

पत्रिका का
Subject Code :

212

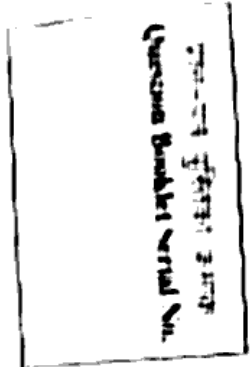


SECONDARY SCHOOL EXAMINATION

2019 – (ANNUAL)

SCIENCE

विज्ञान



कुल प्रश्नों की संख्या 68

Total No. of Questions: 68

(समय 2 घंटे 45 मिनट)

[Time 2 Hours 45 Minutes]

कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या 16

Total No. of Printed Pages: 16

(पूर्णांक 80)

[Full Marks 80]

परिक्षार्थियों के लिये निर्देश-

Instructions for the candidates.

1. परिक्षार्थी अपन उत्तर अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

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

2. दाहिनी ओर मार्जिन पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्देश करते हैं।

Figures in the right hand margin indicate full marks

3. इस प्रश्न पत्र का आसपास प्रश्नों को पढ़ने के लिए 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

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

4. यह प्रश्न-पत्र दो खण्डों में है खण्ड - अ एवं खण्ड - ब ।

This question paper is divided into two sections - Section - A and Section - B

5. खण्ड - अ में 40 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (प्रत्येक के लिए 1 अंक निर्धारित है) इनका उत्तर तपस्विका ऊपर दिये गये OMR - उत्तर पत्र में दिये गये सही घृत्त को काले नीले बॉल पेन से भरें। किसी भी प्रकार के काइटनर/तरल पदार्थ/ब्लेड/नाखून आदि का उत्तर पुस्तिका में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।

In Section - A there are 40 objective type questions which are compulsory, each carrying 1 mark. 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 Sheet; otherwise the result will be invalid.

6. खण्ड - B में 22 तपु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से 8 प्रश्न भौतिक शास्त्र के, 7 प्रश्न रसायन शास्त्र के, 7 प्रश्न जीव विज्ञान के हैं। प्रत्येक विषय (भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र एवं जीव विज्ञान) से चार-चार प्रश्न, उत्तर देना हैं। (प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं) इनके अतिरिक्त, इस खण्ड में 6 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं जिनमें से 2 प्रश्न भौतिक शास्त्र के, 2 प्रश्न रसायन शास्त्र के एवं 2 प्रश्न जीव विज्ञान के हैं। भौतिक शास्त्र के दीर्घ उत्तरीय के लिए 6 अंक, रसायन शास्त्र एवं जीवविज्ञान के लिए 5 अंक निर्धारित हैं। 21. 4
- विषय (भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र एवं जीव विज्ञान) से एक-एक प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है। 22. 6

In Section - B, there are 22 short answer type questions. Out of these, eight questions are from Physics, seven questions are from Chemistry and seven questions are from Biology. Four questions are answered from each subject (Physics, Chemistry and Biology). Each question carries 2 marks. Apart from this, there are 6 Long Answer Type questions. Two questions from Physics, Chemistry and Biology is answer type questions from Physics carries 6 marks and from Chemistry and Biology carries 5 marks each. Answer of one from Physics, Chemistry and Biology is compulsory.

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

Use of any electronic appliances is strictly prohibited

2.

3.

खण्ड -अ/ SECTION - A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 40 तक के 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। (40×1=40)

Question No. 1 to 40 have four options, out of which only one is correct. You have to mark, your selected option, on the OMR - Sheet. (40×1=40)

1. अतिभारण के समय विद्युत परिपथ में विद्युत धारा का मान -

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| (A) बहुत कम हो जाता है। | (B) परिवर्तित नहीं होता है। |
| (C) बहुत अधिक बढ़ जाता है। | (D) इनमें से कोई नहीं। |

At the time of overloading, the electric current in the circuit -

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| (A) reduces substantially | (B) does not change |
| (C) increases heavily | (D) none of these |

2. कौन - सा परंपरागत ऊर्जा स्रोत है?

