

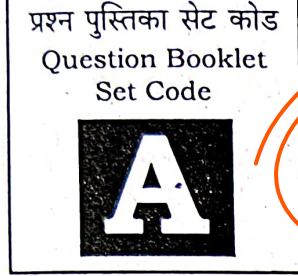
0474791

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक / Question Booklet Serial No. : 112-

SECONDARY SCHOOL EXAMINATION - 2024

माध्यमिक स्कूल परीक्षा - 2024

(ANNUAL / वार्षिक)



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 : 40

Total Printed Pages : 40

(पूर्णांक : 80)

[Full Marks : 80]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

Instructions for the candidates :

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।

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.

A

[112]

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. निकट दृष्टि दोष को निम्नलिखित में किस लेंस के द्वारा हटाया जाता है ?

- (A) बेलनाकार (B) उत्तल
(C) अवतल (D) बाइफोकल

Which of the following lenses is used to remove short sightedness ?

- (A) Cylindrical (B) Convex
(C) Concave (D) Bifocal

2. नेत्र में प्रवेश करने वाली प्रकाश किरणों का अधिकांश अपवर्तन होता है

- (A) अभिनेत्र के अंतरपृष्ठ पर (B) नेत्रोद अंतरपृष्ठ पर
(C) दृष्टिपटल के बाहरी पृष्ठ पर (D) इनमें से कोई नहीं

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 4 of 40

A

[112]

Most of the refraction of the light rays entering the eye occurs at

- (A) Interface of eye lens (B) Interface of aqueous humour
(C) Outer surface of cornea (D) None of these

3. निम्नलिखित में कौन लेंस की क्षमता का मात्रक है ?

- (A) डाइआप्टर (B) वाट
(C) अर्ग (D) जूल

Which of the following is the unit of power of lens ?

- (A) diopetre (B) watt
(C) erg (D) joule

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

- (A) उत्तल (B) बाइफोकल
(C) अवतल (D) बेलनाकार

What type of lens is found in human eye ?

- (A) Convex (B) Bifocal
(C) Concave (D) Cylindrical

5. हजामत के लिए किस दर्पण का उपयोग होता है ?

- (A) अवतल दर्पण (B) समतल दर्पण
(C) उत्तल दर्पण (D) इनमें से कोई नहीं

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 5 of 40

A

| 112 |

Which mirror is used as shaving mirror ?

- (A) Concave mirror
- (B) Plane mirror
- (C) Convex mirror
- (D) None of these

6. किसी वस्तु का अवतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब आभासी, सीधा तथा वस्तु से बड़ा पाया गया, तो वस्तु की स्थिति कहाँ होनी चाहिए ?

- (A) वक्रता केन्द्र से बाहर
- (B) मुख्य फोकस तथा वक्रता केन्द्र के बीच
- (C) वक्रता-केन्द्र पर
- (D) दर्पण के ध्रुव तथा मुख्य फोकस के बीच

If the image of an object formed by a concave mirror is virtual, erect and larger than the object then where should be the location of the object ?

- (A) Beyond the centre of curvature
- (B) Between principal focus and centre of curvature
- (C) At the centre of curvature
- (D) Between the pole and principal focus of the mirror

7. प्रकाश की किरण को मोड़ने की क्षमता को कहते हैं

- (A) लेंस की क्षमता
- (B) लेंस की क्षमता का व्युत्क्रम
- (C) लेंस की समंजन क्षमता
- (D) इनमें से कोई नहीं

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 6 of 40

A

| 112 |

The capacity to bend rays of light is called

- (A) the power of lens
- (B) the reciprocal of the power of the lens
- (C) the power of accommodation of the lens
- (D) none of these

8. अवतल लेंस द्वारा प्राप्त प्रतिबिंब होता है

- (A) छोटा
- (B) सीधा
- (C) आभासी
- (D) इनमें से सभी

The image obtained by a concave lens is

- (A) diminished
- (B) erect
- (C) virtual
- (D) all of these

9. फोकस दूरी 20 cm के अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या होगी

- (A) 15 cm
- (B) 10 cm
- (C) 40 cm
- (D) 60 cm

The radius of curvature of a concave mirror of focal length 20 cm is

- (A) 15 cm
- (B) 10 cm
- (C) 40 cm
- (D) 60 cm

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 7 of 40

A

10. काँच की एक समांतर पट्टिका पर श्वेत किरण तिरछी आपतित होती है। निम्नांकित में कौन प्रथम अपवर्तन के साथ घटित होगा ?

