Adda247
GET IT ON Google Play

भारत सरकार / GOVERNMENT OF INDIA
अंतरिक्ष विभाग / DEPARTMENT OF SPACE
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन / INDIAN SPACE RESEARCH ORGANISATION
विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र / VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE
तिरुवनंतपुरम / THIRUVANANTHAPURAM - 695022

Question Paper Name :	B E or B Tech Chemical Engineering or Chemical and Electrochemical Engineering 05 Sep 2024 S1
Subject Name :	B.E or B.Tech Chemical Engineering or Chemical and Electrochemical Engineering or Chemical Science and Technology or Chemical Technology
Creation Date :	2024-09-05 20:17:49
Duration :	120
Total Marks :	100

Adda247

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

80,000+ Mock Tests

Personalised Report Card

Unlimited Re-Attempt

600+ Exam Covered

20,000+ Previous Year Papers

500% Refund

ATTEMPT FREE MOCK NOW

Adda247
GET IT ON Google Play

Question Number : 1 Question Id : 7715133881 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

जलोपचार, ...के लिए किया जाता है/ Hydrotreating is used for ....

a. अपरिष्कृत तेल से जल को हटाने
Removal of water from crude oil

b. अपरिष्कृत तेल का जल के साथ उपचार
Treatment of crude oil with water

c. पेट्रॉल की ऑक्टेन संख्या में सुधार लाने
Improving octane number of gasoline

d. पेट्रोलियम प्रभाजनों से सल्फर तथा नाइट्रोजन को हटाने
Removal of Sulphur and nitrogen from petroleum fractions.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 1 Question Id : 7715133881 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

जलोपचार, ...के लिए किया जाता है/ Hydrotreating is used for ....

a. अपरिष्कृत तेल से जल को हटाने
Removal of water from crude oil

b. अपरिष्कृत तेल का जल के साथ उपचार
Treatment of crude oil with water

c. पेट्रॉल की ऑक्टेन संख्या में सुधार लाने
Improving octane number of gasoline

d. पेट्रोलियम प्रभाजनों से सल्फर तथा नाइट्रोजन को हटाने
Removal of Sulphur and nitrogen from petroleum fractions.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247 GET IT ON Google Play

Question Number : 2 Question Id : 7715133882 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक विलोड़ित टंकी रिऐक्टर में शून्य कोटि द्रव-प्रावस्था अभिक्रिया के लिए रूपांतरण X_A तथा आवासी समय 'τ' से संबंधित ऋजुरेखीय वक्र का चयन करें।

Select the straight line curve relating the conversion X_A and the residence time 'τ' for a zero order liquid phase reaction in a stirred tank reactor.

a. X_A Vs ln τ

b. $X_A/(1-X_A)$ Vs τ

c. $X_A(1-X_A)$ Vs τ

d. X_A Vs τ

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 2 Question Id : 7715133882 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक विलोड़ित टंकी रिऐक्टर में शून्य कोटि द्रव-प्रावस्था अभिक्रिया के लिए रूपांतरण X_A तथा आवासी समय 'τ' से संबंधित ऋजुरेखीय वक्र का चयन करें।

Select the straight line curve relating the conversion X_A and the residence time 'τ' for a zero order liquid phase reaction in a stirred tank reactor.

a. X_A Vs ln τ

b. $X_A/(1-X_A)$ Vs τ

c. $X_A(1-X_A)$ Vs τ

d. X_A Vs τ

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 3 Question Id : 7715133883 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

अगर आदर्श गैस की 2 mol, समतापी तथा उत्क्रमणीय विस्तार करते हुए 300 K पर 25 L से 50 L की निर्वात में परिवर्तित होता हो, तो हेल्महोल्त्स मुक्त ऊर्जा में क्या परिवर्तन होनी है?
What will be the change in Helmholtz free energy, if 2 mol of an ideal gas expands isothermally and reversibly from 25 L to 50 L into a vacuum at 300 K?

a. 3458 $Jmol^{-1}$
b. 0 $Jmol^{-1}$
c. 864.5 $Jmol^{-1}$
d. 1729 $Jmol^{-1}$

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 3 Question Id : 7715133883 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अगर आदर्श गैस की 2 mol, समतापी तथा उत्क्रमणीय विस्तार करते हुए 300 K पर 25 L से 50 L की निर्वात में परिवर्तित होता हो, तो हेल्महोल्त्स मुक्त ऊर्जा में क्या परिवर्तन होनी है?
What will be the change in Helmholtz free energy, if 2 mol of an ideal gas expands isothermally and reversibly from 25 L to 50 L into a vacuum at 300 K?

a. 3458 $Jmol^{-1}$
b. 0 $Jmol^{-1}$
c. 864.5 $Jmol^{-1}$
d. 1729 $Jmol^{-1}$

Adda247

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 4 Question Id : 7715133884 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

एक समतापी गैस चरण अभिक्रिया, 2A ⟶ 3B, प्रणाली के लिए के लिए बिना परिवर्तन तथा पूर्ण परिवर्तन के बीच प्रभाजी आयतन परिवर्तन .... होगा।

The fractional volume change for the system for an isothermal gas phase reaction, 2A ⟶ 3B, between no conversion and complete conversion is

a. 0.5
b. 1.0
c. 1.5
d. 0.66

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 4 Question Id : 7715133884 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक समतापी गैस चरण अभिक्रिया, 2A ⟶ 3B, प्रणाली के लिए के लिए बिना परिवर्तन तथा पूर्ण परिवर्तन के बीच प्रभाजी आयतन परिवर्तन .... होगा।

The fractional volume change for the system for an isothermal gas phase reaction, 2A ⟶ 3B, between no conversion and complete conversion is

a. 0.5
b. 1.0
c. 1.5
d. 0.66

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 5 Question Id : 7715133885 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247

GET IT ON Google Play

गिब्स मुक्त ऊर्जा (dG) के लिए अवकल व्यंजक से व्युत्पन्न मैक्सवेल संबंध ..... है।

Maxwell relation derived from the differential expression for the Gibbs free energy (dG) is

a. $\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P = -\left(\frac{\partial S}{\partial P}\right)_T$

b. $\left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_S = -\left(\frac{\partial P}{\partial S}\right)_V$

c. $\left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V = \left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T$

d. $\left(\frac{\partial T}{\partial P}\right)_P = \left(\frac{\partial V}{\partial S}\right)_P$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 5 Question Id : 7715133885 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

गिब्स मुक्त ऊर्जा (dG) के लिए अवकल व्यंजक से व्युत्पन्न मैक्सवेल संबंध ..... है।

Maxwell relation derived from the differential expression for the Gibbs free energy (dG) is

a. $\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P = -\left(\frac{\partial S}{\partial P}\right)_T$

b. $\left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_S = -\left(\frac{\partial P}{\partial S}\right)_V$

c. $\left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V = \left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T$

d. $\left(\frac{\partial T}{\partial P}\right)_P = \left(\frac{\partial V}{\partial S}\right)_P$

Options :

1. a
2. b

3. c
4. d

Question Number : 6 Question Id : 7715133886 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

सीएसटीआर में स्थिर आयतनी प्रवाह दर 10 लिटर/मिनट तथा 0.3 मिनट $^{-1}$ अभिक्रिया स्थिरांक के साथ अभिक्रिया, जो कि अभिकारक A में प्रथम कोटि की है, की जाती है। प्रविशित सांद्रता की 10 % सांद्रता तक कटौती के लिए कितने आयतन की आवश्यकता है?

The reaction which is first order in reactant A is carried out in CSTR with constant volumetric flow rate of 10 l/min and reaction constant of 0.3 min $^{-1}$. How much volume is required to reduce the concentration of A into 10 % of the entering concentration?

a. 391 लिटर/litre
b. 90 लिटर/litre
c. 351 लिटर/litre
d. 300 लिटर/litre

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 6 Question Id : 7715133886 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

सीएसटीआर में स्थिर आयतनी प्रवाह दर 10 लिटर/मिनट तथा 0.3 मिनट $^{-1}$ अभिक्रिया स्थिरांक के साथ अभिक्रिया, जो कि अभिकारक A में प्रथम कोटि की है, की जाती है। प्रविशित सांद्रता की 10 % सांद्रता तक कटौती के लिए कितने आयतन की आवश्यकता है?

The reaction which is first order in reactant A is carried out in CSTR with constant volumetric flow rate of 10 l/min and reaction constant of 0.3 min $^{-1}$. How much volume is required to reduce the concentration of A into 10 % of the entering concentration?

a. 391 लिटर/litre
b. 90 लिटर/litre
c. 351 लिटर/litre
d. 300 लिटर/litre

Options :
1. a
2. b
3. c

Adda247
GET IT ON Google Play

4. d

Question Number : 7 Question Id : 7715133887 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए डैमकोलेर संख्या .... के समान है।

Damkohler number for a first order reaction is equal to..........

a. $kC_{A0}V$

b. kV/ C_{A0}

c. $k\tau$

d. $k\upsilon_o$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 7 Question Id : 7715133887 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए डैमकोलेर संख्या .... के समान है।

Damkohler number for a first order reaction is equal to..........

a. $kC_{A0}V$

b. kV/ C_{A0}

c. $k\tau$

d. $k\upsilon_o$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 8 Question Id : 7715133888 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

आरेनिअस विधि में E/R का पता लगाएं अगर अभिक्रिया, 660 K पर 15 मिनट में और 330 K पर 30 मिनट में, पूरी होती हो। (ln(0.5)= -0.7)

Find the E/R in Arrhenius method if the reaction completed in 15 min at 660 K and in 30 min at 330 K (ln(0.5)= -0.7)

a. 462 J/mol
b. 450 J/mol
c. 472 J/mol
d. 470 J/mol

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 8 Question Id : 7715133888 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

आरेनिअस विधि में E/R का पता लगाएं अगर अभिक्रिया, 660 K पर 15 मिनट में और 330 K पर 30 मिनट में, पूरी होती हो। (ln(0.5)= -0.7)

Find the E/R in Arrhenius method if the reaction completed in 15 min at 660 K and in 30 min at 330 K (ln(0.5)= -0.7)

a. 462 J/mol
b. 450 J/mol
c. 472 J/mol
d. 470 J/mol

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 9 Question Id : 7715133889 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

25^0C में 2 मिलीमीटर व्यासवाली एक गोलीय नेफथलीन बॉल, निश्चल वायु में बहुत ही धीरे-धीरे ऊर्ध्वपातित हो रही है। ऊर्ध्वपातन के दौरान बॉल की आकृति में परिवर्तन की उपेक्षा की जा सकती है। 25^0C पर वायु में नेफथलीन बॉल की विसरणशीलता, 1.1.x 10^{-6} मीटर^2/सेकण्ड है। द्रव्यमान अंतरण गुणांक का मान B x 10^{-3} मीटर/सेकण्ड है, जहाँ B (एक दशमलव स्थान तक) .... है।

A spherical naphthalene ball of 2mm diameter is subliming very slowly in stagnant air at 25^0C. The change in the size of the ball during the sublimation can be neglected. The diffusivity of naphthalene in air at 25^0C at 1.1.x 10^{-6} m^2/sec. The value of mass transfer co-efficient is B x 10^{-3} m/sec, where B (up to one decimal place) is

a. 0.6
b. 1.1
c. 1.8
d. 5.6

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 9 Question Id : 7715133889 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

25^0C में 2 मिलीमीटर व्यासवाली एक गोलीय नेफथलीन बॉल, निश्चल वायु में बहुत ही धीरे-धीरे ऊर्ध्वपातित हो रही है। ऊर्ध्वपातन के दौरान बॉल की आकृति में परिवर्तन की उपेक्षा की जा सकती है। 25^0C पर वायु में नेफथलीन बॉल की विसरणशीलता, 1.1.x 10^{-6} मीटर^2/सेकण्ड है। द्रव्यमान अंतरण गुणांक का मान B x 10^{-3} मीटर/सेकण्ड है, जहाँ B (एक दशमलव स्थान तक) .... है।

A spherical naphthalene ball of 2mm diameter is subliming very slowly in stagnant air at 25^0C. The change in the size of the ball during the sublimation can be neglected. The diffusivity of naphthalene in air at 25^0C at 1.1.x 10^{-6} m^2/sec. The value of mass transfer co-efficient is B x 10^{-3} m/sec, where B (up to one decimal place) is

a. 0.6
b. 1.1
c. 1.8
d. 5.6

Options :

1. a
2. b
3. c

GET IT ON Google Play

4. d

Question Number : 10 Question Id : 7715133890 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

आदर्श गैस के लिए जूल-टामसन गुणांक ...... है।

Joule Thomson co-efficient for an ideal gas is ....

a. ऋणात्मक/Negative

b. धनात्मक/Positive

c. शून्य/Zero

d. दाब पर निर्भर होते हुए ऋणात्मक या धनात्मक/positive or negative depending on the pressure

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 10 Question Id : 7715133890 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

आदर्श गैस के लिए जूल-टामसन गुणांक ...... है।

Joule Thomson co-efficient for an ideal gas is ....

a. ऋणात्मक/Negative

b. धनात्मक/Positive

c. शून्य/Zero

d. दाब पर निर्भर होते हुए ऋणात्मक या धनात्मक/positive or negative depending on the pressure

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 11 Question Id : 7715133891 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित रिऐक्टर में अधिकतम गैस परिवर्तन कौन करेगा?
Which of the following reactor will give maximum gas conversion
a. स्थिर तल रिऐक्टर/Fixed bed reactor
b. विलोडित टंकी रिऐक्टर/Stirred tank reactor
c. अर्ध-तरल तल रिऐक्टर/Semi fluidized bed reactor
d. प्लग प्रवाह उत्प्रेरकीय रिऐक्टर/Plug flow catalytic reactor

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 11 Question Id : 7715133891 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित रिऐक्टर में अधिकतम गैस परिवर्तन कौन करेगा?
Which of the following reactor will give maximum gas conversion
a. स्थिर तल रिऐक्टर/Fixed bed reactor
b. विलोडित टंकी रिऐक्टर/Stirred tank reactor
c. अर्ध-तरल तल रिऐक्टर/Semi fluidized bed reactor
d. प्लग प्रवाह उत्प्रेरकीय रिऐक्टर/Plug flow catalytic reactor

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247

Question Number : 12 Question Id : 7715133892 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

साबुन में बिल्डेर्स को .... जोड़ा जाता है।
Builders are added in Soap to ....
a. अपमार्जक कार्रवाई में सुधार लाने के लिए/Improve detergent action
b. पुनःनिक्षेपण रोधी कारक के रूप में काम करने के लिए/Act as anti – re-deposition agent
c. संक्षारण निरोधक के रूप में काम करने के लिए/Act as Corrosion inhibitor
d. वस्त्र प्रभासक के रूप में काम करने के लिए/Act as fabric brightener

Options :