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| (A) जैव मात्रा (बायो-मास) | (B) नाभिकीय ऊर्जा स्रोत |
| (C) भूतापीय ऊर्जा स्रोत | (D) इनमें से कोई नहीं |

Which is the conventional source of energy?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| (A) Bio - Mass | (B) Nuclear energy source |
| (C) Geo - thermal energy source | (D) None of these |

3. रासायनिक अभिक्रिया के दौरान किसी पदार्थ में ऑक्सीजन का योग कहलाता है?

- | | |
|------------|-----------------------|
| (A) अपचयन | (B) उपचयन |
| (C) रासायन | (D) इनमें से कोई नहीं |

The gain of oxygen by a substance during chemical reaction is called -

- | | |
|---------------|-------------------|
| (A) Reduction | (B) Oxidation |
| (C) Corrosion | (D) None of these |

4. पादपों में पाया जाने वाला वृद्धि हार्मोन निम्न में से कौन सा है?

(A) जिबबरेलिन

(B) एड्रीनेलिन

(C) इंसुलिन

(D) थाइरोक्सिन

Which one of the following is the growth hormone found in plants?

(A) Gibberellin

(B) Adrenaline

(C) Insulin

(D) Thyroxine

5. चालक का प्रतिरोध निर्भर नहीं करता है -

(A) चालक की लम्बाई पर

(B) चालक के अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल पर

(C) चालक के तापमान पर

(D) चालक में प्रवाहित विद्युत धारा पर

The resistance of a conductor does not depend on -

(A) length of a conductor

(B) cross sectional area of a conductor

(C) Temperature of a conductor

(D) Electric current flowing through conductor

6. सुरंगम किस राज्य की जल संग्रहण व्यवस्था है?

(A) हिमाचल प्रदेश

(B) तमिलनाडु

(C) केरल

(D) कर्नाटक

Which state has 'Surangam' water harvesting system?

(A) Himachal Pradesh

(B) Tamil Nadu

(C) Kerala

(D) Karnataka

7. इनमें से कौन पादप हार्मोन है?

(A) इंसुलिन

(B) थाइरोक्सिन

(C) एस्ट्रोजन

(D) साइटोकाइनिन

Which is a plant hormone?

(A) Insulin

(B) Thyroxin

(C) Oestrogen

(D) Cytokinin

8. किसी कोश में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या होती है-

- | | |
|------------|------------|
| (A) n^2 | (B) $2n^2$ |
| (C) $3n^2$ | (D) $4n^2$ |

The maximum number of electrons in a shell is -

- | | |
|------------|------------|
| (A) n^2 | (B) $2n^2$ |
| (C) $3n^2$ | (D) $4n^2$ |

9. नेत्र में प्रवेश करने वाली प्रकाश किरणों का अधिकांश अपवर्तन कहाँ होता है?

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| (A) कॉर्निया के बाहरी पृष्ठ पर | (B) अग्निनेत्र लेंस पर |
| (C) नेत्रोद में | (D) दृष्टि पटल पर |

Where does, the most of refraction for light rays entering the eye, occurs?

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| (A) on the outer surface of cornea | (B) on the eye-lens |
| (C) in aqueous humour | (D) on the retina |

10. कौन सा हाइड्रोकार्बन सबसे सरल यौगिक है?

- | | |
|-------------|-------------|
| (A) मीथेन | (B) इथेन |
| (C) प्रोपेन | (D) ब्यूटेन |

Which hydrocarbon is the simplest compound?

- | | |
|-------------|------------|
| (A) Methane | (B) Ethane |
| (C) Propane | (D) Butane |

11. वायुमंडल में प्रकाश का कौन सा रंग (वर्ण) अधिक प्रकीर्णन करता है?

