112-

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Serial No.

SECONDARY SCHOOL EXAMINATION - 2026
माध्यमिक स्कूल परीक्षा - 2026
(ANNUAL / वार्षिक)

प्रश्न पुस्तिका सेट कोड
Question Booklet Set Code

E

SCIENCE
(Compulsory)
विज्ञान
(अनिवार्य)

विषय कोड :
Subject Code : **112**

कुल प्रश्न : 80 + 30 = 110
Total Questions : 80 + 30 = 110
(समय : 2 घंटे 45 मिनट)
[Time : 2 Hours 45 Minutes]

कुल मुद्रित पृष्ठ : 32
Total Printed Pages : 32
(पूर्णांक : 80)
[Full Marks : 80]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

1. ***परीक्षार्थी OMR उत्तर पत्रक पर अपना प्रश्न पुस्तिका क्रमांक (10 अंकों का) अवश्य लिखें।***
2. *परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।*
3. *दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।*

Instructions for the candidates :

1. ***Candidates must enter his / her Question Booklet Serial No. (10 Digits) in the OMR Answer Sheet.***
2. *Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*
3. *Figures in the right hand margin indicate full marks.*

4. प्रश्नों को ध्यान पूर्वक पढ़ने के लिए 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

5. यह प्रश्नपत्र दो खण्डों में है — **खण्ड-अ** एवं **खण्ड-ब**।

6. **खण्ड-अ में 80 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं।** इनमें **से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है।** प्रत्येक के लिए **1 अंक** निर्धारित है। यदि कोई परीक्षार्थी 40 से अधिक प्रश्नों का उत्तर देता है तो प्रथम 40 प्रश्नों के उत्तर का ही मूल्यांकन होगा। इनका उत्तर उपलब्ध कराये गए **OMR** उत्तर-पत्रक में दिए गए सही विकल्प को **नीले/काले बॉल पेन** से भरें। **किसी भी प्रकार के ह्वाइटनर / तरल पदार्थ / ब्लेड / नाखून आदि का OMR उत्तर-पत्रक में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।**

4. *15 minutes of extra time have been allotted for the candidates to read the questions carefully.*

5. *This question booklet is divided into two sections — **Section-A** and **Section-B**.*

6. ***In Section-A, there are 80 objective type questions;** out of which **any 40 questions are to be answered.** Each question carries **1 mark**. If a candidate answers more than 40 questions, then answers of first 40 questions will be evaluated only. For answering these darken the circle with **blue / black ball pen** against the correct option on **OMR** Answer Sheet provided to you. **Do not use whitener / liquid / blade / nail etc. on OMR Answer Sheet; otherwise the result will be treated invalid.***

7. **खण्ड-ब में 24 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं।** इनमें **8 प्रश्न भौतिक शास्त्र** के, **8 प्रश्न रसायन शास्त्र** के एवं **8 प्रश्न जीव विज्ञान** के हैं। प्रत्येक विषय **(भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र एवं जीव विज्ञान)** से **चार-चार** प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक के लिए **2 अंक** निर्धारित हैं। इनके अतिरिक्त **इस खण्ड में 6 दीर्घ उत्तरीय** प्रश्न दिये गए हैं, जिनमें से **2 प्रश्न भौतिक शास्त्र** के, **2 प्रश्न रसायन शास्त्र** के एवं **2 प्रश्न जीव विज्ञान** के हैं। **भौतिक शास्त्र** के प्रत्येक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न के लिए **6 अंक**, **रसायन शास्त्र** एवं **जीव विज्ञान** प्रत्येक के लिए **5 अंक** निर्धारित है। प्रत्येक विषय **भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र एवं जीव विज्ञान** से **एक-एक** प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है।

8. किसी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।

7. ***In Section-B, there are 24 short answer type questions.*** *Out of these,* ***eight*** *questions are from* ***Physics, eight*** *questions are from* ***Chemistry*** *and* ***eight*** *questions are from* ***Biology. Four*** *questions are to be answered from each subject* ***(Physics, Chemistry and Biology)****. Each question carries* ***2 marks****. Apart from these, there are* ***6 Long Answer*** *type questions in which* ***two*** *questions each from* ***Physics, Chemistry*** *and* ***Biology*** *are there. Long Answer type questions from* ***Physics*** *carries* ***6 marks*** *each, and from* ***Chemistry*** *and* ***Biology*** *carries* ***5 marks*** *each. Answer of* ***one*** *question each from* ***Physics, Chemistry*** *and* ***Biology*** *is compulsory.*

