SECONDARY SCHOOL EXAMINATION –2026

माध्यमिक स्कूल परीक्षा –2026

(ANNUAL/वार्षिक)

विषय कोड – 112 Sub. Code – 112

SCIENCE (Compulsory)

विज्ञान (अनिवार्य)

कुल प्रश्नों की संख्या – 80+24+6=110

Total No. of Questions - 80+24+6=110

समय : 2 घंटे 45 मिनट | **पूर्णांक : 80**

Time : 2 Hrs. 45 Minutes | **Full Marks : 80**

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश –

Instructions for the candidates -

1. परीक्षार्थी OMR उत्तर–पत्रक पर अपना पुस्तिका क्रमांक (10 अंकों का) अवश्य लिखें।

   Candidate must enter his/her Question Booklet Serial No. (10 digits) in the OMR Answer Sheet.

2. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

   Candidates are required to give answers in their own words as far as practicable.

3. दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

   Figures in the right hand margin indicate full marks.

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

   15 minutes of extra time has been allotted for the candidates to read the questions carefully.

5. यह प्रश्न पत्र दो खण्डों में है, **खण्ड–अ** एवं **खण्ड–ब।**

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

6. खण्ड–अ में 80 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न 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 गये सही विकल्प के वृत्त को नीले/काले बॉल पेन से भरें। किसी भी प्रकार का ह्वाइटनर/तरल पदार्थ/ब्लेड/नाखून आदि का OMR उत्तर–पत्रक में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।

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, 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 है। 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 के लिए 5–5 अंक निर्धारित हैं। प्रत्येक विषय (भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र एवं जीव विज्ञान) से एक–एक प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है।

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 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, two questions each from Physics, Chemistry and Biology. 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. किसी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।
Use of any electronic appliances is strictly prohibited.

खण्ड–अ / Section A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Question

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 X 1 = 40

Questions 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 x 1 =40

1. गोलीय दर्पण के परावर्तक पृष्ठ की वृत्ताकार सीमा रेखा का व्यास कहलाता है –

(A) प्रधान अक्ष (B) मुख्य फोकस

(C) वक्रता त्रिज्या (D) गोलीय दर्पण का द्वारक

The diameter of a circular outline of the reflecting surface of spherical mirror is called

(A) Principal axis (B) Pricipal focus

(C) Radius of curvature (D) Aperture

2. निम्न में से किस दर्पण की फोकस दूरी धनात्मक होती है ?

(A) उत्तल दर्पण (B) अवतल दर्पण

(C) समतल दर्पण (D) इनमें से कोई नहीं

Which one the following mirrors has positive focal length ?

(A) Convex mirror (B) Concave mirror

(C) Plane mirror (D) None of these

3. किस वर्ण (रंग) का तरंगदैर्ध्य सबसे बड़ा है ?

(A) लाल (B) नीला

(C) पीला (D) बैंगनी

Which colour has the largest wave-length ?

(A) Red (B) Blue

(C) Yellow (D) Violet

4. किसी वस्तु का प्रतिबिंब आँख के किस भाग पर पड़ता है ?

(A) रेटिना (B) पुतली

(C) कॉर्निया (D) आइरिस

On which part of the eye the image of an object falls ?

(A) Retina (B) Pupil

(C) Cornea (D) Iris

5. निम्नलिखित में किस माध्यम में प्रकाश की चाल सबसे अधिक होती है ?

(A) पानी (B) लोहा

(C) काँच (D) निर्वात

In which of the following media the speed of light is maximum ?

(A) Water (B) Iron

(C) Glass (D) Vacuum

6. दूर दृष्टि वाला नेत्र साफ–साफ देख सकता है –

(A) निकट की वस्तुओं को (B) दूर की वस्तुओं को

(C) केवल छोटी–छोटी वस्तुओं को (D) केवल बड़ी–बड़ी वस्तुओं को

The farsighted eye can see clearly.