- | | |
|----------|------------|
| (A) लाल | (B) नीला |
| (C) पीला | (D) नारंगी |

Which colour of light scatters more in atmosphere?

- | | |
|------------|------------|
| (A) Red | (B) Blue |
| (C) Yellow | (D) Orange |

12. किस प्रकारका का शिकार नहीं है

(A) कलम कीट

(C) लकड़ कीट

It is not prey of (predator) is

(A) Crop field

(C) Sea shore

(B) नदी तट

(D) वन

(B) River Bank

(D) Forest

13. निम्न में से कौन सा रोग - प्रतिकारक रोग नहीं है?

(A) मालेरिया

(C) मयूरा

(B) सिफिलिस

(D) इनमें से सभी

Which one of the following is not a infectious disease?

(A) Gonorrhea

(C) Warts

(B) Syphilis

(D) All of these

14. रक्त में कौन सा अवयव रक्त प्रवाह को रोकने में मदद करता है?

(A) लिम्फा

(C) प्लेटलेट्स

(B) प्लाज्मा

(D) इनमें से कोई नहीं

Which component of the blood helps in stopping blood leakage?

(A) Lymph

(C) Platelets

(B) Plasma

(D) None of these

15. निम्न में से कौन सी पौधा को दर्शाता है?

(A) T

(C) u

(B) tT

(D) TT

Which one of the following represents dwarf plant?

(A) Tt

(C) tt

(B) tT

(D) TT

16. निम्न में से कौन एक उभयलिंगी जन्तु है?

(A) केंचुआ

(C) बिल्ली

(B) कुत्ता

(D) बकरी

Which one of the following is a bisexual / hermaphrodite animal?

(A) Earthworm

(C) Cat

(B) Dog

(D) Goat

18. कौन से दो चिह्न ... प्रकाश की गति ...

(A) $v = \frac{c}{n}$

(C) $v = \frac{c}{n^2}$

(B) $v = \frac{c}{n}$

(D) $v = \frac{c}{n^2}$

Which one of the following media has max:-

speed of light?

(A) Air

(B) Water

(C) Glass

(D) Diamond

19. किन दो के बीच का संबंध सही है ?

(A) $V = \frac{1}{R}$

(B) $V = \frac{R}{I}$

(C) $V = IR$

(D) $V = IR^2$

Which relation of the following is true?

(A) $V = \frac{1}{R}$

(B) $V = \frac{R}{I}$

(C) $V = IR$

(D) $V = IR^2$

20. मेरुरज्जू निश्चलता है -

(A) प्रमस्तिष्क से

(B) अनुमस्तिष्क से

(C) पोंस से

(D) मेडुला से

The spinal cord originates from -

(A) Cerebrum

(B) Cerebellum

(C) Pons

(D) Medulla

21. किसी लेस द्वारा उत्पन्न आवर्धन का SI मात्रक क्या है?

- (A) मी. (B) से.मी.
(C) मि.मी. (D) • मात्रक विहीन

What is SI unit of magnification produced by a lens?

- (A) m (B) cm
(C) mm (D) Unit less

22. सामान्य अनुशिथिलन रक्त दाब होता है -

- (A) • 80 mm (B) 100 mm
(C) 120 mm (D) 130 mm

The normal diastolic blood pressure is -

- (A) 80 mm (B) 100 mm
(C) 120 mm (D) 130 mm

23. निम्न में से किस धातु का गलनांक सबसे कम है?

- (A) Al (B) Na
(C) • Cu (D) Fe

Which metal of the following has the lowest melting point?

- (A) Al (B) Na
(C) Cu (D) Fe

24. संगमरमर का रासायनिक सूत्र क्या है?

- (A) CaO (B) Ca(OH)₂
(C) • CaCO₃ (D) इनमें से कोई नहीं

What is the chemical formula for marble?

