

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER – 6

Q1. Dirty cloths containing grease and oil stains are cleaned by adding detergents to water, Stains are removed because detergent

ग्रीस और तेल के दाग वाले गंदे कपड़ों को पानी में डिटर्जेंट मिलाकर साफ किया जाता है, डिटर्जेंट के कारण दाग हट जाते हैं

- A. Reduces drastically the surface tension between water and oil /पानी और तेल के बीच सतही तनाव को काफी कम कर देता है
- B. Increases the surface tension between water and oil /पानी और तेल के बीच सतही तनाव को बढ़ाता है
- C. Increases the viscosity of water and oil /पानी और तेल की चिपचिपाहट बढ़ाता है
- D. Decreases the viscosity in detergent mixed water /डिटर्जेंट मिश्रित पानी में चिपचिपाहट कम कर देता है

Dirty cloths containing grease and oil stains are cleaned by adding detergents to water.

Stains are removed because detergent. Reduces drastically the surface tension between water and oil.

ग्रीस और तेल के दाग वाले गंदे कपड़ों को पानी में डिटर्जेंट मिलाकर साफ किया जाता है।

डिटर्जेंट के कारण दाग हट जाते हैं। पानी और तेल के बीच सतही तनाव को काफी कम कर देता है।

Q2. Rain drops fall from great height. Which among the following statements is true regarding it?

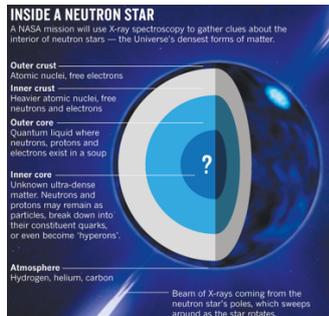
बारिश की बूंदें बड़ी ऊंचाई से गिरती हैं। इसके बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- A. They fall with that ultimate velocity, which are different for different droplets /वे उस वेग से गिरते हैं, जो विभिन्न बूंदों के लिए भिन्न होते हैं
- B. They fall with same ultimate velocity /वे समान वेग से गिरते हैं
- C. Their velocity increases and they fall with different velocity on earth /उनका वेग बढ़ता है और वे पृथ्वी पर भिन्न वेग से गिरते हैं
- D. Their velocity increases and they fall with same velocity on the earth /उनका वेग बढ़ता है और वे पृथ्वी पर समान वेग से गिरते हैं

Q3. The mass of a star is two times the mass of the Sun. How will it come to an end?

एक तारे का द्रव्यमान सूर्य के द्रव्यमान का दोगुना है। इसका अंत कैसे होगा?

- A. Neutron Star /न्यूट्रॉन स्टार
- B. Black hole /ब्लैक होल
- C. White Dwarf /व्हाइट ड्वार्फ
- D. Red Giant /रेड जायंट



Q4. The earth satellite Aryabhata was put in orbit by India on.

पृथ्वी उपग्रह आर्यभट्ट को भारत द्वारा कक्षा में स्थापित किया गया था।

- A. October 20, 1978
- B. November 14, 1978
- C. January 26, 1979
- D. April 19, 1975

Q5. If the door of a running refrigerator in a closed room is kept open, what will be the net effect on the room?

यदि बंद कमरे में चल रहे रेफ्रिजरेटर का दरवाजा खुला रखा जाए, तो कमरे पर शुद्ध प्रभाव क्या होगा?

- A. It will cool the room /यह कमरे को ठंडा कर देगा
- B. It will heat the room /यह कमरे को गर्म कर देगा
- C. It will make no difference on the average /इससे औसतन कोई फर्क नहीं पड़ेगा

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER – 6

D. It will make the temperature go up and down /इससे तापमान ऊपर और नीचे जाएगा

- The room was going to get warmer.
- If you leave the door open, heat is simply recycled into the Refrigerator from the room, then back into the room.
- A net increase in room temperature would result from the engine heat that would be running constantly to move energy around in a circle.
- कमरा गर्म होने वाला था।
- यदि आप दरवाजा खुला छोड़ देते हैं, तो गर्मी को कमरे से रेफ्रिजरेटर में रिसाइकिल किया जाता है, फिर वापस कमरे में।
- कमरे के तापमान में शुद्ध वृद्धि इंजन की गर्मी के परिणामस्वरूप होगी जो ऊर्जा को एक सर्कल में घुमाने के लिए लगातार चल रही होगी।

Q6. _____ is displaced when zinc is added to the solution of copper sulphate.

