 50 kHz is sent vertically into the sea water. The signal gets reflected from the ocean bed and returns to the surface 0.80s after it was emitted. The speed of sound in sea water is 1500 m/s. Find the depth of the sea?

एक 50 kHz आवृत्तिवाले अल्ट्रासाउण्ड सिग्नल को लम्बवत समुद्री पानी में भेजा गया। सिग्नल समुद्री सतह से परिवर्तित होकर उपरी सतह पर 0.80 सेकेण्ड बाद आया (भेजने के बाद से), समुद्र में ध्वनी का वेग 1500 m/s हैं तो समुद्र की गहराई बतावे।

- (a) 600 m (b) 0.06 km (c)  $6 \times 10^5$  cm (d) None (कोई नहीं)

6. Magnetic field lines start

चुम्बकिय क्षेत्र रेखा शुरू होता है।

- (a) on N-poles (N - ध्रुव पर) (b) on S-poles (S - ध्रुव पर)  
(c) on current carrying wires (विद्युत प्रवाहित तार पर) (d) No where (कहीं नहीं)

7. Along the direction of current carrying wire, the value of magnetic field is?

विद्युत प्रवाहित तार के दिशा में चुम्बकिय क्षेत्र का मान होता है।

- (a) Zero (शून्य)  
(b) infinity (अनंत)  
(c) Depends on the length of wire (तार के लम्बाई पर निर्भर करता है।)  
(d) Uncertain (अनिश्चित)

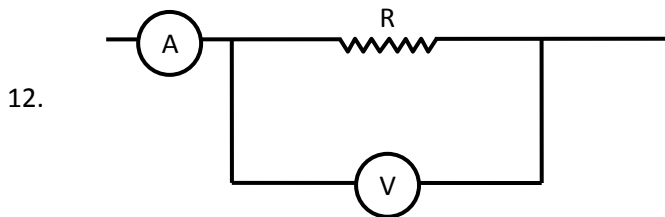
8. Which of the following relations is correct as per Kepler's law?

केप्लर नियम के अनुसार कौन-सा संबंध सही है?

- (a)  $r^3 \propto T^2$  (b)  $r^3 \propto \frac{1}{T^2}$  (c)  $r^2 \propto T^3$  (d)  $r^2 \propto \frac{1}{T^3}$

Rough Space

9. What is the work done by the force of gravity on a satellite moving round the earth?  
 पृथ्वी के चारों तरफ घूमते हुए सेटेलाइट पर गुरुत्व बल के कारण कितना कार्य होगा।  
 (a) infinity (अनंत) (b) zero (शून्य)  
 (c)  $\frac{G m_1 m_2}{r^2} \times 2\pi r$  (d) None (कोई नहीं)
10. If the refractive indices for water and diamond relative to air are 1.33 and 2.4 respectively then the refractive index of diamond relative to water is  
 अगर पानी और हीरा का अपवर्तनांक वायु के सापेक्ष में क्रमशः 1.33 और 2.4 है तो हीरा का अपवर्तनांक पानी के सापेक्ष में कितना होगा?  
 (a) 0.55 (b) 3.19 (c) 1.80 (d) None (कोई नहीं)
11. A person cannot see objects clearly beyond 50 cm. The power of the lens to correct the vision is  
 एक व्यक्ति 50 सेमी० से दूर वाली वस्तु को साफ से नहीं देख सकता। तो इस दृष्टि दोष को सुधारने के लिए लेंस की क्षमता कितना होगा?  
 (a) +5D (b) -0.5 D (c) +2D (d) -2D



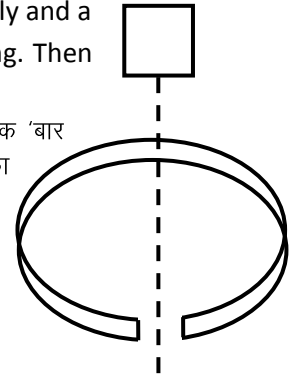
In the circuit shown above the ammeter A reads 4 amp. and the voltmeter V reads 20 volts the value of the resistance R is

दिये गये सर्किट में अमीटर A 4 amp. पर और वोल्टमीटर 20 वोल्ट पर है तो प्रतिरोधक R का मान है।

- (a) slightly more than 5 ohms (5 ohms से थोड़ा ज्यादा)  
 (b) exactly 5 ohms (5 ohms)  
 (c) slightly less than 5 ohms (5 ohms से थोड़ा कम)  
 (d) None (कोई नहीं)

