Technician B Chemical

Acid rain is caused by oxides of _______.

a) Phosphorous and Silicon
b) Carbon and Fluorine
c) Sulphur and Nitrogen
d) Carbon and Hydrogen

एसिड वर्षा ______के आक्साइड की वजह से होती है।

a) फॉस्फोरस एवं सिलिकॉन
b) कार्बन एवं फ्लुओराइन
c) सल्फर एवं नाइट्रोजन
d) कार्बन एवं हाइड्रोजन

Chemical formula for 'Silver Bromate' is_______.

a) Ag_2Br_3
b) AgBr
c) $AgBrO_3$
d) $AgBrO_2$

सिल्वर ब्रोमेट का रासायनिक सूत्र _______ है।

a) Ag_2Br_3 b) AgBr c) $AgBrO_3$ d) $AgBrO_2$

Nuclides with same mass number are called ___________.

a) isomer b) isotope c) isotone d) isobar

समान द्रव्यमान संख्या वाले न्यूकलाइड्स ________ कहलाते हैं।

a) आइसोमर b) आइसोटोप c) आइसोटोन d) आइसोबार

Which of the following reaction causes rusting of iron?

a) decomposition b) displacement c) reduction d) oxidation

_________ की प्रतिक्रिया स्वरूप लोहे में जंग लग जाता है।

a) अपघटन b) विस्थापन c) लघुकरण d) ऑक्सीकरण

Sublimation of carbon dioxide (dry ice) is a/an ____________ process.

a) exothermic b) endothermic c) kinetic d) catalytic

कार्बन-डाइ-ऑक्साइड (शुष्क बर्फ) का ऊर्ध्व पातन ______ प्रक्रिया है।

a) ऊष्मा उन्मोची b) ऊष्माशोषी c) गतिक d) उत्प्रेरक

What volume of 12 M HCl must be added to water to prepare 10 liters of 1.5 M HCl?

a) 1.250 L b) 2.500 L c) 0.125 L d) 0.250 L

10 लीटर 1.5 M HCl तैयार करने के लिए पानी में 12 M HCl की कितनी मात्रा मिलानी पड़ेगी?

a) 1.250 L b) 2.500 L c) 0.125 L d) 0.250 L

The volume of 0.0125 M H_3PO_4 required to completely neutralize 50 ml of 0.015M $Ca(OH)_2$ is________.

a) 10 ml b) 20 ml c) 40 ml d) 80 ml

50 ml 0.015 M $Ca(OH)_2$ को पूर्णतः न्यूट्रलाइज़ करने के लिए 0.0125 M H_3PO_4 की कितनी मात्रा मिलानी होगी?

a) 10 ml b) 20 ml c) 40 ml d) 80 ml

Which of the following is not a correct statement about the trends when going from left to right across a period of the periodic table?

a) The elements become less metallic in nature.

b) The number of valence electrons increases.

c) The atoms lose their electrons more easily.

d) The oxides become more acidic.

आवर्तसारणी (पीरियोडिक टेबल) के आवर्त में बाएं से दाएं जाते समय के रुझान के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

a) तत्वों की प्रकृति में धात्विकता कम होती जाती है।

b) वैलेंस इलेक्ट्रॉनों की संख्या में वृद्धि होती है।

c) अणु अपने इलेक्ट्रॉन अधिक सरलता से खो देते हैं।

d) ऑक्साइड अधिक एसिडिक हो जाते हैं।

Considering the elements B, Al, Mg, K and Ca, the correct order of their metallic character is _____________.

a) B > Al > Ca > Mg > K

b) Ca > Al > Mg > B > K

c) K> Mg > Al > Ca > B

d) K > Ca > Mg > Al > B

तत्व B, Al, Mg, K और Ca में, उनके धात्विक गुण का सही क्रम क्या होगा?

a) B > Al > Ca > Mg > K

b) Ca > Al > Mg > B > K

c) K> Mg > Al > Ca > B

d) K > Ca > Mg > Al > B

For the process to be adiabatic, the correct condition is________.

a) Heat transfer q=0
b) Temperature change $\Delta T=0$
c) Pressure change $\Delta p=0$
d) Work done w=0

प्रक्रिया को एडियाबेटिक होने के लिए, सही स्थिति ______ है।

a) ऊष्मा अंतरण q=0
b) तापमान परिवर्तन $\Delta T=0$
c) दाब परिवर्तन $\Delta p=0$
d) किया गया कार्य w=0

Enthalpy of combustion of carbon to CO_2 is -393.5 kJ/mol. Heat released upon formation of 88 g of CO_2 from the process would be______.

a) -1574 kJ
b) -787 kJ
c) -196.75 kJ
d) -393.5 kJ

कार्बन से CO_2 के प्रज्ज्वलन की ऊष्माधारिता -393.5 kJ/mol है। इस प्रक्रिया से 88 g CO_2 बनने पर __________ ऊष्मा निकलेगी।

a) -1574 kJ b) -787 kJ c) -196.75 kJ d) -393.5 kJ

Malachite is an ore of ________.

a) Aluminium b) Copper c) Zinc d) Iron

मैलेकाइट _____ का अयस्क है।

a) एलयुमीनियम b) तांबा c) जिंक d) लोहा

Hydrogen peroxide is ____________.

a) an oxidising agent

b) a reducing agent

c) both oxidising as well as reducing agent

d) none of these

हायड्रोजन पैरेक्साइड क्या है?

a) ऑक्सीकरण एजेंट

b) लघुकरण एजेंट

c) ऑक्सीकरण एवं लघुकरण एजेंट दोनों

d) इनमे से कोई नहीं

Which of the following metals does not react vigorously with oxygen in ambient conditions?

a) Na

b) Al

c) K

d) Mg

परिवेशी स्थितियों में निम्नलिखित में से कौन-सी धातु बलशीलतापूर्वक आक्सीजन से प्रतिक्रिया नहीं करेगी?

