

SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS/SAMPLE PAPER 20

1. Brass is an alloy of–

पीतल किसका मिश्र धातु है -

1. Copper and Zinc /तांबा और जस्ता
2. Copper and Tin /तांबा और टिन
3. Iron and Zinc /आयरन और जिंक
4. Copper and Iron /तांबा और लोहा

Explanation :Brass is an alloy of copper and zinc.

पीतल तांबा और जस्ता का मिश्र धातु है।

2.What is the chemical formula of “Sal ammoniac”?

"साल अमोनिया" का रासायनिक सूत्र क्या है?

1. NH_4Cl
2. Na_2B_4
3. NH_4Br
4. Na_2Br_3

Explanation :Sal ammoniac or Salammoniac, is a rare naturally occurring mineral composed of ammonium chloride.

अमोनिया या सालमोनियाक, अमोनियम क्लोराइड से बना एक दुर्लभ प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला खनिज है।

3.The unit of which physical quantity is not Pascal?

किस भौतिक राशि की इकाई पास्कल नहीं है?

1. Moment of inertia /जड़त्व आघूर्ण
2. Pressure /दबाव
3. Stress /प्रतिबल
4. Young's modulus / यंगगुणांक

Explanation :Newton's first law of motion gives the definition of moment of Inertia.

न्यूटन के गति का पहला नियम जड़त्व आघूर्ण की परिभाषा देता है

4.Which among the following is not a characteristic of oxidation reaction?

निम्नलिखित में से कौन ऑक्सीकरण अभिक्रिया की विशेषता नहीं है?

1. It involves addition of hydrogen /इस अभिक्रिया में हाइड्रोजन जुड़ जाता है
2. It involves addition of oxygen /इस अभिक्रिया में ऑक्सीजन जुड़ जाता है
3. It involves loss of electrons /इस अभिक्रिया में इलेक्ट्रॉनों का नुकसान होता है
4. It involves addition of electronegative element. /इस अभिक्रिया में इलेक्ट्रोनगेटिव तत्व जुड़ जाता है।

Explanation : Oxidation reactions are those reactions in which there is loss of electron, gain of oxygen or electronegative element, loss of hydrogen.

ऑक्सीकरण अभिक्रियाएं वे अभिक्रियाएं होती हैं जिनमें इलेक्ट्रॉन की हानि होती है, ऑक्सीजन या विद्युत ऋणात्मक तत्व की प्राप्ति होती है, एवं हाइड्रोजन की हानि होती है।

5.Which of the following glands secret growth hormone?

निम्नलिखित में से कौन सी ग्रंथि वृद्धि हार्मोन का स्राव करती है?

1. Adrenal / अधिवृक्क
2. Pituitary Gland/ पीयूष ग्रंथि

SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS/SAMPLE PAPER 20

3. Pancreas / अग्न्याशय
4. Thyroid/ थाइरोइड

Explanation : Pituitary gland is known as master gland. It controls the quantity of secretion of all other glands presents. It secretes the growth hormone and stimulates the thyroids and parathyroid glands. / पीयूष ग्रंथि को मास्टर ग्रंथि भी कहते हैं। यह दूसरे ग्रंथियों को तथा उनके स्रावण को नियंत्रित करती है। यह वृद्धि-हार्मोन का स्राव करती है तथा थायरॉइड व पैराथरॉइड ग्रंथि का नियंत्रण करती है।

6. Which physical quantity is measured in "Siemens"?

किस भौतिक राशि का मापन 'सीमेन' में किया जाता है?

1. Electric potential/ विद्युत विभव
2. Electric conductance/ विद्युत चालकता
3. Magnetic flux/ चुंबकीय प्रवाह
4. Refractive index/ अपवर्तनांक

Explanation : Electrical conductance it is the ability of electric charge (basically electrons) to pass through a medium. Unit is seimens or mho./विद्युत चालकता आवेश की किसी माध्यम से गुजरने (मूल रूप से इलेक्ट्रॉनों) की क्षमता है। इसका मात्रक यूनिट सीमेन या महो है।

7. Addition of suitable impurities into semiconductor, is called?

अर्धचालक में उपयुक्त अशुद्धताओं को मिलाने को क्या कहते हैं?

