

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER - 10

1. Which of the following vitamins is synthesised in the body by intestinal bacteria?

निम्नलिखित में से कौन सा विटामिन आंतों के जीवाणुओं द्वारा शरीर में संश्लेषित होता है?

A) Vitamin B1/ विटामिन B1

B) Vitamin B4/ विटामिन B4

C) Vitamin D/ विटामिन D

D) Vitamin K/ विटामिन K

2. The chromosome number in a bacterium is

जीवाणु में गुणसूत्र संख्या होती है

A) 1

B) 2

C) 4

D) varies with species/ जातियों के साथ बदलता रहता है

3. Which vitamin also act as coenzymes?

कौन सा विटामिन कोएंजाइम के रूप में भी कार्य करता है?

A. Vitamin K/विटामिन K

B. Vitamin E/विटामिन E

C. Vitamin B12/विटामिन B12

D. None of the Above/ उपरोक्त में से कोई नहीं

Coenzymes are organic compounds required by many enzymes for catalytic activity. They are often vitamins, or derivatives of vitamins. Sometimes they can act as catalysts in the absence of enzymes, but not so effectively as in conjunction with an enzyme.

कोएंजाइम कार्बनिक यौगिक हैं जिनकी उत्प्रेरक गतिविधि के लिए कई एंजाइमों को आवश्यकता होती है। वे अक्सर विटामिन, या विटामिन के व्युत्पन्न होते हैं। कभी-कभी वे एंजाइमों की अनुपस्थिति में उत्प्रेरक के रूप में कार्य कर सकते हैं, लेकिन एंजाइम के साथ मिलकर उतने प्रभावी ढंग से नहीं।

4. Total number of naturally occurring elements

प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले तत्वों की कुल संख्या

A. 62

B. 94

C. 98

D. 110

Of these 118 elements, 94 occur naturally on Earth. Six of these occur in extreme trace quantities: technetium, atomic number 43; promethium, number 61; astatine, number 85; francium, number 87; neptunium, number 93; and plutonium, number 94./ इन 118 तत्वों में से 94 तत्व पृथ्वी पर प्राकृतिक रूप से पाए जाते हैं। इनमें से छह अत्यंत सूक्ष्म मात्रा में पाए जाते हैं: टेक्नेटियम, परमाणु क्रमांक 43; प्रोमेथियम, संख्या 61; एस्टैटिन, संख्या 85; फ्रांसियम, संख्या 87; नेपच्यूनियम, संख्या 93; और प्लूटोनियम, संख्या 94.

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER - 10

5. The coloured discharge tubes for advertisement mainly contain
विज्ञापन के लिए रंगीन डिस्चार्ज ट्यूब में मुख्य रूप से होते हैं

- A. Xenon/ क्सीनन
- B. Argon/आर्गन
- C. Helium/ हीलियम
- D. Neon/ **नियॉन**

Explanation : Neon gives a distinct reddish-orange glow when used in either low-voltage neon glow lamps or in high-voltage discharge tubes or neon advertising signs. The red emission line from neon is also responsible for the well known red light of helium-neon lasers. Neon is used in a few plasma tube and refrigerant applications but has few other commercial uses.

व्याख्या : लो-वोल्टेज नियॉन ग्लो लैंप या हाई-वोल्टेज डिस्चार्ज ट्यूब या नियॉन विज्ञापन संकेतों में उपयोग किए जाने पर नियॉन एक अलग लाल-नारंगी चमक देता है। नियॉन से निकलने वाली लाल उत्सर्जन रेखा हीलियम-नियॉन लेजर की प्रसिद्ध लाल बत्ती के लिए भी जिम्मेदार है। नियॉन का उपयोग कुछ प्लाज्मा ट्यूब और रेफ्रिजरेट अनुप्रयोगों में किया जाता है लेकिन इसके कुछ अन्य व्यावसायिक उपयोग होते हैं।

6. An important function of fat in the body is to
शरीर में वसा का एक महत्वपूर्ण कार्य है

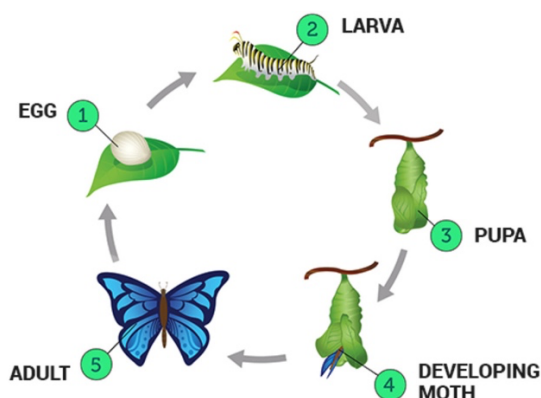
- A. Protect vital organs/ महत्वपूर्ण अंगों की रक्षा करें
- B. Stores energy/ ऊर्जा भंडार
- C. Insulate us/ हमें इन्सुलेट करें
- D. All of the above/ **उपरोक्त सभी**