a) Na b) Al c) K d) Mg

Sulphuric acid is manufactured by________.

a) Ostwald's process b) Dow's process

c) Haber's process d) Contact process

सल्फ्यूरिक एसिड का निर्माण किस प्रक्रिया द्वारा होता है?

a) ऑस्टवाल्ड प्रक्रिया b) डाउ प्रक्रिया

c) हाबर प्रक्रिया d) कॉन्टेक्ट प्रक्रिया

The bleaching action of Chlorine is due to:

a) chlorination b) oxidation c) reduction d) hydrogenation

क्लोरिन की ब्लीचिंग क्रिया किसके कारण होती है?

a) क्लोरीनेशन b) ऑक्सीकरण c) लघुकरण d) हाइड्रोजेनेशन

The strongest oxidizing agent is___________.

a) F_2 b) Cl_2 c) Br_2 d) I_2

सबसे शक्तिशाली ऑक्सीकरण एजेंट _____ है।

a) F_2 b) Cl_2 c) Br_2 d) I_2

Elements from which of the following family will most readily form an anion?

a) Alkali metals b) Nitrogen family c) Chalcogens d) Halogens

निम्नलिखित में से किस समूह के तत्व अधिक तत्परता से एनायन बनाएंगे?

a) अल्कली धातुएं b) नाइट्रोजन समूह

c) कैल्कोजीन समूह d) हैलोजन समूह

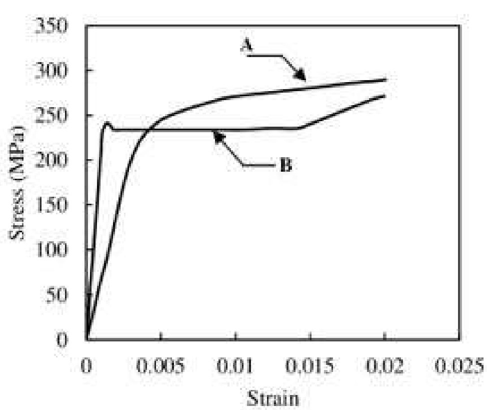
A steel rod has a radius of 10 mm and a length of 1.0 m. A 314 kN force stretches it along its length. Young's modulus, of steel is 2.0×10^{11} Nm^{-2}. What would be the elongation of the rod?

a) 1.59 mm b) 3.5 mm c) 5.0 mm d) 10.0 mm

एक स्टील की छड़ की त्रिज्या 10 mm और लंबाई 1.0 m है। 314 kN का बल लगाकर इसे लंबाई में खींचा जाता है। स्टील का यंग्स मॉड्यूलस 2.0×10^{11} Nm^{-2} है। छड़ की लंबाई कितनी बढ़ जाएगी?

a) 1.59 mm b) 3.5 mm c) 5.0 mm d) 10.0 mm

Consider the following two statements with respect to the given stress-strain curve for materials A and B.



(i) Material A has higher Young's modulus of elasticity than material B.

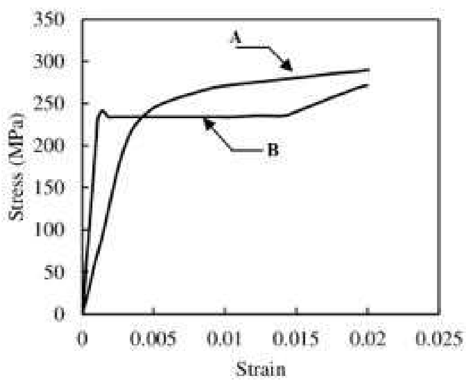
(ii) Material B fractures at a stress of 250 MPa.

Which of the following options is correct?

a) Both statements are true. b) Both statements are false.

c) (i) is true, (ii) is false. d) (i) is false, (ii) is true.

पदार्थ A और B के लिए दर्शाए गए स्ट्रेस-स्ट्रेन कर्व के संबंध में निम्नलिखित दो कथन हैं।



(i) पदार्थ A की यंग्स मॉड्यूलस इलास्टिसिटी पदार्थ B से अधिक है।

(ii) पदार्थ B 250 MPa तनाव पर टूट जाता है।

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

a) दोनों कथन सही हैं। b) दोनों कथन गलत हैं।

c) (i) सही है, (ii) गलत है। d) (i) गलत है, (ii) सही है।

In a stress-strain curve for a metal wire, the point till where the wire can return to its original dimensions when the load is removed is called_______.

a) Yield point b) Deformation point

c) Plastic point d) Fracture point

धातु के तार के स्ट्रेस-स्ट्रेन कर्व में वह बिंदु, जहाँ लोड हटाने के बाद तार अपने मूल आकार में वापस आ जाता है, _______ कहलाता है।

a) यील्ड बिंदु b) विरूपण बिंदु

c) प्लास्टिक बिंदु d) फ्रैक्चर बिंदु

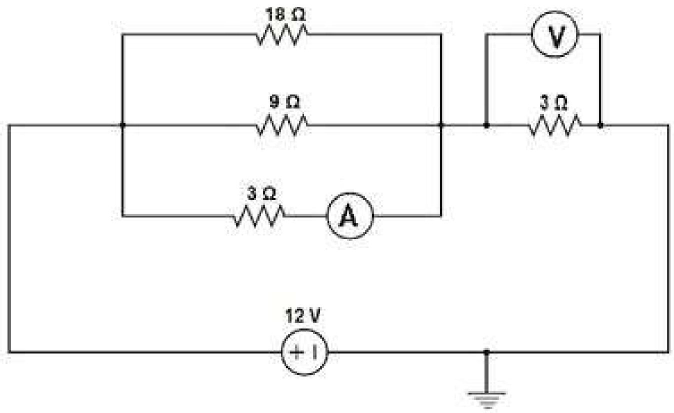
SI unit of latent heat is:

a) J/Kg b) J/s c) Cal/Kg d) Cal/s

गुप्त ऊष्मा की SI इकाई क्या है?

a) J/Kg b) J/s c) Cal/Kg d) Cal/s

What voltage will be measured by the voltmeter V in the following circuit?