(A) near by objects (B) distant objects

(C) only small objects (D) only large objects

7. एक अभिसारी किरणपुंज समतल दर्पण पर आपतित होती है। परिवर्तित किरणपुंज होगा–

(A) अभिसारी (B) समानान्तर

(C) अपसारी (D) इनमें से कोई नहीं

A converging beam is incident on a plane mirror. The reflected beam will be -

(A) Converging (B) Parallel

(C) Diverging (D) None of these

8. यदि एक प्रिज्म से एकवर्णी किरण गुजरे, तो इसका क्या नहीं होगा ?

(A) अपवर्तन (B) विचलन

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

If a monochromatic ray passes through a prism which will not happen ?

(A) refraction (B) deviation

(C) dispersion (D) none of these

9. वायु में, काँच के उत्तल लेंस की वायु में शक्ति होती है –

(A) ऋणात्मक (B) धनात्मक

(C) अनन्त (D) इनमें कोई नहीं

The power of convex lens of glass in air is -

(A) negative (B) positive

(C) Infinity (D) none of these

10. जल की एक गोलीय बूँद में व्यास के अनुदिश आपतित किरण का कितनी बार अपवर्तन होगा ?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

How many times will a light ray incident along the diameter of a spherical water drop undergo refraction ?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

11. स्विच लगाये जाते हैं –

(A) भू–योजित तार में (B) ठंडे तार में

(C) गर्म तार में (D) इनमें से सभी

Switches are connected in -

(A) Earth wire (B) Cold (Negative) wire

(C) Hot (positive) wire (D) All of these

12. जूल／कूलॉम कहलाता है –

(A) वाट (B) एम्पियर

(C) ओम (D) वोल्ट

J/C is known as -

(A) Watt (B) Ampere

(C) Ohm (D) Volt

13. चुंबकीय क्षेत्र का S.I. मात्रक होता है –

(A) टेसला (T) (B) फैराड (F)

(C) वेबर (wb) (D) इनमें से कोई नहीं

The SI unit of magnetic field is -

(A) Tesla (T) (B) Farad (F)

(C) Weber (wb) (D) None of these

14. विद्युत घंटी विद्युत–धारा के किस प्रभाव पर कार्य करती है ?

(A) उष्मीय प्रभाव पर (B) रासायनिक प्रभाव पर

(C) चुंबकीय प्रभाव पर (D) इनमें से कोई नहीं

On which effect of electric current does an electric bell work ?

(A) Heating effect (B) Chemical effect

(C) Magnetic effect (D) None of these

15. डायनेमो बदलता है –

(A) ध्वनि ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में (B) यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में

(C) विद्युत ऊर्जा को ध्वनि ऊर्जा में (D) विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में

Dynamo changes

(A) Sound energy into electrical energy

(B) Mechanical energy into electrical energy

(C) Electrical energy into sound energy

(D) Electrical energy into mechanical energy

16. अपवर्तनांक का रंग पर निर्भर करना कहलाता है –

(A) प्रकीर्णन (B) अपवर्तन

(C) परावर्तन (D) वर्ण–विक्षेपण

The colour dependence of refractive index is called

(A) Scattering (B) refraction

(C) reflection (D) dispersion

17. एक मोटरकार के पश्चदर्शी दर्पण में बना प्रतिबिंब होता है –

(A) वस्तु से छोटा (B) वस्तु से बड़ा

(C) वस्तु के तुल्य (D) इनमें से कोई नहीं

The image formed in a rear-view mirror of a motorcar is

(A) Smaller than the object (B) larger than the object

(C) equal to the object (D) none of these

18. एक विद्युत सेल से धारा प्राप्त करने पर इसके सिरों के बीच विभवांतर का मान हो जाता है

(A) विद्युत वाहक बल से अधिक (B) विद्युत वाहक बल से दुगुना

(C) विद्युत वाहक बल से कम (D) इनमें से कोई नहीं

The potential difference across an electric cell upon drawing current becomes.

(A) more than electromotive force (B) double the electromotive force

(C) less than electromotive force (D) None of these

19. एक अवतल दर्पण के ध्रुव एवं फोकस के ठीक मध्य स्थित बिंब के लिए आवर्धन होगा –

(A) 1 (B) 2

(C) ½ (D) इनमें से कोई नहीं

The magnification for an object lying at the midpoint between the pole and focus of a concave mirror will be

(A) 1 (B) 2

(C) ½ (D) none of these

20. जीवाश्म ईंधन के जलने से किनके आक्साईड उत्पन्न होते हैं ?