8. *Use of any electronic appliances is strictly prohibited.*

खण्ड - अ / SECTION - A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

*प्रश्न संख्या 1 से 80 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को **OMR** शीट पर चिह्नित करें।* **$40 \times 1 = 40$**

*Question Nos. 1 to 80 are of objective type. Answer any 40 questions. Each question has four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the **OMR** sheet.* $40 \times 1 = 40$

1. पारे का अयस्क है

(A) बॉक्साइट (B) हेमाटाइट

(C) मैग्नेटाइट (D) सिनेबार

An ore of mercury is

(A) Bauxite (B) Haematite

(C) Magnetite (D) Cinnabar

2. निम्नलिखित में से कौन सबसे कम अभिक्रियाशील धातु है ?

(A) Mg (B) Fe

(C) Zn (D) Al

Which of the following is the least reactive metal ?

(A) Mg (B) Fe

(C) Zn (D) Al

3. निम्नलिखित में से कौन हाइड्रोकार्बन है ?

(A) H_2O (B) C_4H_{10}

(C) CO_2 (D) HNO_3

Which of the following is a hydrocarbon ?

(A) H_2O (B) C_4H_{10}

(C) CO_2 (D) HNO_3

4. – OH क्रियाशील समूह है

(A) कीटोन का (B) अल्कोहल का

(C) एल्डिहाइड का (D) इनमें से कोई नहीं

– OH is the functional group of

(A) Ketone (B) Alcohol

(C) Aldehyde (D) None of these

5. मिथेन में कितने सह-संयोजक बंधन होते हैं ?

(A) 2 (B) 4

(C) 6 (D) 8

How many covalent bonds are there in methane ?

(A) 2 (B) 4

(C) 6 (D) 8

6. C_{60} फुलेरीन की आकृति निम्नलिखित में किसके जैसी होती है ?

(A) नाशपाती (B) डमरू

(C) फुटबॉल (D) इनमें से कोई नहीं

The shape of C_{60} Fullerene is similar to which of the following ?

(A) Pear (B) Damru

(C) Football (D) None of these

7. कार्बन आवर्त सारणी के किस वर्ग का सदस्य है ?

(A) 3 (B) 13

(C) 6 (D) 14

Carbon belongs to which group of the periodic table ?

(A) 3 (B) 13

(C) 6 (D) 14

8. आवर्त सारणी में कितने आवर्त होते हैं ?

(A) 5 (B) 6

(C) 7 (D) 8

How many periods are there in the periodic table ?

(A) 5 (B) 6

(C) 7 (D) 8

9. कौन एक सुरक्षा युक्ति नहीं है ?

(A) फ्यूज तार (B) एम.सी.बी.

(C) भूमिगत तार (D) वोल्टमीटर

Which is not a safety device ?

(A) Fuse wire (B) MCB

(C) Ground wire (D) Voltmeter

10. घरेलू गैस (LPG) का प्रमुख अवयव है

(A) मिथेन (B) ब्यूटेन

(C) एथेन (D) प्रोपेन

The main component of domestic gas (LPG) is

(A) Methane (B) Butane

(C) Ethane (D) Propane

11. जीवाश्म ईंधन का उदाहरण है

(A) पेट्रोलियम पदार्थ (B) कोयला

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

An example of fossil fuel is

(A) Petroleum products (B) Coal

(C) Both (A) and (B) (D) None of these

12. वह अभिक्रिया जिसमें उत्पाद के बनने के साथ-साथ ऊष्मा भी उत्पन्न होती है, कहलाती है

(A) ऊष्माक्षेपी (B) ऊष्माशोषी

(C) प्रकाश संश्लेषण (D) उपचयन

The reaction in which heat is evolved along with the formation of products is called

(A) exothermic (B) endothermic

(C) photosynthesis (D) oxidation

13. अभिक्रिया $2Cu + O_2 \longrightarrow 2CuO$ किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया है ?