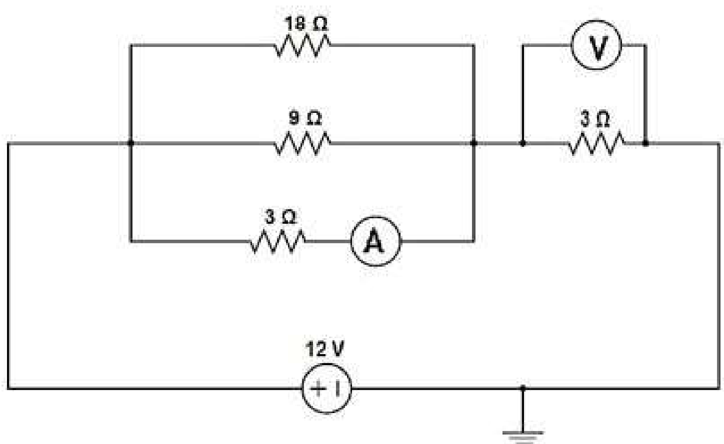
a) 4.2 V

b) 4.8 V

c) 7.2 V

d) 9.6 V

निम्नलिखित सर्किट में वोल्टमीटर V कितना वोल्टेज मापेगा?



a) 4.2 V

b) 4.8 V

c) 7.2 V

d) 9.6 V

The rubber in the wheels of aeroplane is ________.

a) Perfect insulator
b) Slightly conducting
c) Semiconductor
d) None of these

हवाई जहाज के पहियों में लगा रबर कैसा होता है?

a) संपूर्णतः विद्युतरोधी
b) अल्प मात्रा में विद्युत चालक
c) अर्धचालक
d) इनमे से कोई नहीं

Two incandescent light bulbs of 60W and 100W ratings are connected in series across the mains. Which of the following is correct?

a) bulbs together consume 160W
b) bulbs together consume 80W
c) 100W bulb glows brighter
d) 60W bulb glows brighter

60 W और 100 W रेटिंग के दो तापदीप्त बिजली के बल्ब मेन्स पर सीरीज़ में जुड़े हुए हैं। निम्नलिखित में से क्या सही होगा?

a) दोनों बल्ब मिलाकर 160 W की खपत करेंगे।

b) दोनों बल्ब मिलाकर 80 W की खपत करेंगे।

c) 100 W बल्ब की चमक ज्यादा होगी।

d) 60 W बल्ब की चमक ज्यादा होगी।

Water breaks into hydrogen and oxygen by means of electric current by the method of ________.

a) Electroplating b) Electrolysis c) Electric heating d) Osmosis

______ प्रक्रिया में विद्युत करंट के माध्यम से पानी हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विघटित होता है।

a) इलेक्ट्रोप्लेटिंग b) इलेक्ट्रोलिसिस

c) इलेक्ट्रिक हीटिंग d) ओस्मोसिस

The capacity of a battery is expressed as its _______.

a) Voltage rating b) Current rating

c) Ampere Hour rating d) Power rating

बैटरी की क्षमता _____ के रूप में अभिव्यक्त की जाती है।

a) वोल्टेज रेटिंग b) करंट रेटिंग

c) एम्पियर आवर रेटिंग d) पावर रेटिंग

What is the number of electrons involved in the reaction, when 1 Faraday of charge is passed through an electrolytic solution?

a) 12.044×10^{23} b) 6.022×10^{23} c) 96500 d) 6.25×10^{18}

किसी इलेक्ट्रोलिटिक घोल में 1 फैरेडे चार्ज पास करने पर प्रतिक्रिया में शामिल इलेक्ट्रॉन की संख्या क्या होगी?

a) 12.044×10^{23}
b) 6.022×10^{23}
c) 96500
d) 6.25×10^{18}

A water drop is spherical in shape because of its __________.

a) surface tension
b) viscosity
c) capillarity
d) elasticity

पानी की बूंद आकार में गोल ________ की वजह से होती है।

a) पृष्ठ तनाव
b) श्यानता
c) केशिका
d) प्रत्यास्थता

SI unit of surface tension is________.

a) N-m/s   b) N/m^2 c) N-m   d) N/m

पृष्ठ तनाव की SI इकाई क्या है?

a) N-m/s   b) N/m^2 c) N-m   d) N/m

Correct electron configuration for a Si atom is_________.

a) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^2$ b) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1\ 4s^1$

c) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1\ 3d^1$ d) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 4s^2$

Si अणु के लिए सही इलेक्ट्रॉन अभिविन्यास क्या है?

a) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^2$ b) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1\ 4s^1$

c) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1\ 3d^1$ d) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 4s^2$

The radioactive material Tritium is an isotope of__________.

a) Titanium b) Tantalum c) Carbon d) Hydrogen

रेडियोधर्मी तत्व ट्रीटियम किसका आइसोटोप है?

a) टाइटैनियम b) टैन्टेलम c) कार्बन d) हाइड्रोजन

What is same for two isotopes?

a) atomic mass b) number of protons

c) number of neutrons d) number of nucleons

दो आइसोटोप में क्या चीज समान होती है?

a) आण्विक द्रव्यमान　　b) प्रोटोन की संख्या

c) न्यूट्रॉन की संख्या　　d) न्यूक्लियोन की संख्या

In radioactive decay, what depends on the number of atoms?

a) Half-life　　b) Mean life　　c) Rate of decay　　d) All of these

रेडियोधर्मी क्षय में, अणुओं की संख्या पर क्या निर्भर करता है?