**Rough Space**

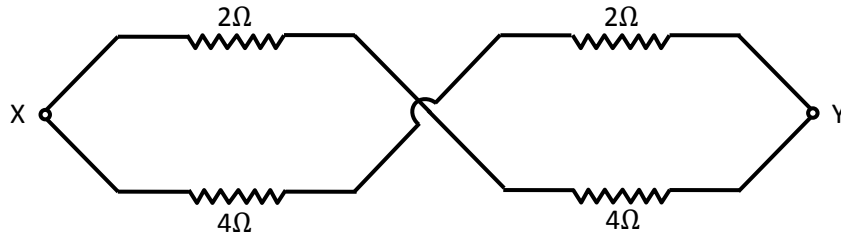
13. Specific resistance of a wire depends upon  
 एक तार का आपेक्षिक प्रतिरोध निर्भर करता है  
 (a) Length of the wire (तार की लम्बाई पर) (b) resistance of the wire (तार की प्रतिरोध पर)  
 (c) area of cross section (तार की मोटाई पर) (d) material of the wire (प्रयुक्त पदार्थ पर)
14. Which of the following statement is/are false?  
 निम्नलिखित में कौन-सा कथन गलत है?  
 (i) An electric motor converts mechanical energy into electrical energy  
 एक विद्युत मोटर यांत्रिक उर्जा को विद्युत उर्जा में बदलता है।  
 (ii) An electric generator works on the principle of electromagnetic induction  
 एक विद्युत जेनेरेटर विद्युत चुम्बकिय संवहन सिद्धांत ना कार्य करता है।  
 (iii) In a DC electric motor a pair of split rings is used as commutator.  
 DC विद्युत मोटर में एक जोड़ विभाजित रिंग का उपयोग कॉम्युटेटर के रूप में होता है।  
 (iv) Induced current will appear in such a direction that it opposes the change that produced it.  
 उत्पन्न विद्युत इस दिशा में होगा कि इसमें उत्पन्न हुए बदलाव को रोक सके  
 (a) i, ii (b) ii, iii, iv (c) i only (d) None (कोई नहीं)
15. A copper ring having a cut such as not to form a complete loop is held horizontally and a bar magnet is dropped through the ring with its length along the axis of the ring. Then the acceleration of the falling magnet is (neglect air friction)  
 एक तौँबा रिंग का कटाव जो एक पुरा घेरा का निर्माण नहीं करता है, को क्षैतिजिय पकड़ा गया है और एक 'बार चुम्बक' जिसकी लम्बाई रिंग के अक्ष की ओर है, को रिंग से होकर गिराया गया। गिरते हुए चुम्बक का त्वरण ज्ञात करे।  
 (a)  $g$   
 (b) less than  $g$  ( $g$  से कम)  
 (c) more than  $g$  ( $g$  से ज्यादा)  
 (d) 0



←————— Rough Space —————→

16. The equivalent resistance between points X and Y.

X और Y के बिच समतुल्य प्रतिरोध होगा—



- (a)  $9 \Omega$  (b)  $6 \Omega$  (c)  $8/3 \Omega$  (d)  $3 \Omega$

17. Twinkling of stars is an account of

तारे को टिमटिमाने का कारण है?

(a) Large distance of stars and storms in air (तारे और वायु में ज्यादा दूरी)

(b) Small size of stars (तारे का छोटा आकार)

(c) Large size of stars (तारे का बड़ा आकार)

(d) Large distance of stars and fluctuations in the density of air (तारे और वायु घनत्व के उतार-चढ़ाव के बिच ज्यादा दूरी)

18. Most of the sources of energy we use represent stored solar energy. Which of the following is not ultimately derived from sun's energy

सबसे ज्यादा उर्जा स्रोत जिसे हम उपयोग करते है वो सौर उर्जा है। निम्नलिखित में कौन सा सौर उर्जा से नही प्राप्त होता है।

(a) geothermal energy (भूमिउष्मिय उर्जा)

(b) wind energy (वायु उर्जा)

(c) nuclear energy (नाभिकिय उर्जा)

(d) bio mass (जैव उर्जा)

19. A bullet of mass 10 g travelling horizontally with a velocity of 150 m/s strikes a stationary wooden block and comes to rest in 0.03 s. Calculate the magnitude of the force exerted by the wooden block on the bullet.

एक गोली जिसकी भार 10 ग्राम है। क्षैतिज दिशा में 150 m/s के वेग से रुके हुए लकड़ी के ब्लॉक से टकराता है और 0.03 सेकेण्ड बाद रुक जाता है तो लकड़ी के ब्लॉक द्वारा गोली पर लगाये गये बल का मान ज्ञात करें।

(a) 50 N

(b) 65 N

(c) 89.8 N

(d) None (कोई नहीं)

20. An artificial satellite is moving in a circular orbit of radius 42250 km. Calculate its speed if it takes 24 hours to revolve around the earth.

एक कृत्रिम उपग्रह 42250 किमी0 त्रिज्या के पथ में धुम रहा है। तो इसकी चाल ज्ञात करे अगर यह पृथ्वी के चारो ओर घुमने में 24 घंटा लेता है।

(a)  $2.01 \text{ kms}^{-1}$

(b)  $3.07 \text{ kms}^{-1}$

(c)  $1.5 \text{ kms}^{-1}$

(d)  $4 \text{ kms}^{-1}$

Rough Space

21. Which pole will be formed in the following fig.

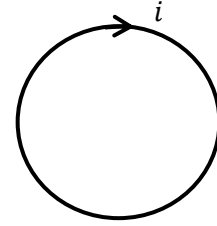
निम्नलिखित चित्र में किस ध्रुव का निर्माण होगा।

(a) N-pole (उत्तरी ध्रुव)

(b) S-pole (दक्षिण ध्रुव)

(c) both (दोनों)

(d) cannot be predicated (नहीं बताया जा सकता)



22. A person standing at some distance from a mirror finds his image erect, virtual and of the same size. Then the mirror is possibly.

