

# Question Paper SET-A

Each Question: 3 Marks (03 × 50 = 150 Marks)

1. Which is the smallest unit of an element?

किसी तत्व की सबसे छोटी इकाई क्या कहलाती है?

- a) Molecule / अणु
- b) Atom / परमाणु
- c) Compound / यौगिक
- d) Mixture / मिश्रण

2. A molecule of water (H<sub>2</sub>O) contains how many atoms in total?

पानी के अणु (H<sub>2</sub>O) में कुल कितने परमाणु होते हैं?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

3. The law of conservation of mass states that:

द्रव्यमान संरक्षण का नियम क्या कहता है?

- a) Mass can be created / द्रव्यमान बनाया जा सकता है
- b) Mass can be destroyed / द्रव्यमान नष्ट किया जा सकता है
- c) Mass is neither created nor destroyed / द्रव्यमान न तो बनाया जाता है न नष्ट होता है
- d) Mass always increases / द्रव्यमान हमेशा बढ़ता है

4. Which of the following is a diatomic molecule?

निम्न में से कौन द्विपरमाणुक अणु है?

- a) O<sub>2</sub>
- b) H<sub>2</sub>O
- c) CO<sub>2</sub>
- d) NH<sub>3</sub>

5. The atomicity of oxygen (O<sub>2</sub>) is:

ऑक्सीजन (O<sub>2</sub>) की परमाणुकता क्या है?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**6. Which part of the cell controls all activities?**

**कोशिका का कौन-सा भाग सभी क्रियाओं को नियंत्रित करता है?**

- A) Mitochondria / माइटोकॉन्ड्रिया
- B) Ribosome / राइबोसोम
- C) Nucleus / नाभिक
- D) Lysosome / लाइसोसोम

**7. The powerhouse of the cell is called:**

**कोशिका का पावरहाउस किसे कहा जाता है?**

- A) Golgi body / गोल्जी पिंड
- B) Mitochondria / माइटोकॉन्ड्रिया
- C) Vacuole / रिक्तिका
- D) Endoplasmic reticulum / अंतःद्रव्य जालिका

**8. Which organelle is responsible for protein synthesis?**

**प्रोटीन संश्लेषण के लिए कौन-सा कोशिकांग उत्तरदायी है?**

- A) Ribosome / राइबोसोम
- B) Lysosome / लाइसोसोम
- C) Nucleus / नाभिक
- D) Vacuole / रिक्तिका

**9. Which structure is present only in plant cells?**

**केवल पादप कोशिका में कौन-सी संरचना पाई जाती है?**

- A) Cell membrane / कोशिका झिल्ली
- B) Mitochondria / माइटोकॉन्ड्रिया
- C) Chloroplast / हरितलवक
- D) Ribosome / राइबोसोम

**10. Which structure is present only in plant cells?**

**केवल पादप कोशिका में कौन-सी संरचना पाई जाती है?**

- A) Cell membrane / कोशिका झिल्ली
- B) Mitochondria / माइटोकॉन्ड्रिया
- C) Chloroplast / हरितलवक
- D) Ribosome / राइबोसोम

**11. The jelly-like substance inside the cell is called:**

कोशिका के अंदर पाए जाने वाले जैली जैसे पदार्थ को क्या कहते हैं?

- A) Nucleus / नाभिक
- B) Cytoplasm / साइटोप्लाज्म
- C) Vacuole / रिक्तिका
- D) Cell wall / कोशिका भित्ति

**12. What is force?**

बल क्या है?

- A) A form of energy / ऊर्जा का एक रूप
- B) A push or pull / धक्का या खिंचाव
- C) A type of sound / ध्वनि का प्रकार
- D) A kind of motion / गति का प्रकार

**13. When is work said to be done in physics?**

भौतिकी में कार्य कब किया गया माना जाता है?