Explanation : The body uses fat as a fuel source, and fat is the major storage form of energy in the body. Fat also has many other important functions in the body, and a moderate amount is needed in the diet for good health.

व्याख्या : शरीर ईंधन के स्रोत के रूप में वसा का उपयोग करता है, और वसा शरीर में ऊर्जा का प्रमुख भंडारण रूप है। वसा के शरीर में कई अन्य महत्वपूर्ण कार्य भी होते हैं, और अच्छे स्वास्थ्य के लिए आहार में मध्यम मात्रा की आवश्यकता होती है।

7. In which of the following stages of silkworm, silk is secreted
रेशमकीट की निम्नलिखित में से किस अवस्था में रेशम का स्रावण होता है

- A. Larva/ लार्वा
- B. Pupa/ **प्यूपा**
- C. Egg/ अंडा
- D. Adult/ वयस्क



Explanation : Silkworms feed on fresh mulberry leaves the silkworm grows in size and then becomes a pupa. In the pupa stage, it weaves a net to hold itself. It then swings its head from side to side, secreting a fibre that hardens on contact with air. In pupa stage silk is obtained.

व्याख्या : रेशमकीट ताजे शहतूत के पत्तों को खाते हैं रेशमकीट आकार में बढ़ते हैं और फिर प्यूपा बन जाते हैं। प्यूपा अवस्था में, यह अपने आप को पकड़ने के लिए एक जाल बुनता है। फिर यह अपने सिर को एक तरफ से दूसरी तरफ घुमाता है, एक फाइबर को सावित करता है जो हवा के संपर्क में कठोर हो जाता है। प्यूपा अवस्था में रेशम प्राप्त होता है।

8. When a bottle of perfume is opened in one corner of a room the smell spreads soon throughout the room. This is an example of

जब कमरे के एक कोने में परफ्यूम की बोतल खोली जाती है तो गंध जल्दी ही पूरे कमरे में फैल जाती है। यह एक उदाहरण है

A. Surface tension/सतह तनाव

B. Capillarity/कोशिकत्व

C. Viscosity/श्यानता

D. Diffusion/ प्रसार

Explanation : When a bottle of perfume is opened in a corner of a room, the scent soon spreads all over the room. This physical procedure is called diffusion, due to which the liquid or gaseous molecules travels from the area of higher density to that of the lower density of that substance.

व्याख्या : जब किसी कमरे के एक कोने में परफ्यूम की बोतल खोली जाती है तो जल्दी ही खुशबू पूरे कमरे में फैल जाती है। इस भौतिक प्रक्रिया को विसरण कहते हैं, जिसके कारण द्रव या गैसीय अणु उच्च घनत्व वाले क्षेत्र से उस पदार्थ के निम्न घनत्व वाले क्षेत्र की ओर यात्रा करते हैं।

9. Lightning heats the surrounding air to
बिजली आसपास की हवा को गर्म करती है

A. 300 deg Cent

B. 3000 deg Cent

C. 30000 deg Cent

D. 300000 deg Cent

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER - 10

Lightning is a discharge of electricity. A single stroke of lightning can heat the air around it to $30,000^{\circ}\text{C}$ ($54,000^{\circ}\text{F}$) / बिजली बिजली का निर्वहन है। बिजली का एक झटका आसपास की हवा को $30,000^{\circ}\text{C}$ ($54,000^{\circ}\text{F}$) तक गर्म कर सकता है

10. Least audible sound for most of the human ear is :

अधिकांश मानव कान के लिए कम से कम श्रव्य ध्वनि है:

- A. $10.0 \mu \text{ bar}$
- B. **$0.0002 \mu \text{ bar}$**
- C. $0.005 \mu \text{ bar}$
- D. $5.0 \mu \text{ bar}$