a) अर्ध आयु　　b) औसत आयु　　c) क्षय की दर　　d) इनमे से सभी

The isotope that is used in the treatment of cancer is:

a) $^{197}_{80}Hg$ b) $^{11}_{6}C$ c) $^{60}_{27}Co$ d) $^{235}_{92}U$

कैंसर के उपचार के लिए कौन-सा आइसोटोप प्रयोग किया जाता है?

a) $^{197}_{80}Hg$ b) $^{11}_{6}C$ c) $^{60}_{27}Co$ d) $^{235}_{92}U$

The correct increasing range of penetration power is_________

a) α-rays < β-rays < γ-rays b) γ-rays < β-rays < α-rays

c) β-rays < γ-rays < α-rays d) α-rays < γ-rays < β-rays

वेधन पावर की सही बढ़ती रेंज क्या है?

a) α-rays < β-rays < γ-rays
b) γ-rays < β-rays < α-rays
c) β-rays < γ-rays < α-rays
d) α-rays < γ-rays < β-rays

Assume Cobalt-60 has a half-life of 5.5 years. What mass of Cobalt-60 of initial mass of 256 g would remain un-decayed after 33 years?

a) 4 g
b) 16 g
c) 32 g
d) 64 g

मान लें कि कोबाल्ट-60 की अर्ध आयु 5.5 वर्ष है। 33 वर्ष बाद 256 g के आरंभिक द्रव्यमान वाले कोबाल्ट-60 का कितना द्रव्यमान अक्षय रहेगा?

a) 4 g
b) 16 g
c) 32 g
d) 64 g

Pressure and volume of a certain amount of gas is p and V respectively. Keeping the temperature fixed, if the pressure is reduced by 75%, then what would be the final volume of the gas?

a) 4/3 V b) 3/4 V c) 4 V d) 16 V

एक निश्चित मात्रा की गैस का दाब और परिमाण क्रमशः p और V है। तापमान स्थिर रखते हुए यदि दाब 75% घटाया जाता है, तो गैस का अंतिम परिमाण क्या होगा?

a) 4/3 V b) 3/4 V c) 4 V d) 16 V

In case of collision of two molecule of an ideal gas________.

a) Only the linear momentum is conserved

b) Only the kinetic energy is conserved

c) Both linear momentum and kinetic energy is conserved

d) Both linear momentum and kinetic energy are not conserved

एक आदर्श गैस के दो अणुओं का टकराव होने पर

a) मात्र रैखिक संवेग संरक्षित रहेगा।

b) मात्र गतिज ऊर्जा संरक्षित रहेगी।

c) रैखिक संवेग और गतिज ऊर्जा दोनों संरक्षित रहेंगे।

d) रैखिक संवेग और गतिज ऊर्जा दोनों संरक्षित नहीं रहेंगे।

The molar volume of any gas at STP is__________.

a) 22.4 L b) 2.24 L c) 44 L d) 24.2 L

सा.ता.दा. पर किसी भी गैस का मोलर परिमाण क्या होगा?

a) 22.4 L b) 2.24 L c) 44 L d) 24.2 L

According to Graham's law, at a given temperature and pressure, the rates of diffusion r_A / r_B of gases A and B is given by__________. (M_A and M_B are molar masses of the gases)

a) M_A/M_B b) M_B/M_A c) $(M_A/M_B)^{1/2}$ d) $(M_B/M_A)^{1/2}$

ग्राहम के नियम के अनुसार, दिए गए तापमान और दाब पर, गैस A और B की विसरण दर r_A / r_B किसके द्वारा दी जाती है? (गैसों के मोलर द्रव्यमान M_A और M_B हैं)

a) M_A/M_B b) M_B/M_A c) $(M_A/M_B)^{1/2}$ d) $(M_B/M_A)^{1/2}$

According to the Dalton's law of partial pressures, the total pressure of a mixture of ideal gases is equal to the___________.

a) difference of the highest and lowest pressure

b) product of the partial pressures

c) sum of the partial pressures

d) highest of the partial pressures

आंशिक दाब के डैल्टन नियम के अनुसार, आदर्श गैसों के मिश्रण का कुल दाब किसके बराबर होता है?

a) उच्चतम और निम्नतम दाब का अंतर

b) आंशिक दाब का गुणनफल

c) आंशिक दाब का योग

d) आंशिक दाब का उच्चतम

Nitrogenous fertilizer is needed________.

a) during the early stage of plant growth to promote the development of stems and leaves.

b) for accelerating fruit formation in later stage of growth

c) to lessen the effect of excessive potash application

d) to reduce weeds

नाइट्रोजन वाले उर्वरक कब आवश्यक होते हैं?

a) तने और पत्तियों के विकास में सहायता के लिए पौधे के विकास की आरंभिक अवस्था के दौरान

b) विकास की अंतिम अवस्था में फल पैदावार बढ़ाने के लिए

c) अतिरिक्त पोटाश के प्रभाव को कम करने के लिए

d) घास-पात को कम करने के लिए

Humidity in the atmospheric air can be measured by_________.

a) Anemometer b) Hygrometer c) Hydrometer d) Barometer

वातावरण में आर्द्रता को किसके द्वारा मापा जा सकता है?

a) एनिमोमीटर b) हाइग्रोमीटर c) हाइड्रोमीटर d) बैरोमीटर

Equilibrium between water and its vapour in an open vessel __________.

a) can be achieved

b) cannot be achieved

c) depends on pressure

d) depends on temperature

किसी खुले बर्तन में पानी और वाष्प के बीच का संतुलन-

a) प्राप्त किया जा सकता है।

b) प्राप्त नहीं किया जा सकता है।

c) दाब पर निर्भर करता है।

d) तापमान पर निर्भर करता है।

Le Chatelier principle is applicable to__________.