एक व्यक्ति एक दर्पण के सामने खड़ा होने पर अपना प्रतिबिंब सिधा, अभाषी और समान आकार के पाता है, तो दर्पण हैं:-

(a) concave mirror (अवतल दर्पण)

(b) plane or concave mirror (समतल या अवतल दर्पण)

(c) plane or convex mirror (समतल या उत्तल दर्पण)

(d) None (कोई नहीं)

23. Masses of 3 wire of same metal are in the ratio 1 : 2 : 3 and their lengths are in the ratio 3 : 2 : 1. The electrical resistances are in ratio

एक समान धातु से बनाये गये तीन तार के भार का अनुपात 1 : 2 : 3 है और उनके लम्बाई के अनुपात 3 : 2 : 1 है तो विद्युत प्रतिरोध के अनुपात होगा

(a) 1 : 4 : 9

(b) 9 : 4 : 1

(c) 1 : 2 : 3

(d) 27 : 6 : 1

24. A man pushes a wall with a force of 10 N then the wall pushes the man with

एक आदमी एक दिवार को 10 N बल से धक्का देता है। तो दिवार आदमी को किस बल से धक्का देगा?

(a) 10 N

(b) 20 N

(c) 0 N

(d) infinity (अनंत)

25. A balloon is rising with constant acceleration  $2\text{m/s}^2$ . Two stones are released from the balloon at the interval of 2 sec. Find out the distance between the two stones 1 sec. after the release of second stone?

एक गुब्बारा  $2\text{m/s}^2$  के स्थिर त्वरण से उपर जा रहा है। दो पत्थर को 2 सेकेण्ड के अंतराल पर गुब्बारा से फेंका गया। तो दूसरे पत्थर फेंकने के 1 सेकेण्ड बाद दोनों पत्थर के बिच की दूरी निकाले।

(a) 24 m

(b) 36 m

(c) 48 m

(d) 60 m

← Rough Space →

**SECTION - B**

- Which of the following reaction is used in black and white photography?  
निम्नलिखित में किस अभिक्रिया का प्रयोग उजला एवं काला फोटोग्राफी में किया जाता है।  
(a)  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}$  (b)  $\text{ZnO} + \text{C} \rightarrow \text{Zn} + \text{CO}$   
(c)  $2 \text{AgBr} \xrightarrow{\text{Sunlight}} 2 \text{Ag} + \text{Br}_2$  (d)  $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$
- Which of the following is not an olfactory indicator?  
निम्नलिखित में कौन-सा ओलफैक्ट्री (सुंघ कर) सूचक संकेतक नहीं है।  
(a) Vanilla (वैरिला) (b) Turmeric (हल्दी)  
(c) Clove oil (लौंग तल) (d) Onion (प्याज)
- Antioxidants help to  
प्रतिऑक्सिकारक मदद करता है।  
(a) Prevent reduction of substances (वस्तुओं को अवकरण रोकने में)  
(b) Increase the rate of oxidation (ऑक्सिकरण दर बढ़ाने में)  
(c) Decrease the rate of oxidation (ऑक्सिकरण दर कम करने में)  
(d) Cause rancidity of fats and oils (वसा एवं तेल दुर्गंधयुक्त बनाने में)
- Which of the following do not react either with cold water or hot water?  
निम्नलिखित में कौन-सा गर्म एवं ठंड पानी में साथ अभिक्रिया नहीं करता है।  
(a) Calcium (b) Potassium (c) Aluminium (d) Magnesium
- Which of the following pairs of elements can form amphoteric oxide?  
निम्नलिखित में कौन-सा एम्फोटेरिक आक्साइड है।  
(a) Carbon and aluminium (कार्बन एवं एलुमिनियम)  
(b) Aluminium and sodium (एलुमिनियम एवं सोडियम)  
(c) Zinc and Potassium (जिंक एवं पोटैशियम)  
(d) Aluminium and Zinc (एलुमिनियम एवं जिंक)
- pH of blood is  
रक्त का pH है।  
(a) 6.8 (b) 7 (c) 7.4 (d) 6.6