- (A) CaO (B) Ca(OH)₂
(C) CaCO₃ (D) None of these

25. ओजोन परत किस हानिकारक विकिरण से पृथ्वी को सुरक्षा प्रदान करती है?

- (A) अवरक्त विकिरण (B) तापीय विकिरण
(C) • पराबैंगनी विकिरण (D) इनमें से सभी

The earth is shielded by ozone layer from which harmful radiation?

- (A) Infra - red (B) Thermal
(C) Ultra - violet (D) All of these

खण्ड - ब / SECTION - B

गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Non - Objective Type Questions

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

भौतिक शास्त्र / Physics

प्रश्न संख्या 1 से 8 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। (4×2=8)

Question No. 1 to 8 is short answer type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. (4×2=8)

1. प्रकाश के अपवर्तन नियमों को लिखें। (2)

State the laws of refraction of light.

2. नेत्र की समजन क्षमता से क्या अभिप्राय है? (2)

What is meant by power of accommodation of the eye?

3. घरेलू विद्युत परिपथों में श्रेणीक्रम संयोजन का उपयोग क्यों नहीं किया जाता है? (2)

Why is the series arrangement not used for domestic circuit?

4. सूर्योदय के समय सूर्य रक्ताम क्यों प्रतीत होता है? (2)

Why does the sun appear reddish during sunrise?

5. 5.0 cm लंबाई का कोई बिंब 30 cm वक्रता त्रिज्या के किसी उत्तल दर्पण के सामने 20 cm दूरी पर रखा गया है। प्रतिबिंब की स्थिति, प्रकृति और साइज ज्ञात कीजिए। (2)

An object 5.0 cm in length is placed at a distance of 20 cm in front of a convex mirror of radius of curvature 30 cm. Find the position of the image, its nature and size.

31. किसी अतृप्त यात्री को आकाश कैसा प्रतीत होता है?

(A) • काला

(B) नीला

(C) लाल

(D) इनमें से कोई नहीं

How does the sky appear to an astronaut?

(A) Dark

(B) Blue

(C) Red

(D) None of these

32. ऑक्सीजन के दो परमाणुओं के बीच कितने आबंध बनते हैं?

(A) एक आबंध

(B) द्वि आबंध

(C) • त्रि आबंध

(D) इनमें से कोई नहीं

How many bonds are formed between the two oxygen atoms?

(A) Single Bond

(B) Double Bond

(C) Triple Bond

(D) None of these

33. कौन - सा अणु कमरे के तापमान पर तरल अवस्था में पाया जाता है?

(A) • मरकरी (पारा)

(B) ब्रोमीन

(C) सल्फर

(D) सोडियम

Which non - metal is found in liquid state at room temperature?

(A) Mercury

(B) Bromine

(C) Sulphur

(D) Sodium

34. स्वपोषी पोषण के लिए आवश्यक है -

(A) • पर्णहरित

(B) सूर्य का प्रकाश

(C) कार्बन डाइऑक्साइड

(D) इनमें से सभी

The autotrophic mode of nutrition requires -

(A) Chlorophyll

(B) Sunlight

(C) Carbon dioxide

(D) All of these

35. निम्न में से कौन - सा उपधातु है?

(A) Zn

(B) Ca

(C) • Ge

(D) C

Which one of the following is a metalloid?

(A) Zn

(B) Ca

(C) Ge

(D) C

36. निम्न में से कौन एकलिंगी पुष्प है?

(A) गुडहल पुष्प

(B) सरसों पुष्प

(C) पपीता पुष्प

(D) गुलाब पुष्प

Which one of the following is unisexual flower?