- (A) विचलन (B) पूर्ण परावर्तन
(C) वर्ण-विक्षेपण (D) इनमें से सभी

A white ray is incident obliquely on a glass slab. Which of the following will occur with the first refraction ?

- (A) Deviation (B) Total reflection
(C) Dispersion (D) All of these

11. घरेलू विद्युत परिपथ में उदासीन तार का रंग होता है

- (A) लाल (B) हरा
(C) काला (D) पीला

In domestic electric circuit the colour of neutral wire is

- (A) Red (B) Green
(C) Black (D) Yellow

12. किस युक्ति में विभक्त वलय दिक् परिवर्तक का कार्य करता है ?

- (A) विद्युत मोटर (B) गैल्वेनोमीटर
(C) वोल्टमीटर (D) विद्युत जनित्र

A

In which device does the split ring act as a commutator ?

- (A) Electric motor (B) Galvanometer
(C) Voltmeter (D) Electric generator

13. सौर ऊर्जा को सीधे विद्युत में बदलने वाली युक्ति को कहते हैं

- (A) डेनियल सेल (B) सुखा सेल
(C) सौर सेल (D) एवरेडी सेल

The device which directly converts solar energy into electricity is

- (A) Daniel cell (B) Dry cell
(C) Solar cell (D) Eveready cell

14. एक विद्युत बल्ब के तंतु का प्रतिरोध 1200 ओम है। यह बल्ब 220 वोल्ट के विद्युत स्रोत से कितनी विद्युत धारा लेगा ?

- (A) 12 एम्पियर (B) 2.8 एम्पियर
(C) 2 एम्पियर (D) 0.18 एम्पियर

The resistance of the filament of an electric bulb is 1200 ohms. How much electric current will the bulb draw from an electric source of 220 volts ?

- (A) 12 ampere (B) 2.8 ampere
(C) 2 ampere (D) 0.18 ampere

A

15. एक सेल का विद्युत-वाहक बल 1.5 V है। 1C आवेश गुजरने पर कार्य होगा

- (A) 1.5 V (B) 3 J
(C) 1.5 J (D) 0

The electromotive force of a cell is 1.5 V. The work done on passing a charge of 1 C will be

- (A) 1.5 V (B) 3 J
(C) 1.5 J (D) 0

16. इंद्रधनुष रंगीन क्यों होता है ?

- (A) जल कण द्वारा श्वेत प्रकाश के वर्ण-विक्षेपण के कारण
(B) जल कण द्वारा अवशोषण के कारण
(C) वायु द्वारा श्वेत प्रकाश के वर्ण-विक्षेपण के कारण
(D) इनमें से कोई नहीं

Why is a rainbow colourful ?

- (A) Dispersion of white light by water droplets
(B) Absorption of water droplets
(C) Dispersion of white light by air
(D) None of these

17. प्रतिरोधकों के एक संयोजन में से एक प्रतिरोधक हटा लेने पर कुल प्रतिरोध बढ़ जाता है यह संयोजित था

- (A) समानान्तर में (B) श्रेणीबद्ध में
(C) कहा नहीं जा सकता (D) इनमें से कोई नहीं

A

Out of a combination of resistors, one resistor is removed and it is found that the net resistance has increased. The resistor was connected in

- (A) parallel (B) series
(C) cannot be said (D) none of these

18. एक कमरे में (60 W, 200 V) एवं (40 W, 200 V) के दो उपकरण 100 V आपूर्ति से जुड़े हैं। कुल उपभुक्त शक्ति है

- (A) 25 W (B) 10 W
(C) 15 W (D) इनमें से कोई नहीं

Two appliances rated as (60 W, 200 V) and (40 W, 200 V) are connected across 100 V supply in a room. The total power consumed is

- (A) 25 W (B) 10 W
(C) 15 W (D) none of these

19. निम्नांकित में कौन-सा पद विद्युत-परिपथ में विद्युत-शक्ति को निरूपित करता है ?

- (A) I^2R (B) V^2/R
(C) VI (D) इनमें से सभी

Which of the following expressions represent(s) electric power in the circuit ?