(A) उपचयन (B) अपचयन

(C) विस्थापन (D) उदासीनीकरण

The reaction $2Cu + O_2 \longrightarrow 2CuO$ is which type of chemical reaction ?

(A) Oxidation (B) Reduction

(C) Displacement (D) Neutralization

14. निम्नांकित में कौन-सा उपचायक है ?

(A) H_2 (B) CO

(C) O_3 (D) H_2S

Which of the following is an oxidant ?

(A) H_2 (B) CO

(C) O_3 (D) H_2S

15. वैद्युत अपघटन में इलेक्ट्रॉन मुक्त होता है

(A) ऐनोड पर (B) कैथोड पर

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

In electrolysis, electrons are liberated at

(A) anode (B) cathode

(C) both (A) and (B) (D) none of these

16. निम्नांकित में कौन-सा धातु जिंक सल्फेट के विलयन से जिंक को विस्थापित कर सकता है ?

(A) Sn (B) Fe

(C) Mg (D) Cu

Which of the following metals can displace zinc from zinc sulphate solution ?

(A) Sn (B) Fe

(C) Mg (D) Cu

आवर्त सारणी के समूह 18 का तत्व है

(A) H (B) He

(C) Au (D) Cl

The element of the group 18 of the periodic table is

(A) H (B) He

(C) Au (D) Cl

8. बोरॉन का परमाणु भार क्या है ?

(A) 14 (B) 11

(C) 12 (D) 13

What is the atomic mass of Boron ?

(A) 14 (B) 11

(C) 12 (D) 13

9. ग्लोबल वार्मिंग के लिए कौन गैस उत्तरदायी है ?

(A) O_2 (B) NH_3

(C) N_2 (D) CO_2

Which gas is responsible for global warming ?

(A) O_2 (B) NH_3

(C) N_2 (D) CO_2

20. 'चिपको आंदोलन' किसके नेतृत्व में प्रारंभ किया गया था ?

(A) अमृता देवी विश्नोई (B) सुन्दरलाल बहुगुणा

(C) चंडी प्रसाद भट्ट (D) (B) और (C) दोनों

Under whose leadership was the 'Chipko Movement' started ?

(A) Amrita Devi Bishnoi (B) Sunderlal Bahuguna

(C) Chandi Prasad Bhatt (D) Both (B) and (C)

21. पृथ्वी पर ऊर्जा का मुख्य स्रोत निम्नलिखित में से कौन है ?

(A) कोयला (B) पानी

(C) वायु (D) सूर्य-प्रकाश

Which of the following is the main source of energy on earth ?

(A) Coal (B) Water

(C) Air (D) Sunlight

22. कट्टा किस राज्य की जल संग्रहण व्यवस्था है ?

(A) केरल (B) कर्नाटक

(C) तमिलनाडु (D) बिहार

Katta is the water storage system of which state ?

(A) Kerala (B) Karnataka

(C) Tamil Nadu (D) Bihar

23. सौर सेल में किसका उपयोग होता है ?

(A) यूरेनियम का (B) प्लूटोनियम का

(C) सिलिकन का (D) इनमें से कोई नहीं

Which is used in solar cells ?

(A) Uranium (B) Plutonium

(C) Silicon (D) None of these

24. अमीबा अपना भोजन ग्रहण करता है

(A) दाँत द्वारा (B) भोजन रसधानी द्वारा

(C) कूटपाद द्वारा (D) केन्द्रक द्वारा

Amoeba takes in its food by

(A) teeth (B) food vacuole

(C) pseudopodia (D) the nucleus

25. आपतन कोण परावर्तन कोण के बराबर होता है

(A) न्यूटन का नियम के अनुसार (B) स्नेल का नियम के अनुसार

(C) परावर्तन का नियम के अनुसार (D) फर्माट का सिद्धांत के अनुसार

The angle of incidence equals the angle of reflection according to

(A) Newton's law (B) Snell's law

(C) Law of reflection (D) Fermat's principle

26. समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब होता है

(A) वास्तविक (B) आभासी

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

The image formed by a plane mirror is

(A) Real (B) Virtual

(C) Both (A) and (B) (D) None of these

27. पिन होल कैमरा में निम्नलिखित में क्या बनता है ?