1. Doping/डोपिंग
2. Mixing/मिश्रण
3. Forming/रूपण
4. Diluting/तनुकरण

Explanation : It's the process of adding impurities in the semiconductor so the conductivity of material will increase, depending upon the type of impurity added semiconductor will become either P-type or N-type./यह अर्धचालक में अशुद्धियों को मिलाने की प्रक्रिया है ऐसा करने से पदार्थ की चालकता बढ़ जाएगी, तथा मिलाये गयी अशुद्धता के प्रकार के आधार पर अर्धचालक या तो P-प्रकार या N-प्रकार का बन जाएगा।

8. An eudiometer measures.....?

यूडियोमीटरका मापन करता है?

1. Atmospheric pressure/ वायुमंडलीय दाब
2. Time/ समय
3. Volume of gases/ गैस का आयतन
4. Vapour pressure/ वाष्प दाब

Explanation : A eudiometer is a laboratory device that measures the change in volume of a gas mixture following a physical or chemical change./यूडियोमीटर एक प्रयोगशाला उपकरण है जो एक भौतिक या रासायनिक परिवर्तन के चलते गैस के आयतन की मात्रा में परिवर्तन को मापता है।

9. Rectifiers convert.....?

दिष्टकारी..... परिवर्तित करते हैं।

SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS/SAMPLE PAPER 20

1. High voltage to low voltage / उच्च वोल्टेज को कम वोल्टेज में
2. Low voltage to high voltage/ कम वोल्टेज को उच्च वोल्टेज में
3. AC to DC/ AC को DC में
4. DC to AC/ DC को AC में

Explanation : A rectifier is an electrical device that converts alternating current (AC), which periodically reverses direction, to direct current (DC), which flows in only one direction./रेक्टिफायर एक ऐसा विद्युत उपकरण है जो प्रत्यावर्ती धारा (AC)को केवल एक दिशा में बहने वाली दिष्ट धारा में परिवर्तित करता है।

10.The sugar in the sugar solution is.....?

चीनी के घोल में चीनी..... है?

1. Solvent / विलायक
2. Dissolved substance / विलेय पदार्थ
3. Colloid / कोलाइड
4. Suspension / निलंबन

Explanation : The solute is the substance that is being dissolved by another substance. Solvent - The solvent is the substance that dissolves the other substance.

विलेय वह पदार्थ है जिसे किसी अन्य पदार्थ द्वारा घोला जाता है। विलायक - विलायक वह पदार्थ है जो दूसरे पदार्थ को घोलता है।

11.Which one among the following is a covalent compound?

निम्नलिखित में से कौन एक सहसंयोजक यौगिक है?

1. Calcium chloride / कैल्शियम क्लोराइड
2. Magnesium fluoride / मैग्नीशियम फ्लोराइड
3. Sodium chloride / सोडियम क्लोराइड
4. Carbon tetrachloride/ कार्बन टेट्राक्लोराइड

Explanation : A covalent compound is a molecule formed by covalent bonds, in which the atoms share one or more pairs of valence electrons. Covalent bonds form when two nonmetallic atoms have the same or similar electronegativity values.

/सहसंयोजक यौगिक सहसंयोजक बंधों द्वारा निर्मित वह अणु है, जिसमें परमाणु एक या अधिक संयोजी इलेक्ट्रॉनों के जोड़े साझा करते हैं। सहसंयोजक बंध तब बनता है जब दो अधातु परमाणुओं में बराबर या लगभग समान विद्युत ऋणात्मकता होती है।

12. For which one of the following, 'Diodes' are generally used for?

डायोड सामान्यतः किस रूप में उपयोग में लाया जाता है?