Adda247
GET IT ON Google Play

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 12 Question Id : 7715133892 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

साबुन में बिल्डेर्स को .... जोड़ा जाता है।

Builders are added in Soap to ....

a. अपमार्जक कार्रवाई में सुधार लाने के लिए/Improve detergent action
b. पुनःनिक्षेपण रोधी कारक के रूप में काम करने के लिए/Act as anti – re-deposition agent
c. संक्षारण निरोधक के रूप में काम करने के लिए/Act as Corrosion inhibitor
d. वस्त्र प्रभासक के रूप में काम करने के लिए/Act as fabric brightener

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 13 Question Id : 7715133893 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक आदर्श गैस के लिए स्थिर दाब (C_p) तथा स्थिर आयतन (C_v) में मोलीय ऊष्मधारिता ....का प्रकार्य है।

For an ideal gas molar heat capacity at constant pressure (C_p) and at constant volume (C_v) are function of

a. केवल दाब/Pressure only
b. केवल तापमान/Temperature only
c. a और b, दोनों/Both a and b
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247 GET IT ON Google Play

Question Number : 13 Question Id : 7715133893 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक आदर्श गैस के लिए स्थिर दाब (C_p) तथा स्थिर आयतन (C_v) में मोलीय ऊष्मधारिता ....का प्रकार्य है।
For an ideal gas molar heat capacity at constant pressure (C_p) and at constant volume (C_v) are function of

a. केवल दाब/Pressure only
b. केवल तापमान/Temperature only
c. a और b, दोनों/Both a and b
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 14 Question Id : 7715133894 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

जल-मृदूकरण प्रक्रिया में उपयोग किए जानेवाले जियोलाइट को साधारणतः ...... के साथ धोने पर पुनर्योजित किया जासकता है।
Zeolite used in water softening process is usually regenerated by washing with ....
a. ब्राइन/Brine
b. क्लोरामीन/Chloramines
c. सोडियम बाईसल्फेट/Sodium bisulphate
d. द्रव क्लोरामीन/Liquid chloramines

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 14 Question Id : 7715133894 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

जल-मृदूकरण प्रक्रिया में उपयोग किए जानेवाले जियोलाइट को साधारणतः ...... के साथ धोने पर पुनर्योजित किया जासकता है।

Zeolite used in water softening process is usually regenerated by washing with ....

a. ब्राइन/Brine

b. क्लोरामीन/Chloramines

c. सोडियम बाईसल्फेट/Sodium bisulphate

d. द्रव क्लोरामीन/Liquid chloramines

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 15 Question Id : 7715133895 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक मिश्रण में जाति i के रासायनिक विभव को ...... के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

The chemical potential of species i in a mixture can be defined as ....

a. $\mu_i = \left(\frac{\partial nG}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_j}$

b. $\mu_i = \left(\frac{\partial nU}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_j}$

c. $\mu_i = \left(\frac{\partial nH}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_i}$

d. $\mu_i = \left(\frac{\partial nA}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_i}$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 15 Question Id : 7715133895 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

एक मिश्रण में जाति i के रासायनिक विभव को ...... के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

The chemical potential of species i in a mixture can be defined as ....

a. $$\mu_i = \left(\frac{\partial nG}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_j}$$

b. $$\mu_i = \left(\frac{\partial nU}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_j}$$

c. $$\mu_i = \left(\frac{\partial nH}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_i}$$

d. $$\mu_i = \left(\frac{\partial nA}{\partial n_i}\right)_{P,T,n_i}$$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 16 Question Id : 7715133896 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अगर a और b वान्डरवाल्स गुणांकों तथा R सार्विक गैस स्थिरांक का प्रतिनिधित्व करते हैं, तो व्युत्क्रम ताप ..... है।

If a and b represent Vander Waals coefficients and R represents universal gas constant, then inversion temperature (T_i) is

a. a/Rb

b. 2a/Rb

c. Rb/2a

d. 2R/ab

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 16 Question Id : 7715133896 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

अगर *a* और *b* वान्डरवाल्स गुणांकों तथा R सार्विक गैस स्थिरांक का प्रतिनिधित्व करते हैं, तो व्युत्क्रम ताप ..... है।

If *a* and *b* represent Vander Waals coefficients and R represents universal gas constant, then inversion temperature (T_i) is

a. a/Rb

b. 2a/Rb

c. Rb/2a

d. 2R/ab

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 17 Question Id : 7715133897 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

जल एवं बर्फ की साम्यावस्था में जल की मोलीय ऊष्मधारिता ($C_{P,m}$) क्या है? यह मान लें की दाब, स्थिर है।

What is the molar heat capacity ($C_{P,m}$) of water in equilibrium with ice? Assume the pressure is constant.

a. 50.21 $kJK^{-1}mol^{-1}$

b. अनंतता/Infinity

c. शून्य/Zero

d. -50.21 $kJK^{-1}mol^{-1}$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 17 Question Id : 7715133897 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

जल एवं बर्फ की साम्यावस्था में जल की मोलीय ऊष्मधारिता ($C_{P,m}$) क्या है? यह मान लें की दाब, स्थिर है।
What is the molar heat capacity ($C_{P,m}$) of water in equilibrium with ice? Assume the pressure is constant.

a. 50.21 $kJK^{-1}mol^{-1}$
b. अनंतता/Infinity
c. शून्य/Zero
d. -50.21 $kJK^{-1}mol^{-1}$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 18 Question Id : 7715133898 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

आरिनिअस नियम से / *log k* बनाम *1/T* का आलेख, (-E/R) ढाल के साथ एक सीधी रेखा देता है। E/R की यूनिट .... है।
From Arrhenius law, a plot of *log k* versus *1/T* gives a straight line with a slope of (-E/R). The unit of E/R is

a. Cal.
b. Cal./ *K*
c. *K*
d. Cal. *K*

Adda247

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 18 Question Id : 7715133898 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

आरिनिअस नियम से / $\log k$ बनाम $1/T$ का आलेख, (-E/R) ढाल के साथ एक सीधी रेखा देता है।
E/R की यूनिट .... है।
From Arrhenius law, a plot of $\log k$ versus $1/T$ gives a straight line with a slope of (-E/R). The unit of E/R is

a. Cal.
b. Cal./ K
c. K
d. Cal. K

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 19 Question Id : 7715133899 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

ट्राउटन नियम, वाष्पन ऊष्मा तथा क्वथन ताप का अनुपात है; ये जल के लिए लागू नहीं है क्योंकि यह ..
Trouton's rule is the ratio of heat of vaporization and boiling temperature; is not applicable to water because it is

a. द्रव अवस्था से संबंधित है/Associated in liquid state
b. H^+ तथा OH^- आयनों से आंशिक तौर पर आयनित है/Partially ionized to H^+ and OH^- ions
c. एक गलनक्रांतिक विलायक है/A eutectic solvent
d. वाष्प अवस्था से संबंधित है/Associated in vapour state

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 19 Question Id : 7715133899 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

ट्राउटन नियम, वाष्पन ऊष्मा तथा क्वथन ताप का अनुपात है; ये जल के लिए लागू नहीं है क्योंकि यह ..
Trouton's rule is the ratio of heat of vaporization and boiling temperature; is not applicable to water because it is

a. द्रव अवस्था से संबंधित है/Associated in liquid state
b. H^+ तथा OH^- आयनों से आंशिक तौर पर आयनित है/Partially ionized to H^+ and OH^- ions
c. एक गलनक्रांतिक विलायक है/A eutectic solvent
d. वाष्प अवस्था से संबंधित है/Associated in vapour state

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 20 Question Id : 7715133900 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निष्कर्मी आसवन में प्रयुक्त विलायक, .../In extractive distillation the solvent used shall ......

a. उच्च क्वथन स्थिरक्वाथी उत्पन्न करता है/Form high boiling azeotrope
b. निम्न क्वथन स्थिरक्वाथी उत्पन्न करता है/Form low boiling azeotrope
c. कम वाष्पशीलता की होनी है/be of low volatility
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/none of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 20 Question Id : 7715133900 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निष्कर्मी आसवन में प्रयुक्त विलायक, .../In extractive distillation the solvent used shall ......

a. उच्च क्वथन स्थिरक्वाथी उत्पन्न करता है/Form high boiling azeotrope
b. निम्न क्वथन स्थिरक्वाथी उत्पन्न करता है/Form low boiling azeotrope
c. कम वाष्पशीलता की होनी है/be of low volatility
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/none of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 21 Question Id : 7715133901 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक शुद्ध पदार्थ के लिए $(\partial s/\partial p)_H$ .... के समान है/For a pure substance $(\partial s/\partial p)_H$ is equal to

a. C_P/P

b. T/V

c. C_v/P

d. -V/T

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 21 Question Id : 7715133901 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक शुद्ध पदार्थ के लिए $(\partial s/\partial p)_H$ .... के समान है/For a pure substance $(\partial s/\partial p)_H$ is equal to

a. C_P/P

b. T/V

c. C_v/P

d. -V/T

Options :
1. a
2. b
3. c

Adda247
GET IT ON Google Play

4. d

Question Number : 22 Question Id : 7715133902 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक अत्यंत ऊष्माक्षेपी ठोस उत्प्रेरकित अभिक्रिया में बेहतर रूपांतरण के लिए निम्नलिखित में किस रिऐक्टर का उपयोग किया जाना है?

For improved conversion in a highly exothermic solid catalyzed reaction, which of the following reactor is to be used

a. स्थिर तल रिऐक्टर/Fixed bed reactor

b. तरल तल रिऐक्टर/Fluidized bed reactor

c. स्थिर तल रिऐक्टर के बाद तरल तल रिऐक्टर
Fixed bed reactor followed by a Fluidized bed reactor

d. तरल तल रिऐक्टर के बाद स्थिर तल रिऐक्टर
Fluidized bed reactor followed by a Fixed bed reactor

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 22 Question Id : 7715133902 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक अत्यंत ऊष्माक्षेपी ठोस उत्प्रेरकित अभिक्रिया में बेहतर रूपांतरण के लिए निम्नलिखित में किस रिऐक्टर का उपयोग किया जाना है?

For improved conversion in a highly exothermic solid catalyzed reaction, which of the following reactor is to be used

a. स्थिर तल रिऐक्टर/Fixed bed reactor

b. तरल तल रिऐक्टर/Fluidized bed reactor

c. स्थिर तल रिऐक्टर के बाद तरल तल रिऐक्टर
Fixed bed reactor followed by a Fluidized bed reactor

d. तरल तल रिऐक्टर के बाद स्थिर तल रिऐक्टर
Fluidized bed reactor followed by a Fixed bed reactor

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 23 Question Id : 7715133903 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

यह मान लें कि एक गैस स्वतंत्र रूप से प्रसारित होती है। गैस का जूल-टामसन गुणांक ...... है।

Assume a gas expands freely, the Joule-Thomson coefficient of the gas is

a.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T$$

b.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial T}{\partial P}\right)_H$$

c.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial E}{\partial V}\right)_T$$

d.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial H}{\partial P}\right)_T$$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247

Question Number : 23 Question Id : 7715133903 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

यह मान लें कि एक गैस स्वतंत्र रूप से प्रसारित होती है। गैस का जूल-टामसन गुणांक ...... है।

Assume a gas expands freely, the Joule-Thomson coefficient of the gas is

a.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T$$

b.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial T}{\partial P}\right)_H$$

c.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial E}{\partial V}\right)_T$$

d.

$$\mu_{JT} = \left(\frac{\partial H}{\partial P}\right)_T$$

Adda247
GET IT ON Google Play

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 24 Question Id : 7715133904 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

जल के क्रांतिक बिंदु पर निम्नलिखित में कौन-सा कथन सही है?

At the critical point of water, which of the following statement is correct?

a. वाष्पन की गुप्त ऊष्मा अधिकतम है/Latent heat of vaporization is maximum

b. वाष्पन की गुप्त ऊष्मा शून्य है/Latent heat of vaporization is zero

c. तापमान 374.15 K है/Temperature is 374.15 K

d. वाष्पन की गुप्त ऊष्मा न्यूनतम है/Latent heat of vaporization is minimum

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 24 Question Id : 7715133904 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

जल के क्रांतिक बिंदु पर निम्नलिखित में कौन-सा कथन सही है?

At the critical point of water, which of the following statement is correct?

a. वाष्पन की गुप्त ऊष्मा अधिकतम है/Latent heat of vaporization is maximum

b. वाष्पन की गुप्त ऊष्मा शून्य है/Latent heat of vaporization is zero

c. तापमान 374.15 K है/Temperature is 374.15 K

d. वाष्पन की गुप्त ऊष्मा न्यूनतम है/Latent heat of vaporization is minimum

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 25 Question Id : 7715133905 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

.... के साथ अभिक्रियाओं के लिए, log (अर्ध जीवन) बनाम log (अभिकारक की प्रारंभिक सांद्रता) के आलेख की ऋणात्मक ढाल होती है।

The plot of log (half life) Vs log (initial concentration of reactant) is having a negative slope for reactions with ....

a. कोटि $= 1$/Order $= 1$

b. कोटि >1/Order >1

c. कोटि <1/Order <1

d. शून्य कोटि/Zero Order

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 25 Question Id : 7715133905 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

.... के साथ अभिक्रियाओं के लिए, log (अर्ध जीवन) बनाम log (अभिकारक की प्रारंभिक सांद्रता) के आलेख की ऋणात्मक ढाल होती है।

The plot of log (half life) Vs log (initial concentration of reactant) is having a negative slope for reactions with ....

a. कोटि $= 1$/Order $= 1$

b. कोटि >1/Order >1

c. कोटि <1/Order <1

d. शून्य कोटि/Zero Order

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 26 Question Id : 7715133906 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247

Adda247

GET IT ON Google Play

अभिक्रिया $SO_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightleftharpoons SO_3$ के लिए दाब में वृद्धि ...... उत्पन्न करती है।

For the reaction of $SO_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightleftharpoons SO_3$ increase in pressure causes

a. उच्चतर संतुलन रूपांतरण/Higher equilibrium conversion

b. रूपांतरण में कोई परिवर्तन नहीं/No change in conversion

c. निम्नतर संतुलन रूपांतरण/Lower equilibrium conversion

d. अभिक्रिया की दर में वृद्धि/Increase in rate of reaction

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 26 Question Id : 7715133906 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अभिक्रिया $SO_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightleftharpoons SO_3$ के लिए दाब में वृद्धि ...... उत्पन्न करती है।

For the reaction of $SO_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightleftharpoons SO_3$ increase in pressure causes

a. उच्चतर संतुलन रूपांतरण/Higher equilibrium conversion

b. रूपांतरण में कोई परिवर्तन नहीं/No change in conversion

c. निम्नतर संतुलन रूपांतरण/Lower equilibrium conversion

d. अभिक्रिया की दर में वृद्धि/Increase in rate of reaction

Adda247

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 27 Question Id : 7715133907 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