(A) सल्फर (B) कार्बन

(C) नाइट्रोजन (D) इनमें से सभी

Oxides of which of the following are generated upon ignition of fossil fuels ?

(A) Sulphur (B) Carbon

(C) Nitrogen (D) All of these

21. वैद्युत प्रतिरोधकता का S.I. मात्रक है

(A) ओम–मीटर (B) ओम

(C) ओम / मीटर (D) वोल्ट / मीटर

The S.I. unit of the electrical resistivity is

(A) Ohm-metre (B) Ohm

(C) Ohm/Metre (D) Volt/Metre

22. चुम्बकीय फ्लक्स में परिवर्तन की दर का S.I. मात्रक है –

(A) वाट (B) जूल

(C) वेबर (D) वोल्ट

The S.I. unit of rate of change of magnetic flux is -

(A) Watt (B) Joule

(C) Weber (D) Volt

23. समांग माध्यम से प्रकाश गमन करता है

(A) वक्र रेखा में (B) वृत्त में

(C) अनिश्चित तरीके से (D) सरल रेखा में

Light travels in a homogeneous medium in -

(A) a curved line (B) a circle

(C) indefinite way (D) a straight line

24. यदि एक प्रिज्म से एकवर्णी किरण गुजरे, तो इसका नहीं होगा –

(A) वर्ण–विक्षेपण (B) विचलन

(C) अपवर्तन (D) इनमें से कोई नहीं

If a monochromatic ray passes through a prism, it will not suffer

(A) dispersion (B) deviation

(C) refraction (D) none of these

25. प्रत्येक इलेक्ट्रॉन पर ऋणात्मक आवेश होता है

(A) 1.6×10^{-20} कूलॉम (B) 1.6×10^{-18} कूलॉम

(C) 1.6×10^{-19} कूलॉम (D) 1.6×10^{-17} कूलॉम

Each electron has a negative charge of

(A) 1.6×10^{-20} coulomb (B) 1.6×10^{-18} coulomb

(C) 1.6×10^{-19} coulomb (D) 1.6×10^{-17} coulomb

26. एक घोल नीले लिटमस पत्र को लाल कर देता है। घोल का pH क्या हो सकता हे ?

(A) 2 (B) 9

(C) 7 (D) 10

A solution turns blue litmus into red. What can be the pH of the solution?

(A) 2 (B) 9

(C) 7 (D) 10

27. लोहे की परमाणु संख्या है –

(A) 23 (B) 26

(C) 25 (D) 24

The atomic number of iron is -

(A) 23 (B) 26

(C) 25 (D) 24

28. सल्फर परमाणु की बाह्यतम कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या कितनी होती है ?

(A) 4 (B) 5

(C) 6 (D) 7

How many electrons are there in the outermost orbit of an atom of sulphur ?

(A) 4 (B) 5

(C) 6 (D) 7

29. ऐल्युमिनियम पर मोटी आक्साईड की परत बनाने की प्रक्रिया कहलाती है –

(A) जस्तीकरण (B) एनोडीकरण

(C) समृद्धिकरण (D) इनमें से कोई नहीं

The process of forming a thick oxide layer on aluminium is called

(A) Galvanisation (B) Anodising

(C) Enrichment (D) None of these

30. कौन सा कार्बन यौगिक सबसे अधिक अभिक्रियाशील है ?

(B) CH_4 (B) C_2H_6

(C) C_2H_4 (D) C_3H_8

Which of the following carbon compounds is the most reactive ?