- A) When there is no movement / जब कोई गति न हो
- B) When force causes displacement / जब बल के कारण विस्थापन हो
- C) When sound is produced / जब ध्वनि उत्पन्न हो
- D) When object is at rest / जब वस्तु स्थिर हो

**14. An object is said to be in motion when it:**

किसी वस्तु को गति में कब कहा जाता है?

- A) Changes its position with time / समय के साथ अपनी स्थिति बदलती है
- B) Produces sound / ध्वनि उत्पन्न करती है
- C) Has weight / भार रखती है
- D) Has no force / उस पर कोई बल न हो

**15. Sound is produced by:**

ध्वनि किससे उत्पन्न होती है?

- A) Heat / ऊष्मा
- B) Light / प्रकाश
- C) Vibrations / कंपन
- D) Electricity / विद्युत

16. Which of the following can change the motion of an object?

निम्न में से कौन वस्तु की गति को बदल सकता है?

- A) Sound / ध्वनि
- B) Force / बल
- C) Heat / ऊष्मा
- D) Light / प्रकाश

17. Which of the following increases soil fertility naturally?

निम्नलिखित में से कौन मिट्टी की उर्वरता प्राकृतिक रूप से बढ़ाता है?

- A. Chemical fertilizer / रासायनिक उर्वरक
- B. Pesticide / कीटनाशक
- C. Manure / गोबर की खाद
- D. Insecticide / कीटनाशक

18. Which nutrient is mainly supplied by urea?

यूरिया मुख्यतः कौन-सा पोषक तत्व प्रदान करता है?

- A. Phosphorus / फास्फोरस
- B. Potassium / पोटैशियम
- C. Nitrogen / नाइट्रोजन
- D. Calcium / कैल्शियम

19. What is the main advantage of using manure in agriculture?

कृषि में गोबर की खाद उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

- A. Increases soil water holding capacity / मिट्टी की जल धारण क्षमता बढ़ाता है
- B. Kills insects / कीटों को मारता है
- C. Acts as pesticide / कीटनाशक की तरह कार्य करता है
- D. Causes soil pollution / मिट्टी प्रदूषण करता है

20. Excessive use of chemical fertilizers leads to:

रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग से क्या होता है?

- A. Improved soil structure / मिट्टी की संरचना में सुधार
- B. Soil pollution / मिट्टी प्रदूषण
- C. Increased biodiversity / जैव विविधता में वृद्धि
- D. Better crop taste / फसल का स्वाद बेहतर

21. Which practice helps in sustainable food production?

निम्न में से कौन-सी विधि टिकाऊ खाद्य उत्पादन में सहायक है?

- A. Overuse of fertilizers / उर्वरकों का अत्यधिक उपयोग
- B. Crop rotation / फसल चक्र
- C. Burning crop residue / फसल अवशेष जलाना
- D. Using only chemical inputs / केवल रासायनिक पदार्थों का उपयोग

22. Which of the following is a chemical reaction?

निम्न में से कौन-सा एक रासायनिक अभिक्रिया है?

- A) Melting of ice / बर्फ का पिघलना
- B) Burning of magnesium / मैग्नीशियम का जलना
- C) Dissolving sugar in water / पानी में चीनी घुलना
- D) Cutting paper / कागज काटना

23. Which substance turns blue litmus red?

कौन-सा पदार्थ नीले लिटमस को लाल करता है?

- A) Base / क्षार
- B) Salt / लवण
- C) Acid / अम्ल
- D) Water / जल

24. Which of the following is a strong base?

निम्न में से कौन एक प्रबल क्षार है?

- A) NaOH
- B) NH<sub>4</sub>OH
- C) H<sub>2</sub>O
- D) NaCl

25. Which compound is the main constituent of natural gas?

प्राकृतिक गैस का मुख्य घटक कौन-सा यौगिक है?

- A) Ethane / एथेन
- B) Methane / मीथेन
- C) Propane / प्रोपेन
- D) Butane / ब्यूटेन

26. Which of the following is an example of a carbon compound?

निम्न में से कौन कार्बन यौगिक का उदाहरण है?