← Rough Space →



7. Which of the following cannot conduct electricity?  
निम्नलिखित में कौन विद्युत का प्रवाह नहीं करता है।  
(a) Distilled water (आसुत जल) (b) Rain Water (वर्षा जल)  
(c) HCl solution (HCl घोल) (d) Sea Water (समुद्र जल)
8. Which of the following elements has the highest electronegativity?  
निम्नलिखित में किस तत्व का विद्युत ऋणात्मकता सबसे ज्यादा है।  
(a) Oxygen (b) Carbon (c) Magnesium (d) Nitrogen
9. According to Newlands' Law of Octaves, carbon has properties similar to that of  
न्यूलैंड के आक्टव (अष्टक) नियमानुसार कार्बन के गुण किसके समान है।  
(a) Sodium (b) Aluminium (c) Silicon (d) Titanium
10. Which acid is used as ink-stain remover?  
किस अम्ल का प्रयोग स्याही के धब्बा हटाने में किया जाता है।  
(a) Oxalic acid (ऑक्जालिक अम्ल) (b) Tartaric acid (टार्टरिक अम्ल)  
(c) Acetic acid (एसेटिक अम्ल) (d) Boric acid (बोरिक अम्ल)
11. 2.12g of an impure mixture containing anhydrous sodium sulphate dissolved in water. An excess of barium chloride solution is added and 1.74 gram of barium sulphate is obtained as a dry precipitate. Calculate the percentage purity of the impure sample.  
2.12 ग्राम अशुद्ध मिश्रण, जिसमें सोडियम सल्फेट उपस्थित है, पानी में घोला जाता है। जब 1.74 ग्राम बेरियम सल्फेट सूखा प्रेसिपिटेट के रूप में प्राप्त होता है जब उसमें बेरियम क्लोराइड डाला जाता है, तो अशुद्ध नमूना का शुद्धता प्रतिशत ज्ञात करें।  
(a) 70% (b) 36.7% (c) 50% (d) 82%
12. A compound contains carbon 14.4 %, hydrogen 1.2 % and chlorine 84.5 %. Work correct to 1 decimal place. The relative molecular mass of the compound is 168. Find its molecular formula.  
एक यौगिक में 14.5 प्रतिशत कार्बन, 1.2 प्रतिशत हाइड्रोजन और 84.5 प्रतिशत क्लोरिन उपस्थित है। यौगिक का सापेक्षक अणु भार 168 है। इसका अणु-सूत्र क्या होगा?  
(a)  $\text{CHCl}_2$  (b)  $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2$  (c)  $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_4$  (d)  $\text{CHCl}_4$
13. While cooking, if the bottom of the vessel is getting blackened on the outside, it means that  
खाना बनाते समय बर्तन के बाहरी पेंदी काला हो जा रहा है। इसका अर्थ है।  
(a) the food is not cooked completely (खाना पूर्ण रूप से नहीं बन रहा है।)  
(b) the fuel is not burning completely (इंधन पूर्ण रूप से नहीं जल रहा है।)  
(c) the fuel is wet (इंधन भिगा है)  
(d) the fuel is burning completely (इंधन पूर्ण रूप से जल रहा है।)

←————— Rough Space —————→

14. When extracted from lichen, the colour of litmus solution is  
लाइकेन से लिटमस घोल निकालने पर इसका रंग हो होता है  
(a) Blue (निला) (b) Red (लाल)  
(c) depends on acid or base (अम्ल पर निर्भर करता है) (d) None (कोई नहीं)
15. In the liver, methanol is oxidized to  
यकृत में, मेथनॉल किसमें ऑक्सीकृत होता है  
(a) Methane (मिथेन) (b) Methyl pyridine (मिथाइल पायरिडिन)  
(c) Methanal (मिथनॉल) (d) No reaction occurs. (कोई अभिक्रिया नहीं)
16. In the presence of which catalyst, unsaturated hydrocarbon gets converted into saturated hydrocarbon?  
किस उत्प्रेरक के उपस्थिति में, असंतृप्त हाइड्रोकार्बन संतृप्त हाइड्रोकार्बन में परिवर्तित होता है।  
(a) Palladium (पैलिडियम) (b) Copper (कॉपर)  
(c) Potassium permanganate (पोटैशियम परमैंगनेट) (d) Both (a) and (c) (a) और (c) दोनों
17. Which of the following compound is used in soda-acid fire extinguisher?  
निम्नलिखित में कौन-सा यौगिक को प्रयोग सोडा अम्ल अग्नि-शामन में किया जाता है?  
(a)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (b)  $\text{NaHCO}_3$   
(c)  $\text{NaCOOH}$  (d) Any of this can be used (इनमें से कोई भी)
18. Calculate the number of moles of zinc  $[\text{Zn}^{2+}]$  ions and oxide  $[\text{O}^{2-}]$  which will be obtained from 162 gram of  $\text{ZnO}$ ,  $[\text{Zn} = 65, \text{O} = 16]$   
162 ग्राम  $\text{ZnO}$  से कितना मोल जिंक  $[\text{Zn}^{2+}]$  आयन और ऑक्साइड  $[\text{O}^{2-}]$  प्राप्त होगा।  $[\text{Zn} = 65, \text{O} = 16]$   
(a) 2, 4 (b) 2, 2  
(c) 4, 2 (d) None (कोई नहीं)
19. Why does carbon form long chain compounds?  
कार्बन लंबी कड़ी वाली यागिक का निर्माण क्यों करता है।  
(a) Catenation (शृंखलन) (b) Tetravalency (चार संयोजकता)  
(c) Allotropy (अपरूपता) (d) Both (a) and (b) (a) और (b) दोनों
20. Food cans are coated with tin but not with zinc because  
खाद्य पदार्थ के डब्बे पर टिन का परत होता है जबकि जिंक का नहीं क्योंकि  
(a) Zinc is costlier than tin. (जिंक टिन से महंगा है।)  
(b) Zinc is more reactive than tin. (जिंक टिन से ज्यादा अभिक्रिय है।)  
(c) Zinc is less reactive than tin. (जिंक टिन से कम अभिक्रिय है।)  
(d) Both (a) and (c) , (a) और (c) दोनों