कॉपर सल्फेट के घोल में जिंक मिलाने पर _____ विस्थापित हो जाता है।

A. Copper /तांबा

B. Hydrogen /हाइड्रोजन

C. Zinc /जस्ता

D. Sulphate /सल्फेट

- On adding zinc to copper sulphate solution, zinc displaces copper from copper sulphate and forms zinc sulphate solution.
- It will undergo a redox reaction, called the displacement reaction of metal because zinc is more reactive than copper according to the reactivity series.
- कॉपर सल्फेट के घोल में जिंक मिलाने पर जिंक कॉपर सल्फेट से कॉपर को विस्थापित कर देता है और जिंक सल्फेट का घोल बनाता है।
- यह एक रेडॉक्स प्रतिक्रिया से गुजरेगा, जिसे धातु की विस्थापन प्रतिक्रिया कहा जाता है क्योंकि जिंक तांबे की तुलना में प्रतिक्रियाशील श्रृंखला के अनुसार अधिक प्रतिक्रियाशील होता है।



Q7 The glowing surface of the Sun is called ____.

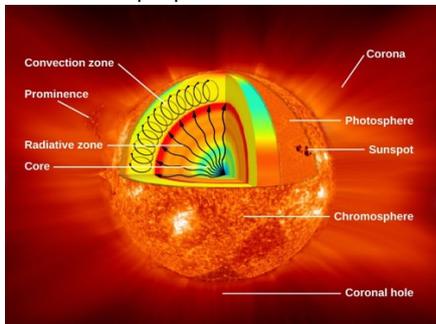
सूर्य की चमकती सतह को _____ कहा जाता है।

A. Photosphere /फोटोस्फियर

B. Chromosphere /क्रोमोस्फीयर

C. Corona /कोरोना

D. Troposphere /क्षोभ मंडल



Q8. Achras sapota is the scientific name of

अचरस सपोटा किसका वैज्ञानिक नाम है?

A. Custard Apple /कस्टर्ड सेब

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER – 6

- B. Gulmohar /गुलमोहरी
- C. Tamarind /इमली
- D. Chiku /चीकू

Sol-

Achras sapota is the scientific name of chiku fruit.

The scientific names of

custard apple- Annona reticulata

gulmohar - Delonix regia

tamarind - Tamarindus indica

respectively, are Annona reticulata, Delonix regia and Tamarindus indica.

चीकू फल का वैज्ञानिक नाम अचरस सपोटा है।

कस्टर्ड ऐप्पल, गुलमोहर और इमली के वैज्ञानिक नाम क्रमशः एनोना रेटिकुलता, डेलोनिक्स रेजिया और इमली इंडिका हैं।

Q9. Farad is a unit of _____.

फैराड _____ की एक इकाई है।

- A. Capacitance /कैपेसिटेंस
- B. Reactance /प्रतिघात
- C. Electric charge /विद्युत आवेश
- D. Electric conductance /विद्युत चालकता

Sol-

farad, unit of electrical capacitance (ability to hold an electric charge), in the metre–kilogram–second system of physical units, named in honour of the English scientist Michael Faraday.

The capacitance of a capacitor is one farad when one coulomb of electricity changes the potential between the plates by one volt.

फैराड, विद्युत समाई की इकाई (विद्युत आवेश धारण करने की क्षमता), मीटर-किलोग्राम-भौतिक इकाइयों की दूसरी प्रणाली में, अंग्रेजी वैज्ञानिक माइकल फैराडे के सम्मान में नामित।

संधारित्र की धारिता एक फैराड होती है जब बिजली का एक कूलॉम प्लेटों के बीच विभव को एक वोल्ट से बदल देता है।

Q10. _____ is the property of attracting electrons by the halogen atoms in a molecule.

_____ एक अणु में हैलोजन परमाणुओं द्वारा इलेक्ट्रॉनों को आकर्षित करने का गुण है।

- A. Electron affinity /इलेक्ट्रॉन बन्धुता
- B. Electropositivity /इलेक्ट्रोपोजिटिविटी
- C. Electrochemistry /इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री
- D. Electronegativity /वैद्युतीयऋणात्मकता

Electronegativity is the property of attracting electrons by the halogen atoms in a molecule.

Electronegativity is a measure of the tendency of an atom to attract a bonding pair of electrons.

Fluorine (F) with atomic number 9 is the most electronegative element.