(A) छाया (B) प्रतिबिंब

(C) होलोग्राम (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is made in a pin hole camera ?

(A) Shadow (B) Image

(C) Hologram (D) None of these

28. यदि आपतन कोण 45° हो तो परावर्तित किरण एवं अभिलंब के बीच कोण होगा

(A) 45° से कम (B) 45°

(C) 45° से अधिक (D) इनमें से कोई नहीं

If the angle of incidence is 45°, then the angle between the reflected ray and the normal will be

(A) less than 45° (B) 45°

(C) more than 45° (D) none of these

29. निम्नलिखित में कौन-सा प्रकाश के लिए अपेक्षाकृत सघन माध्यम है ?

(A) जल (B) हवा

(C) केरोसिन (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is a relatively denser medium for light ?

(A) Water (B) Air

(C) Kerosene (D) None of these

30. उत्तल दर्पण द्वारा चाँद के प्रतिबिंब का आवर्धन होगा

(A) 1 (B) –1

(C) नगण्य (D) इनमें से कोई नहीं

The magnification of the image of the moon by a convex mirror will be

(A) 1 (B) – 1

(C) negligible (D) None of these

31. प्रकाश की चाल सबसे अधिक होती है

(A) वायु में (B) काँच में

(C) निर्वात में (D) इनमें से कोई नहीं

The speed of light is maximum in

(A) air (B) glass

(C) vacuum (D) none of these

32. प्रकाश तंतु में प्रकाश में होता है

(A) पूर्ण आंतरिक परावर्तन (B) परावर्तन

(C) वर्ण-विक्षेपण (D) इनमें से कोई नहीं

In an optical fibre, the light undergoes

(A) total internal reflection (B) reflection

(C) dispersion of colours (D) none of these

33. गुरुत्वानुवर्तन का उदाहरण है

(A) तना की वृद्धि (B) जड़ की वृद्धि

(C) फल की वृद्धि (D) (A) और (B) दोनों

An example of geotropism is

(A) growth of stem (B) growth of root

(C) growth of fruit (D) both (A) and (B)

34. निम्नलिखित में किसमें द्विखंडन होता है ?

(A) *अमीबा* में (B) *पैरामीशियम* में

(C) *युग्लीना* में (D) इनमें से सभी

In which of the following does binary fission occur ?

(A) *Amoeba* (B) *Paramoecium*

(C) *Euglena* (D) All of these

35. निम्नलिखित में कौन लैंगिक-जनन संचारित रोग है ?

(A) एड्स (B) गोनोरिया

(C) टाइफाइड (D) (A) और (B) दोनों

Which of the following is a sexually transmitted disease ?

(A) AIDS (B) Gonorrhoea

(C) Typhoid (D) Both (A) and (B)

36. बीज विकसित होता है

(A) बीजांड से (B) परागकोश से

(C) अंडाशय से (D) पुंकेसर से

The seed develops from

(A) Ovule (B) Anther

(C) Ovary (D) Stamen

37. मानव में ऑटोसोम की संख्या होती है

(A) 22 जोड़ी (B) 23 जोड़ी

(C) 11 जोड़ी (D) 24 जोड़ी

The number of autosomes in humans is

(A) 22 pairs (B) 23 pairs

(C) 11 pairs (D) 24 pairs

38. निम्नांकित में कौन एक जैव अनिम्नीकरणीय पदार्थ है ?

(A) DDT (B) कागज

(C) वाहित मलजल (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is a non-biodegradable substance ?

(A) DDT (B) Paper

(C) Sewage (D) None of these

39. बाघ उपभोक्ता है

(A) प्रथम पोषी-स्तर का (B) द्वितीय पोषी-स्तर का

(C) तृतीय पोषी-स्तर का (D) इनमें से कोई नहीं

Tiger is a consumer of

(A) First trophic level (B) Second trophic level

(C) Third trophic level (D) None of these

40. निम्नलिखित में कौन एक अपघटक है ?

(A) शैवाल (B) गोलकृमि

(C) बैक्टीरिया (D) अमरबेल

Which of the following is a decomposer ?