a) irreversible reactions

b) homogenous reactions

c) heterogeneous reactions

d) systems in equilibrium

"ला शातालिये" सिद्धांत किस पर लागू होता है?

a) अनुत्क्रमणीय प्रतिक्रियाएँ

b) समांगी प्रतिक्रियाएँ

c) विषमांगी प्रतिक्रियाएँ

d) संतुलित प्रणालियाँ

Absolute pressure is_________.

a) atmospheric pressure at mean sea level

b) atmospheric pressure expressed in kg/cm^2

c) equal to algebraic sum of atmospheric and gauge pressure

d) pressure as seen on the gauge of pressure measuring instrument

निरपेक्ष दाब क्या है?

a) औसत समुद्र सतह पर वातावरणीय दाब

b) kg/cm^2 में दर्शाया गया वातावरणीय दाब

c) वातावरणीय और गेज दाब के बीजगणितीय योग के बराबर

d) दाब मापन उपकरण के गेज पर दिखाई देने वाला दाब

Which of the following instruments should be used if only a visual indication of pressure level is needed?

a) manometer
b) diaphragm sensor
c) piezo-electric sensor
d) strain gauge sensor

यदि दाब स्तर का मात्र दृश्य सूचकांक चाहिए हो तो निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण प्रयोग करना चाहिए?

a) मैनोमीटर
b) डायाफ्राम सेंसर
c) पिज़ो-इलेक्ट्रिक सेंसर
d) स्ट्रेन गेज सेंसर

What height of water column produces the same pressure as 50 mm high Hg column?

a) 3.67 m
b) 680 mm
c) 10.336 m
d) 860 mm

जल कॉलम की कितनी ऊँचाई, Hg कॉलम के 50mm ऊँचाई के समान दाब उत्पन्न करेगा?

a) 3.67 m b) 680 mm c) 10.336 m d) 860 mm

The operation of Pirani gauge depends on________.

a) variation in thermal conductivity of gas with change in pressure.

b) variation in electrical conductivity of gas with change in pressure.

c) variation in humidity of the medium with change in pressure.

d) variation in electrical conductivity of gas with change in temperature.

पिरानी गेज का प्रचालन किस पर निर्भर करता है?

a) दाब में परिवर्तन के साथ गैस के तापीय संचालकता में बदलाव

b) दाब में परिवर्तन के साथ गैस की विद्युत संचालकता में बदलाव

c) दाब में परिवर्तन के साथ माध्यम की आर्द्रता में बदलाव

d) तापमान में परिवर्तन के साथ गैस की विद्युत संचालकता में बदलाव

Thermocouple based temperature sensors work on_______.

a) Peltier effect

b) Seebeck effect

c) Thomson effect

d) Kirchoff effect

तापयुग्मक आधारित तापमान सेंसर किस आधार पर कार्य करते हैं?

a) पेल्टियर प्रभाव

b) सीबैक प्रभाव

c) थॉमसन प्रभाव

d) किर्चोफ प्रभाव

Which of the following is a correct statement?

a) PI controllers improve steady-state response.

b) PD controllers improve transient response.

c) both (a) and (b)

d) neither (a) nor (b)

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

a) PI नियंत्रक स्थाई-दशा अनुक्रिया में सुधार करते हैं।

b) PD नियंत्रक क्षणिक अनुक्रिया में सुधार करते हैं।

c) (a) एवं (b) दोनों

d) (a) एवं (b) दोनों नहीं

Which of the following is an active transducer?

a) LVDT b) Thermocouple c) Thermistor d) Strain gauge

निम्नलिखित में से क्या एक सक्रिय ट्रांसड्यूसर है?

a) LVDT　　b) तापयुग्मक　　c) थर्मिस्टर　　d) विकृति मापी

The functional group present in organic acids is__________.

a) – COOH　　b) – OH　　c) – CHO　　d) – C=O

ऑर्गनिक एसिडों में उपस्थित प्रकार्यात्मक समूह कौन-सा है?

a) –COOH　　b) –OH　　c) –CHO　　d) –C=O

The best and latest technique for isolation, purification and separation of organic compounds is__________.

a) Crystallisation b) Distillation c) Sublimation d) Chromatography

ऑर्गनिक मिश्र के वियोजन, शुद्धिकरण और पृथक्करण के लिए सर्वोत्तम और अद्यतन तकनीक क्या है?

a) क्रिस्टलीकरण b) आसवन c) ऊर्ध्वपातन d) क्रोमेटोग्राफी

Hydrocarbons in which two carbon atoms are joined by a double bond are called__________.

a) Alkane b) Alkyne c) Alkene d) Alkaline

जिन हाइड्रोकार्बन में दो कार्बन अणु डबल बॉन्ड से जुड़े होते हैं, क्या कहलाते हैं?

a) अल्केन b) अल्काइन c) अल्कीन d) अल्केलाइन

_______ is used as an indicator test to determine the general quality of the water.

a) Oxidation test
b) Reduction test
c) Total dissolved solids test
d) Organic test

जल की सामान्य गुणवत्ता निर्धारित करने के लिए _____ को सूचकांक परीक्षण के रूप में प्रयोग किया जाता है।

a) ऑक्सीकरण परीक्षण
b) लघुकरण परीक्षण
c) कुल घुलनशील ठोस परीक्षण
d) ऑर्गनिक परीक्षण

The treatment for an elevated total dissolved solid depends on _______

a) Quantity of water

b) Nature of ions

c) Nature of suspended solids

d) Type of microbes

उन्नयित कुल घुलनशील ठोस पदार्थ का उपचार किस पर निर्भर करता है।

a) जल की मात्रा

b) आयन की प्रकृति

c) निलंबित ठोस पदार्थों की प्रकृति

d) सूक्ष्मजीवों का प्रकार

Blowing down of boiler water is done to _______.