इलेक्ट्रोनगेटिविटी एक अणु में हैलोजन परमाणुओं द्वारा इलेक्ट्रॉनों को आकर्षित करने की संपत्ति है।

इलेक्ट्रोनगेटिविटी इलेक्ट्रॉनों की एक बंधन जोड़ी को आकर्षित करने के लिए एक परमाणु की प्रवृत्ति का एक उपाय है।

परमाणु क्रमांक 9 वाला फ्लोरीन (F) सबसे अधिक विद्युत ऋणात्मक तत्व है।

Q11. Which chemical compound is used in making of dyes?

रंग बनाने में किस रासायनिक यौगिक का उपयोग किया जाता है?

- A. Potassium Bromide /पोटेशियम ब्रोमाइड
- B. Potassium Chloride /पोटेशियम क्लोराइड
- C. Potassium Carbonate /पोटेशियम कार्बोनेट
- D. Potassium Sulphate /पोटेशियम सल्फेट

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER – 6

IUPAC Name	Potassium Carbonate
Chemical Formula	K_2CO_3
The density of Potassium carbonate	2.43 g/cm ³
Molecular weight/molar mass of K_2CO_3	138.205 g/mol
Melting Point of Potassium carbonate	891 °C
Boiling Point of Potassium carbonate	Decomposes

In the basic inorganic chemical industry, light industry and medicine industry, Potassium carbonate is treated as an important raw material.

It has been primarily used in the production of electrode tube, optical glass, TV tube, printing items, bulb, dye, photography items, ink, sodium metasilicate, plating, polyester powder, leather, crystal, potash soap, drugs, and ceramic building materials.

बुनियादी अकार्बनिक रासायनिक उद्योग, प्रकाश उद्योग और दवा उद्योग में, पोटेशियम कार्बोनेट को एक महत्वपूर्ण कच्चे माल के रूप में माना जाता है। यह मुख्य रूप से इलेक्ट्रोड ट्यूब, ऑप्टिकल ग्लास, टीवी ट्यूब, प्रिंटिंग आइटम, बल्ब, ड्राई, फोटोग्राफी आइटम, स्याही, सोडियम मेटासिलिकेट, चढ़ाना, पॉलिएस्टर पाउडर, चमड़ा, क्रिस्टल, पोटाश साबुन, ड्रग्स और सिरेमिक बिल्डिंग के उत्पादन में उपयोग किया गया है। सामग्री।

Q12 In Mosely's periodic table elements are arranged according to-
मोस्ली की आवर्त सारणी में तत्वों को निम्न के अनुसार व्यवस्थित किया गया है-

- Increasing atomic number / बढ़ते हुए परमाणु क्रमांक
- Increasing atomic weight / परमाणु भार में वृद्धि
- Increasing reactivity / बढ़ती प्रतिक्रियाशीलता
- Types of element / तत्व के प्रकार

According to Moseley, similar properties recur periodically when elements are arranged according to increasing atomic number. Atomic numbers, not weights, determine the factor of chemical properties.

Mendeleev ordered his elements in order of their relative atomic mass, and this gave him some problems.

मोसले के अनुसार, जब तत्वों को बढ़ते हुए परमाणु क्रमांक के अनुसार व्यवस्थित किया जाता है, तो समान गुण समय-समय पर दोहराए जाते हैं। परमाणु संख्याएं, भार नहीं, रासायनिक गुणों का कारक निर्धारित करते हैं।

मेंडेलीव ने अपने तत्वों को उनके सापेक्ष परमाणु द्रव्यमान के क्रम में आदेश दिया, और इससे उन्हें कुछ समस्याएं हुईं।

1	2											3	4	5	6	7	0		
		H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne		
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar		
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr		
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe		
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn		
Fr	Ra	Ac																	

Q13. Hydraulic brakes in automobiles work on

ऑटोमोबाइल में हाइड्रोलिक ब्रेक काम करते हैं

- Pascal's principle / पास्कल का सिद्धांत
- Archimedes' principle / आर्किमिडीज का सिद्धांत
- Bernoulli's principle / बर्नौली का सिद्धांत
- Poiseuille's principle / पॉइसुइल का सिद्धांत

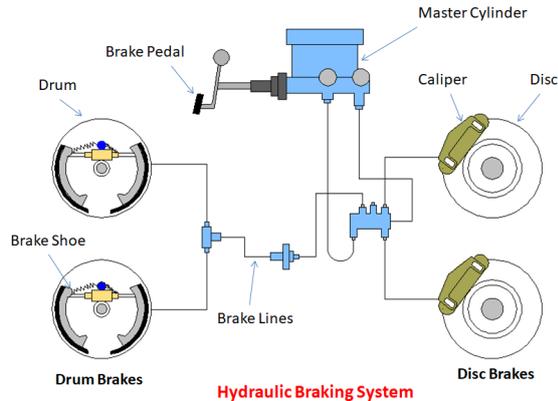
It works on the principle of Pascal's law which states that "pressure at a point in a fluid is equal in all directions in space".

