

खानों (mines) में विस्फोट का मुख्य कारण कौन गैस होती है? -मीथेन ( $\text{CH}_4$ ) के साथ वायु का मिश्रण

TNT, TNG, RDX व नाइट्रोक्लोरोफार्म में से कौन सा विस्फोटक नहीं है? -नाइट्रोक्लोरोफार्म।

RDX का एक अन्य नाम बताइए? -साइक्लोट्राइमेथिलीन ट्राइनाइट्रेमीन

डायनामाइट का मुख्य संघटक है--नाइट्रो ग्लिसरीन

प्लास्टिक विस्फोटक का प्रयोग प्रायः किसके द्वारा किया जाता है? -आतंकवादियों द्वारा

नाइट्रोग्लिसरीन का प्रयोग किस रूप में किया जाता है? -विस्फोटक की तरह (I.A.S.-09)

एमोनैल एक मिश्रण है-एल्युमिनियम पाउडर व अमोनियम नाइट्रेट का यह विस्फोटक बनाने में प्रयुक्त होता है

• बारूद एक मिश्रण होता है-नाइट्र (पोटैशियम नाइट्रेट) (75%) + सल्फर (10%) + चारकोल (15%) का

बेकिंग पाउडर के निर्माण में कौन सा अम्ल प्रयुक्त होता है? -टार्टरिक अम्ल

सिरका किस अम्ल का जलीय घोल होता है? -एसिटिक अम्ल का।

नैपथेलीन का मुख्य स्रोत है--कोलतार

खाद्य परिरक्षक के रूप में सर्वाधिक प्रयोग में आने वाला पदार्थ है--बेंजोइक अम्ल का सोडियम लवण

मस्टर्ड गैस का प्रयोग किस युद्ध में सर्वप्रथम रासायनिक हथियार के रूप में किया गया था? -प्रथम विश्व युद्ध में

द्वितीय विश्वयुद्ध में किस गैस का प्रयोग रासायनिक हथियार के रूप में सर्वप्रथम किया गया था? -ल्यूसाइट।

फोटोग्राफी में कौन सा अम्ल प्रयुक्त होता है? -आक्जैलिक अम्ल

कैफीन कहाँ पाया जाता है? -चाय व काफी में

धूमकुहरा (Smog) में मौजूद आँख में जलन पैदा करने वाला एक शक्तिशाली-पराँक्सी ऐसीटिल नाइट्रेट PAN

प्रशीतक फ्रियान हैं-क्लोरोफ्लोरोकार्बन

ओपाल गैस त्रासदी में किस गैस के रिसाव के कारण घटना घटी थी? -MIC (मिथाइल आइसो साइनेट) के कारण

LPG में रिसाव का पता लगाने हेतु क्या मिलाया जाता है? -मरकेपटन

चाय में कौन सा अम्ल होता है? -टैनिक अम्ल

Which gas is the main cause of explosion in mines? - **A mixture of air with methane ( $\text{CH}_4$ )**

Which of the following is not an explosive out of TNT, TNG, RDX and Nitrochloroform? - **Nitrochloroform.**

What is another name for RDX? - **Cyclotrimethylene Trinitramine**

The main ingredient of dynamite is - **Nitro glycerin.**

Plastic explosives are often used by whom? - **By terrorists**

In what form is nitroglycerin used? - **Explosive**

Ammonale is a mixture of - **Aluminum powder and Ammonium Nitrate. It is used to make explosives.**

Gun Powder is a mixture of -

**nitre (potassium nitrate) (75%) + sulfur (10%) + charcoal (15%)**

Which acid is used in the manufacture of baking powder? - **Tartaric acid**

Vinegar is an aqueous solution of which acid? — **Acetic acid.**

The main source of naphthalene is - **bitumen**

The most commonly used substance as a food preservative is - **sodium salt of benzoic acid.**

In which war mustard gas was first used as a chemical weapon? - **First world war**

Which gas was first used as a chemical weapon in World War II? — **Lucite.**

Which acid is used in photography? - **Oxalic acid**

Where is caffeine found? - **In tea and coffee**

A powerful pollutant which produces eye irritation found in Smog - **Peroxy Acetyl Nitrate PAN**

Refrigerating freons are - **chlorofluorocarbons**

Which gas leak occurred in the Bhopal gas tragedy? - **Due to MIC (methyl isocyanate).**