- A) NaCl
- B) CO<sub>2</sub>
- C) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- D) H<sub>2</sub>O

27. Which of the following is a characteristic of all living organisms?

निम्नलिखित में से कौन-सा सभी जीवित प्राणियों की विशेषता है?

- A) Movement / गति
- B) Growth / वृद्धि
- C) Reproduction / प्रजनन
- D) Cellular organization / कोशिकीय संगठन

28. The ability to respond to stimuli is called:

उत्तेजनाओं के प्रति प्रतिक्रिया करने की क्षमता को कहते हैं:

- A) Metabolism / उपापचय
- B) Sensitivity / संवेदनशीलता
- C) Growth / वृद्धि
- D) Adaptation / अनुकूलन

29. Which one is NOT a living organism?

निम्न में से कौन जीवित नहीं है?

- A) Bacteria / जीवाणु
- B) Virus / विषाणु
- C) Plant / पौधा
- D) Human / मानव

30. The basic unit of life is:

जीवन की मूल इकाई है:

- A) Tissue / ऊतक
- B) Organ / अंग
- C) Cell / कोशिका
- D) Organ system / अंग तंत्र

**31. Which process is essential for maintaining life in organisms?**  
जीवों में जीवन बनाए रखने के लिए कौन-सी प्रक्रिया आवश्यक है?

- A) Photosynthesis / प्रकाश संश्लेषण
- B) Metabolism / उपापचय
- C) Reproduction / प्रजनन
- D) Locomotion / गमन

**32. What causes lightning?**

बिजली (Lightning) किस कारण से होती है?

- A. Movement of air / वायु की गति
- B. Electrical charges in clouds / बादलों में विद्युत आवेश
- C. Sunlight / सूर्य का प्रकाश
- D. Rainfall / वर्षा

**33. Which natural phenomenon is responsible for tides in oceans?**

समुद्र में ज्वार-भाटा किस प्राकृतिक घटना के कारण होता है?

- A. Earth's rotation / पृथ्वी का घूर्णन
- B. Moon's gravitational force / चंद्रमा का गुरुत्वाकर्षण बल
- C. Wind pressure / वायु दाब
- D. Earthquake / भूकंप

**34. What is an earthquake?**

भूकंप क्या है?

- A. Sudden movement of Earth's crust / पृथ्वी की पर्पटी का अचानक हिलना
- B. Heavy rainfall / भारी वर्षा
- C. Storm in the sea / समुद्र में तूफान
- D. Eruption of the Sun / सूर्य का विस्फोट

**35. Which phenomenon causes a rainbow?**

इंद्रधनुष किस घटना के कारण बनता है?

- A. Reflection of sound / ध्वनि का परावर्तन
- B. Refraction and dispersion of light / प्रकाश का अपवर्तन और विवर्तन
- C. Magnetic force / चुंबकीय बल
- D. Earth's rotation / पृथ्वी का घूर्णन

**36. What causes volcanic eruption?**

**ज्वालामुखी विस्फोट का कारण क्या है?**

- A. Movement of tectonic plates / विवर्तनिक प्लेटों की गति
- B. Strong winds / तेज़ हवा
- C. Heavy snowfall / भारी हिमपात
- D. Ocean currents / महासागरीय धाराएँ

**37. The heating effect of electric current is mainly used in which device?**

**विद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव मुख्यतः किस उपकरण में उपयोग होता है?**

- A) Electric bulb / विद्युत बल्ब
- B) Electric iron / विद्युत इस्त्री
- C) Electric motor / विद्युत मोटर
- D) Galvanometer / गैल्वेनोमीटर

**38. Which effect of electric current is responsible for the working of an electric motor?**

**विद्युत मोटर किस प्रभाव के कारण कार्य करती है?**

- A) Heating effect / ऊष्मीय प्रभाव
- B) Chemical effect / रासायनिक प्रभाव
- C) Magnetic effect / चुंबकीय प्रभाव
- D) Luminous effect / प्रकाशीय प्रभाव