(A) Algae (B) Round worm

(C) Bacteria (D) Amarbel

41. आहारनाल के किस भाग में पाचन क्रिया पूर्ण होती है ?

(A) आमाशय में (B) कोलोन में

(C) ग्रासनली में (D) छोटी आँत में

In which part of the alimentary canal is the digestion process completed ?

(A) In the stomach (B) In the colon

(C) In the oesophagus (D) In the small intestine

42. मृतोपजीवी का उदाहरण है

(A) अमीबा (B) अमरबेल

(C) उड़हुल (D) गोबरछत्ता

An example of saprophyte is

(A) Amoeba (B) Amarbel

(C) Hibiscus (D) Mushroom

43. पित्त रस किससे स्रावित होता है ?

(A) अग्न्याशय (B) आमाशय

(C) यकृत (D) लार ग्रंथि

Bile juice is secreted from

(A) Pancreas (B) Stomach

(C) Liver (D) Salivary gland

44. मत्स्य का मुख्य श्वसन अंग है

(A) फेफड़ा (B) ट्रैकिया

(C) नाक (D) गिल्स

The main respiratory organ of fish is

(A) Lungs (B) Trachea

(C) Nose (D) Gills

45. कोशिकीय ईंधन किसे कहा जाता है ?

(A) वसा को (B) प्रोटीन को

(C) ग्लूकोस को (D) इनमें से कोई नहीं

What is called cellular fuel ?

(A) Fat (B) Protein

(C) Glucose (D) None of these

46. किण्वन क्रिया पाई जाती है

(A) अमीबा में (B) यीस्ट में

(C) हाइड्रा में (D) इनमें से कोई नहीं

Fermentation process is found in

(A) Amoeba (B) Yeast

(C) Hydra (D) None of these

47. रक्त क्या है ?

(A) संयोजी ऊतक (B) एपीथेलियम

(C) वसा (D) इनमें से कोई नहीं

What is blood ?

(A) Connective tissue (B) Epithelium

(C) Fat (D) None of these

48. मानव-हृदय किस तंत्र का भाग है ?

(A) पाचन (B) श्वसन

(C) उत्सर्जन (D) परिवहन

The human heart is a part of which system ?

(A) Digestion (B) Respiration

(C) Excretion (D) Transportation

49. निम्नलिखित में किस संयोजन द्वारा प्रतिरोध का मान बढ़ता है ?

(A) श्रेणीक्रम (B) समानांतर क्रम

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following combinations increases the value of resistance ?

(A) Series (B) Parallel

(C) Both (A) and (B) (D) None of these

50. धातु में आवेश-वाहक होते हैं

(A) इलेक्ट्रॉन (B) प्रोटॉन

(C) न्यूट्रॉन (D) इनमें से कोई नहीं

The charge carriers in metal are

(A) Electrons (B) Protons

(C) Neutrons (D) None of these

51. शुद्ध जल किस प्रकार का चालक होता है ?

(A) चालक (B) कुचालक

(C) अतिचालक (D) इनमें से कोई नहीं

What kind of conductor is pure water ?

(A) Conductor (B) Bad conductor

(C) Super conductor (D) None of these

52. निम्नलिखित में कौन-सा सर्वाधिक सुचालक है ?

(A) ऐलुमिनियम (B) ताँबा

(C) चाँदी (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is the best conductor ?

(A) Aluminium (B) Copper

(C) Silver (D) None of these

53. विद्युत-धारा के चुम्बकीय प्रभाव की खोज किसने की ?

(A) ओर्स्टेड (B) एम्पियर

(C) बोर (D) फैराडे

Who discovered the magnetic effect of electric current ?

(A) Oersted (B) Ampere

(C) Bohr (D) Faraday

54. फ्लेमिंग के बाएँ हाथ के नियम में मध्यमा उंगली क्या दर्शाती है ?

(A) चालक पर आरोपित बल की दिशा

(B) चालक में विद्युत धारा की दिशा

(C) चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा

(D) इनमें से कोई नहीं

What does the middle finger of Fleming's left hand rule indicate ?