What is added to leak detection in LPG? - **Mercaptan**

What acid does tea contain? - **Tannic acid**

कौन सा अधातु तत्व विद्युत का सुचालक होता है? - ग्रेफाइट (जो कि कार्बन का एक अपरूप (Allotrop) है)

सर्वाधिक आघात वर्धनीय तत्व (Malleable) कौन सा है? - सोना (Au)

तृतीय आवर्त के तत्वों को प्रतिरूपी तत्व क्यों कहा जाता है? - क्योंकि ये तत्व अपने वर्ग के तत्वों का आदर्श प्रतिनिधित्व करते हैं।

किन परमाणु क्रमांक वाले तत्व लैन्थेनाइड कहे जाते हैं? - 58-71 तक के तत्व

आंतरिक संक्रमण तत्व क्या है? - लैन्थेनाइड व ऐक्टिनाइड श्रेणी के तत्व

सामान्यतः किन वर्गों के तत्व संक्रमण तत्व कहलाते हैं? - d-Group

उत्कृष्ट या अक्रिय गैसें किन तत्वों को कहते हैं? - शून्य वर्ग के तत्व

तत्वों का s, p, d, f खंडों में वर्गीकरण का आधार क्या है? - तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास

किस तत्व का परमाणु सबसे छोटा है? - हीलियम का (त्रिज्या 16 पिको मीटर)

किस तत्व का परमाणु सबसे बड़ा होता है?

पृथ्वी पर सर्वाधिक मात्रा में पायी जाने वाली धातु कौन सी है? - एल्युमिनियम

वह कौन सी अधातु है जो द्रव अवस्था में पायी जाती है? - ब्रोमीन (Br)

विद्युत का सर्वोत्तम चालक (best conductor of electricity) कौन सी धातु होती है? - चांदी (Ag) व इसके बाद तांबा (Cu) है।

आधुनिक आवर्त सारणी किसने प्रस्तुत की? - मोसले (1913)

Which nonmetal element is the conductor of electricity? - Graphite (which is an allotrop) of carbon.

Which is the most malleable metal? - Gold (Au)

Why are the elements of the third period called the corresponding element? - Because these elements are an ideal representation of the elements of their class.

Which atomic number elements are called lanthanoids? - elements from atomic number 58-71

What is the internal transition element? - Lanthanoids and Actinoids

In which classes of elements are commonly called transition elements? - d-Group

What elements are noble or inert gases called? - Zero group elements or 18th Group elements

What is the basis of classification of elements into s, p, d, f blocks? - Electronic configuration of elements

Which element has the smallest atomic radius? - helium (radius 16 pico meters)

Which element has the largest atom of Radius? - Francium

What is the abundant metal found in earth crust? - Aluminum

Which non-metal is found in liquid state? - Bromine (Br)

Which metal is the best conductor of electricity?

Silver (Ag) followed by copper (Cu).

Who presented the modern periodic table? - Mosley (1913)

सभी तत्वों में अधिकतम इलेक्ट्रॉन बंधुता वाला तत्व कौन सा है? **क्लोरीन (Cl)**

सर्वाधिक क्रियाशील धातु कौन सी है? **सीजियम (Cs)**

सर्वाधिक क्रियाशील तत्व कौन सा है? **फ्लोरीन**

आवर्त सारणी में किसकी शून्य इलेक्ट्रॉन बंधता होती है? - **उत्कृष्ट गैसों की**

धातुओं के ऑक्साइडों की प्रकृति कैसी होती है? **क्षारीय**

प्रबलतम ऋण विद्युती व प्रबलतम धन विद्युती तत्व कौन से हैं? - **क्रमशः फ्लोरीन व सीजियम।**

अधिकतम परमाणु आयतन वाला तत्व कौन सा है? - **फ्रेंसियम**

तत्वों के ऑक्साइड उभय धर्मी होते हैं? **उपधातुओं के**

किसी आवर्त में बायीं से दायीं ओर जाने पर हाइड्राइडों की प्रकृति में किस प्रकार परिवर्तन होता है? **क्षारीयता घटती व अम्लीयता बढ़ती है**

कौन सी अधातु है जो धनायन बनाने की प्रवृत्ति रखती है? **हाइड्रोजन (H)**

सबसे अधिक व सबसे कम अभिक्रियाशील धातुओं के नाम बताइये? **पोटेशियम (K) व स्वर्ण (Au)**