(A) CH_4 (B) C_2H_6

(C) C_2H_4 (D) C_3H_8

31. विरंजक चूर्ण का रासायनिक सूत्र है –

(A) $Ca(OH)_2$ (B) $CaOCl_2$

(C) $CaCO_3$ (D) $Ca(HCO_3)_2$

The chemical formula for bleaching powder is -

(A) $Ca(OH)_2$ (B) $CaOCl_2$

(C) $CaCO_3$ (D) $Ca(HCO_3)_2$

32. रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेने वाले पदार्थ को कहा जाता है –

(A) उत्पाद (B) अभिकारक

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

The substance which takes part in a chemical reaction is called

(A) product (B) reactant

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

33. टूथपेस्ट होता है –

(A) क्षारीय (B) अम्लीय

(C) उदासीन (D) इनमें से सभी

Tooth paste is -

(A) basic (B) acidic

(C) neutral (D) all of these

34. निम्नलिखित में कौन कार्बोक्सिल समूह है ?

(A) – CHO (B) $>CO$

(C) – COOH (D) – O –

Which of the following is a carboxyl group ?

(A) – CHO (B) $>CO$

(C) – COOH (D) – O –

35. निम्नलिखित में किसके कारण अम्ल वर्षा होती है ?

(A) CO_2 (B) CO

(C) SO_2 (D) Cl_2

Which of the following causes acid rain ?

(A) CO_2 (B) CO

(C) SO_2 (D) Cl_2

36. निकेल की परमाणु संख्या है –

(A) 27 (B) 28

(C) 29 (D) 30

The atomic number of Nickel is -

(A) 27 (B) 28

(C) 29 (D) 30

37. एक जाँच परखनली में लिए गये विलयन में एक लोहे की कील को डुबाया गया। आधे घंटे के बाद यह देखा गया कि विलयन का रंग परिवर्तित हो चुका है। उस जाँच परखनली में विलयन था –

(A) $ZnSO_4$ (B) $CuSO_4$

(C) $FeSO_4$ (D) $Al_2(SO_4)_3$

An iron nail was dipped in a solution kept in a test tube, after half an hour, it was observed that colour of the solution has been changed. The solution in test tube was -

(A) $ZnSO_4$ (B) $CuSO_4$

(C) $FeSO_4$ (D) $Al_2(SO_4)_3$

38. एथेनॉल को सांद्र H_2SO_4 के साथ गर्म करने पर निम्नांकित में कौन–सी गैस बनती है?

(A) C_2H_6 (B) CH_4

(C) C_2H_2 (D) C_2H_4

Which one of the following gases is formed on heating ethanol with concentrated H_2SO_4 ?

(A) C_2H_6 (B) CH_4

(C) C_2H_2 (D) C_2H_4

39. हीरा निम्नांकित में किस तत्व का अपरूप है ?

(A) गंधक का (B) फॉस्फोरस का

(C) सिलिकन का (D) कार्बन का

Diamond is an allotrope of which of the following elements ?

(A) Sulphur (B) Phosphous

(C) Silicon (D) Carbon

40. एक ग्राम सोने से कितना लंबा तार बनाया जा सकता है ?

(A) 2 मीटर (B) 5 मीटर

(C) 0.5 किमी (D) 2 किमी

How long a wire can be made from 1 gram of gold ?

(A) 2 metre (B) 5 metre

(C) 0.5 km (D) 2 km

41. निम्नांकित यौगिकों में कौन जल में विलेय है ?

(A) बेंजीन (B) मिथेन

(C) ग्लूकोज (D) कार्बनडायक्साइड

Which of the following compounds is soluble in water ?

(A) Benzene (B) Methane

(C) Glucose (D) Carbondioxide

42. निम्नांकित में कौन अमलगम है ?

(A) Cu – Zn (B) Pb - Sn

(C) Cu – Sn (D) Na - Hg

Which of the following is an amalgum ?

(A) Cu – Zn (B) Pb - Sn

(C) Cu – Sn (D) Na - Hg

43. एथिलीन का IUPAC नाम है –

(A) एथेन (B) एथीन

(C) एथाइन (D) इनमें से कोई नहीं

The IUPAC name of ethylene is

(A) Ethane (B) Ethene

(C) Ethyne (D) None of these

44. ब्यूटेनोन का अणुसूत्र C_4H_8O है। इसका क्रियाशील समूह है –

(A) ऐल्डिहाइडिक (B) कीटोनिक

(C) ऐल्कोहॉलिक (D) इनमें से कोई नहीं

The molelcular formula of butanone is C_4H_8O. Its functional group is

(A) aldehydic (B) ketonic

(C) alcoholic (D) none of these

45. ऐल्काईन में दो कार्बन परमाणुओं के बीच कितने सहसंयोजक बंधन होते हैं ?