←————— Rough Space —————→

21. 10 mL of a solution of NaOH is found to be completely neutralised by 8 mL of a given solution of HCl. If we take 20 mL of the same solution of NaOH, the amount of HCl solution required to neutralised it will be  
 10 mL NaOH को घोल 8 mL HCl के घोल से पूरी तरह उदासीन हो जाता है, अगर हम 20 mL NaOH का घोल लेते हैं तो इसको उदासीन करने के लिए HCl घोल का कितना मात्रा जरूरत पड़ेगी?  
 (a) 22 mL (b) 16 mL (c) 8 mL (d) 11 mL
22. Propane molecule contains  
 प्रोपेन अणु रखता है  
 (a) 12 covalent bonds (12 संयोजी बंधन) (b) 10 covalent bond (10 संयोजी बंधन)  
 (c) 8 covalent bonds (8 संयोजी बंधन) (d) 9 covalent bond (9 संयोजी बंधन)
23. Elements in the same vertical group of the Modern Periodic Table have same  
 आधुनिक आवर्त सारणी के उर्ध्वांतर समूहों के तत्वों में एक समान होते हैं?  
 (a) Number of electrons (इलेक्ट्रॉन की संख्या)  
 (b) Atomic number (परमाणु संख्या)  
 (c) Number of valence electrons (संयोजी इलेक्ट्रॉन की संख्या)  
 (d) Electronic configuration (इलेक्ट्रॉन विन्यास)
24. Unsaturated hydrocarbons on treating with H<sub>2</sub> in the presence of palladium form saturated hydrocarbons. This is an example of  
 असंतृप्त हाइड्रोकार्बन को संतृप्त हाइड्रोकार्बन बनाने के लिए पैलेडियम के उपस्थिति में H<sub>2</sub> से अभिक्रिया कराया जाता है। यह उदाहरण है  
 (a) Addition reaction (संयोजन अभिक्रिया) (b) Substitution reaction (प्रतिस्थापन अभिक्रिया)  
 (c) Displacement reaction (विस्थापन अभिक्रिया) (d) Decomposition reaction (वियोजी अभिक्रिया)
25. Identify the liquid amalgams from the following?  
 निम्नलिखित में से द्रव्य अम्लगम को पहचाने।  
 (a) Zn/Hg (b) Na/Hg (c) Cu/Hg (d) Pb/Hg

← **Rough Space** →

**SECTION - C**

1. Which of the following organelle is not common between plant and animal cell?  
पौधे और जानवर की कोशिका में कौन अंगक समान नहीं है?  
(a) Mitochondria (माइटोकॉन्ड्रिया) (b) Plastid (लवक)  
(c) Lysosome (लाइसोजोम) (d) All of the above (इन में सभी)
2. Plasmolysis will take place in which type of cell  
प्लाजमोलाइसिस की प्रक्रिया किस कोशिका में होगी?  
(a) Animal cell (जानवर की कोशिका में) (b) Plant cell (पौधे की कोशिका में)  
(c) Both (a) and (b) (दोनों में) (d) None (किसी में नहीं)
3. Which tissue helps in increasing the girth of the plant?  
किस उत्तक से पौधे की चौड़ाई बढ़ती है?  
(a) apical meristem (शिखर पर विभाजन करने वाली उत्तक से)  
(b) Lateral meristem (पारश्विक उत्तक के कारण)  
(c) Intercalar meristem (पूर्णतः विकसित उत्तक के बीच में पाए जाने वाले उत्तक से)  
(d) all of the above (इन में सभी)
4. The process by which meristematic tissue converted into permanent tissue is known as  
'विभज्योतक' किस विधि के द्वारा 'स्थायी' उत्तक में परिवर्तित होती है—  
(a) Differentiation (विभेदीकरण) (b) Dedifferentiation (अवविभेदीकरण)  
(c) Crenation (क्रिनेशन) (d) Redifferentiation (पुनर्विभेदीकरण)
5. Which of the following is connective link between plant and animal?  
पौधे और जानवर को निम्न में से कौन जोड़ते हैं—  
(a) Ameeba (अमीबा) (b) Paramecium (पारामीसियम)  
(c) Euglena (युगलिना) (d) Virus (विषाणु)
6. Which of the following character is common between fungi and plant both  
फुफुन्द और पौधे में क्या समानता है?  
(a) cell wall (कोशिका भित्ति) (b) photosynthetic nature (प्रकाशसंश्लेषण की प्रक्रिया)  
(c) Saprophytic nature (मृतजीविकी गुण) (d) all of the above (इन में सभी)