(A) Direction of electric force applied on the conductor

(B) Direction of electric current in the conductor

(C) Direction of the magnetic field

(D) None of these

55. भारत में घरों में आपूर्ति की गई प्रत्यावर्ती धारा की आवृत्ति होती है

(A) 50 Hz (B) 60 Hz

(C) 70 Hz (D) इनमें से कोई नहीं

The frequency of alternating current supplied to houses in India is

(A) 50 Hz (B) 60 Hz

(C) 70 Hz (D) None of these

56. एक फ्यूज का गलनांक होना चाहिए

(A) कम (B) उच्च

(C) बहुत उच्च (D) इनमें से कोई नहीं

The melting point of a fuse should be

(A) low (B) high

(C) very high (D) none of these

57. निम्नलिखित में कौन पौधों में जल-संवाहक ऊतक है ?

(A) जाइलम (B) फ्लोएम

(C) चालनी नलिकाएँ (D) मूलरोम

Which of the following is water-conducting tissue in plants ?

(A) Xylem (B) Phloem

(C) Sieve tube (D) Root hair

58. वृक्क का प्रधान कार्य है

(A) प्रजनन (B) पाचन

(C) ATP निर्माण (D) उत्सर्जन

The main function of kidney is

(A) reproduction (B) digestion

(C) formation of ATP (D) excretion

59. पादप अपशिष्ट संचित रहते है

(A) छाल में (B) कोशिकीय रिक्तिकाओं में

(C) पत्तियों में (D) इनमें से सभी

Plant wastes are stored in the

(A) bark (B) cellular vacuoles

(C) leaves (D) all of these

60. पौधों के उत्सर्जी पदार्थ हैं

(A) गोंद (B) टैनिन

(C) रेजिन (D) इनमें से सभी

The excretory substances of plants are

(A) glue (B) tanin

(C) resin (D) all of these

61. निम्नलिखित में से कौन एमीनो अम्ल के विखंडन से बनता है ?

(A) CO (B) CO_2

(C) NH_3 (D) SO_2

Which of the following is formed by the breakdown of amino acid ?

(A) CO (B) CO_2

(C) NH_3 (D) SO_2

62. इंसुलिन की कमी के कारण निम्नलिखित में से कौन रोग होता है ?

(A) घेंघा (B) क्रेटिनिज्म

(C) बौनापन (D) मधुमेह

Which of the following diseases is caused by the deficiency of insulin ?

(A) Goitre (B) Cretinism

(C) Dwarfism (D) Diabetes

63. निम्नलिखित में कौन एक प्रतिवर्ती क्रिया का उदाहरण है ?

(A) छींक का आना (B) मिठाई देखकर मुँह में पानी आना

(C) आँखों का झपकना (D) इनमें से सभी

Which of the following is an example of reflex action ?

(A) Sneezing

(B) Mouth watering after seeing sweets

(C) Blinking of eyes

(D) All of these

64. एस्ट्रोजेन क्या है ?

(A) नर हार्मोन (B) मादा हार्मोन

(C) पाचक रस (D) इनमें से कोई नहीं

What is estrogen ?

(A) Male hormone (B) Female hormone

(C) Digestive juice (D) None of these

65. संगमरमर का रासायनिक सूत्र है

(A) $MgCO_3$ (B) CaO

(C) $CaCO_3$ (D) $CuSO_4$

Chemical formula of marble is

(A) $MgCO_3$ (B) CaO

(C) $CaCO_3$ (D) $CuSO_4$

66. निम्नांकित में कौन प्रबल अम्ल है ?

(A) H_2SO_4 (B) HCl

(C) HNO_3 (D) इनमें से सभी

Which of the following is a strong acid ?

(A) H_2SO_4 (B) HCl

(C) HNO_3 (D) All of these

67. कोई विलयन नीले लिटमस पत्र को लाल कर देता है, इसका pH सम्भवतः होगा

(A) 5 (B) 7

(C) 8 (D) 11

A solution turns blue litmus paper, red. Its pH will be probably

(A) 5 (B) 7

(C) 8 (D) 11

68. निम्नलिखित में से कौन-सा बुझा हुआ चुना है ?

(A) CaO (B) $Ca(OH)_2$

(C) $CaCO_3$ (D) Ca

Which of the following is slaked lime ?