a) reduce the boiler pressure

b) increase the steam temperature

c) avoid concentration of impurities in the boiler water

d) increase the boiler pressure

बॉयलर जल की ब्लोइंग डाउन प्रक्रिया किसलिए की जाती है?

a) बॉयलर दाब को कम करने के लिए

b) वाष्प दाब को बढ़ाने के लिए

c) बॉयलर जल में अशुद्धियों का संघनत्व रोकने के लिए

d) बॉयलर दाब को बढ़ाने के लिए

Which of the following polymer is not a thermoplastic?

a) Teflon b) Polystyrene c) Polythene d) Neoprene

निम्नलिखित में से कौन-सा पॉलीमर थर्मोप्लास्टिक नहीं है?

a) टेफ्लॉन b) पॉलिस्टरीन c) पॉलिथीन d) नियोप्रीन

Organic acids used in food preservation include_______.

a) Nitric acid b) Boric acid c) Hydrochloric acid d) Benzoic acid

खाद्य संरक्षण के लिए प्रयोग किए जाने वाले ऑर्गनिक एसिड में क्या मिला होता है?

a) नाइट्रिक एसिड b) बोरिक एसिड

c) हाइड्रोक्लोरिक एसिड d) बेनज़ोइक एसिड

What happens when carbon monoxide is obtained in flue gas analysis?

a) Combustion is complete b) Combustion does not take place

c) Combustion is incomplete d) It increases the rate of combustion.

फ्लू गैस विश्लेषण में कार्बन मोनोऑक्साइड प्राप्त होने पर क्या होता है?

a) दहन पूर्ण होता है।
b) दहन नहीं होता है।
c) दहन अपूर्ण होता है।
d) यह दहन की दर बढ़ाता है।

For Flue gases, Orsat meter is used for______.

a) Gravimetric analysis
b) Volumetric analysis
c) Mass flow
d) Measuring smoke density

फ्लू गैसों के लिए "ऑर्सैट मीटर" किस हेतु प्रयोग किया जाता है?

a) भारमितीय विश्लेषण
b) आयतनी विश्लेषण
c) द्रव्यमान प्रवाह
d) धुआं घनता को मापने के लिए

The chemical formula of Urea is ________.

a) $(NH_4)_2CO_3$ b) $(NH_4)_2CO$ c) NH_2CO d) NH_2CONH_2

यूरिया का रासायनिक सूत्र क्या होता है?

a) $(NH_4)_2CO_3$ b) $(NH_4)_2CO$ c) NH_2CO d) NH_2CONH_2

The most widely used disinfectant for drinking water is________.

a) lime b) chlorine c) alum d) sorbic acid

पीने के पानी को रोगाणुमुक्त करने के लिए व्यापक रूप से क्या प्रयोग किया जाता है?

a) चूना b) क्लोरिन c) फिटकरी d) सॉर्बिक एसिड

Higher resolving power in a microscope can be achieved by______.

a) using longer wavelength illumination and increasing objective numeric aperture

b) using longer wavelength illumination and decreasing objective numeric aperture

c) using shorter wavelength illumination and increasing objective numeric aperture

d) using shorter wavelength illumination and decreasing objective numeric aperture

सूक्ष्मदर्शी में उच्चतर विभेदन क्षमता किस प्रकार प्राप्त की जा सकती है?

a) अधिक लंबी तरंगदैर्ध्य प्रदीप्तन का प्रयोग कर और वस्तुनिष्ठ सांख्यिकी द्वारक को बढ़ाकर

b) अधिक लंबी तरंगदैर्ध्य प्रदीप्तन का प्रयोग कर और वस्तुनिष्ठ सांख्यिकी द्वारक को घटाकर

c) अधिक छोटी तरंगदैर्ध्य प्रदीप्तन का प्रयोग कर और वस्तुनिष्ठ सांख्यिकी द्वारक को बढ़ाकर

d) अधिक छोटी तरंगदैर्ध्य प्रदीप्तन का प्रयोग कर और वस्तुनिष्ठ सांख्यिकी द्वारक को घटाकर

In a thermodynamic process, if net enthalpy is positive, then reaction is_____.

a) Exothermic b) Reversible c) Endothermic d) Irreversible

ऊष्मागतिक प्रक्रिया में, यदि निवल ऊष्माधारिता सकारात्मक है, तो अभिक्रिया___होगी।

a) बाह्यतापीय b) उत्क्रमणीय c) अंतःतापीय d) अनुत्क्रमणीय

With respect to hydrogen, chlorine will be_________.

a) Electropositive b) Electronegative c) Neutral d) None of these

हाइड्रोजन की तुलना में, क्लोरीन _____ है।

a) इलेक्ट्रो पॉज़िटिव b) इलेक्ट्रो नेगेटिव c) निरपेक्ष d) इनमे से कोई नहीं

Electrolysis of aqueous HCl solution produces________.

a) Hydrogen gas at anode b) Hydrogen gas at cathode

c) Chlorine gas at Cathode d) Both Chlorine and Oxygen gases at anode

जलीय HCl घोल का विद्युत अपघटन क्या उत्पन्न करता है?

a) एनोड पर हाइड्रोजन गैस b) केथोड पर हाइड्रोजन गैस

c) केथोड पर क्लोरिन गैस d) एनोड पर क्लोरिन और ऑक्सीजन गैस

Benzene is__________.

a) Aliphatic compound b) Straight chain compound

c) Aromatic compound d) Odourless compound

बेन्ज़ीन क्या है?

a) एलिफेटिक कंपाउंड b) स्ट्रेट चेन कंपाउंड

c) एरोमेटिक कंपाउंड d) ओडरलेस कंपाउंड

Borosilicate is preferred choice of laboratory glassware because________.

a) It readily reacts with chemicals

b) It has high coefficient of thermal expansion

c) It is unbreakable

d) It is a good chemically inert material

लैबोरेटरी में शीशे के सामान के लिए बोरोसिलिकेट क्यों पसंद किया जाता है?