(A) 2 (B) 3

(C) 5 (D) 7

How many covalent bonds are there between two carbon atoms in an alkyne ?

(A) 2 (B) 3

(C) 5 (D) 7

46. सिनेबार किस धातु का अयस्क है ?

(A) Mg (B) Al

(C) Fe (D) Hg

Cinnabar is an ore of which metal ?

(A) Mg (B) Al

(C) Fe (D) Hg

47. सल्फाइड अयस्क का सांद्रण निम्नांकित में किस विधि द्वारा होता है ?

(A) द्रवण विधि (B) निस्तापन

(C) हाथ से चुनकर (D) फेन–उत्पलावन विधि

The sulphide ore is concentrated by which of the following methods ?

(A) Liquidation process (B) Calcination

(C) Hand picking (D) Forth-floatation method

48. जल के वैद्युत अपघटन में कैथोड पर कौन–सी गैस मुक्त होती है ?

(A) हाइड्रोजन (B) ओजोन

(C) ऑक्सीजन (D) इनमें से कोई नहीं

Which gas is liberated on cathode in electrolysis of water ?

(A) Hydrogen (B) Ozone

(C) Oxygen (D) None of these

49. निम्नांकित में कौन सा तत्व सबसे अधिक अधातुई गुण वाला है ?

(A) Cl (B) N

(C) P (D) S

Which of the following elements possesses the maximum nonmetallic character ?

(A) Cl (B) N

(C) P (D) S

50. नीला थोथा (तूतिया) का रासायनिक सूत्र क्या है ?

(A) $Na_2CO_3.10H_2O$ (B) $CuSO_4.5H_2O$

(C) $CaCO_3$ (D) इनमें से कोई नहीं

What is the chemical formula of blue vitriol ?

(A) $Na_2CO_3.10H_2O$ (B) $CuSO_4.5H_2O$

(C) $CaCO_3$ (D) None of these

51. प्रदूषण मुक्त ऊर्जा स्रोत है –

(A) पवन ऊर्जा (B) सौर ऊर्जा

(C) जल–वैद्युत ऊर्जा (D) इनमें से सभी

Pollution-free source of energy is -

(A) Wind energy (B) Solar energy

(C) Hydro electricity (D) All of these

52. निम्नांकित में किस हाइड्रोकार्बन में कार्बन–कार्बन परमाणु के बीच तीन आबंध होता है ?

(A) C_3H_8 (B) C_3H_4

(C) C_2H_6 (D) CH_4

Which of the following hydrocarbons contains 3 bonds between carbon-carbon atoms ?

(A) C_3H_8 (B) C_3H_4

(C) C_2H_6 (D) CH_4

53. निम्नांकित में कौन–सा यौगिक, ऐरोमैटिक यौगिक है ?

(A) मिथेन (B) प्रोपेन

(C) ब्यूटेन (D) बेंजीन

Which of the following compounds is an aromatic compound ?

(A) Methane (B) Propane

(C) Butane (D) Benzene

54. उच्च वसीय अम्लों के सोडियम लवण कहलाते हैं –

(A) अपमार्जक (B) साबुन

(C) प्लास्टिक (D) रबर

Sodium salts of higher fatty acids are called -

(A) Detergent (B) Soap

(C) Plastic (D) Rubber

55. एक कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या होती है –

(A) n^2 (B) $\frac{n^2}{2}$

(C) $2n^2$ (D) $n^2+ 1$

The maximum number of electrons in an orbit is given by

(A) n^2 (B) $\frac{n^2}{2}$

(C) $2n^2$ (D) $n^2+ 1$

56. साइटॉन का आकार होता है –

(A) ताराकार (B) गोलाकार

(C) त्रिभुजाकार (D) इनमें से कोई नहीं

The shape of cyton is -

(A) Star-like (B) Circular

(C) Triangular (D) None of these

57. निम्नांकित में कौन एक पादप हॉर्मोन नहीं है ?