1. Rectification / दिष्टकारी
2. Amplification / प्रवर्धक
3. Modulation / मॉड्यूलेशन
4. Filtration/ निस्पंदन

SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS/SAMPLE PAPER 20

Explanation : A diode is a two-terminal electronic component that conducts current primarily in one direction; it has low resistance in one direction, and high resistance in the other./डायोड दो-टर्मिनल वाला एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक उपकरण होता है जो मुख्य रूप से एक दिशा में धारा का प्रवाह करता है; इसकी एक दिशा में प्रतिरोध कम तथा दूसरी दिशा में प्रतिरोध उच्च होता है।

13. Green coating of copper is due to the formation of?

तांबे के ऊपरहरी परत किसके निर्माणके कारण होती है?

1. Copper sulphide/ कॉपर सल्फाइड
2. **Copper carbonate/ कॉपर कार्बोनेट**
3. Copper Chloride/ कॉपर क्लोराइड
4. Copper nitrate/ कॉपर नाइट्रेट

Explanation : Copper Carbonate (often called copper carbonate or cupric carbonate) is a blue-green compound (chemical formula CuCO_3).

कॉपर कार्बोनेट (जिसे अक्सर कॉपर कार्बोनेट या क्यूप्रिक कार्बोनेट कहा जाता है) एक नीला-हरा यौगिक (रासायनिक सूत्र CuCO_3) है।

14. Which of the following is free-floating hydrophytes?

निम्नलिखित में से कौन सा फ्री-फ्लोटिंग हाइड्रोफाइट्स है?

1. Azolla /अजोला
2. Wolffia /वोल्फिया
3. Spirodella /स्पिरोडेला
4. **All of these / येसभी**

Explanation : Hydrophytes are plants that grow in regions, where, there is plenty of water. These plants float freely on the surface of water but are not rooted in the soil. For example Eichhornia, Pistia, Wolffia, and Lemna.

हाइड्रोफाइट्स ऐसे पौधे होते हैं जो अधिक जल वाले क्षेत्रों में उगते हैं। ये पौधे पानी की सतह पर स्वतंत्र रूप से तैरते हैं उदाहरण के लिए इछोर्निया, पिस्टिया, वोल्फिया और लेम्ना

15. A semiconductor has:

एक अर्धचालक काहोताहै:

1. **A negative temperature coefficient / ऋणात्मक तापमान गुणांक**
2. A positive temperature coefficient / धनात्मक तापमान गुणांक
3. Zero / शून्य
4. None of these / इनमें से कोई नहीं

Explanation : A negative coefficient for a material means that its resistance decreases with an increase in temperature. Semiconductor materials (carbon, silicon, and germanium) typically have negative temperature coefficients of resistance.

किसी पदार्थ के लिए एक ऋणात्मकतापगुणांक का मतलब है कि तापमान में वृद्धि के साथ इसका प्रतिरोध कम हो जाता है। अर्धचालक पदार्थों (कार्बन, सिलिकॉन और जर्मेनियम) में आमतौर पर ऋणात्मक प्रतिरोध तापमान गुणांक होता है।

16. The pendulum watches became slowed down in summer because-

गर्मियों में पेंडुलम घड़ियाँ धीमी हो जाती हैं क्योंकि-

1. Of longer summer day / अधिक लम्बे गर्मी के दिन की वजह से

SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS/SAMPLE PAPER 20

2. The weight of the pendulum is increased in summer / गर्मियों में पेंडुलम का भार बढ़ जाता है
3. Pendulum becomes elongate / पेंडुलम की लम्बाई बढ़ जाती है
4. All of these / उपरोक्त सभी

Explanation : In summer the temperature is high and this causes length of metal wire to increase significantly causes to increase the time period of pendulum and this makes the clock slower whereas in winter the temperature is low so the metal wire contracts and this causes to decrease the time period of pendulum and makes the pendulum faster.