When pressure is applied on a fluid it travels equally in all directions so that uniform braking action is applied on all wheels.

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER – 6

यह पास्कल के नियम के सिद्धांत पर काम करता है जिसमें कहा गया है कि "एक तरल पदार्थ में एक बिंदु पर दबाव अंतरिक्ष में सभी दिशाओं में बराबर होता है"।

जब किसी द्रव पर दबाव डाला जाता है तो यह सभी दिशाओं में समान रूप से यात्रा करता है ताकि सभी पहियों पर एक समान ब्रेकिंग क्रिया लागू हो।



Q14. What is the scientific name of Giant panda?

विशालकाय पांडा का वैज्ञानिक नाम क्या है?

- A. *Ailuropoda Melanoleuca* / ऐलुरोपोडा मेलानोलुका
- B. *Balaenoptera Musculus* / बालेनोप्टेरा मस्कुलस
- C. *Danaus Plexippus* / डैनास प्लेक्सीपस
- D. *Haliaeetus leucocephalus* / हलियेटस ल्यूकोसेफालस

Balaenoptera Musculus- whale

Danaus plexippus - monarch butterfly

Haliaeetus leucocephalus- eagle

Q15. Which of the following is an ore of iron?

निम्नलिखित में से कौन-सा लौह अयस्क है?

- A. Dolomite / डोलोमाइट
- B. Epsom Salt / एप्सम नमक
- C. **Chalybite / चैलीबाइट**
- D. Galena / गैलेना

- Chalybite/Siderite is a mineral composed of iron(II) carbonate (FeCO_3).
- chalybite is also called Siderite.
- Chalybite/ Siderite has been used as iron ore and for steel production.
- chalybite / Siderite forms as a sedimentary precipitate, in hydrothermal veins, in metamorphic rocks formed from such protoliths, and, rarely, in pegmatites.
- Other major iron ores are hematite (Fe_2O_3), Magnetite (Fe_3O_4), Goethite / Limonite (HFeO_2), Chamosite [(Mg, Fe, Al) $_6$ (Si, Al) $_4$ (OH) $_8$], Pyrite (FeS_2), Ilmenite (FeTiO_3).

Epsom Salt - $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

Dolomite - $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$.

साइडराइट आयरन (II) कार्बोनेट (FeCO_3) से बना एक खनिज है।

साइडराइट को चैलीबाइट भी कहा जाता है।

साइडराइट का उपयोग लौह अयस्क और इस्पात उत्पादन के लिए किया गया है।

साइडराइट एक तलछटी अवक्षेप के रूप में, हाइड्रोथर्मल नसों में, ऐसे प्रोटोलिथ से बनने वाली मेटामॉर्फिक चट्टानों में और, शायद ही कभी, पेगमाटाइट्स में बनता है।

अन्य प्रमुख लौह अयस्क हेमेटाइट (Fe_2O_3), मैग्नेटाइट (Fe_3O_4), गोएथाइट / लिमोनाइट (HFeO_2), कैमोसाइट [(Mg, Fe, Al) $_6$ (Si, Al) $_4$ (OH) $_8$], पाइराइट (FeS_2), इल्मेनाइट हैं। (FeTiO_3)।

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER – 6



Magnetite



Hematite



Siderite



Limonite

Q16. Which among the following is used in making windows for the X-ray tubes?

निम्नलिखित में से किसका उपयोग एक्स-रे ट्यूबों के लिए खिड़कियां बनाने में किया जाता है?