30°C पर 40 ग्राम जल को 100°C पर भाप में बदलने के लिए कितने ऊष्मांकों की आवश्यकता हैं?
(मान लें कि वाष्पन ऊष्मा 540 ऊष्मांक/ग्राम है)
How many calories are needed to change 40 g of water at 30°C to steam at 100°C? (Assume heat of vaporization 540 calories/g)

a. 21600 cal
b. 2400 cal
c. 24400 cal
d. 26400 cal

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 27 Question Id : 7715133907 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

30°C पर 40 ग्राम जल को 100°C पर भाप में बदलने के लिए कितने ऊष्मांकों की आवश्यकता हैं?
(मान लें कि वाष्पन ऊष्मा 540 ऊष्मांक/ग्राम है)
How many calories are needed to change 40 g of water at 30°C to steam at 100°C? (Assume heat of vaporization 540 calories/g)

a. 21600 cal
b. 2400 cal
c. 24400 cal
d. 26400 cal

Adda247

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 28 Question Id : 7715133908 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक विलयन में विद्युत-अपघटन के दौरान जब 9.65 A की विद्युतधारा, 600 सेकण्डों के लिए बही, तो 3 ग्राम एकसंयोजक धातु निक्षेपित हुआ। धातु का आण्विक द्रव्यमान कितना होगा? (1F = 96500C)
3 g of a monovalent metal was deposited during electrolysis of a solution, when 9.65 A current passed over 600 seconds. What will be molecular mass of the metal? (1F = 96500C)

a. 50
b. 100
c. 25
d. 40

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 28 Question Id : 7715133908 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक विलयन में विद्युत-अपघटन के दौरान जब 9.65 A की विद्युतधारा, 600 सेकण्डों के लिए बही, तो 3 ग्राम एकसंयोजक धातु निक्षेपित हुआ। धातु का आण्विक द्रव्यमान कितना होगा? (1F = 96500C)
3 g of a monovalent metal was deposited during electrolysis of a solution, when 9.65 A current passed over 600 seconds. What will be molecular mass of the metal? (1F = 96500C)

a. 50
b. 100
c. 25
d. 40

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 29 Question Id : 7715133909 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

एक प्रशीतित्र, 2000 J ऊष्मा को 0°C पर हटाता है और 60°C पर अस्वीकार करता है। प्रशीतित्र को चलाने के लिए आवश्यक न्यूनतम कार्य मात्रा का परिकलन कीजिए।

Consider a refrigerator that removes 2000 J heat at 0°C and rejects at 60°C. Calculate the minimum amount of work required to operate the refrigerator?

a. 439.6 J
b. 219.8 J
c. 442.3 J
d. 879.2 J

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 29 Question Id : 7715133909 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक प्रशीतित्र, 2000 J ऊष्मा को 0°C पर हटाता है और 60°C पर अस्वीकार करता है। प्रशीतित्र को चलाने के लिए आवश्यक न्यूनतम कार्य मात्रा का परिकलन कीजिए।

Consider a refrigerator that removes 2000 J heat at 0°C and rejects at 60°C. Calculate the minimum amount of work required to operate the refrigerator?

a. 439.6 J
b. 219.8 J
c. 442.3 J
d. 879.2 J

Adda247

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 30 Question Id : 7715133910 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में कौन, एक कोशिका की ऊष्मगतिक दक्षता का प्रतिनिधित्व करता है?
Which of the following represents the thermodynamic efficiency of a cell?

a. -nFE
b. $\Delta H/\Delta G$
c. $-nFE/\Delta H$
d. $nFE/\Delta S$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 30 Question Id : 7715133910 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में कौन, एक कोशिका की ऊष्मगतिक दक्षता का प्रतिनिधित्व करता है?
Which of the following represents the thermodynamic efficiency of a cell?

a. -nFE
b. $\Delta H/\Delta G$
c. $-nFE/\Delta H$
d. $nFE/\Delta S$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 31 Question Id : 7715133911 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एन्ट्रॉपी परिवर्तन के मामले में ईएमएफ के ताप गुणांक को .... से अभिव्यक्त किया जाता है।
In terms of entropy change, the temperature co-efficient of EMF is expressed as....

a. $\Delta S/nF$
b. $nF/\Delta S$
c. -RTlnS
d. $-\Delta S/nF$

Options :

Adda247 GET IT ON Google Play

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 31 Question Id : 7715133911 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एन्ट्रॉपी परिवर्तन के मामले में ईएमएफ के ताप गुणांक को .... से अभिव्यक्त किया जाता है।

In terms of entropy change, the temperature co-efficient of EMF is expressed as….

a. $\Delta S/nF$

b. $nF/\Delta S$

c. $-RT\ln S$

d. $-\Delta S/nF$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 32 Question Id : 7715133912 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रवाह के दौरान निर्धारित बिंदु से अनुक्रमिक रूप से गुज़रते तरल कणों के बिंदुपथ को .... कहा जाता है।

The locus of fluid particles that have passed sequentially through a prescribed point in the flow are called ....

a. पथ-रेखा/Path lines

b. प्रवाह-रेखा/Stream lines

c. वर्ण-रेखा/Streak lines

d. काल-रेखा/Time lines

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 32 Question Id : 7715133912 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

प्रवाह के दौरान निर्धारित बिंदु से अनुक्रमिक रूप से गुज़रते तरल कणों के बिंदुपथ को .... कहा जाता है।
The locus of fluid particles that have passed sequentially through a prescribed point in the flow are called ....

a. पथ-रेखा/Path lines
b. प्रवाह-रेखा/Stream lines
c. वर्ण-रेखा/Streak lines
d. काल-रेखा/Time lines

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 33 Question Id : 7715133913 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पेल्टन व्हील टरबाइन, एक प्रकार की ....है/Pelton Wheel turbine is a type of ....

a. धनात्मक विस्थापन टरबाइन/Positive displacement turbine
b. आवेगी टरबाइन/Impulse turbine
c. प्रतिक्रिया टरबाइन/Reaction turbine
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 33 Question Id : 7715133913 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पेल्टन व्हील टरबाइन, एक प्रकार की ....है/Pelton Wheel turbine is a type of ....

a. धनात्मक विस्थापन टरबाइन/Positive displacement turbine
b. आवेगी टरबाइन/Impulse turbine
c. प्रतिक्रिया टरबाइन/Reaction turbine
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :

Adda247 GET IT ON Google Play

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 34 Question Id : 7715133914 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

M^{3+} / M^{2+} के लिए Cr, Mn, Fe तथा Co धातुओं की मानक अपचयन विभव, क्रमशः -0.41 V, +1.57 V, +0.77 V तथा +1.97 V हैं। ऊपर उल्लेखित किस धातु का M^{2+} से M^{3+} के लिए आसानी से ऑक्सीकरण होता है?

Standard reduction potential of metals Cr, Mn, Fe and Co for M^{3+} / M^{2+} is -0.41 V, +1.57 V, +0.77 V and +1.97 V respectively. Which of the metal mentioned above easily undergo oxidation from M^{2+} to M^{3+}?

a. Co
b. Mn
c. Cr
d. Fe

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 34 Question Id : 7715133914 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

M^{3+} / M^{2+} के लिए Cr, Mn, Fe तथा Co धातुओं की मानक अपचयन विभव, क्रमशः -0.41 V, +1.57 V, +0.77 V तथा +1.97 V हैं। ऊपर उल्लेखित किस धातु का M^{2+} से M^{3+} के लिए आसानी से ऑक्सीकरण होता है?

Standard reduction potential of metals Cr, Mn, Fe and Co for M^{3+} / M^{2+} is -0.41 V, +1.57 V, +0.77 V and +1.97 V respectively. Which of the metal mentioned above easily undergo oxidation from M^{2+} to M^{3+}?

a. Co
b. Mn
c. Cr
d. Fe

Options :

1. a
2. b
3. c

4. d

Question Number : 35 Question Id : 7715133915 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विवृत चैनल प्रवाह के लिए द्रवचालित व्यास और चलद्रव-त्रिज्या के बीच का संबंध क्या है?

For open channel flow, what is the relation between hydraulic diameter and hydraulic radius

a. $D_h = R_h$

b. $D_h = 2R_h$

c. $D_h = 4R_h$

d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 35 Question Id : 7715133915 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विवृत चैनल प्रवाह के लिए द्रवचालित व्यास और चलद्रव-त्रिज्या के बीच का संबंध क्या है?

For open channel flow, what is the relation between hydraulic diameter and hydraulic radius

a. $D_h = R_h$

b. $D_h = 2R_h$

c. $D_h = 4R_h$

d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 36 Question Id : 7715133916 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

विरूपण दर के साथ आभासी श्यानता में वृद्धि होनेवाले तरलों को .... कहा जाता है।
Fluids for which the apparent viscosity increases with the rate of deformation are called
a. छद्म प्लास्टिक/ Pseudoplastic
b. ब्रिंगम प्लास्टिक/ Bringham plastics
c. विस्फारी/Dilatant
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 36 Question Id : 7715133916 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विरूपण दर के साथ आभासी श्यानता में वृद्धि होनेवाले तरलों को .... कहा जाता है।
Fluids for which the apparent viscosity increases with the rate of deformation are called
a. छद्म प्लास्टिक/ Pseudoplastic
b. ब्रिंगम प्लास्टिक/ Bringham plastics
c. विस्फारी/Dilatant
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 37 Question Id : 7715133917 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

क्रमशः टी1, टी2 तथा टी3 तापमान पर तीन तापीय जलाशयों के बीच दो ऊष्मा इंजन काम करते हैं। टी1 तापमान पर ऊष्मा इंजन एच1, जलाशय से ऊष्मा प्राप्त करता है और टी2 तापमान पर जलाशय को ऊष्मा देता है, ऊष्मा इंजन एच2, टी2 तापमान पर जलाशय से ऊष्मा प्राप्त करता है और टी3 तापमान पर जलाशय को ऊष्मा देता है। मान लें कि इंजन एच1 से देय ऊष्मा, इंजन एच2 को प्राप्त ऊष्मा के समान है। मान लें कि ऊष्मा इंजन, उत्क्रमणीय परिस्थितियों पर चलती है तथा सभी तापमान केल्विन में हैं। अगर इंजन एच1 तथा इंजन एच2 की दक्षता एक समान हैं, जलाशय तापमान टी2 को .... से अभिव्यक्त किया जा सकता है।
Two heat engines work between three thermal reservoirs at temperatures T1, T2 and T3, respectively. Heat engine H1 receives heat from the reservoir at temperature T1 and rejects heat to the reservoir at temperature T2, heat engine H2 receives heat from the reservoir at temperature T2 and rejects heat to the reservoir at temperature T3. assume that the heat rejected by engine H1 is equal to heat input to engine H2. Assume heat engines operate under reversible conditions and all temperatures are in Kelvin. If the efficiencies of engines H1 and H2 are same, the reservoir temperature T2 can be expressed as

a. $T_2 = \frac{(T_1 - T_3)}{2}$

b. $T_2 = \frac{(T_1 + T_3)}{2}$

c. $T_2 = \sqrt{T_1 T_3}$

d. $T_2 = \sqrt{2T_1 T_3}$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 37 Question Id : 7715133917 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

क्रमशः टी1, टी2 तथा टी3 तापमान पर तीन तापीय जलाशयों के बीच दो ऊष्मा इंजन काम करते हैं। टी1 तापमान पर ऊष्मा इंजन एच1, जलाशय से ऊष्मा प्राप्त करता है और टी2 तापमान पर जलाशय को ऊष्मा देता है, ऊष्मा इंजन एच2, टी2 तापमान पर जलाशय से ऊष्मा प्राप्त करता है और टी3 तापमान पर जलाशय को ऊष्मा देता है। मान लें कि इंजन एच1 से देय ऊष्मा, इंजन एच2 को प्राप्त ऊष्मा के समान है। मान लें कि ऊष्मा इंजन, उत्क्रमणीय परिस्थितियों पर चलती है तथा सभी तापमान केल्विन में हैं। अगर इंजन एच1 तथा इंजन एच2 की दक्षता एक समान हैं, जलाशय तापमान टी2 को .... से अभिव्यक्त किया जा सकता है।

Two heat engines work between three thermal reservoirs at temperatures T1, T2 and T3, respectively. Heat engine H1 receives heat from the reservoir at temperature T1 and rejects heat to the reservoir at temperature T2, heat engine H2 receives heat from the reservoir at temperature T2 and rejects heat to the reservoir at temperature T3. assume that the heat rejected by engine H1 is equal to heat input to engine H2. Assume heat engines operate under reversible conditions and all temperatures are in Kelvin. If the efficiencies of engines H1 and H2 are same, the reservoir temperature T2 can be expressed as

a. $$T_2 = \frac{(T_1 - T_3)}{2}$$

b. $$T_2 = \frac{(T_1 + T_3)}{2}$$

c. $$T_2 = \sqrt{T_1 T_3}$$

d. $$T_2 = \sqrt{2T_1 T_3}$$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 38 Question Id : 7715133918 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक तरल का संपीड़न गुणांक, k .... है/Coefficient of compressibility of a fluid, k is

a. $-\left(\frac{\partial V}{V}\right)_T$

b. $-P\left(\frac{\partial V}{V}\right)_T$

c. $-V\left(\frac{\partial P}{\partial V}\right)_T$

d. $-\left(\frac{\partial V}{V}\right)_P$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 38 Question Id : 7715133918 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक तरल का संपीड़न गुणांक, k .... है/Coefficient of compressibility of a fluid, k is

a. $-\left(\frac{\partial V}{V}\right)_T$

b. $-P\left(\frac{\partial V}{V}\right)_T$

c. $-V\left(\frac{\partial P}{\partial V}\right)_T$

d. $-\left(\frac{\partial V}{V}\right)_P$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 39 Question Id : 7715133919 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

एक ठोस पिंड को घूर्णन द्वारा उत्थापित करने की परिघटना को .... कहा जाता है।

The phenomenon of producing lift by the rotation of a solid body is called ....

a. भ्रमिल प्रभाव/Vortex effect

b. बर्नूली प्रबाव/Bernoulli's effect

c. अप डिस्क प्रभाव/Up disc effect

d. मैग्नस प्रभाव/Magnus effect

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 39 Question Id : 7715133919 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक ठोस पिंड को घूर्णन द्वारा उत्थापित करने की परिघटना को .... कहा जाता है।

The phenomenon of producing lift by the rotation of a solid body is called ....

a. भ्रमिल प्रभाव/Vortex effect

b. बर्नूली प्रबाव/Bernoulli's effect

c. अप डिस्क प्रभाव/Up disc effect

d. मैग्नस प्रभाव/Magnus effect

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247

Question Number : 40 Question Id : 7715133920 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

GET IT ON Google Play

एक वृत्ताकार पाइप में प्रवाह, स्तरीय होगी। अभी अगर तरल को उच्चतर श्यानतावाले अन्य तरल से प्रतिस्थापित किया जाए और उसी वेग को कायम रखें, तो प्रवाह के बारे में क्या कहा जा सकता है?