- (A) I^2R (B) V^2/R
(C) VI (D) All of these

A

20. उत्तल दर्पण में आवर्धन का महत्तम मान है

(A) 2

A

(B) 1

100%

(C) $\frac{1}{2}$

(D) अनंत

The maximum value of magnification in a convex mirror is

(A) 2

(B) 1

(C) $\frac{1}{2}$

(D) infinite

21. विभवान्तर मापा जाता है

(A) ऐमीटर द्वारा

(B) वोल्टमीटर द्वारा

(C) वोल्टमीटर द्वारा

(D) इनमें से सभी

POF

Potential difference is measured by

(A) ammeter

(B) voltmeter

(C) voltameter

(D) all of these

22. निम्नांकित में कौन-सा कथन सत्य है ?

(A) वोल्ट = एम्पियर \div ओम(B) वोल्ट = ओम \div एम्पियर(C) एम्पियर = वोल्ट \div ओम(D) एम्पियर = ओम \div वोल्ट

A = V/R

Which of the following statements is true ?

(A) volt = ampere \div ohm(B) volt = ohm \div ampere(C) ampere = volt \div ohm(D) ampere = ohm \div volt

A

23. निम्नलिखित पदार्थों में चालक है

(A) अभ्रक

(B) काँच

(C) ऐल्युमिनियम

(D) चीनी मिट्टी

Which of the following substances is a conductor ?

(A) Mica

(B) Glass

(C) Aluminium

(D) Porcelain

24. नाभिकीय ऊर्जा प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में कौन आवश्यक है ?

(A) हीलियम

(B) यूरेनियम

(C) ऐल्युमिनियम

(D) क्रोमियम

Which of the following is necessary to obtain nuclear energy ?

(A) Helium

(B) Uranium

(C) Aluminium

(D) Chromium

25. वायु का निरपेक्ष अपवर्तनांक वास्तव में होता है

(A) 1 से कम

(B) 1 से अधिक

(C) 1 के बराबर

(D) 0

The absolute refractive index of air is actually

(A) less than 1

(B) more than 1

(C) equal to 1

(D) 0

26. आँख-नाक-गला के चिकित्सक द्वारा उपयोग में लाया जाने वाला दर्पण है

- (A) उत्तल दर्पण
(B) अवतल दर्पण
(C) समतल दर्पण
(D) इनमें से कोई नहीं

Mirror used by ENT (Ear-Nose-throat) doctor is

- (A) convex mirror
(B) concave mirror
(C) plane mirror
(D) none of these

27. वेल्डिंग में किस गैस का उपयोग होता है ?

- (A) मेथेन
(B) एथाइन
(C) एथेन
(D) एथीन

Which of the following gases is used in welding ?

- (A) Methane
(B) Ethyne
(C) Ethane
(D) Ethene

28. एल्कीन (Alkene) का सामान्य सूत्र है

- (A) $C_n H_{2n+2}$
(B) $C_n H_{2n-2}$
(C) $C_n H_{2n}$
(D) $C_n H_{2n-1}$

The general formula of an alkene is

- (A) $C_n H_{2n+2}$
(B) $C_n H_{2n-2}$
(C) $C_n H_{2n}$
(D) $C_n H_{2n-1}$

29. निम्न में से कौन-सा स्वच्छ ऊर्जा स्रोत है ?

- (A) कोयला
(B) लकड़ी
(C) प्राकृतिक गैस
(D) इनमें से सभी

Which one of the following is a clean energy source ?

- (A) Coal
(B) Wood
(C) Natural gas
(D) All of these

30. हमारा शरीर किस pH परास के बीच कार्य करता है ?

- (A) 4.0 से 4.8
(B) 5.0 से 5.8
(C) 6.0 से 6.8
(D) 7.0 से 7.8

Within which pH range does our body work ?

- (A) 4.0 to 4.8
(B) 5.0 to 5.8
(C) 6.0 to 6.8
(D) 7.0 to 7.8

31. ग्लूकोज का रासायनिक सूत्र निम्नलिखित में कौन है ?

- (A) C_2H_3OH
(B) $C_6H_8O_6$
(C) $C_6H_{12}O_6$
(D) C_6H_6

Which of the following is the chemical formula of glucose ?