a) यह रसायनों से तुरंत अभिक्रिया करता है।

b) इसका तापीय प्रसार गुणांक उच्च है।

c) यह टूटता नहीं है।

d) यह रासायनिक रूप से अक्रिय पदार्थ है।

Settlement of particles at bottom of a tank and their removal is called_______.

a) Coagulation process b) Sedimentation process

c) Filtration process d) Chlorination process

टंकी के तल पर कणों के जमने और उन्हें हटाने की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

a) स्कंदन प्रक्रिया b) अवसादन प्रक्रिया

c) छनन प्रक्रिया d) क्लोरिनीकरण प्रक्रिया

Potential of Hydrogen of an aqueous solution can measured using_____.

a) Venturimeter b) Thermometer c) pH meter d) Hygrometer

जलीय घोल की हाइड्रोजन क्षमता को किससे मापा जा सकता है?

a) वैंटुरीमीटर b) थर्मामीटर c) pH मीटर d) हायग्रोमीटर

Which among the following is used to measure an accurate volume of liquid?

a) Conical Flask b) Test tube c) Beaker d) Measuring cylinder

तरल के सही आयतन को मापने के लिए निम्नलिखित में से किसका प्रयोग किया जाता है?

a) कोनिकल फ्लास्क b) टेस्ट ट्यूब c) बीकर d) मापन सिलेंडर

When Relative Humidity (RH) is 100%, then________.

a) Wet Bulb Temperature is greater than Dew Point Temperature

b) Wet Bulb Temperature is less than Dew Point Temperature

c) Wet Bulb Temperature and Dew Point Temperature are equal

d) Dry Bulb Temperature is less than Wet Bulb Temperature

जब सापेक्ष आर्द्रता (RH) 100% होती है, तो_________

a) आर्द्र बल्ब का तापमान ड्यू पाइन्ट तापमान से अधिक होता है।

b) आर्द्र बल्ब का तापमान ड्यू पाइन्ट तापमान से कम होता है।

c) आर्द्र बल्ब का तापमान ड्यू पाइन्ट तापमान के समान होता है।

d) शुष्क बल्ब तापमान आर्द्र बल्ब तापमान से कम होता है।

What is the principle on which crushing equipment work?

a) Attrition b) Impact c) Cutting d) Compression

क्रशिंग उपकरण किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

a) संनिघर्षण b) संघात c) काटना d) संकोचन

Floating roof storage tanks are used to reduce_________.

a) Evaporation losses b) Leakage losses

c) Eddy current losses d) Friction losses

फ्लोटिंग रूफ स्टोरेज टैंक क्या कम करने के लिए प्रयोग किए जाते हैं?

a) वाष्पीकरण क्षति b) रिसाव क्षति

c) एडि करंट क्षति d) घर्षण क्षति

Which of the following metals is not extracted by leaching?

a) Aluminium b) Mercury c) Silver d) Gold

निम्नलिखित में से कौन-सी धातु निक्षालन द्वारा नहीं निकाली जाती है?

a) एलुमिनियम b) पारा c) चांदी d) सोना

Acid + _______ → salt + water

a) Base b) Oxygen c) Metal d) Water

एसिड + _____ → सॉल्ट + जल

a) बेस b) ऑक्सीजन c) धातु d) जल

In an equilibrium system, then rate of forward reaction is ___________ rate of backward reaction.

a) Less than b) Equal to c) More than d) Twice the

एक संतुलित प्रणाली में, अग्र अभिक्रिया की दर, पश्च अभिक्रिया की दर _____ होती है।

a) से कम b) के बराबर c) से अधिक d) से दोगुनी

Which is not true with respect to Pitot tube?

a) It does not contain any moving parts

b) Permanent pressure loss is low

c) Used to measure velocity of flow

d) It gives accurate readings at low velocities

पिटॉट ट्यूब के संबंध में निम्न में से क्या सही नहीं है?

a) इसमें कोई गतिशील भाग नहीं होता है।

b) स्थाई दाब क्षति कम होती है।

c) इसका प्रयोग प्रवाह के वेग को मापने के लिए किया जाता है।

d) कम वेगों पर यह सही रीडिंग देता है।

The electronic configuration of Silver is_______.

a) [Ne]$5s^1 4d^{10}$ b) [Ar]$5s^1 4d^{10}$ c) [Kr]$5s^1 4d^{10}$ d) [Xe]$5s^1 4d^{10}$

चांदी का इलेक्ट्रॉनिक संरूपण .... होता है।

a) [Ne]$5s^1 4d^{10}$ b) [Ar]$5s^1 4d^{10}$ c) [Kr]$5s^1 4d^{10}$ d) [Xe]$5s^1 4d^{10}$

What is the weight of an Aluminium sheet of 1-meter length, 10 cm width and 1 mm thickness? Take density of Aluminium as 2.7 gram/cm^3.

a) 27 kg b) 2.700 kg c) 0.270 kg d) 0.027 kg

1 meter लंबाई, 10 cm चौड़ाई और 1 mm मोटाई वाली एलुमिनियम शीट का वजन क्या होगा? (एलुमिनियम का घनत्व 2.7 gram/cm^3 मान लें)

a) 27 kg b) 2.700 kg c) 0.270 kg d) 0.027 kg

Which instrument is used to measure the specific gravity of electrolyte in lead acid battery?

a) Barometer b) Hydrometer

c) Anemometer d) High rate discharge tester

एसिड बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट के विशिष्ट गुरुत्व को मापने के लिए किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है?

a) बैरोमीटर b) हाइड्रोमीटर

c) एनिमोमीटर d) उच्च दर डिस्चार्ज टेस्टर

What is the least count of a Vernier caliper?