(A) CaO (B) $Ca(OH)_2$

(C) $CaCO_3$ (D) Ca

69. ऑक्सैलिक अम्ल का प्राकृतिक स्रोत निम्नलिखित में कौन है ?

(A) संतरा (B) टमाटर

(C) सिरका (D) इमली

Which of the following is a natural source of oxalic acid ?

(A) Orange (B) Tomato

(C) Vinegar (D) Tamarind

70. निम्नलिखित में से कौन अधातु है ?

(A) Fe (B) C

(C) Al (D) Au

Which of the following is a non-metal ?

(A) Fe (B) C

(C) Al (D) Au

71. हीलियम परमाणु के बाहरी कक्षा में कितने इलेक्ट्रॉन रहते हैं ?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) इनमें से कोई नहीं

How many electrons are there in the outer orbit of helium atom ?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) None of these

72. सीसा और टीन का मिश्रधातु है

(A) सोल्डर (B) स्टील

(C) कांसा (D) इनमें से कोई नहीं

An alloy of lead and tin is

(A) Solder (B) Steel

(C) Bronze (D) None of these

73. निम्नलिखित में किस लेंस को अभिसारी लेंस कहते हैं ?

(A) अवतल लेंस (B) उत्तल लेंस

(C) (A) और (B) दोनों (D) बाइफोकल

Which of the following lenses is called a converging lens ?

(A) Concave lens (B) Convex lens

(C) Both (A) and (B) (D) Bifocal

74. लेंस की क्षमता का SI मात्रक है

(A) cm^{-1} (B) cm

(C) m^{-1} (D) m

The SI unit of power of the lens is

(A) cm^{-1} (B) cm

(C) m^{-1} (D) m

75. नेत्र लेंस से रेटिना की दूरी लगभग है

(A) 25 cm (B) 1 cm

(C) 2·5 cm (D) 5 cm

The distance between the eye lens and the retina is approximately

(A) 25 cm (B) 1 cm

(C) 2·5 cm (D) 5 cm

76. मानव नेत्र में किस प्रकार का लेंस पाया जाता है ?

(A) उत्तल (B) अवतल

(C) वलयाकार (D) बाइफोकल

Which type of lens is found in the human eye ?

(A) Convex (B) Concave

(C) Cylindrical (D) Bifocal

77. निम्नलिखित में से कौन-सा लेंस निकट-दृष्टि दोष को ठीक करने के लिए उपयोग किया जाता है ?

(A) अवतल लेंस (B) उत्तल लेंस

(C) समोत्तल लेंस (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following lenses is used to correct near sightedness ?

(A) Concave lens (B) Convex lens

(C) Planoconvex lens (D) None of these

78. वायुमंडल में प्रकाश के किस वर्ण का प्रकीर्णन सबसे कम होता है ?

(A) लाल (B) नीला

(C) पीला (D) हरा

Which colour of light is scattered least in the atmosphere ?

(A) Red (B) Blue

(C) Yellow (D) Green

79. काँच के प्रिज्म में किस रंग का विचलन न्यूनतम होता है ?

(A) लाल (B) पीला

(C) नीला (D) बैंगनी

Which colour deviates minimum in a glass prism ?

(A) Red (B) Yellow

(C) Blue (D) Violet

80. किस उपकरण में धन (+) और ऋण (–) के चिह्न नहीं होता है ?

(A) वोल्टमीटर में (B) विद्युत सेल में

(C) ऐमीटर में (D) परिनालिका में

Which instrument does not have positive (+) and negative (–) signs ?

(A) Voltmeter (B) An electric cell

(C) Ammeter (D) Solenoid

खण्ड - ब / SECTION - B

भौतिक शास्त्र / Physics

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 8 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है।

4 × 2 = 8

Question Nos. 1 to 8 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks.

4 × 2 = 8

1. अवतल लेंस को अपसारी लेंस क्यों कहा जाता है ?

   Why is a concave lens called a diverging lens ?

2. स्नेल के नियम को लिखें।

   Write down Snell's law.

3. रेलवे के सिग्नल का प्रकाश लाल रंग का ही क्यों होता है ?

   Why is the railway signal light always red in colour ?