(A) ऑक्सीटोसीन (B) एथिलीन

(C) साइटोकाइनीन (D) ऑक्सिन

Which one of the following is not a phytohormone ?

(A) Oxytocin (B) Ethylene

(C) Cytokinin (D) Auxins

58. यूरिया रक्त में कहाँ प्रवेश करता है ?

(A) श्वासनलिका (B) यकृत

(C) वृक्क (D) फेफड़ा

From where does urea enter into the blood ?

(A) Respiratory tube (B) Liver

(C) Kidney (D) Lungs

59. निम्नलिखित में कौन किसी पारिस्थितिक तंत्र का एक जैव घटक हो सकता है ?

(A) तापमान (B) कवक

(C) वायु (D) मृदा

Which among the following may be a biotic component of an ecosystem ?

(A) Temperature (B) Fungi

(C) Air (D) Soil

60. नर युग्मक तथा मादा युग्मक के संयोजन से बनता है –

(A) बीज (B) जाइगोट

(C) शुक्राणु (D) अंडाणु

Male and female gamete combine to form -

(A) Seed (B) Zygote

(C) Sperm (D) Ovum

61. पादप अपशिष्ट संचित रहते हैं –

(A) कोशिकीय रिक्तिकाओं में (B) पत्तियों में

(C) छाल में (D) इनमें सभी

Plant waste materials are stored in -

(A) Cellular vacuoles (B) leaves

(C) bark (D) all of these

62. सामान्य अनुशिथिलन रक्त दाब होता है –

(A) 130 mm (B) 120 mm

(C) 100 mm (D) 80 mm

The normal diastolic blood pressure is -

(A) 130 mm (B) 120 mm

(C) 100 mm (D) 80 mm

63. मनुष्य, बिल्ली तथा चमगादड़ के अग्रपाद हैं –

(A) असमजात अंग (B) समजात अंग

(C) अवशेषी अंग (D) इनमें से कोई नहीं

The forelimbs of man, cat and bat are -

(A) analogous organs (B) homologous organ

(C) vestigial organs (D) none of these

64. पादप में फ्लोएम उत्तरदायी है –

(A) जल संवहन (B) एमिनोअम्ल संवहन

(C) ऑक्सीजन संवहन (D) भोजन संवहन

In plants, phloem is responsible for -

(A) Water conduction (B) Aminoacid conduction

(C) Oxygen conduction (D) Food conduction

65. एक व्यस्क मनुष्य के कितने दाँत होते हैं ?

(A) 28 (B) 36

(C) 32 (D) 34

How many teeth does an adult person have ?

(A) 28 (B) 36

(C) 32 (D) 34

66. एंड्रोजन क्या है ?

(A) नर लिंग हॉर्मोन (B) मादा लिंग हॉर्मोन

(C) पाचक रस (D) इनमें से सभी

What is androgen ?

(A) Male sex hormone (B) Female sex hormone

(C) Digestive juice (D) All of these

67. न्यूरॉन का वह हिस्सा जहाँ जानकारी हासिल की जाती है –

(A) तंत्रिकाक्ष सिरा (B) तंत्रिकाक्ष

(C) डेंड्राइट (D) कोशिका पिंड

Part of the neuron where information is acquired -

(A) nerve ending (B) axon

(C) dendrite (D) cell body

68. आनुवंशिकता का सिद्धान्त किसने प्रस्तावित किया ?

(A) लामार्क (B) चार्ल्स डार्विन

(C) ग्रेगर जॉन मेंडल (D) इनमें से कोई नहीं

Who proposed the theoy of heredity ?

(A) Lamarck (B) Charles Darwin

(C) Gregor Johann Mendel (D) None of these

69. प्रकाश संश्लेषण की प्रकाश–अभिक्रिया निर्भर करती है –

(A) जल पर (B) सूर्य की रोशनी पर

(C) क्लोरोफिल पर (D) इनमें सभी पर

Light reaction of photosynthesis depends upon -

(A) Water (B) Sunlight

(C) Chlorophyll (D) All of these

70. गुर्दे में उत्पादित मूत्र मूत्राशय में जाता है –

(A) मूत्रमार्ग से (B) मूत्रवाहिनी से

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

Urine produced in kidney is transported to the uninary bladder by -

(A) urethra (B) ureters

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

71. रक्त क्या है ?