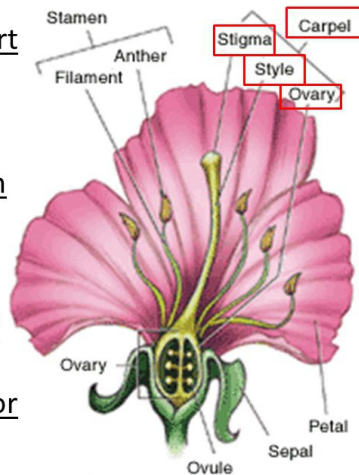
11. The innermost part of a flower is known as

फूल के अंतरतम भाग को के रूप में जाना जाता है

- A. **Pistils/पिस्टिल**
- B. Sepals/सेपल
- C. Stamens/ पुंकेसर
- D. Petals/ पेटल्स

Female

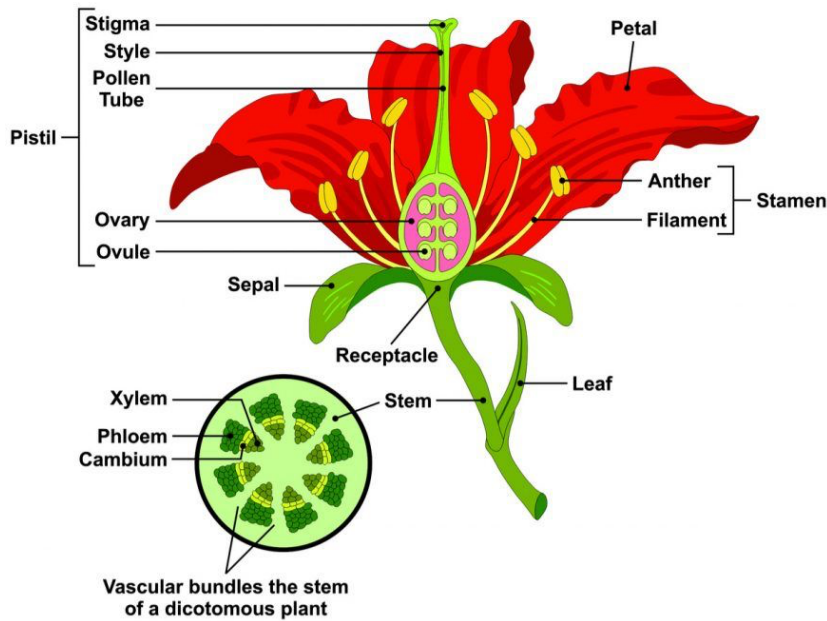
- **Carpel** – innermost part of the flower that produces female gametes
- **Stigma** – sticky portion at the top of the style where pollen grains frequently land
- **Style** – narrow stalk of the carpel in a flower
- **Ovary** – contains one or more ovules



12. Each stamen has a slender stalk or filament at the top of which a pollen bearing organ is present. प्रत्येक पुंकेसर में एक पतला डंठल या तंतु होता है जिसके शीर्ष पर परागकण वाला अंग मौजूद होता है।

- A. Stigma/स्टिग्मा
- B. **Anther/ अंथेर**
- C. Filament/ फिलामेंट
- D. Ovary/ अंडाशय

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER - 10



Explanation : The part of the stamen where pollen is produced is called anther.

व्याख्या : पुंकेसर का वह भाग जहाँ पराग उत्पन्न होता है, परागकोश कहलाता है।

13. The bacterium which reduces the fertility of soil is

मृदा की उर्वरता को कम करने वाला जीवाणु है

A. Nitrosomonas sp/ नाइट्रोसोमोनस एसपी

B. Azotobacter sp/ एज़ोटोबैक्टर एसपी

C. Nitrobacter sp/ नाइट्रोबैक्टर एसपी

D. Bacillus dentificans/ बेसिलस डेंटिफिकन्स

14. If the current flowing through a circuit is 0.6 A for 6 mins, the amount of electric charge flowing through it is _____

यदि किसी परिपथ से प्रवाहित धारा 6 मिनट के लिए 0.6 A है, तो उसमें से बहने वाले विद्युत आवेश की मात्रा _____ है

A. 360C

B. 216 C

C. 60 C

D. 36 C

Explanation : Current = Charge /Time

Charge = Current × Time

=0.6 A × 360 sec

=216 C

15. The density of a gas is maximum at

गैस का घनत्व अधिकतम होता है

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER - 10

- A. Low temperature, low pressure/ कम तापमान, कम दबाव
B. Low temperature, high pressure/ कम तापमान, उच्च दबाव
C. High temperature, low pressure/ उच्च तापमान, कम दबाव
D. High temperature, high pressure/ उच्च तापमान, उच्च दबाव

Explanation : The density of gases depends upon the temperature. The higher the temperature, the more the molecules are spread out and the lower the density.