4. विद्युत धारा की प्रबलता की परिभाषा दें।

   Define the strength of electric current.

5. प्रतिरोध क्या है ? इसका SI मात्रक लिखें।

   What is resistance ? Write its SI unit.

6. फ्लेमिंग का दायाँ हस्त नियम लिखें।

   Write Fleming's right hand rule.

7. भूतापीय ऊर्जा क्या है ?

   What is geothermal energy ?

8. पारिस्थितिक तंत्र में उत्पादकों के क्या कार्य हैं ?

   What are the functions of producers in the ecosystem ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 9 और 10 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 6 अंक निर्धारित है। ***1 × 6 = 6***

Question Nos. 9 and 10 are Long Answer Type. Answer any one of them. Each question carries 6 marks. *1 × 6 = 6*

9. विद्युत मोटर का सिद्धांत सहित वर्णन कीजिए।

   Describe the electric motor along with its principle.

10. ओजोन अवक्षय को सीमित करने के लिए क्या कदम उठाए गये हैं ?

    What steps have been taken to limit ozone depletion ?

रसायन शास्त्र / Chemistry

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 11 से 18 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है। **4 × 2 = 8**

Question Nos. 11 to 18 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. *4 × 2 = 8*

11. संतुलित रासायनिक समीकरण क्या है ? इसका एक उदाहरण दें।

    What is a balanced chemical equation ? Give an example.

12. वैद्युत अपघटन से आप क्या समझते हैं ?

    What do you understand by electrolysis ?

13. क्षारक क्या है ? क्षारक एवं क्षार में क्या अंतर है ?

    What is a base ? What is the difference between a base and an alkali ?

14. खनिज किसे कहते हैं ?

What are called minerals ?

15. तन्यता किसे कहते हैं ?

What is called ductility ?

16. समावयवता क्या है ? कोई एक उदाहरण दें।

What is isomerism ? Give one example.

17. आधुनिक आवर्त नियम क्या है ?

What is the modern periodic law ?

18. जल-संचयन क्या है ?

What is water harvesting ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 19 एवं 20 दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। ***1 × 5 = 5***

Question Nos. 19 and 20 are Long Answer Type. Answer any one of them. Each question carries 5 marks. *1 × 5 = 5*

19. pH क्या है ? दैनिक जीवन में pH का महत्व बताएँ।

What is pH ? State the importance of pH in daily life.

20. 'चिपको आंदोलन' क्या है ? समझाकर लिखें।

What is 'Chipko movement' ? Explain it.

जीव विज्ञान / Biology

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 21 से 28 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है। ***4 × 2 = 8***

Question Nos. 21 to 28 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. *4 × 2 = 8*

21. आमाशय में पाचक रस की क्या भूमिका है ?

    What is the role of digestive juice in the stomach ?

22. किण्वन क्या है ? इसका समीकरण लिखिए।

    What is fermentation ? Write its equation.

23. पादप में जल और खनिज लवण का वहन कैसे होता है ?

    How are water and mineral salts transported in plants ?

24. उत्सर्जन की परिभाषा दें। उत्सर्जी पदार्थ क्या है ?

    Define excretion. What is an excretory substance ?

25. प्रतिवर्ती क्रिया एवं प्रतिवर्ती चाप में क्या अंतर है ?

    What is the difference between reflex action and reflex arc ?

26. स्वपरागण और परपरागण में क्या अंतर है ?

    What is the difference between self-pollination and cross-pollination ?

27. जीनोटाइप एवं फिनोटाइप को परिभाषित करें।

    Define genotype and phenotype.

28. समजात अंगों से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण दें।

    What do you understand by homologous organs ? Give examples.

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 29 एवं 30 दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। ***$1 \times 5 = 5$***

Question Nos. 29 and 30 are Long Answer Type. Answer any one of them. Each question carries 5 marks. *$1 \times 5 = 5$*

29. पोषण क्या है ? जीवों में होनेवाली विभिन्न पोषण विधियों का वर्णन करें।

What is nutrition ? Describe the different modes of nutrition found in living organisms.

30. अलैंगिक जनन की तुलना में लैंगिक जनन से क्या लाभ है ?

What are the advantages of sexual reproduction over asexual reproduction ?