Flow through a circular pipe is laminar. Now if we replace the fluid with another fluid with higher viscosity, while maintaining the same velocity, what can we say about the flow?

a. प्रवाह, स्तरीय ही रहेगा/The flow will remain laminar

b. प्रवाह, प्रक्षुब्ध होगा/The flow will become turbulent

c. प्रवाह, क्षणिक होगा/The flow will become Transient

d. हम कह नहीं सकते कि वह प्रक्षुब्ध या स्तरीय होगा
We cannot say whether it will be turbulent or laminar

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 40 Question Id : 7715133920 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक वृत्ताकार पाइप में प्रवाह, स्तरीय होगी। अभी अगर तरल को उच्चतर श्यानतावाले अन्य तरल से प्रतिस्थापित किया जाए और उसी वेग को कायम रखें, तो प्रवाह के बारे में क्या कहा जा सकता है?

Flow through a circular pipe is laminar. Now if we replace the fluid with another fluid with higher viscosity, while maintaining the same velocity, what can we say about the flow?

a. प्रवाह, स्तरीय ही रहेगा/The flow will remain laminar

b. प्रवाह, प्रक्षुब्ध होगा/The flow will become turbulent

c. प्रवाह, क्षणिक होगा/The flow will become Transient

d. हम कह नहीं सकते कि वह प्रक्षुब्ध या स्तरीय होगा
We cannot say whether it will be turbulent or laminar

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 41 Question Id : 7715133921 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक धनात्मक विस्थापन पाइप, एक खुले टंकी से 10 मीटर की ऊँचाई पर 1.15 ग्राम/सेंटीमीटर क्यूब सघनतावाले लवणजल विलयन को पंप कर रहा है। अंतर्गम पाइप का व्यास 10 सेंटीमीटर है और निर्गम पाइप का व्यास 5 सेंटीमीटर है तथा पंप 5 kW का उपभोग कर रहा है। पंप किए जा रहे द्रव का निर्गम वेग और अंतर्गम वेग का अनुपात क्या है?

A positive displacement pump is pumping a brine solution having density of 1.15 g/cc from an open tank to a height of 10 m. Inlet pipe is of 10 cm diameter and outlet pipe is of 5 cm diameter and the pump consumed 5 kW. What is the ratio of outlet velocity to inlet velocity of the liquid being pumped?

a. 0.5
b. 1.0
c. 2.0
d. 4.0

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 41 Question Id : 7715133921 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक धनात्मक विस्थापन पाइप, एक खुले टंकी से 10 मीटर की ऊँचाई पर 1.15 ग्राम/सेंटीमीटर क्यूब सघनतावाले लवणजल विलयन को पंप कर रहा है। अंतर्गम पाइप का व्यास 10 सेंटीमीटर है और निर्गम पाइप का व्यास 5 सेंटीमीटर है तथा पंप 5 kW का उपभोग कर रहा है। पंप किए जा रहे द्रव का निर्गम वेग और अंतर्गम वेग का अनुपात क्या है?

A positive displacement pump is pumping a brine solution having density of 1.15 g/cc from an open tank to a height of 10 m. Inlet pipe is of 10 cm diameter and outlet pipe is of 5 cm diameter and the pump consumed 5 kW. What is the ratio of outlet velocity to inlet velocity of the liquid being pumped?

a. 0.5
b. 1.0
c. 2.0
d. 4.0

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247
GET IT ON Google Play

Question Number : 42 Question Id : 7715133922 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पंप किए जानेवाले द्रव में गुहिकायन की संभावना .... कम किया जा सकता है।

Susceptibility for cavitation of the liquid to be pumped can be reduced by ……..

a. तरल तापमान में वृद्धि लाने से/Increasing fluid temperature

b. चूषण दाब में वृद्धि लाने से/Increasing suction pressure

c. चूषण प्रवाह दर में वृद्धि लाने से/Increasing suction flow rate

d. तरल दाब में कटौती लाने से/Reducing fluid pressure

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 42 Question Id : 7715133922 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पंप किए जानेवाले द्रव में गुहिकायन की संभावना .... कम किया जा सकता है।

Susceptibility for cavitation of the liquid to be pumped can be reduced by ……..

a. तरल तापमान में वृद्धि लाने से/Increasing fluid temperature

b. चूषण दाब में वृद्धि लाने से/Increasing suction pressure

c. चूषण प्रवाह दर में वृद्धि लाने से/Increasing suction flow rate

d. तरल दाब में कटौती लाने से/Reducing fluid pressure

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 43 Question Id : 7715133923 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

निम्नलिखित अनुक्रमों में कौन-से अनुक्रमों को वर्धमान वर्णद मान के अनुसार क्रमबद्ध किया गया है?
Which one of the following sequences is arranged according to increasing colorific value?

a. वायु-अंगार गैस, प्राकृतिक गैस, भाप-अंगार गैस/Producer gas, natural gas, water gas
b. प्राकृतिक गैस, वायु-अंगार गैस, भाप-अंगार गैस/Natural gas, producer gas, water gas
c. वायु-अंगार गैस, भाप-अंगार गैस, प्राकृतिक गैस/Producer gas, water gas, natural gas
d. भाप-अंगार गैस, प्राकृतिक गैस, वायु-अंगार गैस/Water gas, natural gas, producer gas

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 43 Question Id : 7715133923 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित अनुक्रमों में कौन-से अनुक्रमों को वर्धमान वर्णद मान के अनुसार क्रमबद्ध किया गया है?
Which one of the following sequences is arranged according to increasing colorific value?

a. वायु-अंगार गैस, प्राकृतिक गैस, भाप-अंगार गैस/Producer gas, natural gas, water gas
b. प्राकृतिक गैस, वायु-अंगार गैस, भाप-अंगार गैस/Natural gas, producer gas, water gas
c. वायु-अंगार गैस, भाप-अंगार गैस, प्राकृतिक गैस/Producer gas, water gas, natural gas
d. भाप-अंगार गैस, प्राकृतिक गैस, वायु-अंगार गैस/Water gas, natural gas, producer gas

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 44 Question Id : 7715133924 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

एक तिरते पिंड को स्थाई संतुलन में होने के लिए निम्नलिखित शर्तों में कौन सही है?

For a floating body to be in stable equilibrium, which of the following conditions is correct?

a. आप्लव केंद्र, पिंड के गुरुत्व केंद्र के नीचे है

The meta center is below the center of gravity of the body

b. आप्लव केंद्र, पिंड के गुरुत्व केंद्र के ऊपर है

The meta center is above the center of gravity of the body

c. आप्लव केंद्र तथा गुरुत्व केंद्र एक ही बिंदु पर होने चाहिए

Meta center and center of gravity should be at the same point

d. इनमें से कोई भी सही नहीं है/None of these are correct

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 44 Question Id : 7715133924 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक तिरते पिंड को स्थाई संतुलन में होने के लिए निम्नलिखित शर्तों में कौन सही है?

For a floating body to be in stable equilibrium, which of the following conditions is correct?

a. आप्लव केंद्र, पिंड के गुरुत्व केंद्र के नीचे है

The meta center is below the center of gravity of the body

b. आप्लव केंद्र, पिंड के गुरुत्व केंद्र के ऊपर है

The meta center is above the center of gravity of the body

c. आप्लव केंद्र तथा गुरुत्व केंद्र एक ही बिंदु पर होने चाहिए

Meta center and center of gravity should be at the same point

d. इनमें से कोई भी सही नहीं है/None of these are correct

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 45 Question Id : 7715133925 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

पारगमन के आधार पर गैस-गैस पृथक्करण में, पृथक्करण का मुख्य कारण ...... का अंतर है।
In gas to gas separation based on permeation, the principal reasons for separation is the difference in,

a. विसरणशीलता/Diffusivity
b. विलेयता/Solubility
c. वाष्पशीलता/Volatility
d. गुप्त ऊष्मा/Latent heat

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 45 Question Id : 7715133925 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पारगमन के आधार पर गैस-गैस पृथक्करण में, पृथक्करण का मुख्य कारण ...... का अंतर है।
In gas to gas separation based on permeation, the principal reasons for separation is the difference in,

a. विसरणशीलता/Diffusivity
b. विलेयता/Solubility
c. वाष्पशीलता/Volatility
d. गुप्त ऊष्मा/Latent heat

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247

Question Number : 46 Question Id : 7715133926 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

अमोनिया (घटक 1), आंशिक रूप से भरे बोतल से परिसर के वायु (घटक 2) में वाष्पित हो रही है। बोतल में द्रव के स्तर तथा बोतल के ऊपरी भाग में अमोनिया के सांद्रण को स्थिर रखा गया है। Ni, एक जगह के नियत स्थान से साक्षेप ग्राम अणुक गालक है तथा Ji, गैस चरण के संघटक की औसत ग्राम अणुक वेग से साक्षेप ग्राम अणुक गालक है। मान लें कि बोतल के अंदर की वायु, स्थिर है। निमनलिखित में कौन सही है?

Ammonia (component 1) is evaporating from a partially filled bottle into surrounding air (component 2). The liquid level in the bottle and the concentration of ammonia at the top of the bottle are maintained constant. Ni is the molar flux relative to a fixed location in space and Ji is the molar flux relative to the average molar velocity of the constituent species in the gas phase. Assume the air in the bottle is stagnant. Which one of the following is correct?

a. N1 = स्थिरांक/constant; N2 = 0; J1 + J2 = 0

b. N1 + N2 = 0; J1 + J2 = 0

c. N1 + N2 = 0; J1 = स्थिरांक/constant; J2 = 0

d. N1 = स्थिरांक/constant; N2 = 0;J1 = स्थिरांक/constant; J2 = 0

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 46 Question Id : 7715133926 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अमोनिया (घटक 1), आंशिक रूप से भरे बोतल से परिसर के वायु (घटक 2) में वाष्पित हो रही है। बोतल में द्रव के स्तर तथा बोतल के ऊपरी भाग में अमोनिया के सांद्रण को स्थिर रखा गया है। Ni, एक जगह के नियत स्थान से साक्षेप ग्राम अणुक गालक है तथा Ji, गैस चरण के संघटक की औसत ग्राम अणुक वेग से साक्षेप ग्राम अणुक गालक है। मान लें कि बोतल के अंदर की वायु, स्थिर है। निमनलिखित में कौन सही है?

Ammonia (component 1) is evaporating from a partially filled bottle into surrounding air (component 2). The liquid level in the bottle and the concentration of ammonia at the top of the bottle are maintained constant. Ni is the molar flux relative to a fixed location in space and Ji is the molar flux relative to the average molar velocity of the constituent species in the gas phase. Assume the air in the bottle is stagnant. Which one of the following is correct?

a. N1 = स्थिरांक/constant; N2 = 0; J1 + J2 = 0

b. N1 + N2 = 0; J1 + J2 = 0

c. N1 + N2 = 0; J1 = स्थिरांक/constant; J2 = 0

d. N1 = स्थिरांक/constant; N2 = 0;J1 = स्थिरांक/constant; J2 = 0

Options :

1. a
2. b
3. c

4. d

Question Number : 47 Question Id : 7715133927 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक अधिशोषित विलेय के विलायक द्वारा विशोषण को ....कहा जाता है।

Desorption of a adsorbed solute by solvent is called

a. निष्कर्षण/Extraction

b. विशोषण/Desorption

c. क्षालण/Elution

d. उत्क्रमी अधिशोषण/Reverse adsorption

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 47 Question Id : 7715133927 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक अधिशोषित विलेय के विलायक द्वारा विशोषण को ....कहा जाता है।

Desorption of a adsorbed solute by solvent is called

a. निष्कर्षण/Extraction

b. विशोषण/Desorption

c. क्षालण/Elution

d. उत्क्रमी अधिशोषण/Reverse adsorption

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 48 Question Id : 7715133928 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

जल में अमोनिया के अवशोषण का मुख्य प्रतिरोध ..... से है।
The main resistance for absorption of ammonia in water is from
a. द्रव चरण/Liquid phase
b. वाष्प चरण/Vapor phase
c. a और b, दोनों/Both a & b
d. a और b से कोई भी नहीं/Neither a nor b

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 48 Question Id : 7715133928 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

जल में अमोनिया के अवशोषण का मुख्य प्रतिरोध ..... से है।
The main resistance for absorption of ammonia in water is from
a. द्रव चरण/Liquid phase
b. वाष्प चरण/Vapor phase
c. a और b, दोनों/Both a & b
d. a और b से कोई भी नहीं/Neither a nor b

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 49 Question Id : 7715133929 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विसर्पण प्रवाह के विश्लेषण के लिए निम्नलिखित अविम संख्याओं में किसका उपयोग किया जाता है?
Which of the following dimensionless numbers is used in the analysis of Creeping flow?
a. ग्रशाफ संख्या/Grashof number
b. रेनॉल्ड्स संख्या/Reynolds number
c. फ्राउड संख्या/Froude number
d. प्रांड्ल संख्या/Prandtl number

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 49 Question Id : 7715133929 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विसर्पण प्रवाह के विश्लेषण के लिए निम्नलिखित अविम संख्याओं में किसका उपयोग किया जाता है?
Which of the following dimensionless numbers is used in the analysis of Creeping flow?

a. ग्रशाफ संख्या/Grashof number
b. रेनॉल्ड्स संख्या/Reynolds number
c. फ्राउड संख्या/Froude number
d. प्रांड्ल संख्या/Prandtl number

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 50 Question Id : 7715133930 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक गैस-द्रव संस्पर्श ट्रे स्तंभ में अगर द्रव दर बहुत कम हो, तो ट्रे द्वार से ऊपर उठती गैस, द्रव को धकेल सकती है जिससे गैस व द्रव के बीच संपर्क कमजोर हो सकता है।। इस स्थिति को .....कहा जाता है।
In a gas-liquid contact tray column, if liquid rate is too low, the gas rising through the tray opening may push the liquid away leading to poor contact between gas and liquid. This condition is called, ...

a. आदिसज्जन/Priming
b. शंकन/Coning
c. रिसतन/Weeping
d. ओघन/Flooding

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247 GET IT ON Google Play

Question Number : 50 Question Id : 7715133930 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक गैस-द्रव संस्पर्श ट्रे स्तंभ में अगर द्रव दर बहुत कम हो, तो ट्रे द्वार से ऊपर उठती गैस, द्रव को धकेल सकती है जिससे गैस व द्रव के बीच संपर्क कमजोर हो सकता है।। इस स्थिति को .....कहा जाता है।

In a gas-liquid contact tray column, if liquid rate is too low, the gas rising through the tray opening may push the liquid away leading to poor contact between gas and liquid. This condition is called, ...