- (A) C_2H_5OH
(B) $C_6H_6O_6$
(C) $C_6H_{12}O_6$
(D) C_6H_6

A

32. सोडियम की परमाणु संख्या है

(A) ~~17~~(B) ~~20~~

(C) 11

(D) ~~11~~

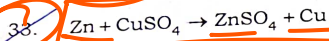
The atomic number of sodium is

(A) 17

(B) 20

(C) 11

(D) 14



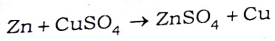
ऊपर दी गयी रासायनिक अभिक्रिया किस प्रकार की है ?

(A) संयोजन अभिक्रिया

(B) विस्थापन अभिक्रिया

(C) द्विविस्थापन अभिक्रिया

(D) वियोजन अभिक्रिया



The above reaction is an example of a

(A) Combination reaction

(B) Displacement reaction

(C) Double displacement reaction

(D) Decomposition reaction

34. आधुनिक आवर्त सारणी में दायीं से बायीं ओर जाने पर परमाणु का आकार

(A) बढ़ता है

(B) घटता है

(C) अपरिवर्तित रहता है

(D) इनमें से कोई नहीं

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 16 of 40

A

On moving from right to left across the period of the modern periodic table, the atomic size

(A) increases

(B) decreases

(C) remains unchanged

(D) none of these

35. जब मैग्नीशियम फीता को जलाया जाता है, तो उत्पन्न आग की लौ होती है

(A) पीला

(B) नीला

(C) चमकीला उजला

(D) लाल

When magnesium ribbon is ignited, the flame produced by it is

(A) Yellow

(B) Blue

(C) Dazzling white

(D) Red

36. एथेन का आण्विक सूत्र C_2H_6 है। इसमें है

(A) 9 सहसंयोजक बंधन

(B) 8 सहसंयोजक बंधन

(C) 7 सहसंयोजक बंधन

(D) 6 सहसंयोजक बंधन

The molecular formula of ethane is C_2H_6 . It has

(A) 9 covalent bonds

(B) 8 covalent bonds

(C) 7 covalent bonds

(D) 6 covalent bonds

37. शल्य चिकित्सा में टूटी हड्डियों को जोड़ने के लिए प्रयुक्त होने वाला रासायनिक पदार्थ है

(A) धोबिया सोडा

(B) प्लास्टर ऑफ पेरिस

(C) कली चूना

(D) जिप्सम

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 17 of 40

A

The chemical substance used as a cast for setting broken bones in surgery is

- (A) Washing soda (B) Plaster of Paris
(C) Quicklime (D) Gypsum

38. निम्नांकित में कौन सहसंयोजक यौगिक है ?

- (A) KCl (B) $MgCl_2$
(C) CH_4 (D) NaCl

Which one of the following is a covalent compound ?

- (A) KCl (B) $MgCl_2$
(C) CH_4 (D) NaCl

39. अमोनियम क्लोराइड का जलीय विलयन होता है

- (A) उदासीन (B) अम्लीय
(C) क्षारीय (D) इनमें से कोई नहीं

An aqueous solution of ammonium chloride is

- (A) neutral (B) acidic
(C) basic (D) none of these

40. निम्नांकित में कौन विद्युत का सुचालक है ?

- (A) प्लास्टिक (B) आयोडीन
(C) गंधक (D) ग्रेफाइट

A

Which of the following is a good conductor of electricity ?

- (A) Plastic (B) Iodine
(C) Sulphur (D) Graphite

41. खड़िया का रासायनिक सूत्र है

- (A) $MgCO_3$ (B) Na_2CO_3
(C) $CaCO_3$ (D) $Mg(HCO_3)_2$

The chemical formula of Chalk is

- (A) $MgCO_3$ (B) Na_2CO_3
(C) $CaCO_3$ (D) $Mg(HCO_3)_2$

42. निम्नांकित में कौन-सी धातु सर्वाधिक तन्य है ?

- (A) सोना (B) ताँबा
(C) लोहा (D) जस्ता

Which of the following metals is the most ductile ?

- (A) Gold (B) Copper
(C) Iron (D) Zinc

43. पेंटेन जिसका अणुसूत्र C_5H_{12} है, के कितने संरचनात्मक समावयवी संभव हैं ?

- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5

How many structural isomers of pentane, having molecular formula C_5H_{12} are possible ?

- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5

44. अभिक्रियाशील समूह $>CO$ को कहते हैं

- (A) एल्डिहाइड समूह (B) ईथर समूह
(C) ऐल्कोहॉल समूह (D) कार्बोनिल समूह

The functional group $>CO$ is called

- (A) aldehyde group (B) ether group
(C) alcohol group (D) carbonyl group

45. कोई धातु ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया कर उच्च गलनांक वाला यौगिक बनाता है। यह यौगिक जल में विलेय है। वह तत्व निम्नांकित तत्वों में कौन हो सकता है ?

- (A) सिलिकॉन (B) कार्बन
(C) कैल्शियम (D) लोहा

A metal reacts with oxygen to form a compound with high melting point. This compound is soluble in water. Which of the following elements can it be ?

- (A) Silicon (B) Carbon
(C) Calcium (D) Iron

46. मालाचाइट किस धातु का अयस्क है ?

- (A) Mg (B) Cu
(C) Fe (D) Au

Malachite is an ore of which metal ?

- (A) Mg (B) Cu
(C) Fe (D) Au

47. लोहे पर जिंक परत लेपित करने की क्रिया को कहते हैं

- (A) विद्युत लेपन (B) संक्षारण
(C) विद्युत अपघटन (D) गैल्वनीकरण

The process of coating a layer of zinc on iron is called

- (A) electroplating (B) corrosion
(C) electrolysis (D) galvanisation

48. सिरका में निम्न में कौन-सा अम्ल पाया जाता है ?

- (A) ऐसीटिक अम्ल (B) गंधकाम्ल
(C) फॉर्मिक अम्ल (D) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

Which of the following acids is found in vinegar ?

- (A) Acetic acid (B) Sulphuric acid
(C) Formic acid (D) Hydrochloric acid

A

49. मैग्नीशियम की परमाणु संख्या 12 है। इसकी संयोजकता क्या है ?

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

The atomic number of magnesium is 12. What is its valency ?

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

50. निम्नांकित में किस धातु का विस्थापन उसके लवण के विलयन से लोहा द्वारा होता है ?

- (A) ताँबा (B) सोडियम
(C) कैल्शियम (D) मैग्नीशियम

Which of the following metals is displaced from its salt solution by iron ?

- (A) Copper (B) Sodium
(C) Calcium (D) Magnesium

51. एथिल ऐल्कोहॉल का व्यापारिक उत्पादन किस रासायनिक क्रिया द्वारा किया जाता है ?

- (A) उपचयन (B) अपचयन
(C) किण्वन (D) भर्जन

A

The commercial production of ethyl alcohol is done by which chemical process ?

- (A) Oxidation (B) Reduction
(C) Fermentation (D) Roasting

52. कली चूना का रासायनिक सूत्र क्या है ?

- (A) Ca(OH)_2 (B) CaO
(C) $\text{Ca(HCO}_3)_2$ (D) CaCO_3

What is the chemical formula of quicklime ?

- (A) Ca(OH)_2 (B) CaO
(C) $\text{Ca(HCO}_3)_2$ (D) CaCO_3

53. आयोडीनयुक्त नमक है

- (A) NaCl + KIO_3 (B) NaCl + KI
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

Iodized salt is

- (A) NaCl + KIO_3 (B) NaCl + KI
(C) Both (A) and (B) (D) None of these

54. प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक नाम क्या है ?

- (A) कैल्शियम सल्फेट (B) कैल्शियम सल्फेट मोनोहाइड्रेट
(C) कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट (D) कैल्शियम क्लोराइड

A

[112]

What is the chemical name of Plaster of Paris ?

- (A) Calcium sulphate
(B) Calcium sulphate monohydrate
(C) Calcium sulphate hemihydrate
(D) Calcium chloride

55. कैथोड किरणों में क्या उपस्थित रहते हैं ?

- (A) इलेक्ट्रॉन (B) प्रोटॉन
(C) न्यूट्रॉन (D) इनमें से कोई नहीं

What is present in cathode rays ?

- (A) Electron (B) Proton
(C) Neutron (D) None of these

56. कवक में पोषण की कौन-सी विधि है ?

- (A) समभोजी (B) मृतोपजीवी
(C) स्वपोषी (D) इनमें से कोई नहीं

Which mode of nutrition is found in fungi ?