(A) Hibiscus flower

(B) Mustard flower

(C) Papaya flower

(D) Rose flower

37. दाँतों को साफ करने के लिए दंत - मजान प्रायः होता है -

(A) क्षारीय

(B) अम्लीय

(C) लवणयुक्त

(D) इनमें से कोई नहीं

Toothpaste for cleaning the teeth are generally -

(A) Basic

(B) Acidic

(C) Salty

(D) None of these

38. ऐल्केन (Alkanes) का सामान्य सूत्र है -

(A) C_nH_{2n+2}

(B) C_nH_{2n}

(C) C_nH_{2n-1}

(D) C_nH_{2n+1}

The general formula for an alkane is -

(A) C_nH_{2n+2}

(B) C_nH_{2n}

(C) C_nH_{2n-1}

(D) C_nH_{2n+1}

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

(A) समतल दर्पण

(B) उत्तल दर्पण

(C) अवतल दर्पण

(D) इनमें से सभी

Which one of the following mirrors has positive focal length?

(A) Plane mirror

(B) Convex mirror

(C) Concave mirror

(D) All of these

40. 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

26. घोबिया सोडा का रासायनिक सूत्र है -

(A) NaHCO_3

(C) Ca(OH)_2

(B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

(D) इनमें से कोई नहीं

The chemical formula for washing soda is -

(A) NaHCO_3

(C) Ca(OH)_2

(B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

(D) None of these

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

(A) 4.0 से 4.8

(C) 6.0 से 6.8

(B) 5.0 से 5.8

(D) 7.0 से 7.8

Within which pH range our body works?

(A) 4.0 to 4.8

(C) 6.0 to 6.8

(B) 5.0 to 5.8

(D) 7.0 to 7.8

28. विद्युत आवेश का SI मात्रक क्या है?

(A) वोल्ट

(C) ऐम्पियर

(B) ओम

(D) कूलॉम

What is SI unit of electric charge?

(A) Volt

(C) Ampere

(B) Ohm

(D) Coulomb

29. विभक्त वलय का उपयोग किस उपकरण में किया जाता है?

(A) विद्युत मोटर

(C) अमीटर

(B) विद्युत जनित्र

(D) गैल्वेनोमीटर

In which device, the split ring is used?

(A) Electric Motor

(C) Ammeter

(B) Electric generator

(D) Galvanometer

30. क्लोरीन के परमाणु की बाह्यतम वल्ला में इलेक्ट्रॉनों की संख्या कितनी होती है?

(A) 5

(C) 7

(B) 6

(D) 8

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

(A) 5

(C) 7

(B) 6

(D) 8

6. फ्लेमिंग के सम्मुख नियम को लिखें। (2)

State Fleming's left - hand rule.

7. हम ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों की ओर क्यों ध्यान दे रहे हैं? (2)

Why are we looking at alternate sources of energy?

8. दो चुंबकीय क्षेत्र - रेखाएँ एक दूसरे को प्रतिच्छेद क्यों नहीं करती? (2)

Why two magnetic lines of force do not intersect each other?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 9 और 10 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। (6×1=6)

Questions No. 9 and 10 are Long Answer Type questions. Answer any one of the following.

(6×1=6)

9. विद्युत मोटर का नामांकित अंश खींचें। इसका सिद्धान्त तथा कार्यविधि स्पष्ट करें। विद्युत मोटर में विभक्त बलय का क्या महत्व है?

Draw a labelled diagram of an electric motor. Explain its principle and working. What is the function of split ring in an electric motor?

10. विद्युत शक्ति क्या है? निगमन करें $H = I^2 R t$ जहाँ H, किसी प्रतिरोधक R में विद्युत धारा I द्वारा t समय में उत्पन्न ऊष्मा की मात्रा है।

What is electric power? Derive $H = I^2 R t$, where H is the amount of heat produced by steady current I through a resistor R in time t.

रसायन शास्त्र / Chemistry

प्रश्न संख्या 11 से 17 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। (4×2=8)

Question No. 11 to 17 is short answer type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. (4×2=8)

11. जब लोह की कील को सोडर सल्ट के में डुबोया जाता है तो विलयन का रंग क्यों बदल जाता है? (2)

Why does the colour of copper sulfate solution change when an iron nail is dipped in it?