कौन सी धातुएं हाइड्रोजन से अधिक क्रियाशील हैं? **पोटेशियम, सोडियम, कैल्शियम, मैग्नीशियम, ऐलुमिनियम, जिंक, आयरन, टिन तथा लेड। (यह धातुओं की घटती अभिक्रियाशीलता का भी क्रम है)**

ब्रह्माण्ड में सर्वाधिक प्राप्य तत्व कौन सा है? **हाइड्रोजन**

Which element has maximum electron affinity in all elements? **Chlorine (Cl)**

What is the most reactive metal? **Cesium (Cs)**

Which is the most reactive element? **Fluorine**

Which element in periodic table shows zero bonding capability? - **noble gases**

What is the nature of metal oxides? - **Basic Nature**

Which elements are most electronegative and most electropositive element of periodic Table - **Fluorine and cesium respectively.**

What is the element with maximum atomic volume? - **Francium**

Which element oxides is amphoteric in nature- **Metalloid Oxides**

How does the nature of hydrides change when moving from left to right in a period? - **Alkalinity decreases and acidity increases**

Which non-metal has tendency to make cation? **Hydrogen (H)**

Name the highest and least reactive metals? **Potassium (K) and gold (Au)**

Which metals are more reactive than hydrogen? **Potassium, sodium, calcium, magnesium, aluminum, zinc, iron, tin and lead. (This is also the order of decreasing reactivity of metals)**

Which element is most abundant in the universe? **Hydrogen**

गनधातु एक मिश्र धातु है? - **Cu, Sn, Zn** का।

टोंका ..... से बनी मिश्रधातु है? - **सीसा (Pb) व टिन (Sn)** का।

जर्मन सिल्वर में चांदी का प्रतिशत होता है - **शून्य**

जंग रहित लोहा बनाने में प्रयुक्त होने वाली महत्वपूर्ण धातु है - **क्रोमियम**

स्टील में कितना कार्बन होता है? - **0.1 - 1.5%** तक

Gandhatu is an alloy? - **Cu, Sn, Zn.**

Stitch is a alloy made of ..... - **of lead (Pb) and tin (Sn).**

German silver has a percentage of silver - **zero**

The important metal used to make rust-free iron is - **Chromium**

How much carbon does steel contain? - **0.1 - up to 1.5%**

सामान्य उर्वरकों में किन तीन तत्वों की सबसे अधिक आवश्यकता होती है? -नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैशियम (NPK) के

नाइट्रोजन, फास्फोरस व पोटैशियम का पौधों के लिए मुख्य कार्य क्या है? -नाइट्रोजन से पौधों की तीव्र वृद्धि होती है व पत्तियों का रंग हरा करता है। फास्फोरस जड़ों की स्वस्थ वृद्धि व फल शीघ्र आने के लिए आवश्यक है तथा पोटैशियम पौधों को मजबूती प्रदान करता है।

व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला नाइट्रोजनी उर्वरक कौन सा है? -यूरिया

यूरिया में नाइट्रोजन का प्रतिशत कितना होता है? -46.0%

यूरिया में नाइट्रोजन किस रूप में पाया जाता है? -एमाइड के रूप में

अमोनियम सल्फेट को मिश्रित उर्वरक क्यों कहते हैं? -क्योंकि इसे अमोनिया व सल्फर के मिश्रण से बनाया जाता है।

कौन सा रसायन क्षारीय भूमि सुधारक के रूप में कार्य करता है? -कैल्सियम सल्फेट या जिप्सम

किसी मृदा का PH मान, उस विशेष मृदा में ..... को मापित करता है?

-अम्लीयता या अम्ल अंश को

Which three elements are most needed in common fertilizers? - **Nitrogen, Phosphorus, Potassium (NPK)**

What is the main function of nitrogen, phosphorus and potassium for plants? - **Nitrogen causes rapid growth of plants and makes the color of leaves green. Phosphorus is essential for the healthy growth of roots and early fruit and potassium provides strength to plants.**

Which is the widely used nitrogenous fertilizer? **Urea**

What is the percentage of nitrogen in urea? -46.0%

How is nitrogen found in urea? -**Amide form**

Why ammonium sulphate is called compound fertilizer? - **Because it is made from a mixture of ammonia and sulfur.**

Which chemical acts as an alkaline land reformer? -**Calcium sulphate or gypsum**

The pH value of a soil measures ..... in that particular soil.