गर्मियों में तापमान अधिक होने की वजह से पेंडुलम की लंबाई काफी बढ़ जाती है फलतः इसका आवर्तकाल बढ़ने से घड़ी धीमी हो जाती है जबकि सर्दियों में तापमान कम होता है अतः तार की लम्बाई कम हो जाने से इसका आवर्तकाल कम हो जाता है और पेंडुलम की गति बढ़ जाती है।

17. Which one of the following pairs is correctly matched?

निम्नलिखित में से कौन सा सही सुमेलित

1. Silver Iodide – Horn Silver / सिल्वर आयोडाइड – हॉर्न सिल्वर
2. Silver Chloride – Artificial rain / सिल्वर क्लोराइड – कृत्रिम बारिश
3. Zinc Phosphide – Rat poison / जस्ता फास्फाइड – चूहे मारने का जहर
4. Zinc Sulphide – Philosopher's wool / जिंक सल्फाइड – दार्शनिक ऊन

Explanation : Zinc Phosphide is used as a rodenticide. Zn_3P_2 is a semiconductor.

जिंक फास्फाइड का उपयोग एक कृन्तकनाशी के रूप में किया जाता है। Zn_3P_2 एक अर्धचालक है।

Philosopher's wool is the name for zinc oxide (ZnO), an inorganic compound that is white in color and has a powdery texture. It is also known as flowers of zinc.

Chlorargyrite is a mineral of $AgCl$ (silver ore) is polished by desert wind and dust to the dull luster of a cow horn, hence the name "horn silver".

Artificial rain is produced by seeding clouds with Silver Iodide.

18. Which of the following gets converted to phosgene, when exposed to sunlight?

निम्न में से क्या सूरज की रोशनी के संपर्क में आने पर फॉस्जीन में परिवर्तित हो जाता है

1. Chloroform / क्लोरोफॉर्म
2. Acetone / एसीटोन
3. Benzene / बेंजीन
4. Propylene / प्रोपलीन

Explanation : Phosgene can form from chloroform, in presence of oxygen and UV light.

At room temperature phosgene is a poisonous gas.

ऑक्सीजन और यूवी प्रकाश की उपस्थिति में क्लोरोफॉर्म फॉसजीन में बदल सकता है। कमरे के तापमान पर फॉसजीन एक जहरीली गैस है।

19. The author of On the Origin of Species is:

'ऑन द ओरिजिन ऑफ़ स्पीशीज़' का लेखक कौन है:

1. Charles Lyell / चार्ल्स लायल
2. Charles Darwin / चार्ल्स डार्विन
3. Charles Dickens / चार्ल्स डिक्केन्स
4. Aristotle / अरस्तू

Explanation : Charles Darwin wrote the 'On the Origin of Species' and was published on 24

November 1859. / चार्ल्स डार्विन द्वारा लिखित पुस्तक 'ऑन द ओरिजिन ऑफ़ स्पीशीज़' को 24 नवंबर 1859 को प्रकाशित किया गया।

SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS/SAMPLE PAPER 20

20. Which one of the following disease is Inheritable?

निम्नलिखित में से कौन सी आनुवंशिकबीमारी है?

1. Leukaemia/ ल्युकिमिया
2. Colour blindness/ रंग वर्णान्धता
3. Malaria/ मलेरिया
4. Hepatitis/ हेपेटाइटिस

Explanation : Some Inheritable diseases are Thalassemia, Sickle Cell Anemia, Angel man Syndrome, Huntington disease, Hemophilia, Down Syndrome etc.

कुछ संक्रामक रोग थैलेसीमिया, सिकल सेल एनीमिया, एंजेल मैन सिंड्रोम, हंटिंगटन रोग, हीमोफिलिया, डाउन सिंड्रोम आदि हैं।