←————— **Rough Space** —————→

7. Plants are पौधे हैं?  
 (a) Primary consumer (प्राथमिक उपभोक्ता) (b) Secondary consumer (द्वितीय उपभोक्ता)  
 (c) Decomposer (अपघटक) (d) Producer (उत्पादक)
8. Which of the following plant is parasitic in nature निम्न में कौन परजीवी है?  
 (a) Pitcher plant (पीचर प्लान्ट) (b) Cuscuta (अमरलत्ती)  
 (c) Mushroom (गोबर छत्ता) (d) all of the above (सभी)
9. Which of the following is helpful for increasing the production of crops as well as maintain the duality of soil? निम्न में कौन पौधे के उपज एवं मिट्टी की उर्वरा बनाए रखने में सक्षम है –  
 (a) Green manure खाद (हरित) (b) Biofertilisers (जैविक खाद)  
 (c) Mycorrhiza (माइकोराइजा) (d) all of the above (सभी)
10. In dicot plant. Chloroplasts are mostly abundant on which surface of leaf. 'डाइकोट' में क्लोरोप्लास्ट कहाँ पाई जाती है?  
 (a) upper surface (पत्ती की उपरी भाग पर) (b) Lower surface (पत्ती की निचली भाग में)  
 (c) same on both surface (दोनों तरफ) (d) None of the above (इनमें से कोई नहीं)
11. Which pigment is responsible for non-green colour in plant leaf किस रंजक के कारण पत्ती अलग-अलग रंग के होते हैं?  
 (a) Chlorophylls (हरित लवक) (b) Carotenes (कैरोटिन)  
 (c) Xanthophylls (जैन्थोफिल) (d) Both (b) and (c) ((b) और (c) दोनों)
12. Stomatal opening in plant leaves are controlled by पौधे में 'स्टोमाटा' के खुलने को कौन नियन्त्रित करता है?  
 (a) Chloroplast (हरित लवक) (b) Subsidiary cell (सहायक कोशिका)  
 (c) Guard cell (रक्षक कोशिका) (d) Stomatal opening (स्टोमाटल छिद्र)

←————— Rough Space —————→

13. More glucose in plants are reserved as  
पौधे में ग्लूकोज किस रूप में जमा होती है?
- (a) starch (स्टार्च) (b) glycogen (ग्लाइकोजेन)  
(c) fat (वसा) (d) protein (प्रोटीन)
14. Which of the following is common between stomata and lenticels.  
स्टोमेटा और लेन्टीसेल में क्या समानता है?
- (a) Both occur on leaves (दोनों पत्ती पर होती है)  
(b) Both help in photosynthesis (दोनों प्रकाशसंश्लेषण में मदद करती है)  
(c) Their opening and closing are not controlled (दोनों की खुलने एवं बंद होने की प्रक्रिया नियंत्रित नहीं है)  
(d) Both help gaseous exchange (दोनों गैस आदान-प्रदान में मदद करती है)
15. Which component of xylem is living?  
जाइलम के कौन भाग जीवित होते हैं?
- (a) Fibre (रेशे) (b) Tracheid (वाहिनिका)  
(c) vessel (वाहिका) (d) Xylem Parenchyma (जाइलम पैरेन्काइमा)
16. Which of the following is excretory product of plants?  
निम्न में कौन पौधे के उत्सर्जी पदार्थ है?
- (a) Latex (रबड़ क्षीर) (b) Resin (रेजिन)  
(c) Tannin (कट्या) (d) All of the above (सभी)
17. Which of the following system is absent in plants?  
कौन सी प्रणाली पौधे में नहीं पाई जाती है?
- (a) Nervous system (तंत्रिका तंत्र) (b) Respiratory system (श्वसन तंत्र)  
(c) Excretory system (उत्सर्जन तंत्र) (d) Transport system (परिवहन तंत्र)
18. Bending of plant parts toward. Sunlight is an example of  
पौधे का प्रकाश की तरफ झुकना कहलाता है?
- (a) Negative phototropic (नकारात्मक प्रकाशनुवर्तन) (b) Positive phototropic (सकारात्मक प्रकाशनुवर्तन)  
(c) Positive geotropic (सकारात्मक गुरुत्वानुवर्तन) (d) Negative phototaxis (नकारात्मक प्रकाशनुवर्तन)