a. आदिसज्जन/Priming
b. शंकन/Coning
c. रिसतन/Weeping
d. ओघन/Flooding

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 51 Question Id : 7715133931 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

990 mm Hg के कुल दाब में बेन्जीन वाष्प तथा नाइट्रोजन गैस के मिश्रण में अगर बेन्जीन की निरपेक्ष आर्द्रता 0.1 mol बेन्जीन/mol नाइट्रोजन है, तो बेन्जीन का आंशिक दाब ...... है।

In a mixture of benzene vapour and nitrogen gas at a total pressure of 990 mm Hg. If the absolute humidity of benzene is 0.1 mol benzene/mol nitrogen, the partial pressure of Benzene is, ...

a. 99.0 mm Hg
b. 90.0 mm Hg
c. 34.3 mm Hg
d. 39.3 mm Hg

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 51 Question Id : 7715133931 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

990 mm Hg के कुल दाब में बेन्जीन वाष्प तथा नाइट्रोजन गैस के मिश्रण में अगर बेन्जीन की निरपेक्ष आर्द्रता 0.1 mol बेन्जीन/mol नाइट्रोजन है, तो बेन्जीन का आंशिक दाब ...... है।

In a mixture of benzene vapour and nitrogen gas at a total pressure of 990 mm Hg. If the absolute humidity of benzene is 0.1 mol benzene/mol nitrogen, the partial pressure of Benzene is, ...

a. 99.0 mm Hg

b. 90.0 mm Hg

c. 34.3 mm Hg

d. 39.3 mm Hg

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 52 Question Id : 7715133932 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

'स्तब्ध' माध्यम की परिभाषा देनवाला सही वाक्य का चयन कीजिए

Choose the correct sentence to define a 'stationary' medium.

a. निरक्षेप गालक, विसरणशील गालक के समान है
Absolute flux of a species is equal to diffusive flux

b. मिश्रण का अणुक औसत वेग शून्य है/Molar average velocity of mixture is zero

c. a और b, दोनों/Both a & b

d. a या b, दोनों नहीं/Neither a nor b

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 52 Question Id : 7715133932 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

'स्तब्ध' माध्यम की परिभाषा देनेवाला सही वाक्य का चयन कीजिए

Choose the correct sentence to define a 'stationary' medium.

a. निरक्षेप गालक, विसरणशील गालक के समान है

Absolute flux of a species is equal to diffusive flux

b. मिश्रण का अणुक औसत वेग शून्य है/Molar average velocity of mixture is zero

c. a और b, दोनों/Both a & b

d. a या b, दोनों नहीं/Neither a nor b

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 53 Question Id : 7715133933 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

आयन विनियम प्रक्रिया .... के समान है/Ion-exchange process is similar to ....

a. अधिशोषण/Adsorption

b. अवशोषण/Absorption

c. निक्षालन/Leaching

d. निष्कर्षण/Extraction

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 53 Question Id : 7715133933 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

आयन विनियम प्रक्रिया .... के समान है/Ion-exchange process is similar to ....

a. अधिशोषण/Adsorption

b. अवशोषण/Absorption

c. निक्षालन/Leaching

d. निष्कर्षण/Extraction

Options :

Adda247
GET IT ON Google Play

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 54 Question Id : 7715133934 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

स्थायी अवस्था के अधीन अविसारी B के माध्यम से विसरण दर A ....है।

Diffusion rate of A under steady state, through non-diffusing B

a. $N_A = [D_{AB}/(z\ x_{BM})]\ (M/\rho)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = (X_{B2}-X_{B1})/\ln(x_{B2}/x_{B1})$

b. $N_A = [D_{AB}/(z\ x_{BM})]\ (\rho/M)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = (X_{B2}-X_{B1})/\ln(x_{B2}/x_{B1})$

c. $N_A = [D_{AB}/(z\ x_{BM})]\ (M/\rho)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = \ln(x_{B2}/x_{B1})/(X_{B2}-X_{B1})$

d. $N_A = [z\ D_{AB}/x_{BM})]\ (M/\rho)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = (X_{B2}-X_{B1})/\ln(x_{B2}/x_{B1})$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 54 Question Id : 7715133934 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

स्थायी अवस्था के अधीन अविसारी B के माध्यम से विसरण दर A ....है।

Diffusion rate of A under steady state, through non-diffusing B

a. $N_A = [D_{AB}/(z\ x_{BM})]\ (M/\rho)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = (X_{B2}-X_{B1})/\ln(x_{B2}/x_{B1})$

b. $N_A = [D_{AB}/(z\ x_{BM})]\ (\rho/M)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = (X_{B2}-X_{B1})/\ln(x_{B2}/x_{B1})$

c. $N_A = [D_{AB}/(z\ x_{BM})]\ (M/\rho)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = \ln(x_{B2}/x_{B1})/(X_{B2}-X_{B1})$

d. $N_A = [z\ D_{AB}/x_{BM})]\ (M/\rho)_{av}\ (x_{A1}-x_{A2})$ जहाँ/where $x_{BM} = (X_{B2}-X_{B1})/\ln(x_{B2}/x_{B1})$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 55 Question Id : 7715133935 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

हाइड्रोकार्बन तेल के साथ दीर्घकालिक संपर्क तथा संतुलन की स्थापना के पश्चात, कुल दाब 2 x 10^5 N/m^2 तथा 24 °C पर गैस मिश्रण का संयोजन निम्नानुसार हैः मीथेन 60%, ईथेन 20%, प्रोपेन 9%, एन-ब्यूटेन 6% तथा एन-पेंटेन 5%। साम्यावस्था विलयन (N/m^2x10^{-5} में वाष्पदाब; ईथेन: 42, प्रोपेन: 9, एन-ब्यूटेन: 2.4 तथा एन-पेंटेन: 0.7) में प्रोपेन के ग्राम अणुक अंश का परिकलन कीजिए।

After long contact with a hydrocarbon oil and establishment of equilibrium, a gas mixture has the following composition at 2 x 10^5 N/m^2 total pressure and 24 °C.: methane 60%, ethane 20%, propane 9%, n-butane 6% and n-pentane 5%. Calculate mole fraction of propane in the equilibrium solution (Vapour pressure in N/m^2x10^{-5}; Ethane: 42, Propane: 9, n-Butane: 2.4 and n-Pentane: 0.7)

a. 0.81
b. 0.18
c. 0.09
d. 0.02

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 55 Question Id : 7715133935 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

हाइड्रोकार्बन तेल के साथ दीर्घकालिक संपर्क तथा संतुलन की स्थापना के पश्चात, कुल दाब 2 x 10^5 N/m^2 तथा 24 °C पर गैस मिश्रण का संयोजन निम्नानुसार हैः मीथेन 60%, ईथेन 20%, प्रोपेन 9%, एन-ब्यूटेन 6% तथा एन-पेंटेन 5%। साम्यावस्था विलयन (N/m^2x10^{-5} में वाष्पदाब; ईथेन: 42, प्रोपेन: 9, एन-ब्यूटेन: 2.4 तथा एन-पेंटेन: 0.7) में प्रोपेन के ग्राम अणुक अंश का परिकलन कीजिए।

After long contact with a hydrocarbon oil and establishment of equilibrium, a gas mixture has the following composition at 2 x 10^5 N/m^2 total pressure and 24 °C.: methane 60%, ethane 20%, propane 9%, n-butane 6% and n-pentane 5%. Calculate mole fraction of propane in the equilibrium solution (Vapour pressure in N/m^2x10^{-5}; Ethane: 42, Propane: 9, n-Butane: 2.4 and n-Pentane: 0.7)

a. 0.81
b. 0.18
c. 0.09
d. 0.02

Options :

1. a
2. b
3. c

4. d

Question Number : 56 Question Id : 7715133936 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

राउल्ट नियम का संबंध ..... है/Roult's law relates to ....

a. सभी द्रव विलयनों से/All liquid solution

b. केवल सभी अनादर्शी विलयनों से/All non-ideal solution only

c. विलायकों से/Solvents

d. अवाष्पशील विलेयों से/Non-volatile solutes

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 56 Question Id : 7715133936 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

राउल्ट नियम का संबंध ..... है/Roult's law relates to ....

a. सभी द्रव विलयनों से/All liquid solution

b. केवल सभी अनादर्शी विलयनों से/All non-ideal solution only

c. विलायकों से/Solvents

d. अवाष्पशील विलेयों से/Non-volatile solutes

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 57 Question Id : 7715133937 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

..... के उच्च क्‍थन की पृथक्करण के लिए भापीय आसवन का उपयोग किया जाता है।
Steam distillation is used for separation of high boiling
a. अवाष्पशील अपद्रव्यों से पदार्थों/Substance from non-volatile impurities
b. हम/Volatile impurity from still higher boiling substances
c. दोनों (a) तथा (b)/Both (a) & (b)
d. न (a) और न (b)/Neither (a) & (b)

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 57 Question Id : 7715133937 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

..... के उच्च क्‍थन की पृथक्करण के लिए भापीय आसवन का उपयोग किया जाता है।
Steam distillation is used for separation of high boiling
a. अवाष्पशील अपद्रव्यों से पदार्थों/Substance from non-volatile impurities
b. हम/Volatile impurity from still higher boiling substances
c. दोनों (a) तथा (b)/Both (a) & (b)
d. न (a) और न (b)/Neither (a) & (b)

Adda247

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 58 Question Id : 7715133938 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

मीथैन के समस्थानिकों के पृथक्करण के लिए .... विसरण का उपयोग कियाजाता है।
.... diffusion is used for separating the isotopes of Methane
a. तापीय/Thermal
b. दाब/Pressure
c. सांद्रण/Concentration
d. बल/Force

Adda247 GET IT ON Google Play

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 58 Question Id : 7715133938 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

मीथैन के समस्थानिकों के पृथक्करण के लिए .... विसरण का उपयोग कियाजाता है।

.... diffusion is used for separating the isotopes of Methane

a. तापीय/Thermal

b. दाब/Pressure

c. सांद्रण/Concentration

d. बल/Force

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 59 Question Id : 7715133939 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

समकालिक ऊष्मा तथा द्रव्यमान अंतरण .... के साथ संबंधित है।

Simultaneous heat and mass transfer is correlated with ....

a. श्मिट संख्या/Schmidt Number

b. प्रांड्ल संख्या/Prandtl Number

c. लूइस संख्या/Lewis Number

d. शेरवुड संख्या/Sherwood Number

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 59 Question Id : 7715133939 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

समकालिक ऊष्मा तथा द्रव्यमान अंतरण .... के साथ संबंधित है।

Simultaneous heat and mass transfer is correlated with ....

a. श्मिट संख्या/Schmidt Number
b. प्रांड्ल संख्या/Prandtl Number
c. लूइस संख्या/Lewis Number
d. शेरवुड संख्या/Sherwood Number

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 60 Question Id : 7715133940 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

.... के लिए बहुत ऊँचे संकुलित टावरों को तलों की श्रृंखला में विभाजित किया जाता है।

Very tall packed towers are divided into series of beds to ....

a. समग्र दाब ह्रास कम करने/reduce the overall pressure drop
b. प्रणालन से बचने/avoid channeling
c. द्रव धारणीयता कम करने/reduce liquid hold up
d. बाढ़ से बचने/avoid flooding

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 60 Question Id : 7715133940 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

.... के लिए बहुत ऊँचे संकुलित टावरों को तलों की श्रृंखला में विभाजित किया जाता है।

Very tall packed towers are divided into series of beds to ....

a. समग्र दाब ह्रास कम करने/reduce the overall pressure drop
b. प्रणालन से बचने/avoid channeling
c. द्रव धारणीयता कम करने/reduce liquid hold up
d. बाढ़ से बचने/avoid flooding

Options :

Adda247
GET IT ON Google Play

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 61 Question Id : 7715133941 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

CO_2 का अवशोषण ..... द्वारा किया जा सकता है/CO_2 can be absorbed by

a. तप्त क्यूप्रिक ऑक्साइड/Hot Cupric Oxide

b. लिथियम हाइड्रॉक्साइड/Lithium hydroxide

c. शीत $Ca(OH)_2$/Cold $Ca(OH)_2$

d. ऐलुमिना/Alumina

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 61 Question Id : 7715133941 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

CO_2 का अवशोषण ..... द्वारा किया जा सकता है/CO_2 can be absorbed by

a. तप्त क्यूप्रिक ऑक्साइड/Hot Cupric Oxide

b. लिथियम हाइड्रॉक्साइड/Lithium hydroxide

c. शीत $Ca(OH)_2$/Cold $Ca(OH)_2$

d. ऐलुमिना/Alumina

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 62 Question Id : 7715133942 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

सिलवट बिंदु, विलेयता वक्र पर वह बिंदु है जहाँ संयोग रेखा एक बिंदु पर आ रुकती है। आंशिक तौर पर मिश्रणीय दो युग्मों की एक त्रि-आधारी प्रणाली के लिए सिलवट बिंदु की संख्या क्या होगी?

A plait point is the point on the solubility curve, where the tie line reduces to a point. What is the number of plait point for a ternary system containing two pairs of partially miscible liquids?

a. 0
b. 1
c. 2
d. 3

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 62 Question Id : 7715133942 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

सिलवट बिंदु, विलेयता वक्र पर वह बिंदु है जहाँ संयोग रेखा एक बिंदु पर आ रुकती है। आंशिक तौर पर मिश्रणीय दो युग्मों की एक त्रि-आधारी प्रणाली के लिए सिलवट बिंदु की संख्या क्या होगी?