(A) कोशिका   (B) पदार्थ

(C) ऊतक   (D) इनमें से कोई नहीं

What is blood ?

(A) Cell   (B) Matter

(C) Tissue   (D) None of these

72. फूल में नर–प्रजनन अंग है –

(A) वर्तिका   (B) वर्तिकाग्र

(C) अंडाशय   (D) पुंकेसर

Male reproductive organ in flower is -

(A) Style   (B) Stigma

(C) Ovary   (D) Androecium

73. 'द ओरिजिन ऑफ स्पीसीज' इनके द्वारा लिखा गया है –

(A) ग्रेगर जॉन मेंडल   (B) वीजमैन

(C) चार्ल्स डार्विन   (D) लामार्क

The origin of species is written by -

(A) Gregor Johann Mendel   (B) Weismann

(C) Charles Darwin   (D) Lamarck

74. मानव आहार नाल का सबसे लंबा भाग है –

(A) ग्रासनली   (B) बड़ी आँत

(C) छोटी आँत (D) आमाशय

The longest part of human alimentay canal is -

(A) Oesophagus (B) Large intestine

(C) Small intestine (D) Stomach

75. निम्न में से कौन मादा जनन तंत्र का भाग नहीं है ?

(A) गर्भाशय (B) शुक्रवाहिका

(C) डिंबवाहिनी (D) अंडाशय

Which of the following is not a part of female reproductive system ?

(A) Uterus (B) Vas deferens

(C) Oviduct (D) Ovary

76. किस जीव में हीमोग्लोबिन नहीं होता है ?

(A) मक्खी (B) पक्षी

(C) मनुष्य (D) इनमें से कोई नहीं

In which animal Haemoglobin is not found ?

(A) Fly (B) Birds

(C) Humans (D) None of these

77. मनुष्य में श्वेत रक्त कोशिकाओं की जीवन अवधि कितनी होती है ?

(A) 2 से 3 महीना (B) 20 से 30 दिन

(C) 4 महीना से अधिक (D) 12 से 20 दिन

What is the life span of W.B.C. in human ?

(A) 2 to 3 months (B) 20 to 30 days

(C) more than 4 months (D) 12 to 20 days

78. प्रसिद्ध पुस्तक 'द माइक्रोग्राफिया' किनके द्वारा लिखी गई थी ?

(A) राबर्टसन (B) डार्विन

(C) रॉबर्ट हुक (D) ब्राउन

The famous book 'The Micrographia' was written by whom ?

(A) Robertson (B) Darwin

(C) Robert Hooke (D) Brown

79. पौधों और पशुओं की कोशिकाओं का वैज्ञानिक अध्ययन क्या कहलाता है ?

(A) कोशिका विज्ञान (B) ऊतक विज्ञान

(C) आनुवंशिकी (D) साइटोजेनेटिक्स

What is the scientific study of plant and animal cell called ?

(A) Cytology (B) Histology

(C) Genetics (D) Cytogenetics

80. पौधों में भोजन किस रूप में जमा होता है ?

(A) ग्लूकोज (B) स्टार्च

(C) प्रोटीन (D) फैटी एसीड

In what form is food stored in plants ?

(A) Glucose (B) Starch

(C) Protein (D) Fatty acid

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 का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिये 2 अंक निर्धारित है। (4x2=8)

Question Nos. 1 to 8 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. (4x2=8)

1. सूर्य के प्रकाश के उन दो घटकों के नाम लिखिए जो हमें दिखाई नहीं देते हैं। 2

   Write two components of sunlight which are not visible to us.

2. वैद्युत चुम्बकीय प्रेरण से आप क्या समझते हैं ? 2

   What do you mean by electromagnetic induction ?

3. नाभिकीय संलयन क्या है ? 2

   What is nuclear fusion ?

4. उत्तल लेस एवं अवतल लेंस में अंतर स्पष्ट करें। 2

   Distinguish between a convex lens and a concave lens.