व्याख्या : गैसों का घनत्व तापमान पर निर्भर करता है। तापमान जितना अधिक होता है, अणु उतने ही अधिक फैलते हैं और घनत्व कम होता है।

16. The inert gases are ____ in water.
पानी में अक्रिय गैसों ____ होती हैं।

- A. Sparingly soluble/ विरल रूप से घुलनशील
B. Insoluble/ अघुलनशील
C. Soluble/ घुलनशील
D. None of these/ इनमें से कोई नहीं

17. Dry powder fire extinguishers contain
शुष्क पाउडर अग्निशामक में शामिल हैं

- A. Sand/रेत
B. Sand and sodium carbonate/ रेत और सोडियम कार्बोनेट
C. Sand and potassium carbonate/ रेत और पोटेशियम कार्बोनेट
D. Sand and sodium bicarbonate/ रेत और सोडियम बाइकार्बोनेट

Explanation : Dry powder fire extinguishers contain Sand and sodium bicarbonate.

व्याख्या : शुष्क पाउडर अग्निशामक में रेत और सोडियम बाइकार्बोनेट होते हैं।

18. In which phylum nerve cells are found but nerves are absent?
किस फाइलम में तंत्रिका कोशिकाएँ पाई जाती हैं लेकिन तंत्रिकाएँ अनुपस्थित होती हैं?

- A. Porifera/ पोरिफेरा
B. Coelenterate/ कोएलेंटेरेटा
C. Platyhelminthes/ प्लैटिहेल्मिन्थेस
D. Nematelminthes/ नेमाथेलमिन्थेस

Explanation : In Coelenterata nerve cells are found but nerves are absent.

व्याख्या : कोएलेंटेरेटा में, तंत्रिका कोशिकाएँ पाई जाती हैं लेकिन तंत्रिकाएँ अनुपस्थित होती हैं।

19. In coelenterates mesoderm gives rise to –
सहसंयोजकों में मेसोडर्म _____ उत्पन्न करता है -

- A. Digestive System/ पाचन तंत्र
B. Nervous System/तंत्रिका तंत्र

C. Circulatory System/ संचार प्रणाली

D. Lining of the gut/ आंत की परत

Explanation : In coelenterates. mesoderm gives rise to circulatory system.

व्याख्या : कोलेन्ट्रेट्स में, मेसोडर्म संचार प्रणाली को जन्म देता है।

20. Vehicle tyres are inflated properly

वाहन के टायरों को ठीक से फुलाया जाता है

A. To ensure smooth running/ सुचारू रूप से चलने को सुनिश्चित करने के लिए।

B. To allow the vehicle to take more load/ वाहन को अधिक भार उठाने की अनुमति देना।

C. To avoid skidding and to minimise friction/ स्किडिंग से बचने और घर्षण को कम करने के लिए

D. To go fast and save fuel/ तेजी से जाना और ईंधन की बचत करना।

Explanation : Vehicle tyres are inflated properly to avoid skidding and to minimise friction.

व्याख्या : स्किडिंग से बचने और घर्षण को कम करने के लिए वाहन के टायरों को ठीक से फुलाया जाता है

21. When hot liquid is poured into a thick glass tumbler, it cracks because glass:

जब गर्म द्रव को काँच के मोटे गिलास में डाला जाता है, तो वह फट जाता है क्योंकि काँच :

A. Is a bad conductor of heat so only inner surface expands/ गर्मी का कुचालक है इसलिए केवल आंतरिक सतह का प्रसरण होता है

B. Has high temperature coefficient of expansion/ प्रसरण का उच्च तापमान गुणांक है

C. Has a very low specific heat/ बहुत कम विशिष्ट ऊष्मा होती है

D. Has low temperature coefficient of expansion/ प्रसरण का कम तापमान गुणांक है

Explanation : When hot liquid is poured into a thick glass tumbler, it cracks because glass is a bad conductor of heat so only inner surface expands.