←————— Rough Space —————→

19. In which of the following plant. Vegetative reproduction takes place through leaf.  
निम्न में से किसमें पौधे में कायिक प्रजनन पत्ती के द्वारा होती है।  
(a) Bryophyllum (ब्रायोफिलम) (b) Begonia (बिगुनिया)  
(c) Onion (प्याज) (d) Both (a) and (b) ((a) और (b) दोनों)
20. Bending of plants towards light occur due to which hormone?  
प्रकाश के तरफ पौधे किस हॉरमान के कारण झुकते हैं।  
(a) Auxin (ऑगजीन) (b) Cytokini (साइटोकाइनिन)  
(c) Giberellin(जिबरेलिन) (d) Ethelene (इथिलीन)
21. "Albuminous cell" is found in which division of plant  
श्वेतक कोशिका पौधे की किस श्रेणी में मिलती है  
(a) Thallophyta (थैलोफाइटा में) (b) Bryophyta (ब्राइयोफाइटा में)  
(c) Gymnosperm (जिम्नोस्पर्म में) (d) None of these(इनमें से किसी में नहीं)
22. Which pigment is known as "universal pigment"  
सार्वभौमिक रंजक किसे कहा जाता है  
(a) Chlorophyll A (क्लोरोफिल A) (b) Chlorophyll B (क्लोरोफिल B)  
(c) Chlorophyll C (क्लोरोफिल C) (d) Xanthophyll (जेन्थोफिल)
23. "Pitcher plant" feeds on insects to fulfill the requirement of which element:-  
"पिचर प्लान्ट" किस तत्व की कमी पुरी के लिए कीड़े खाते हैं  
(a) Nitrogen (नाइट्रोजन) (b) Hydrogen (हाइड्रोजन)  
(c) Boron (बोरॉन) (d) Magnesium (मैग्निशियम)
24. Phloem transports food in which direction:  
फ्लोएम भोजन को किस दिशा में ले जाता है।  
(a) Upward (उपर) (b) Downward (नीचे)  
(c) Lateral (किनारे) (d) All of these (इनमें से सभी)
25. In the following which reaction is correct:-  
निम्न में कौन सही है।  
(a)  $6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 9\text{O}_2$  (b)  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$   
(c)  $2\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 12\text{O}_2$  (d)  $24\text{CO}_2 + 24\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 4\text{O}_2$

←————— Rough Space —————→

**SECTION – D**

1. Which statement is incorrect for Prokaryotic cell.  
प्रौकेरिओट्स कोशिका के लिए कौन-सा कथन असत्य है।  
(a) Membrane bound cell organell are absent (झिल्ली से घिरक कोशिका अंगक की अनुपस्थिति)  
(b) it contains single chromose (एक गुणसुत्र की उपस्थिति)  
(c) Nuclear membrance is present (केन्द्रक झिल्ली की उपस्थिति)  
(d) Nuclealus is absent (केंद्रिक की अनुपस्थिति)
  
2. Which of the following organell is known as 'Factory of ribosomes'.  
निम्न में से किस अंगक को राइबोसोम का कारखाना कहा जाता है:-  
(a) Golgi body (गॉल्जी उपकरण) (b) Nucleus (केंद्रक)  
(c) Nuclealus (केंद्रिक) (d) Centrosome(तारककाय/सेंट्रोसोम)
  
3. Basement membrance are present in  
आधारकला उपस्थित रहती हैं?  
(a) Epithelial tissue (उपकला उत्तक) (b) Nervous tissue (तंत्रिका उत्तक)  
(c) Connective tissue (संयोजी उत्तक) (d) All of the above (सभी)
  
4. Which of the following is connective link between annelid and Mollusca?  
निम्न में से कौन-सा ऐनिलिडा और मोलास्का को जोड़ती है?  
(a) Peripatus (पेरिपेटस) (b) Neopilina (न्यूपिलिना)  
(c) Golchidium larva (गौलचिडियम लार्वा) (d) Echidna (एक्विडना)
  
5. Which muscular tissue helps in peristaltic movement?  
कौन पेशिय उत्तक पेरिस्टॉलिसिस गति में मदद करती है।  
(a) Striatod muscles (रेखित पेशियों) (b) Smooth muscles (चिकनी पेशियों)  
(c) Unstriped muscles (अरेखित पेशियों) (d) Both (b) and (c) ((b) और (c) दोनों)
  
6. When D.D.T. is spread on corps then D.D.T. concentration will be maxium in  
जब फसलों पर D.D.T. का छिड़काव किया जाएगा, तो उसकी सांद्रता किसमें ज्यादा होगा?  
(a) Grass hopper (टिड्डा) (b) Rat (चूहा)  
(c) Eagle (बाज) (d) Same in all level (सभी)