**39. Electroplating is based on which effect of electric current?**

**विद्युतलेपन (Electroplating) किस प्रभाव पर आधारित है?**

- A) Heating effect / ऊष्मीय प्रभाव
- B) Chemical effect / रासायनिक प्रभाव
- C) Magnetic effect / चुंबकीय प्रभाव
- D) Mechanical effect / यांत्रिक प्रभाव

**40. When electric current flows through a conductor, what is produced due to heating effect?**

**जब चालक में विद्युत धारा प्रवाहित होती है तो ऊष्मीय प्रभाव से क्या उत्पन्न होता है?**

- A) Light only / केवल प्रकाश
- B) Heat / ऊष्मा
- C) Magnetism / चुंबकत्व
- D) Sound / ध्वनि

41. Which of the following is an example of the chemical effect of electric current?

निम्न में से कौन विद्युत धारा के रासायनिक प्रभाव का उदाहरण है?

- A) Electric heater / विद्युत हीटर
- B) Electric fan / विद्युत पंखा
- C) Electrolysis of water / जल का विद्युत अपघटन
- D) Torch bulb / टॉर्च बल्ब

42. Which scientist discovered the magnetic effect of electric current?

विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव की खोज किस वैज्ञानिक ने की थी?

- A) Faraday / फेराडे
- B) Oersted / ओस्टेड
- C) Maxwell / मैक्सवेल
- D) Newton / न्यूटन

43. A current-carrying conductor produces:

धारा वहन करने वाला चालक क्या उत्पन्न करता है?

- A) Electric field / विद्युत क्षेत्र
- B) Magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र
- C) Gravitational field / गुरुत्व क्षेत्र
- D) Thermal field / ऊष्मीय क्षेत्र

44. The direction of magnetic field around a straight current-carrying conductor is given by:

सीधे धारा-वाहक चालक के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा बताने का नियम है:

- A) Fleming's left-hand rule / फ्लेमिंग का बायाँ हाथ नियम
- B) Right-hand thumb rule / दायाँ अंगूठा नियम
- C) Lenz's law / लेंज़ का नियम
- D) Coulomb's law / कूलॉम का नियम

45. The device that converts electrical energy into mechanical energy using magnetic effect is:

चुंबकीय प्रभाव का उपयोग कर विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में बदलने वाला उपकरण है:

- A) Generator / जनरेटर
- B) Electric motor / विद्युत मोटर
- C) Transformer / ट्रांसफॉर्मर
- D) Battery / बैटरी

**46. Increasing the current in a conductor will:**

किसी चालक में धारा बढ़ाने से:

- A) Decrease magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र घटेगा
- B) Increase magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र बढ़ेगा
- C) Not affect magnetic field / कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा
- D) Reverse magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र की दिशा बदल जाएगी

**47. Which of the following is a renewable natural resource?**

निम्नलिखित में से कौन-सा नवीकरणीय प्राकृतिक संसाधन है?

- A) Coal / कोयला
- B) Petroleum / पेट्रोलियम
- C) Wind / पवन
- D) Natural gas / प्राकृतिक गैस

**48. Which natural resource is used to produce hydroelectric power?**

जलविद्युत ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए कौन-सा प्राकृतिक संसाधन उपयोग किया जाता है?

- A) Soil / मृदा
- B) Water / जल
- C) Forest / वन
- D) Coal / कोयला

**49. Which natural resource helps in preventing soil erosion?**

मृदा अपरदन को रोकने में कौन-सा प्राकृतिक संसाधन सहायक होता है?

- A) Forests / वन
- B) Minerals / खनिज
- C) Air / वायु
- D) Petroleum / पेट्रोलियम

**50. Which of the following is obtained from the Earth's crust?**

निम्नलिखित में से कौन पृथ्वी की पपड़ी से प्राप्त होता है?

- A) Wind / पवन
- B) Minerals / खनिज
- C) Sunlight / सूर्य का प्रकाश
- D) Rain / वर्षा