- A. Barium / बेरियम
- B. Beryllium / बेरिलियम**
- C. Calcium / कैल्शियम
- D. Magnesium / मैग्नीशियम

Sol-

- X-ray tubes come equipped with beryllium X-ray windows for maximum flux transmission. Beryllium is a metal that has low density and low atomic mass, and hence very low absorption of X-rays, making beryllium the preferred choice for X-ray tube windows where low energy transmission is desired./ एक्स-रे ट्यूब अधिकतम फ्लक्स ट्रांसमिशन के लिए बेरिलियम एक्स-रे विंडो से सुसज्जित हैं। बेरिलियम एक धातु है जिसमें कम घनत्व और कम परमाणु द्रव्यमान होता है, और इसलिए एक्स-रे का अवशोषण बहुत कम होता है, जिससे बेरिलियम एक्स-रे ट्यूब विंडो के लिए पसंदीदा विकल्प बन जाता है जहां कम ऊर्जा संचरण वांछित होता है।

Alkaline earth metals -

- Elements of Group 2 of the periodic table Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra wherein their oxides are alkaline except Be.
- Beryllium is a chemical element with the symbol Be and atomic number 4.
- It is a steel-gray, strong, lightweight, and brittle alkaline earth metal.
- It is a divalent element that occurs naturally only in combination with other elements to form minerals.
- बेरिलियम धातु का उपयोग एक्स-रे खिड़कियों में किया जाता है क्योंकि इसकी एक्स-रे पारदर्शिता होती है।

क्षारीय पृथ्वी धातु -

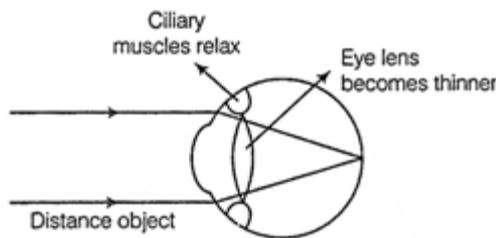
- आवर्त सारणी के समूह 2 के तत्व Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra जिनमें Be को छोड़कर उनके ऑक्साइड क्षारीय होते हैं।
- बेरिलियम एक रासायनिक तत्व है जिसका प्रतीक Be और परमाणु क्रमांक 4 है।
- यह एक स्टील-ग्रे, मजबूत, हल्का और भंगुर क्षारीय पृथ्वी धातु है।
- यह एक द्विसंयोजक तत्व है जो प्राकृतिक रूप से केवल अन्य तत्वों के संयोजन में खनिज बनाने के लिए होता है।

Q17. The focal length of the eye lens increases when eye muscles:

आंख के लेंस की फोकस दूरी तब बढ़ जाती है जब आंख की मांसपेशियां:

- A. contract and lens becomes thinner /सिकुड़ता है और लेंस पतला हो जाता है
- B. are relaxed and lens becomes thicker /शिथिल हो जाते हैं और लेंस मोटा हो जाता है
- C. are relaxed and lens becomes thinner /शिथिल हो जाते हैं और लेंस पतला हो जाता है**
- D. contract and lens becomes thicker /सिकुड़ता है और लेंस मोटा हो जाता है

Sol-



Q18. Today, scientists are talking of five states of matter Solid, liquid, gas, Plasma and

आज वैज्ञानिक पदार्थ की पांच अवस्थाओं ठोस, द्रव, गैस, प्लाज्मा और के बारे में बात कर रहे हैं

GENERAL SCIENCE MOST IMPORTANT QUESTIONS / SAMPLE PAPER – 6

- A. Bose-Einstein Condensate /बोस-आइंस्टीन कंडेनसेट
- B. Edison-Einstein Condensate /एडिसन-आइंस्टीन कंडेनसेट
- C. Albert Einstein Particulate /अल्बर्ट आइंस्टीन पार्टिकुलेट
- D. David-Einstein Condensate /डेविड-आइंस्टीन कंडेनसेट

Q19. A conductor having some appreciable resistance is called a

कुछ प्रशंसनीय प्रतिरोध वाले कंडक्टर को कहा जाता है

- A. Anode /एनोड
- B. Resistor /अवरोध
- C. Cathode /कैथोड
- D. Capacitor /संधारित्र

Q20. The pollination by snail is called

शंभूक द्वारा किये जाने वाले परागण को _____ कहा जाता है

- A. Zoophily / ज़ोफिली
- B. Entomophily/ एन्टोमोफिली
- C. Chiropteriphily / चिरोप्टरफिली
- D. Malacophily / मलाकोफिली

Pollination by snails and slug is called as malacophily.

These flowers have long blooming period to facilitate access of pollen to snails.

घोंघे और स्लग द्वारा परागण को मैलाकोफिली कहा जाता है।

घोंघे तक पराग की पहुंच को सुविधाजनक बनाने के लिए इन फूलों की लंबी अवधि होती है।