a) 0.001 mm b) 0.01 mm c) 0.1 mm d) 1 mm

वर्नियर कैलिपर द्वारा कितनी न्यूनतम गणना की जा सकती है?

a) 0.001 mm b) 0.01 mm c) 0.1 mm d) 1 mm

__________ is the end point of the titration in the soap titration method.

a) Formation of lather　　b) Formation of salts

c) Formation of carbonates　　d) Formation of bicarbonates

साबुन अनुमापन विधि में अनुमापन का अंतिम बिंदु ________ है।

a) झाग का बनना　　b) सॉल्ट का बनना

c) कार्बोनेट का बनना　　d) बाइकार्बोनेट का बनना

Equivalent weight of NaOH is_______.

a) 40 Kg/mol　　b) 40 g/mol　　c) 80 g/mol　　d) 80 Kg/mol

NaOH का समतुल्य वजन क्या होगा?

a) 40Kg/mol　　b) 40g/mol　　c) 80g/mol　　d) 80Kg/mol

Solubility of a gas in liquid is given by ________.

a) Boyle's law b) Raoult's Law c) Henry's Law d) Charle's law

तरल पदार्थ में गैस की घुलनशीलता किसके द्वारा दी जाती है?

a) बोयल का नियम b) रॉल्ट का नियम

c) हैनरी का नियम d) चार्ल्स का नियम

Methyl orange is used in the titration of HCl with Na_2CO_3________.

a) to act as catalyst b) to act as inhibitor

c) to act as an indicator d) to act as solvent

Na_2CO_3 के साथ HCl के अनुमापन में मिथाइल ऑरेंज का प्रयोग किस रूप में किया जाता है?

a) उत्प्रेरक के रूप में b) निरोधक के रूप में

c) संसूचक के रूप में d) विलायक के रूप में

Lowest Temperature at which a material's vapours ignite from an ignition source is called______.

a) Boiling point b) Flash point c) Melting point d) Critical Point

न्यूनतम तापमान जिस पर प्रज्ज्वलन स्रोत से किसी सामग्री का वाष्प प्रज्ज्वलित होता है, उसे क्या कहते हैं?

a) उबाल बिंदु b) फ्लैश बिंदु c) गलनांक d) क्रांतिक बिंदु

Which of the following used as a fire extinguisher?

a) Sodium bicarbonate b) Sodium carbonate

c) Sodium Chloride d) Ammonium Chloride

निम्नलिखित में से किसे अग्निशामक के रूप में प्रयोग किया जाता है?

a) सोडियम बाइकार्बोनेट b) सोडियम कार्बोनेट

c) सोडियम क्लोराइड d) अमोनियम क्लोराइड

Which one of the following elements is found in free state in nature?

a) Silver b) Gold c) Iron d) Copper

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व प्रकृति में मुक्त अवस्था में पाया जाता है?

a) चांदी b) सोना c) लोहा d) तांबा

Which one of the following elements is inert gas?

a) Chlorine b) Argon c) Hydrogen d) Nitrogen

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व अक्रिय गैस है?

a) क्लोरिन b) आर्गन c) हाइड्रोजन d) नाइट्रोजन

The amount of heat required to change a liquid to gas without any change in temperature is known as______.

a) Specific heat

b) Latent heat of fusion

c) Latent heat of vaporization

d) Thermal capacity

तापमान में परिवर्तन बिना, तरल को गैस में परिवर्तित करने के लिए ऊष्मा की आवश्यक मात्रा क्या कहलाती है?

a) विशिष्ट ऊष्मा

b) संलयन की गुप्त ऊष्मा

c) वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा

d) तापीय क्षमता

Density of water is maximum at______.

a) 0°C b) 4°C c) 100°C d) 273°C

जल का घनत्व किस तापमान पर अधिकतम होता है?

a) 0°C b) 4°C c) 100°C d) 273°C

In which scale, the temperature cannot be negative?

a) Celsius scale b) Fahrenheit scale

c) Kelvin scale d) None of these

किस पैमाने पर, तापमान नकारात्मक नहीं हो सकता है?

a) सेल्सियस पैमाना b) फारेनहाइट पैमाना

c) केल्विन पैमाना d) इनमे से कोई नहीं

The main constituents of air in atmosphere are:

a) O_2 and CO_2 b) O_2 and O_3 c) O_2 and H_2 d) O_2 and N_2

वातावरण में हवा के मुख्य घटक _______ हैं।

a) O_2 और CO_2 b) O_2 और O_3 c) O_2 और H_2 d) O_2 और N_2

The equation for burning of butane is: $mC_4H_{10} + nO_2 = pCO_2 + qH_20$, where___.

a) m= 3, n= 13, p= 12, q= 10 b) m= 1, n= 10, p= 4, q= 10

c) m= 4, n= 3, p= 8, q= 10 d) m= 2, n= 13, p= 8, q= 10

ब्यूटेन के प्रज्ज्वलन का समीकरण $mC_4H_{10} + nO_2 = pCO_2 + qH_20$ होता है, जहाँ__________.

a) m= 3, n= 13, p= 12, q= 10 b) m= 1, n= 10, p= 4, q= 10

c) m= 4, n= 3, p= 8, q= 10 d) m= 2, n= 13, p= 8, q= 10

Uniformity of temperature in a chemical bath can be achieved by the following heat transfer method.

a) Conduction　　b) Convection　　c) Radiation　　d) All of these

रासायनिक बाथ में तापमान की एकरूपता निम्नलिखित ताप अंतरण विधि द्वारा प्राप्त की जा सकती है।

a) संचालन　　b) संवाहक　　c) विकिरण　　d) इनमे से सभी

The valency of aluminium is _____.

a) +1　　b) +2　　c) +3　　d) +4

एलुमिनियम की संयोजकता ___ है।

a) +1 b) +2 c) +3 d) +4