A plait point is the point on the solubility curve, where the tie line reduces to a point. What is the number of plait point for a ternary system containing two pairs of partially miscible liquids?

a. 0
b. 1
c. 2
d. 3

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 63 Question Id : 7715133943 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247

GET IT ON Google Play

शीत पेयों (उदाः पेप्सी) के बोतलन के दौरान जल में CO_2 के अवशोषण के लिए द्रव्यमान अंतरण का मुख्य प्रतिरोध .... में है।

During bottling of cold drinks (e.g. PEPSI), the main resistance to mass transfer for the absorption of CO_2 in water lies in the ....

a. गैस फिल्म/Gas film

b. द्रव फिल्म/Liquid film

c. द्रव-गैस अंतरापृष्ठ/Liquid – gas interface

d. इनमें से कोई नहीं/None of these.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 63 Question Id : 7715133943 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

शीत पेयों (उदाः पेप्सी) के बोतलन के दौरान जल में CO_2 के अवशोषण के लिए द्रव्यमान अंतरण का मुख्य प्रतिरोध .... में है।

During bottling of cold drinks (e.g. PEPSI), the main resistance to mass transfer for the absorption of CO_2 in water lies in the ....

a. गैस फिल्म/Gas film

b. द्रव फिल्म/Liquid film

c. द्रव-गैस अंतरापृष्ठ/Liquid – gas interface

d. इनमें से कोई नहीं/None of these.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 64 Question Id : 7715133944 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

गैस-द्रव संपर्कन हेतु प्रयुक्त एक पटलीय गिरती फिल्म के लिए द्रव की रेनॉल्ड्स संख्या 100 गुना बढ़ा दी गई। यह मानते हुए चलें कि अंतःप्रवेशी सिद्धांत लागू है, प्रणाली के लिए द्रव्यमान अंतरण गुणांक (kc) में ..... गुना वृद्धि होगी।

The Reynold number of the liquid was increased 100 fold for a laminar falling film used for gas – liquid contacting. Assuming penetrating theory is applicable, the fold increase in the Mass transfer co-efficient (kc) for the system is

a. 100
b. 10
c. 5
d. 1

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 64 Question Id : 7715133944 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

गैस-द्रव संपर्कन हेतु प्रयुक्त एक पटलीय गिरती फिल्म के लिए द्रव की रेनॉल्ड्स संख्या 100 गुना बढ़ा दी गई। यह मानते हुए चलें कि अंतःप्रवेशी सिद्धांत लागू है, प्रणाली के लिए द्रव्यमान अंतरण गुणांक (kc) में ..... गुना वृद्धि होगी।

The Reynold number of the liquid was increased 100 fold for a laminar falling film used for gas – liquid contacting. Assuming penetrating theory is applicable, the fold increase in the Mass transfer co-efficient (kc) for the system is

a. 100
b. 10
c. 5
d. 1

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 65 Question Id : 7715133945 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247
GET IT ON Google Play

एक द्विआधारी आसवन स्तंभ एक 20 mol% वाष्प युक्त मिश्रित भरण के साथ चल रही है। अगर भरण गुणता को 80 mol% वाष्प में परिवर्तित किया जाता है, तो क्यू-रेखा के ढाल में ..... की परिवर्तन होगी।
A binary distillation column is operating with a mixed feed containing 20 mol% vapour. If the feed quality is changed to 80 mol% vapour, the change in the slope of the q-line is :

a. 1.75
b. 2.75
c. 3.75
d. 5.75

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 65 Question Id : 7715133945 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक द्विआधारी आसवन स्तंभ एक 20 mol% वाष्प युक्त मिश्रित भरण के साथ चल रही है। अगर भरण गुणता को 80 mol% वाष्प में परिवर्तित किया जाता है, तो क्यू-रेखा के ढाल में ..... की परिवर्तन होगी।
A binary distillation column is operating with a mixed feed containing 20 mol% vapour. If the feed quality is changed to 80 mol% vapour, the change in the slope of the q-line is :

a. 1.75
b. 2.75
c. 3.75
d. 5.75

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 66 Question Id : 7715133946 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

एबोनाइट ...... है/Ebonite is ....

a. उच्च घनत्व पॉलिएथिलीन/High density Polyethylene

b. नियोप्रीन रबड़/Neoprene rubber

c. एथिलीन विनाइल ऐसीटेट सहबहुलक/Ethylene Vinyl Acetate copolymer

d. अत्यंत वल्कनित रबड़/Highly vulcanized rubber

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 66 Question Id : 7715133946 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एबोनाइट ...... है/Ebonite is ....

a. उच्च घनत्व पॉलिएथिलीन/High density Polyethylene

b. नियोप्रीन रबड़/Neoprene rubber

c. एथिलीन विनाइल ऐसीटेट सहबहुलक/Ethylene Vinyl Acetate copolymer

d. अत्यंत वल्कनित रबड़/Highly vulcanized rubber

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247

Question Number : 67 Question Id : 7715133947 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

उर्वरकों में द्वितीयक पुष्टिकर .... है/Secondary nutrients in fertilizers are ....

a. नाइट्रोजन, ताँबा, फोसफेरस/Nitrogen, Copper, Phosphorous

b. कैल्शियम, यशद, पोटैशियम/Calcium, Zinc, Potassium

c. कैल्शियम, मैग्नीशियम, सल्फर/Calcium, Magnesium, Sulphur

d. लोहा, सल्फर, मॉलिब्डेनम/Iron, Sulphur, Molybdenum

Options :

1. a
2. b
3. c

Adda247
GET IT ON Google Play

4. d

Question Number : 67 Question Id : 7715133947 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

उर्वरकों में द्वितीयक पुष्टिकर .... है/Secondary nutrients in fertilizers are ....

a. नाइट्रोजन, ताँबा, फोसफेरस/Nitrogen, Copper, Phosphorous
b. कैल्शियम, यशद, पोटैशियम/Calcium, Zinc, Potassium
c. कैल्शियम, मैग्नीशियम, सल्फर/Calcium, Magnesium, Sulphur
d. लोहा, सल्फर, मॉलिब्डेनम/Iron, Sulphur, Molybdenum

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 68 Question Id : 7715133948 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

नाइट्रो-चाक, CAN (एक उर्वरक) को .... शुष्कित्र में शुष्कित किया जाता है।
Nitro-chalk, CAN (a fertilizer) is dried in a _______________ dryer

a. घूर्णी/Rotary
b. निर्वात/Vacuum
c. सुरंग/Tunnel
d. थाल/Tray

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 68 Question Id : 7715133948 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

GET IT ON Google Play

नाइट्रो-चाक, CAN (एक उर्वरक) को .... शुष्कित्र में शुष्कित किया जाता है।
Nitro-chalk, CAN (a fertilizer) is dried in a _____________ dryer

a. घूर्णी/Rotary
b. निर्वात/Vacuum
c. सुरंग/Tunnel
d. थाल/Tray

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 69 Question Id : 7715133949 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

यूरिया रिऐक्टर में तापमान और दाब .... क्रम में हैं।
Temperature and pressure in the urea reactor are of the order of

a. 50 – 170^0C, 1000 bar
b. 140 – 180^0C, 300 bar
c. 140 – 180^0C, 2 bar
d. 180 – 210^0C, 150 bar

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 69 Question Id : 7715133949 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

यूरिया रिऐक्टर में तापमान और दाब .... क्रम में हैं।
Temperature and pressure in the urea reactor are of the order of

a. 50 – 170^0C, 1000 bar
b. 140 – 180^0C, 300 bar
c. 140 – 180^0C, 2 bar
d. 180 – 210^0C, 150 bar

Options :

1. a

GET IT ON
Google Play

2. b
3. c
4. d

Question Number : 70 Question Id : 7715133950 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

नाइट्रिक अम्ल के किस निम्नलिखित श्रेणियों को 'रेड फ्यूमिंग नाइट्रिक अम्ल, आरएफएनए' के रूप में वर्णित किया जाता है?

Which of the following grades of Nitric acid is described as 'red fuming nitric acid, RFNA'

a. 45% से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 45% concentration
b. 68% से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 68% concentration
c. 86% से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 86% concentration
d. 96 % से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 96 % concentration

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 70 Question Id : 7715133950 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

नाइट्रिक अम्ल के किस निम्नलिखित श्रेणियों को 'रेड फ्यूमिंग नाइट्रिक अम्ल, आरएफएनए' के रूप में वर्णित किया जाता है?

Which of the following grades of Nitric acid is described as 'red fuming nitric acid, RFNA'

a. 45% से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 45% concentration
b. 68% से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 68% concentration
c. 86% से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 86% concentration
d. 96 % से अधिक सांद्रणवाले अम्ल/Acid over 96 % concentration

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 71 Question Id : 7715133951 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

ऑक्सो-अभिक्रिया .... में परिवर्तित करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।
The oxo-reaction is used for converting

a. ऐल्कोहॉल को ऐल्डिहाइड/Alcohol to aldehyde
b. पैराफिन को ओलिफिन/Paraffin to olefin
c. ओलिफिन को ऐल्डिहाइड/Olefins to aldehydes
d. ऐल्डिहाइड को ऐल्कोहॉल/Aldehydes to alcohols

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 71 Question Id : 7715133951 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

ऑक्सो-अभिक्रिया .... में परिवर्तित करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।
The oxo-reaction is used for converting

a. ऐल्कोहॉल को ऐल्डिहाइड/Alcohol to aldehyde
b. पैराफिन को ओलिफिन/Paraffin to olefin
c. ओलिफिन को ऐल्डिहाइड/Olefins to aldehydes
d. ऐल्डिहाइड को ऐल्कोहॉल/Aldehydes to alcohols

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247

Question Number : 72 Question Id : 7715133952 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्लास्टिसाइज़रों को पेंट में ...... के लिए जोड़ा जाता है/Plasticizers are added to paints to ....

a. जंगरोधी बनाने/Make it corrosion resistant
b. चमकदार परत बनाने/Make glossy surface
c. तन्यता प्रदान करने तथा फिल्म में दरार को रोकने/Give elasticity and prevent cracking of film
d. वायुमंडलीय ऑक्सीकरण बढ़ाने/Increase atmospheric oxidation

Options :

1. a

2. b
3. c
4. d

Question Number : 72 Question Id : 7715133952 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्लास्टिसाइज़रों को पेंट में ...... के लिए जोड़ा जाता है/Plasticizers are added to paints to ....

a. जंगरोधी बनाने/Make it corrosion resistant

b. चमकदार परत बनाने/Make glossy surface

c. तन्यता प्रदान करने तथा फिल्म में दरार को रोकने/Give elasticity and prevent cracking of film

d. वायुमंड़लीय ऑक्सीकरण बढ़ाने/Increase atmospheric oxidation

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 73 Question Id : 7715133953 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

धनायनी बहुलकीकरण में उत्पन्न बहुलक में ... है/Polymer formed in cationic polymerization has

a. संकीर्ण आण्विक भार वितरण/Narrow molecular weight distribution

b. मध्यम आण्विक भार वितरण/Medium molecular weight distribution

c. स्थूल आण्विक भार वितरण/Broad molecular weight distribution

d. सामान्यतः समव्यवस्था संरचना/Generally isotactic structure

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 73 Question Id : 7715133953 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247 GET IT ON Google Play

धनायनी बहुलकीकरण में उत्पन्न बहुलक में ... है/Polymer formed in cationic polymerization has
a. संकीर्ण आण्विक भार वितरण/Narrow molecular weight distribution
b. मध्यम आण्विक भार वितरण/Medium molecular weight distribution
c. स्थूल आण्विक भार वितरण/Broad molecular weight distribution
d. सामान्यतः समव्यवस्था संरचना/Generally isotactic structure

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 74 Question Id : 7715133954 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

बहुलक 'नाइलॉन', नीचे किस परिवार से है?
The polymer 'Nylon' belongs to which family below?
a. ऐरोमैटिक पॉलिएमाइड/Aromatic polyamides
b. ऐलिफैटिक पॉलिएमाइड/Aliphatic polyamides
c. पॉलिएस्टर/Polyesters
d. इनमें से सभी/All of these

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 74 Question Id : 7715133954 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

बहुलक 'नाइलॉन', नीचे किस परिवार से है?
The polymer 'Nylon' belongs to which family below?
a. ऐरोमैटिक पॉलिएमाइड/Aromatic polyamides
b. ऐलिफैटिक पॉलिएमाइड/Aliphatic polyamides
c. पॉलिएस्टर/Polyesters
d. इनमें से सभी/All of these

Options :

Adda247 GET IT ON Google Play

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 75 Question Id : 7715133955 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रशांत प्रवाह का संबंध .... से है/Tranquil flow is related to
a. रेनॉल्ड्स संख्या/Reynolds number
b. ग्रशाफ संख्या/Grashof number
c. फ्राउड संख्या/Froude number
d. आर्किमीडी संख्या/Archimedes number

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 75 Question Id : 7715133955 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रशांत प्रवाह का संबंध .... से है/Tranquil flow is related to
a. रेनॉल्ड्स संख्या/Reynolds number
b. ग्रशाफ संख्या/Grashof number
c. फ्राउड संख्या/Froude number
d. आर्किमीडी संख्या/Archimedes number

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 76 Question Id : 7715133956 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कैन प्रक्रिया से स्टैरीन को .... द्वारा बहुलकित किया जाता है।
By the Can process, Styrene is polymerized by........
a. समष्टि बहुलकन/Bulk polymerization
b. निलंबन बहुलकन/Suspension polymerization
c. पायस बहुलकन/Emulsion polymerization
d. विलयन बहुलकन/Solution polymerization

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 76 Question Id : 7715133956 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कैन प्रक्रिया से स्टैरीन को .... द्वारा बहुलकित किया जाता है।
By the Can process, Styrene is polymerized by........
a. समष्टि बहुलकन/Bulk polymerization
b. निलंबन बहुलकन/Suspension polymerization
c. पायस बहुलकन/Emulsion polymerization
d. विलयन बहुलकन/Solution polymerization

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 77 Question Id : 7715133957 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कार्बन कज्जल की उच्चतर पैदावार ...... के साथ प्रारंभ होती है।
Higher yield of Carbon black is achieved starting with ....
a. ऐलिफैटिक हाइड्रोकार्बन कच्चा माल/Aliphatic hydrocarbon raw materials
b. ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन कच्चा माल/Aromatic hydrocarbon raw materials
c. कच्चा माल के रूप में कार्बन डाइसल्फैड/Carbon disulphide as raw materials
d. कच्चा माल के रूप में क्लोरो-फ्लूरो हाइड्रोकार्बन/Chloro – Fluoro hydrocarbon as raw materials

Options :
1. a

Adda247 GET IT ON Google Play

2. b
3. c
4. d

Question Number : 77 Question Id : 7715133957 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कार्बन कज्जल की उच्चतर पैदावार ...... के साथ प्रारंभ होती है।

Higher yield of Carbon black is achieved starting with ....

a. ऐलिफैटिक हाइड्रोकार्बन कच्चा माल/Aliphatic hydrocarbon raw materials
b. ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन कच्चा माल/Aromatic hydrocarbon raw materials
c. कच्चा माल के रूप में कार्बन डाइसल्फैड/Carbon disulphide as raw materials
d. कच्चा माल के रूप में क्लोरो-फ्लूरो हाइड्रोकार्बन/Chloro – Fluoro hydrocarbon as raw materials

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 78 Question Id : 7715133958 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

बेन्जीन, टॉलूईन तथा जाईलीन के उत्पादन के लिए शैलरासायनिक उद्योगों में किस निम्नलिखित प्रक्रियाओं का उपयोग किया जाता है?

Which of the following processes is employed in petrochemical industry to produce Benzene, toluene and xylene

a. तापीय भंजन/Thermal cracking
b. उत्प्रेरकी पुनःसंस्कार/Catalytic reforming
c. भापीय पुनःसंस्कार/Steam reforming
d. उत्प्रेरकी भंजन/Catalytic cracking

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 78 Question Id : 7715133958 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

बेन्जीन, टॉलूईन तथा जाईलीन के उत्पादन के लिए शैलरासायनिक उद्योगों में किस निम्नलिखित प्रक्रियाओं का उपयोग किया जाता है?