←————— Rough Space —————→



7. Which of the following is character of Drone bees?  
निम्न में से कौन-सा गुण ड्रोन मधुमक्खी में पाया जाता है।
- (a) Diploid, sterile male (द्विगुणसुत्री, नपुंसक नर)      (b) Haploid, sterile female (अर्धगुणसुत्री, नपुंसक मादा)  
(c) Diploid, Fertile male (द्विगुणसुत्री, निषेचक नर)      (d) Haploid, fertile male (अर्धगुणसुत्री, निषेचक नर)
8. In which of the phylum 'nematocysts' are present?  
निम्न में से किसमें (संघ) दश कोशिकाएँ पाई जाती हैं?
- (a) Porifera (पॉरिफेरा)      (b) Coelenterata (सीलेंटेरेटा)  
(c) Mollusca (मोलस्का)      (d) Anndida (ऐनिलिडा)
9. Sea-horse is an example of  
समुद्री घोड़ा किसका उदाहरण है?
- (a) chondrichthyes (उपास्थिकी)      (b) Osteichthyes (आस्थिकी)  
(c) Mammalion (स्तनपायी)      (d) Amphibia (जल-स्थलचर)
10. By which enzyme maltose is digested?  
किस एन्जाइम के द्वारा माल्टोजका पाचन होता है?
- (a) Lysosome (लाइसोजाम)      (b) Ptyline (टाइलिन)  
(c) Pepsin (पेप्सिन)      (d) Renin (रेनिन)
11. Bile juice is secreted by which gland?  
पित्त रस किस ग्रंथि द्वारा स्रावित किया जाता है?
- (a) Liver (यकृत)      (b) Gall bladder (पित्तासय)  
(c) Stomach (उदर)      (d) none (इनमें से कोई नहीं)
12. Which enzygme is used in the process of fermentation by yeast?  
फरमनटेसन की प्रक्रिया में किस इनजाईम का प्रयोग खमीर में द्वारा किया जाता है?
- (a) ATPase (ए. टी. पी. एज)      (b) Zymase (जाइमेज)  
(c) Ptylin (टाइलिन)      (d) All of these (सभी)
13. In which of the following Mitochondria is not found  
माइटोकॉण्ड्रिया नहीं पाए जाते हैं।
- (a) R.B.C. of human (मनुष्य की लाल रक्त कोशिकाओं में)  
(b) Liver cell of human (मनुष्य की यकृत कोशिकाओं में)  
(c) Nervous tissue of human (मनुष्य की तंत्रिका कोशिकाओं में)  
(d) Intestine of frog. (मेंढक के आंत की कोशिकाओं में)

←————— Rough Space —————→

14. Which W.B.C. is maximum in number?  
किस प्रकार की श्वेत रक्तकणिकाएँ सबसे अधिक संख्या में पाई जाती हैं।
- (a) Basophiles (बेसोफिल) (b) Lymphocyte (लिम्फोसाइट्स)  
(c) Neutrophiles (न्यूट्रोफिल) (d) Monocytes. (मोनोसाइट्स)
15. In which group virus is placed  
वायरस को कौन से समूह में रखा जाना चाहिए।
- (a) Prokaryotic (प्रोकैरियोटी) (b) Eukaryotic (यूकैरियोटिक)  
(c) Monera (मोनेरा) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
16. Radial symmetry is found in  
अरीय सममित किस का लक्षण है।
- (a) Amoeba (अमीबा) (b) Star fish (स्टारफिस)  
(c) Fishes (मछली) (d) Snail (घोंघा)
17. Which group of animal is only found in oceans?  
किस समूह के जंतु केवल समुद्र में ही पाए जाते हैं।
- (a) Porifera (पोरिफेरा) (b) Pisces (पिशीज)  
(c) Mollusca (मोलस्का) (d) Echinodermata (इकाइनोडर्माटा)
18. AIDS is caused by  
एड्स किस रोगाणु द्वारा होता है।
- (a) Herpes virus (हर्पिज विषाणु) (b) Rota virus (रोटा वाइरस)  
(c) HIV virus (HIV विषाणु) (d) All of these (सभी के द्वारा)
19. When "AIDS" day is celebrated  
एड्स दिवस कब मनाया जाता है।
- (a) 5 June (b) 8 October  
(c) 11 July (d) 1 December
20. Which cell produces antibody?  
एंटीबॉडी का निर्माण किस कोशिका के द्वारा होता है।
- (a) Monocytes (मोनोसाइट्स) (b) Lymphocytes (लिम्फोसाइट्स)  
(c) Neutrophiles (न्यूट्रोफिल) (d) All of these (सभी)

← Rough Space →

21. Nitrate is converted into nascent nitrogen by the process of  
नाइट्रेट को स्वतंत्र नाइट्रोजन में बदलने की क्रिया को कहते हैं।
- (a) Ammonification (अमोनिकरण) (b) Nitrification (नाइट्रीकरण)  
(c) Denitrification (विनाइट्रीकरण) (d) Nitrogen fixation (स्वांगीकरण)
22. Which breed of cow is formed by the fusion of Tharpakar and Hotlstinefrezine  
थर्पाकर आर हाल्सटाइन-फ्रीसिआफॅन के संकरण से कौन किसम की गाय विकसित की गई हैं।
- (a) Karan Swis (करन स्विस) (b) Karan fries (करन फ्राइस)  
(c) Frieswal (फ्रिसवाल) (d) Jersey (जर्सी)
23. Which of the following is not micro-nutrient  
इनमें से कौन सूक्ष्म पोषक नहीं है।
- (a) Mangenese (मैंगनीज) (b) Phosphorous (फॉस्फोरस)  
(c) Iron (आइरन) (d) Copper (कॉपर)
24. Which organism is used in the formation of vermicompost?  
वर्मी कंपोस्ट तैयार करने में कौन से जंतु की आवश्यकता होती हैं।
- (a) Insect (कीट) (b) Mollusca (मोलस्का)  
(c) Protozoa (प्रोटोजोआ) (d) Earthworm (केंचुआ)
25. Which of the following is the cause of "bird flu"?  
बर्ड फ्लू नामक रोग के कारण कौन हैं।
- (a) Virus (विषाणु) (b) Bacteria (जिवाणु)  
(c) Fungi (कवक) (d) Deficiency of nutrients. (पोषक तत्वों की कमी)

←————— Rough Space —————→