व्याख्या : जब गर्म तरल को कांच के मोटे गिलास में डाला जाता है, तो यह टूट जाता है क्योंकि कांच गर्मी का कुचालक होता है इसलिए केवल आंतरिक सतह का विस्तार होता है।

22. It is dangerous to observe Solar eclipse with naked eyes because

सूर्य ग्रहण को नग्न आंखों से देखना खतरनाक है क्योंकि

A. Infrared radiations from sun burn our retina/ सूर्य से आने वाली अवरक्त किरणें हमारे रेटिना को जला देती हैं

B. Ultraviolet radiations from Sun burn our retina/ सूर्य से आने वाली पराबैंगनी किरणें हमारे रेटिना को जला देती हैं

C. All radiations from sun initiate chemical reactions in eyes/ सूर्य से आने वाले सभी विकिरण आंखों में रासायनिक अभिक्रियाएँ आरंभ करते हैं

D. Cosmic rays reach eyes more during the eclipse/ ग्रहण के दौरान कॉस्मिक किरणें आंखों तक अधिक पहुंचती हैं

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER - 10

Explanation : Exposing your eyes to the sun without proper eye protection during a solar eclipse can cause "eclipse blindness" or retinal burns, also known as solar retinopathy. This exposure to the light can cause damage or even destroy cells in the retina (the back of the eye) that transmit what you see to the brain.

व्याख्या : सूर्य ग्रहण के दौरान आंखों की उचित सुरक्षा के बिना अपनी आंखों को सूर्य के सामने रखने से "एक्लिप्स ब्लाइंडनेस" या रेटिनल बर्न हो सकता है, जिसे सोलर रेटिनोपैथी भी कहा जाता है। प्रकाश के संपर्क में आने से रेटिना (आंख के पीछे) में कोशिकाओं को नुकसान हो सकता है या नष्ट भी हो सकता है जो कि आप जो देखते हैं उसे मस्तिष्क तक पहुंचाते हैं।

23. The velocity of sound in air

वायु में ध्वनि का वेग

A. Decreases with increase of temperature/ तापमान में वृद्धि के साथ घटता है

B. Increases with decrease of temperature/ तापमान में कमी के साथ बढ़ता है

C. Does not depend on temperature/ तापमान पर निर्भर नहीं करता

D. Decreases with decrease of temperature/ तापमान में कमी के साथ घटता है

24. A device which is used to limit the current in an electrical circuit is called a

एक उपकरण जो विद्युत परिपथ में धारा को सीमित करने के लिए प्रयोग किया जाता है, कहलाता है

A. Grid/ ग्रिड

B. Fuse/ फ्यूज

C. Hub/ हब

D. Conductor/ कंडक्टर

Explanation : A fuse places a limit on the amount of current that can be drawn by an electric circuit by opening (blowing or melting) when the current exceeds a preset limit. This protects the circuit and the surroundings from fire or damage in the case of an overload or short circuit.

व्याख्या : एक फ्यूज करंट की मात्रा पर एक सीमा रखता है जिसे विद्युत परिपथ द्वारा खोलकर (उड़ाने या पिघलने) द्वारा खींचा जा सकता है जब करंट एक पूर्व निर्धारित सीमा से अधिक हो जाता है। यह ओवरलोड या शॉर्ट सर्किट की स्थिति में सर्किट और आसपास को आग या क्षति से बचाता है।

25. The gas that causes suffocation and death when coal or coke is burnt in a closed room is

बंद कमरे में कोयले या कोक को जलाने पर घुटन और मृत्यु का कारण बनने वाली गैस है

A. Methane/ मीथेन

B. Ethane/ ईथेन

C. Carbon monoxide/ कार्बन मोनोऑक्साइड

D. Carbon dioxide/ कार्बन डाइऑक्साइड

Explanation : Exhaust fumes of motor cars, gases produced from coal fire in a closed room and coal gas, all contain carbon monoxide, which is the cause of their poisonous nature. When carbon monoxide is inhaled, it prevents the oxygen from combining with hemoglobin and instead combines

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER - 10

itself with hemoglobin to form carboxyhaemoglobin, which is stable compound. This causes oxygen starvation in the body tissues and eventually causes death by suffocation.

व्याख्या : मोटर कारों के निकास धुएं, एक बंद कमरे में कोयले की आग से उत्पन्न गैसों और कोयला गैस, सभी में कार्बन मोनोऑक्साइड होता है, जो उनके जहरीले स्वभाव का कारण है। जब कार्बन मोनोऑक्साइड को अंदर लिया जाता है, तो यह ऑक्सीजन को हीमोग्लोबिन के साथ संयोजन से रोकता है और इसके बजाय खुद को हीमोग्लोबिन के साथ मिलकर कार्बोक्सीहीमोग्लोबिन बनाता है, जो स्थिर यौगिक है। इससे शरीर के ऊतकों में ऑक्सीजन की कमी हो जाती है और अंत में दम घुटने से मौत हो जाती है।