Which of the following processes is employed in petrochemical industry to produce Benzene, toluene and xylene

a. तापीय भंजन/Thermal cracking
b. उत्प्रेरकी पुनःसंस्कार/Catalytic reforming
c. भापीय पुनःसंस्कार/Steam reforming
d. उत्प्रेरकी भंजन/Catalytic cracking

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 79 Question Id : 7715133959 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

मैग्नीशियम ब्लॉकों के साथ जोड़कर लोहे से बने अधोजली पाइपलाइनों को क्षारण से सुरक्षित रखा जाता है। इसे .... कहा जाता है।

Underwater pipelines made up of Iron are protected from corrosion by connecting with Magnesium blocks. It is known as….

a. मैग्नीशियोथर्मिक रक्षण/Magnesiothermic protection
b. यशद लेपीकरण रक्षण/Galvanization protection
c. उत्सर्ग ऐनोडिक रक्षण/Sacrificial anodic protection
d. उत्सर्ग कैथोडिक रक्षण/Sacrificial cathodic protection

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 79 Question Id : 7715133959 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247

GET IT ON Google Play

मैग्नीशियम ब्लॉकों के साथ जोड़कर लोहे से बने अधोजली पाइपलाइनों को क्षारण से सुरक्षित रखा जाता है। इसे .... कहा जाता है।

Underwater pipelines made up of Iron are protected from corrosion by connecting with Magnesium blocks. It is known as....

a. मैग्नीशियोथेर्मिक रक्षण/Magnesiothermic protection

b. यशद लेपीकरण रक्षण/Galvanization protection

c. उत्सर्ग ऐनोडिक रक्षण/Sacrificial anodic protection

d. उत्सर्ग कैथोडिक रक्षण/Sacrificial cathodic protection

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 80 Question Id : 7715133960 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक घर्षणरहित पिस्टन बेलन समुच्चय में आदर्श गैस की कल्पना करें। भार-रहित पिस्टन को प्रारंभिक तौर पर कई लघु-भारों से भारित किया गया है। एक उत्क्रमणीय समतापी प्रसार प्रक्रिया को कैसे चलाया जाना चाहिए? मान लें कि कई अत्यंत लघु-भार तथा उत्क्रमणीय ऊष्मांतरण की व्यवस्था उपलब्ध हैं।

Consider an ideal gas in a frictionless piston cylinder assembly. The weightless piston is initially loaded with a large number of small weights. How to carry out a reversible isothermal expansion process? Assume that a large number of very small weights and an arrangement for reversible heat transfer are available.

a. पिस्टन में भार को जोड़े या हटाए बिना प्रणाली में ऊष्मांतरण करें
Without adding or removing weights on the piston, transfer heat to the system

b. पिस्टन में भार को जोड़े या हटाए बिना प्रणाली से ऊष्मांतरण करें
Without adding or removing weights on the piston, transfer heat from the system

c. पिस्टन में भार को जोड़ते हुए प्रणाली में ऊष्मांतरण करें
Adding weights on the piston, transfer heat to the system.

d. पिस्टन से भार को हटाते हुए प्रणाली में ऊष्मांतरण करें
Removing weights from the piston, transfer heat to the system.

Options :

1. a
2. b
3. c

Adda247 GET IT ON Google Play

4. d

Question Number : 80 Question Id : 7715133960 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक घर्षणरहित पिस्टन बेलन समुच्चय में आदर्श गैस की कल्पना करें। भार-रहित पिस्टन को प्रारंभिक तौर पर कई लघु-भारों से भारित किया गया है। एक उत्क्रमणीय समतापी प्रसार प्रक्रिया को कैसे चलाया जाना चाहिए? मान लें कि कई अत्यंत लघु-भार तथा उत्क्रमणीय ऊष्मांतरण की व्यवस्था उपलब्ध हैं।

Consider an ideal gas in a frictionless piston cylinder assembly. The weightless piston is initially loaded with a large number of small weights. How to carry out a reversible isothermal expansion process? Assume that a large number of very small weights and an arrangement for reversible heat transfer are available.

a. पिस्टन में भार को जोड़े या हटाए बिना प्रणाली में ऊष्मांतरण करें
Without adding or removing weights on the piston, transfer heat to the system

b. पिस्टन में भार को जोड़े या हटाए बिना प्रणाली से ऊष्मांतरण करें
Without adding or removing weights on the piston, transfer heat from the system

c. पिस्टन में भार को जोड़ते हुए प्रणाली में ऊष्मांतरण करें
Adding weights on the piston, transfer heat to the system.

d. पिस्टन से भार को हटाते हुए प्रणाली में ऊष्मांतरण करें
Removing weights from the piston, transfer heat to the system.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Aptitude Test

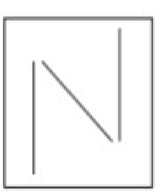
Adda247

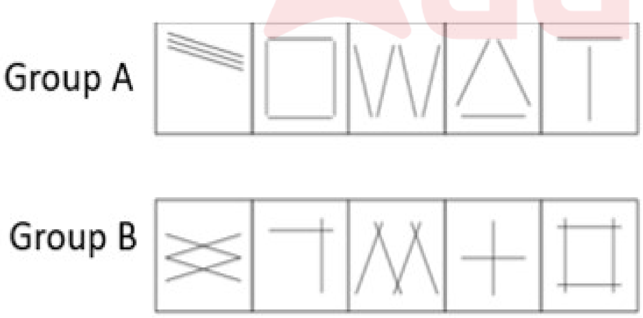
GET IT ON Google Play

Part I

Question Number : 81 Question Id : 7715133961 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

निम्न चित्र किस ग्रुप से संबंधित है?
To which group does the figure belong?





(a) A
(b) B
(c) न ही A, न B /Neither A nor B
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :

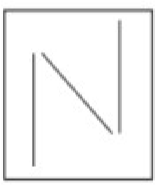
1. a
2. b
3. c

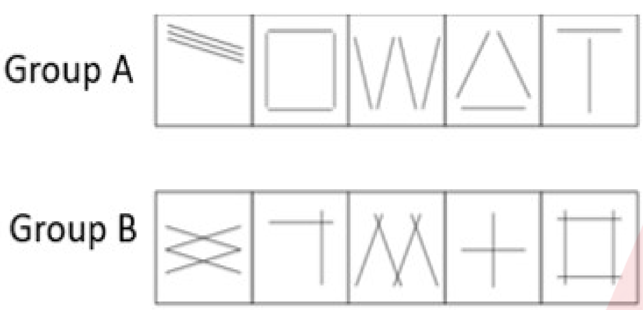
GET IT ON Google Play

4. d

Question Number : 81 Question Id : 7715133961 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

निम्न चित्र किस ग्रुप से संबंधित है?
To which group does the figure belong?





(a) A
(b) B
(c) न ही A, न B /Neither A nor B
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

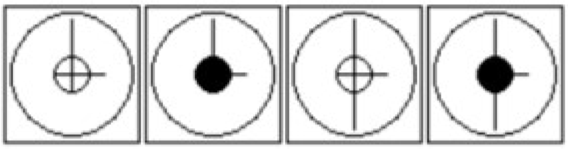
Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

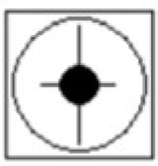
Question Number : 82 Question Id : 7715133962 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Adda247
GET IT ON Google Play

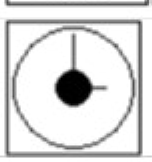
कौन-सा चित्र निम्न श्रेणी को पूरा करता है?
Which figure completes the series?



(a)

(b) 

(c)

(d) 

Options :

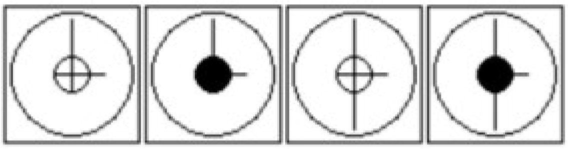
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 82 Question Id : 7715133962 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

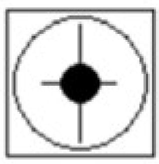
Adda247

GET IT ON Google Play

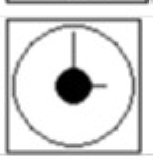
कौन-सा चित्र निम्न श्रेणी को पूरा करता है?
Which figure completes the series?



(a)

(b) 

(c)

(d) 

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 83 Question Id : 7715133963 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Adda247
GET IT ON Google Play

संयुक्त राज्य में एक संरक्षण ग्रुप चमगादड़ों को हमेशा से डरावने जंतुओं के रूप में छवि परिवर्तित करने की कोशिश कर रही है। ग्रुप का दावा है कि मात्र रात को सक्रिय होनेवाले चमगादड़ क्योंकि शर्मीले जानवर हैं, इसलिए उनसे डर लगता है और उन्हें मारा जाता है। यदि सही हो तो निम्नलिखित में कौन इस ग्रुप के विश्वासों की यथार्थता पर सबसे गंभीर शक डालेगा?

A conservation group in the United States is trying to change the long-standing image of bats as frightening creatures. The group contends that bats are feared and persecuted solely because they are shy animals that are active only at night. Which of the following, if true, would cast the most serious doubt on the accuracy of the group's contention?

(a) चमगादड़ों के गुफ़ा एवं खोखले पेड़ जैसे प्राकृतिक निलयन स्थान तेज़ी से नष्ट होते जा रहे हैं तथा इसके कारण वे निलयन के लिए अधिक विकसित क्षेत्रों की ओर जा रहे हैं।
Bats are steadily losing natural roosting places such as caves and hollow trees and are thus turning to more developed areas for roosting.

(b) चमगादड़ रात्रिचर कीड़ों के मुख्य उपभोजक हैं तथा इसके कारण उनके आखेट क्षेत्र मनुष्यों के लिए और अधिक सुखद बनने में सहायक हो रहे हैं।
Bats are the chief consumers of nocturnal insects and thus can help make their hunting territory more pleasant for humans.

(c) चमगादड़ों को संयुक्त राज्य में ही नहीं बल्कि यूरोप, अफ़्रीका एवं दक्षिण अमरीका में भी डरावने जंतुओं के रूप में माना जाता है।
Bats are regarded as frightening creatures not only in the United States but also in Europe, Africa, and South America.

(d) रकूण एवं उल्लू शर्मीले हैं तथा रात को ही सक्रिय होते हैं, फिर भी उनसे डरा नहीं जाता और न ही मारा जाता है।
Raccoons and owls are shy and active only at night; yet they are not generally feared and persecuted.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 83 Question Id : 7715133963 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

संयुक्त राज्य में एक संरक्षण ग्रुप चमगादड़ों को हमेशा से डरावने जंतुओं के रूप में छवि परिवर्तित करने की कोशिश कर रही है। ग्रुप का दावा है कि मात्र रात को सक्रिय होनेवाले चमगादड़ क्योंकि शर्मीले जानवर हैं, इसलिए उनसे डर लगता है और उन्हें मारा जाता है। यदि सही हो तो निम्नलिखित में कौन इस ग्रुप के विश्वासों की यथार्थता पर सबसे गंभीर शक डालेगा?

A conservation group in the United States is trying to change the long-standing image of bats as frightening creatures. The group contends that bats are feared and persecuted solely because they are shy animals that are active only at night. Which of the following, if true, would cast the most serious doubt on the accuracy of the group's contention?

(a) चमगादड़ों के गुफ़ा एवं खोखले पेड़ जैसे प्राकृतिक निलयन स्थान तेज़ी से नष्ट होते जा रहे हैं तथा इसके कारण वे निलयन के लिए अधिक विकसित क्षेत्रों की ओर जा रहे हैं।
Bats are steadily losing natural roosting places such as caves and hollow trees and are thus turning to more developed areas for roosting.

(b) चमगादड़ रात्रिचर कीड़ों के मुख्य उपभोजक हैं तथा इसके कारण उनके आखेट क्षेत्र मनुष्यों के लिए और अधिक सुखद बनने में सहायक हो रहे हैं।
Bats are the chief consumers of nocturnal insects and thus can help make their hunting territory more pleasant for humans.

(c) चमगादड़ों को संयुक्त राज्य में ही नहीं बल्कि यूरोप, अफ्रीका एवं दक्षिण अमरीका में भी डरावने जंतुओं के रूप में माना जाता है।
Bats are regarded as frightening creatures not only in the United States but also in Europe, Africa, and South America.

(d) रकूण एवं उल्लू शर्मीले हैं तथा रात को ही सक्रिय होते हैं, फिर भी उनसे डरा नहीं जाता और न ही मारा जाता है।
Raccoons and owls are shy and active only at night; yet they are not generally feared and persecuted.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 84 Question Id : 7715133964 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

DISTINCTION शब्द का उचित अर्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें
Choose the word which best expresses the meaning of the word: DISTINCTION

(a) Diffusion
(b) Disagreement
(c) Different
(d) Degree

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 84 Question Id : 7715133964 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

DISTINCTION शब्द का उचित अर्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें

Choose the word which best expresses the meaning of the word: DISTINCTION

(a) Diffusion
(b) Disagreement
(c) Different
(d) Degree

Options :

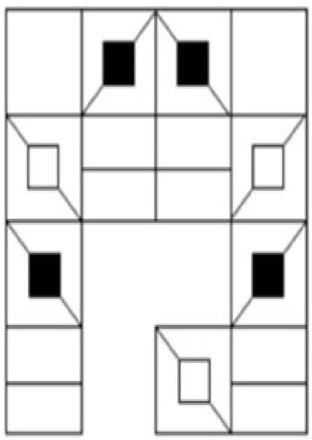
1. a
2. b
3. c
4. d

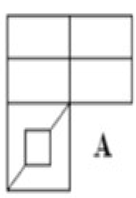
Question Number : 85 Question Id : 7715133965 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

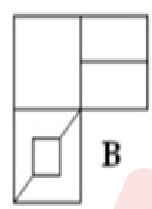
Adda247

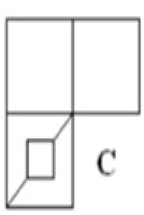
Adda247
GET IT ON Google Play

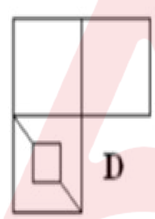
कौन-सा चित्र ग्रिड को पूरा करता है?
Which figure completes the grid?



(a)

A

(b)

B

(c)

C

(d)

D

Options :

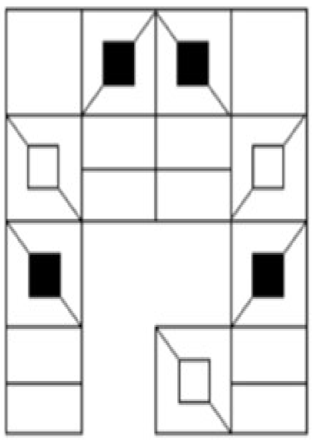
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 85 Question Id : 7715133965 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

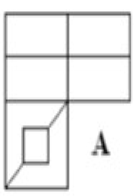
Adda247

GET IT ON Google Play

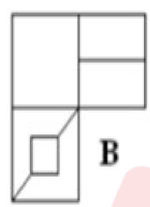
कौन-सा चित्र ग्रिड को पूरा करता है?
Which figure completes the grid?