12. अवक्षेपण अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं? (2)

What do you mean by a precipitation reaction?

13. जल की अनुपस्थिति में अम्ल का व्यवहार अम्लीय क्यों नहीं होता है? (2)

Why acids do not show acidic behaviour in the absence of water?

14. निम्न अभिक्रिया के लिए संतुलित रासायनिक समीकरण लिखिए- (2)

(A) तनु सल्फ्यूरिक अम्ल जिंक के साथ अभिक्रिया करता है।

(B) तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मैग्नीशियम पट्टी के साथ अभिक्रिया करता है।

Write balanced chemical equations for the reaction taking place when -

(A) Dilute Sulphuric acid reacts with Zinc.

(B) Dilute Hydrochloric acid reacts with Magnesium ribbon.

15. धातुएँ जब जल के साथ अभिक्रिया करती हैं, तो क्या होता है? (2)

What happens when metals react with water?

16. समजातीय श्रेणी क्या है? उदाहरण के साथ समझाइए। (2)

What is homologous series? Explain with an example.

17. (A) संयोजकता से आप क्या समझते हैं? (2)

What do you mean by valency?

(B) मैग्नीशियम की संयोजकता लिखें।

Write the valency of Magnesium.

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 18 और 19 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें।

(5×1=5)

Questions No. 18 and 19 are Long Answer Type questions. Answer any one of the following.

18. निम्नलिखित गैरिकों का संरचना सूत्र लिखें-

(5×1=5)

- | | |
|---------------|--------------|
| (i) मीथेन | (ii) इथेन |
| (iii) प्रोपेन | (iv) ब्यूटेन |
| (v) पेंटेन | |

(5)

Write the structural formula for the following compounds.

- | | |
|---------------|-------------|
| (i) Methane | (ii) Ethane |
| (iii) Propane | (iv) Butane |
| (v) Pentane | |

19. निम्न पदों की परिभाषा दें-

- | | |
|------------|---------------|
| (i) खनिज | (ii) अयस्क |
| (iii) गैंग | (iv) निस्लापन |
| (v) भर्जन | |

(5)

Define the following terms:

- | | |
|--------------|------------------|
| (i) Mineral | (ii) Ore |
| (iii) Gangue | (iv) Calcination |
| (v) Roasting | |

जीवविज्ञान / Biology

प्रश्न संख्या 20 से 26 तक उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।

(4×2=8)

Question No. 20 to 26 is short answer type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks.

(4×2=8)

20. धमनी और शिरा में दो अंतर बताएँ।

(2)

Mention two differences between 'Artery' and 'Vein'.

21. पाचक इन्जाइमों का क्या कार्य है?

(2)

What are the functions of digestive enzymes?

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

(2)

How are water and minerals transported in plants?

23. पादप में प्रकाशानुवर्तन किस प्रकार होता है?

(2)

How does phototropism occur in plants?

24. महिला जनन तंत्र का नामांकित चित्र बनाएँ।

(2)

Draw a labelled diagram of female reproductive system.

25. हम यह कैसे जान पाते हैं कि जीवाश्म कितने पुराने हैं?

(2)

How do we get to know how old the fossils are?

26. ओजोन परत की क्षति हमारे लिए धिता का विषय क्यों है?

(2)

Why depletion of ozone layer is threat to us?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 27 और 28 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें।

(5×1=5)

Questions No. 27 and 28 are Long Answer Type questions. Answer any one of the following.

(5×1=5)

27. एक तंत्रिका कोशिका (न्यूरोन) की नामांकित संरचना बनाइए तथा इनके कार्यों का वर्णन कीजिए।

(5)

Draw the well labelled structure of a neuron and explain its functions.

28. मानव श्वसन तंत्र का स्वच्छ नामांकित चित्र खींचें एवं इसके कार्यों का वर्णन करें।

(5)

Draw a well labelled diagram of human respiratory system and explain its functions.