-**Acidity**

मृदु काँच का प्रमुख उपयोग क्या है? - प्रयोगशाला के उपकरण, बर्तन, खिड़की के शीशे आदि बनाने में।

अधिकतम ताप पर गर्म किये जा सकने वाले (तापसह) प्रयोगशाला के उपकरण किस काँच द्वारा बनाये जाते हैं? - कठोर काँच।

प्रकाशिक यंत्र प्रायः किस प्रकार के काँच द्वारा बनाये जाते हैं? - फ्लिंट काँच

किस प्रकार के काँच का अपवर्तनांक अपेक्षाकृत अधिक होता है? - फ्लिंट काँच का

सर्वाधिक मात्रा में सिलिका का प्रयोग किस प्रकार के काँच के निर्माण में होता है? - क्वार्ट्ज काँच

पाइरेक्स काँच के अधिक सामर्थ्य के लिए क्या मिलाया जाता है? - बोरेक्स

कौन सा काँच पराबैगनी किरणों का अवशोषण कर सकता है? - कुक्स काँच।

आंख के चश्मों का निर्माण किस प्रकार के काँच से करना उपयुक्त होता है? - कुक्स व फोटोक्रोमैटिक काँच से।

उच्च गुणवत्ता के बर्तन किस काँच द्वारा बनाये जाते हैं? - पाइरेक्स काँच द्वारा।

प्रकाश संवेदी काँच कौन सा होता है? - फोटो क्रोमैटिक काँच

पराबैगनी किरणों का अवशोषण बिल्कुल न करने वाला काँच कौन सा होता है? - क्वार्ट्स काँच

What is the main use of soft glass? - **Laboratory equipment, for making utensils, window panes etc.**

By which glass are the laboratory equipment that can be heated to the maximum temperature? - **Hard glass or potash Glass.**

Optical instruments are usually made by which type of glass? - **Flint glass**

Which type of glass has a higher refractive index? - **Flint glass**

What type of glass is used in the manufacture of the highest amount of silica? — **Quartz glass**

What is added to make pyrex glass? - **Borax**

Which glass can absorb ultraviolet rays? - **Cooks glass.**

What type of cans are suitable for making eye glasses?

**Crooks glass and photo chromatic Glass**

Which glass is made of high quality utensils? - **Pyrex glass.**

What is light sensitive glass? - **Photo chromatic glass**

What is the glass that does not absorb ultraviolet rays at all? - **Quartz glass**

पोर्टलैण्ड सीमेण्ट में जिप्सम क्यों मिलाते हैं? -सीमेंट को शीघ्र जमने से रोकने हेतु

सीमेंट मुख्यतः किसका मिश्रण होता है? सीमेंट मुख्यतः कैल्सियम सिलिकेट व कैल्सियम एलुमिनेट का मिश्रण है जो कैल्सियम ऑक्साइड, एल्युमिनियम ऑक्साइड, फेरिक ऑक्साइड व सिलिका आदि से निर्मित होता है।

पोर्टलैण्ड सीमेंट का आविष्कार किसने किया था? -जोसेफ ऐस्पडीन

फ्लाई ऐश वातावरणीय प्रदूषक है जो इसके द्वारा उत्पन्न होता है--सीमेंट उद्योग

कांच का कोई निश्चित रासायनिक सूत्र क्यों नहीं होता? -क्योंकि काँच कोई यौगिक नहीं बल्कि विभिन्न यौगिकों का मिश्रण है। साथ ही इसका कोई निश्चित संघटन भी नहीं होता।

कांच मूलतः क्या है? -एक अतिशीतित द्रव, जो अक्रिस्टलीय ठोस के रूप में दृष्टिगत होता है

अनीलीकरण क्या है? -काँच के अवयवों को मिलाकर पिघलाकर साँचे में डालकर धीरे-धीरे ठंडा करना

कांच के निर्माण में प्रयुक्त मुख्य कच्ची सामग्री क्या है? -बालू, धावन सोडा व चूना पत्थर

Why add gypsum to Portland Cement? - **To prevent cement from solidify quickly**

Cement is mainly a mixture of **-calcium silicate and calcium aluminate which is formed from calcium oxide, aluminum oxide, ferric oxide and silica etc.**

Who invented Portland cement? -**Joseph Aspidin**

Fly ash is an environmental pollutant produced by it - **cement industry**

Why does glass have no definite chemical formula? —**Because glass is not a compound but a mixture of different compounds. Also, there is no definite composition of it.**

What is glass essentially? —**A supercooled liquid**

What is Annealing? -**process of slow cooling of Molten Glass**

What is the main raw material used in the manufacture of glass? —**Quick lime, washing soda and Limestone**