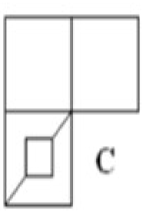
(a)



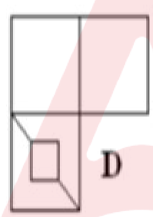
(b)



(c)



(d)



Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 86 Question Id : 7715133966 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

निम्नलिखित विकल्पों में से दिए शब्द AWARE का विपरीतार्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें
Choose one of the following options that means the opposite of the word; AWARE

(a) Uncertain
(b) Ignorant
(c) Sure
(d) Doubtful

Options :

Adda247

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 86 Question Id : 7715133966 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

निम्नलिखित विकल्पों में से दिए शब्द AWARE का विपरीतार्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें
Choose one of the following options that means the opposite of the word; AWARE

(a) Uncertain
(b) Ignorant
(c) Sure
(d) Doubtful

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Adda247

Question Number : 87 Question Id : 7715133967 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Secretly is to openly as silently is to

(a) Scarcely
(b) Impolitely
(c) Noisily
(d) Quietly

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 87 Question Id : 7715133967 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Adda247
GET IT ON Google Play

Secretly is to openly as silently is to

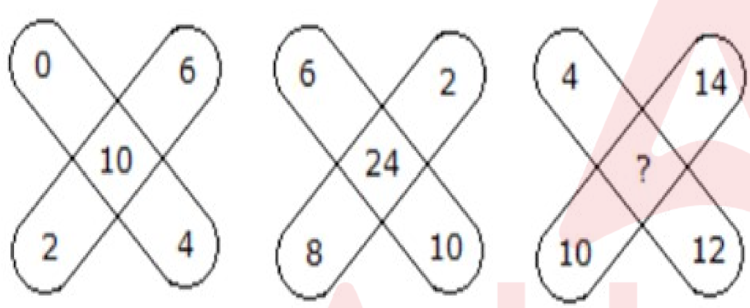
(a) Scarcely
(b) Impolitely
(c) Noisily
(d) Quietly

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 88 Question Id : 7715133968 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कौन-सी संख्या प्रश्न चिह्न ? को प्रतिस्थापित करेगी?
Which one will replace the question mark?



(a) 36
(b) 48
(c) 38
(d) 30

Options :

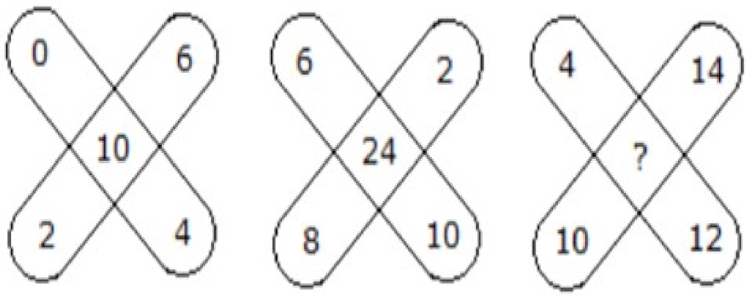
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 88 Question Id : 7715133968 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

कौन-सी संख्या प्रश्न चिह्न ? को प्रतिस्थापित करेगी?
Which one will replace the question mark?



(a) 36
(b) 48
(c) 38
(d) 30

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 89 Question Id : 7715133969 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

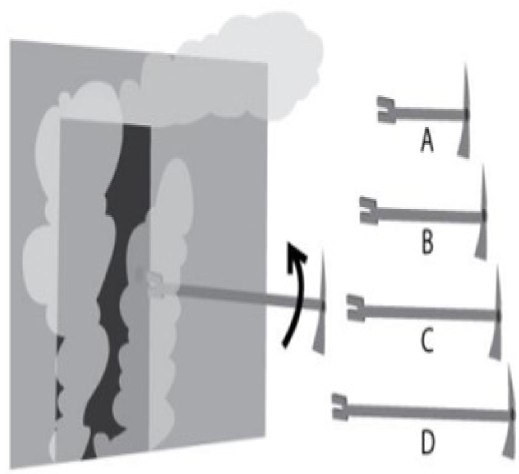
Adda247

Adda247

GET IT ON Google Play

अग्निशामक, अग्नि बचाव कार्यों के दौरान बंद दरवाज़ों के अंदर बलपूर्वक प्रवेश करने के लिए हैलिजन का उपयोग करते हैं। बलपूर्वक दरवाज़े को खोलने के लिए किस हैलिजन में कम प्रयास लगेगा?

Firefighters use a halligan to forcibly enter locked doors during fire rescue operations. Which halligan would require the least effort to forcibly open the door?



(a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Options :

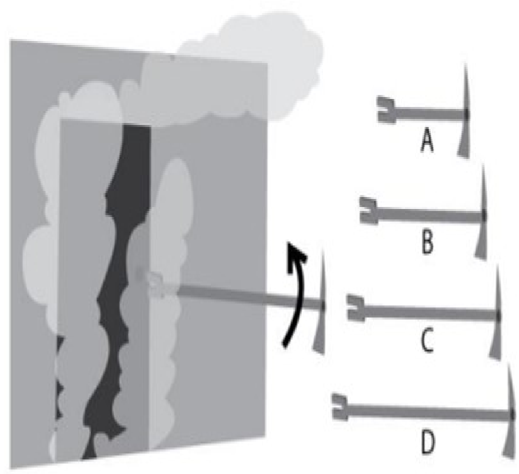
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 89 Question Id : 7715133969 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

GET IT ON Google Play

अग्निशामक, अग्नि बचाव कार्यों के दौरान बंद दरवाज़ों के अंदर बलपूर्वक प्रवेश करने के लिए हैलिजन का उपयोग करते हैं। बलपूर्वक दरवाज़े को खोलने के लिए किस हैलिजन में कम प्रयास लगेगा?

Firefighters use a halligan to forcibly enter locked doors during fire rescue operations. Which halligan would require the least effort to forcibly open the door?



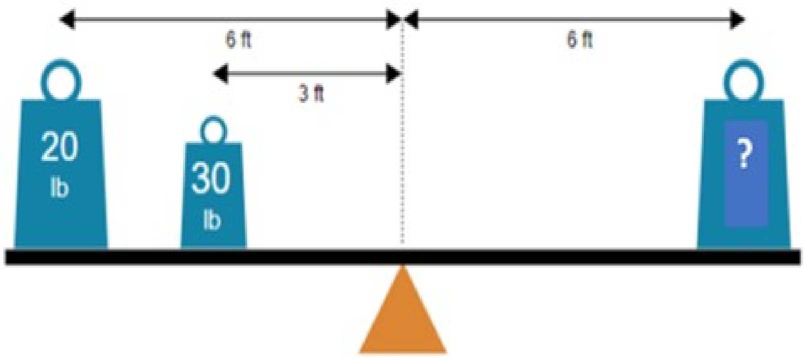
(a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 90 Question Id : 7715133970 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

स्केल को संतुलित किया गया है। प्रश्न चिह्न से युक्त ब्लॉक का भार कितना है?
The scale is balanced. What weight is the weight with the question mark?



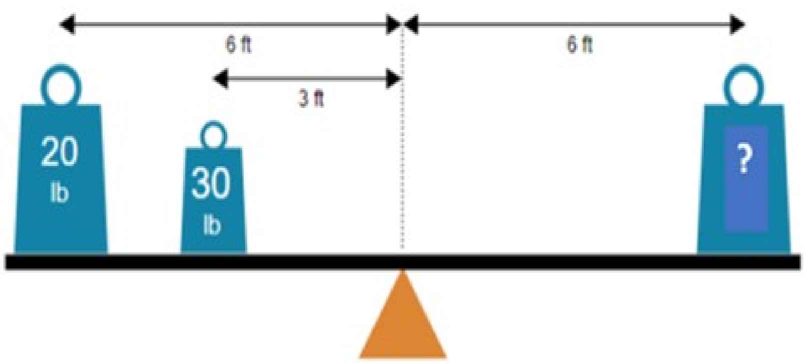
(a) 20 lb
(b) 35 lb
(c) 30 lb
(d) 40 lb

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 90 Question Id : 7715133970 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

स्केल को संतुलित किया गया है। प्रश्न चिह्न से युक्त ब्लॉक का भार कितना है?
The scale is balanced. What weight is the weight with the question mark?



(a) 20 lb
(b) 35 lb
(c) 30 lb
(d) 40 lb

Options :

1. a

Adda247
GET IT ON Google Play

2. b
3. c
4. d

Part II

Question Number : 91 Question Id : 7715133971 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

एक तीन अंक संख्या को दोहराते हुए एक छह अंक संख्या को बनाया जाता है, उदाहरण के लिए 256256 या 678678 आदि। ऐसी कोई भी संख्या हमेशा .... द्वारा पूरी तरह विभाज्य होगी।

A six-digit number is formed by repeating a three- digit number; for example, 256256 or 678678 etc. Any number of this is always exactly divisible by:

(a) 13 मात्र/only
(b) 7 मात्र/only
(c) 1001
(d) 11 मात्र/only

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 91 Question Id : 7715133971 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

Adda247
GET IT ON Google Play

एक तीन अंक संख्या को दोहराते हुए एक छह अंक संख्या को बनाया जाता है, उदाहरण के लिए 256256 या 678678 आदि। ऐसी कोई भी संख्या हमेशा .... द्वारा पूरी तरह विभाज्य होगी।
A six-digit number is formed by repeating a three- digit number; for example, 256256 or 678678 etc. Any number of this is always exactly divisible by:

(a) 13 मात्र/only
(b) 7 मात्र/only
(c) 1001
(d) 11 मात्र/only

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 92 Question Id : 7715133972 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

कथन/Statements:

कुछ डॉक्टर मूर्ख हैं/Some doctors are fools.
कुछ मूर्ख रईस हैं/Some fools are rich.

निष्कर्ष/Conclusions:

(i) कुछ डॉक्टर रईस हैं/Some doctors are rich.
(ii) कुछ रईस डॉक्टर हैं/Some rich are doctors

(a) मात्र (i) सही है/Only conclusion (i) follows
(b) मात्र (ii) सही है/Only conclusion (ii) follows
(c) या (i) या (ii) सही है/Either (i) or (ii) follows
(d) न ही (i) न (ii) सही है/Neither (i) nor (ii) follows

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 92 Question Id : 7715133972 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

Adda247 GET IT ON Google Play

कथन/Statements:

कुछ डॉक्टर मूर्ख हैं/Some doctors are fools.
कुछ मूर्ख रईस हैं/Some fools are rich.

निष्कर्ष/Conclusions:

(i) कुछ डॉक्टर रईस हैं/Some doctors are rich.
(ii) कुछ रईस डॉक्टर हैं/Some rich are doctors

(a) मात्र (i) सही है/Only conclusion (i) follows
(b) मात्र (ii) सही है/Only conclusion (ii) follows
(c) या (i) या (ii) सही है/Either (i) or (ii) follows
(d) न ही (i) न (ii) सही है/Neither (i) nor (ii) follows

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 93 Question Id : 7715133973 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

निम्नलिखित विकल्पों में से दिए शब्द GERMANE का अर्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें
Choose one of the following options which best expresses the meaning of the word; GERMANE

(a) भरोसेमंद/Responsible
(b) तार्किक/Logical
(c) संभावित/Possible
(d) उचित/Relevant

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 93 Question Id : 7715133973 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

निम्नलिखित विकल्पों में से दिए शब्द GERMANE का अर्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें
Choose one of the following options which best expresses the meaning of the word; GERMANE

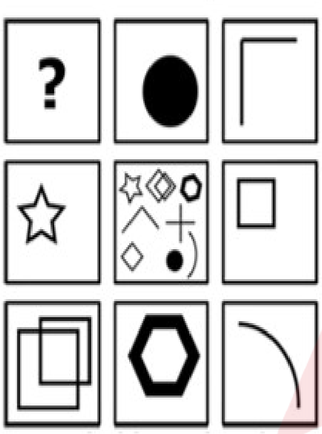
(a) भरोसेमंद/Responsible
(b) तार्किक/Logical
(c) संभावित/Possible
(d) उचित/Relevant

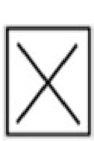
Options :

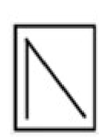
1. a
2. b
3. c
4. d

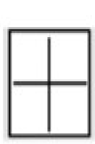
Question Number : 94 Question Id : 7715133974 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

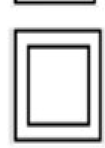
एक उचित विकल्प का चयन करें जो चित्र मैट्रिक्स को पूरा करेगा
Select a suitable option that would complete the figure matrix



(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

Options :

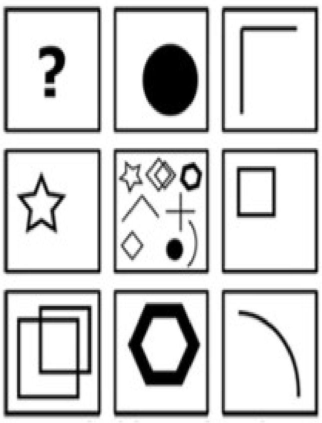
1. a
2. b
3. c
4. d

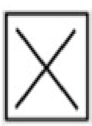
Question Number : 94 Question Id : 7715133974 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

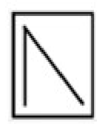
Adda247
GET IT ON Google Play

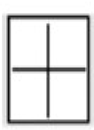
Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

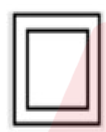
एक उचित विकल्प का चयन करें जो चित्र मैट्रिक्स को पूरा करेगा
Select a suitable option that would complete the figure matrix



(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 95 Question Id : 7715133975 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

यदि L के लिए + है, M के लिए – है, N के लिए x है, P के लिए ÷ है तो 14 N 10 L 42 P 2 M 8 = . . . होगा?
If L stands for +, M stands for – , N stands for x, P stands for ÷, then 14 N 10 L 42 P 2 M 8 =?

(a) 153
(b) 216
(c) 248
(d) 251

Options :

1. a
2. b
3. c

4. d

Question Number : 95 Question Id : 7715133975 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

यदि L के लिए + है, M के लिए – है, N के लिए x है, P के लिए ÷ है तो 14 N 10 L 42 P 2 M 8 = . . . होगा?

If L stands for +, M stands for – , N stands for x, P stands for ÷, then 14 N 10 L 42 P 2 M 8 =?

(a) 153
(b) 216
(c) 248
(d) 251

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d