- (A) Holozoic (B) Saprophytic
(C) Autotrophic (D) None of these

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 24 of 40

A

[112]

57. लैटेक्स पाया जाता है

- (A) चीड़ में (B) गुलाब में
(C) कनेर में (D) आम में

Latex is found in

- (A) Pinus (B) Rose
(C) Nerium (D) Mango

58. एंड्रोजेन्स स्रावित होता है

- (A) अंडाशय द्वारा (B) वृषण द्वारा
(C) ग्रहणी द्वारा (D) आमाशय द्वारा

Androgen is secreted by the

- (A) Ovary (B) Testes
(C) Duodenum (D) Stomach

59. चर्विका भाग है

- (A) तंतु का (B) जायांग का
(C) अंडाशय का (D) पुंकेसर का

Style is part of

- (A) Filament (B) Gynoecium
(C) Ovary (D) Stamen

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 25 of 40

A

60. ग्रहणी भाग है

- (A) मुख गुहा का (B) आमाशय का
(C) बड़ी आंत का (D) छोटी आंत का

Duodenum is a part of

- (A) Buccal cavity (B) Stomach
(C) Large intestine (D) Small intestine

61. मनुष्य में नासिका छिद्र, लॉरिक्स, ट्रैकिया तथा फेफड़ा मिलकर बनता है

- (A) उत्सर्जन तंत्र (B) जनन तंत्र
(C) पाचन तंत्र (D) श्वसन तंत्र

In human beings, nasal cavity, larynx, trachea and lungs combine to form

- (A) excretory system (B) reproductive system
(C) digestive system (D) respiratory system

62. पादप में जाइलम उत्तरदायी है

- (A) ऑक्सीजन का संचालन (B) एमीनो अम्ल संवहन
(C) जल संवहन (D) भोजन संवहन

In plants, xylem is responsible for

- (A) oxygen conduction (B) amino acid conduction
(C) water conduction (D) food conduction

A

63. जिबेरैलिन है

- (A) पादप हॉर्मोन (B) एंजाइम
(C) कार्बोहाइड्रेट (D) वसा

Gibberellin is

- (A) a phytohormone (B) an enzyme
(C) carbohydrate (D) fat

64. पत्तियों का मुरझाना किस पादप हॉर्मोन के कारण होता है ?

- (A) इथिलीन (B) एब्सिसिक अम्ल
(C) साइटोकाइनिन (D) ऑक्सिन

Wilting of leaves is due to which phytohormone ?

- (A) Ethylene (B) Abscisic acid
(C) Cytokinin (D) Auxin

65. निम्नलिखित में नर युग्मक कौन है ?

- (A) अंडाणु (B) शुक्राणु
(C) गर्भाशय (D) फैलोपियन नलिका

Which of the following is the male gamete ?

- (A) Ovum (B) Sperm
(C) Ovary (D) Fallopian tube

A

[112]

66. परजीवी पौधा का एक उदाहरण है

- (A) गोबरछत्ता (B) ब्रायोफिलम
(C) अमरबेल (D) चीड़

An example of parasitic plant is

- (A) Mushroom (B) *Bryophyllum*
(C) *Cuscuta* (D) *Pinus*

67. द्विखंडन पाया जाता है

- (A) स्पंज में (B) हाइड्रा में
(C) जीवाणु में (D) इनमें से कोई नहीं

Binary fission is found in

- (A) Sponge (B) *Hydra*
(C) Bacteria (D) None of these

68. अग्न्याशय से कौन-सा हार्मोन स्रावित होता है ?

- (A) एपिनेफ्रीन (B) टेस्टोस्टेरोन
(C) नॉरएपिनेफ्रीन (D) इन्सुलिन

Which hormone is secreted from pancreas ?

- (A) Epinephrine (B) Testosterone
(C) Norepinephrine (D) Insulin

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 28 of 40

A

[112]

69. निम्नलिखित में से कौन रक्त का थक्का जमने के लिए उत्तरदायी है ?

- (A) रक्त बिंबाणु (B) श्वेत रक्त कोशिका
(C) लाल रक्त कोशिका (D) इनमें से कोई नहीं

Which among the following is responsible for clotting of blood ?

- (A) Blood platelets (B) WBC
(C) RBC (D) None of these

70. सजीव जीवधारियों द्वारा किस प्रकार की नाइट्रोजनी पदार्थ का उत्सर्जन होता है ?

- (A) यूरिया (B) अमोनिया
(C) यूरिक अम्ल (D) इनमें से सभी

Which type of nitrogenous wastes is excreted by living organisms ?