5. आँख की समंजन–क्षमता से क्या तात्पर्य है ? 2

   What do you mean by power of accommodation of the eye ?

6. बायोगैस संयंत्र क्या है ? 2

   What is a biogas plant ?

7. फ्लेमिंग के दाएँ हाथ का नियम लिखें। 2

   Write Fleming's right-hand rule.

8. उपग्रह और ग्रह में अंतर स्पष्ट करें। 2

   Differentiate clearly between satellite and planet.

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Type Questions)

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

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

9. एक अवतल लेंस की फोकस–दूरी कैसे निकालेंगे ? 6

How will you determine the focal length of a concave lens ?

10. विद्युत मोटर क्या है ? इसके सिद्धान्त और क्रिया का सचित्र वर्णन करें। 6

What is an electric motor ? Describe with a diagram its principle and working.

रसायन शास्त्र (Chemistry)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Type Questions)

प्रश्न संख्या 11 से 18 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। (4x2=8)

Question nos. 11 to 18 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. (4x2=8)

11. रोटी और केक को फुलाने में बेकिंग पाउडर का उपयोग क्यों किया जाता है ? 2

Why is baking powder used to fluff bread and cakes ?

12. आधुनिक आवर्त नियम क्या है ? 2

What is modern periodic law ?

13. लोहे को जंग लगने से किस प्रकार बचाया जाता है ? 2

How is iron protected from rusting ?

14. संयोजकता से आप क्या समझते हैं ? ऑक्सीजन की संयोजकता लिखें। 2

What do you mean by valency ? Write the valency of oxygen.

15. सूचक क्या है ? एक सूचक का नाम लिखें। 2

What are indicators ? Write the name of an indicator.

16. अम्ल के विलयन को तनु करने पर H_3O^+ का सांद्रण कैसे परिवर्तित होता है ? 2

How is concentration of H_3O^+ affected on diluting an acid solution?

17. आवर्त सारणी में उत्कृष्ट गैसों को अलग समूह में क्यों रखा गया है ? 2

Why have the noble gases been placed in a separate group in periodic table.

18. समजातीय श्रेणी से आप क्या समझते हैं ? 2

What do you mean by homologous series ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Type Questions)

प्रश्न संख्या 19 और 20 दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। $1 \times 5 = 5$

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

19. रासायनिक गुणधर्मों के आधार पर धातुओं एंव अधातुओं में विभेद करें। 5

Differentiate between metal and non-metal on the basis of their chemical properties.

20. मिश्रधातु किसे कहते हैं ? इसके दो उदाहरण दें। मिश्रधातु के तीन उपयोगों का वर्णन करें। 5

What is an alloy ? Give two examples. Explain three uses of alloys.

जीव विज्ञान (Biology)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Type Questions)

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

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

21. तंत्रिका तंत्र के कार्यों को बताएँ। 2

Describe the functions of the nervous system.

22. अपरा का क्या कार्य है ? 2

What is the function of placenta ?

23. पुरुष–नसबंदी की परिभाषा दें। 2

Define vasectomy.

24. स्वयंपोषी तथा विषमपोषी पोषण में क्या अंतर है ? 2

What is the difference between autotrophic and heterotrophic nutrition.

25. आयोडीन की कमी से होने वाली बीमारी का संक्षिप्त वर्णन करें। 2

Describe briefly the disease caused due to deficiency of iodine.

26. आहार श्रृंखला क्या है ? उदाहरण दें। 2

What is food chain ? Give example.

27. स्वाद कलिकाएँ क्या हैं ? 2

What are the taste buds ?

28. हीमोग्लोबीन का महत्व क्या है ? 2

What is the importance of haemoglobin ?

<u>दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Type Questions)</u>

प्रश्न संख्या 29 और 30 दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। 1 x 5 = 5

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

29. व्याख्या करें कि, प्रकाशसंश्लेषण के लिए क्लोरोफिल आवश्यक है। 5

Explain how chlorophyll is essential for photosynthesis.

30. जनसंख्या नियंत्रण की विभिन्न विधियों का वर्णन करें। 5

Describe various methods of population control.