- (A) Urca (B) Ammonia
(C) Uric acid (D) All of these

71. किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक परिवर्तन का कारण है

- (A) टेस्टोस्टेरोन (B) थायरोक्सिन
(C) एस्ट्रोजेन (D) (A) और (C) दोनों

The change in body that occurs during adolescence is due to

- (A) Testosterone (B) Thyroxine
(C) Estrogen (D) Both (A) and (C)

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 29 of 40

A

[112]

72. शरीर का संतुलन बनाए रखता है

- (A) क्रेनियम (B) सेरीब्रम 100%
- (C) सेरिबेलम (D) मस्तिष्क स्टेम

The body is balanced by the organ

- (A) Cranium (B) Cerebrum
- (C) Cerebellum (D) Brain stem

73. 'जीन' शब्द किसने प्रस्तुत किया ?

- (A) मेंडल (B) जोहानसन
- (C) लामार्क (D) डार्विन

The word 'Gene' was coined by

- (A) Mendel (B) Johannsen
- (C) Lamarck (D) Darwin

74. निम्नलिखित में किसमें द्विखंडन नहीं होता है ?

- (A) यीस्ट में (B) पैरामीशियम में
- (C) युग्लीना में (D) अमीबा में

In which of the following binary fission does not occur ?

- (A) Yeast (B) *Paramecium*
- (C) *Euglena* (D) *Amoeba*

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 30 of 40

A

[112]

75. परागकण निम्न में से किसके अंदर बनते हैं ?

- (A) अंडाशय (B) वर्तिका
- (C) पत्तियाँ (D) परागकोष

Pollen grains are formed in which of the following ?

- (A) Ovary (B) Style
- (C) Leaves (D) Anther

76. रुधिर चाप नियंत्रित होता है

- (A) वृषण द्वारा (B) थाइमस द्वारा
- (C) थाइराइड द्वारा (D) एड्रिनल द्वारा

Blood pressure is controlled by

- (A) Testis (B) Thymus
- (C) Thyroid (D) Adrenal

77. कौन-सी बीमारी श्वसन तंत्र से संबंधित है ?

- (A) मधुमेह (B) मलेरिया
- (C) निमोनिया (D) डायरिया

Which disease is related to respiratory system ?

- (A) Diabetes (B) Malaria
- (C) Pneumonia (D) Diarrhoea

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 31 of 40

A

[112]

78. रक्त में शर्करा का स्तर नियंत्रित करता है

- (A) एस्ट्रोजन (B) प्रोजेस्टेरोन
 (C) इंसुलिन (D) रिलैक्सिन

The sugar level in blood is controlled by

- (A) Estrogen (B) Progesterone
 (C) Insulin (D) Relaxin

79. मानव शरीर में सबसे लम्बी कोशिका कौन-सी है ?

- (A) मांसपेशियाँ (B) तंत्रिका कोशिका
 (C) रक्त कोशिका (D) हृदय कोशिका

Which is the longest cell of human body ?

- (A) Muscles (B) Nerve cell
 (C) Blood cell (D) Heart cell

80. मुख गुहा में आहार का कौन-सा भाग का पाचन होता है ?

- (A) कार्बोहाइड्रेट (B) प्रोटीन
 (C) वसा (D) न्यूक्लिक अम्ल

Which part of the food is digested in buccal cavity ?

- (A) Carbohydrate (B) Protein
 (C) Fat (D) Nucleic acid

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 32 of 40

A

[112]

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 हैं। $4 \times 2 = 8$

Question Nos. 1 to 8 are Short Answer Type. Answer any 4 questions.

Each question carries 2 marks. $4 \times 2 = 8$

1. 2 m फोकस दूरी वाले किसी अवतल लेंस की क्षमता ज्ञात करें। 2

Find the power of a concave lens of 2 m focal length.

2. एम्पियर की परिभाषा दें। 2

Define ampere.

3. अवतल दर्पण के कोई तीन उपयोग लिखें। 2

Write any three uses of a concave mirror.

4. अनवीकरणीय ऊर्जा-स्रोत क्या है ? इसके दो उदाहरण दें। 2

What is non-renewable source of energy ? Give two examples of it.

5. प्रकाश का प्रकीर्णन समझाएँ। 2

Explain scattering of light.

24(M)-H/S-41003-(51/60)

Page 33 of 40