Exam DAHET-2021

TestSlot Shift 1

Submit

Q.No: 1

2406210 Partial pressure of solid is taken as _____. Molar concentration of pure solid or pure liquid is _____.

ठोस का आंशिक दाब _____ के रूप में लिया जाता है। शुद्ध ठोस या शुद्ध द्रव का मोलर सांद्रण _____ होता है।

A **unity, constant**

एकता, स्थिरांक

B **unity, variable**

एकता, चर

C **zero, constant**

शून्य, स्थिर

admission.aglasem.com

aglasem.com

zero, variable

D

शून्य, चर

Correct Ans : **A**

Q.No: 2

2406212 Choose incorrect statement:

(i) If $Qc > Kc$, system proceeds in forward direction to attain equilibrium.

(ii) If $Qc > Kc$, system proceeds in backward direction to attain equilibrium.

(iii) Relation between equilibrium constant (Kc), reaction quotient (Qc) and Gibbs energy is (G).

$\Delta G = \Delta G^\circ + RT \ln Qc$

$\& \Delta G^\circ = -2.303 RT \log Kc$ (at equilibrium)

(iv) Relation between equilibrium constant (Kc), reaction quotient (Qc) and Gibbs energy is (G).

$\Delta G = \Delta G^\circ - RT \ln Qc$

$\& \Delta G^\circ = -2.303 RT \log Kc$ (at equilibrium)

admission.aglasem.com

aglasem.com

गलत कथन चुनें:

(i) यदि, $Qc > Kc$ संतुलन प्राप्त करने के लिए प्रणाली आगे की दिशा में आगे बढ़ती है।

(ii) यदि, $Qc < Kc$ संतुलन प्राप्त करने के लिए प्रणाली पिछड़ी दिशा में आगे बढ़ती है।

(iii) संतुलन स्थिरांक (Kc), प्रतिक्रिया भागफल (Qc) और गिब्स ऊर्जा (G) के बीच संबंध है:

$\Delta G = \Delta G^\circ + RT \ln Qc$

$\&\Delta G^\circ = -2.303RT \log Kc$ (संतुलन पर)

(iv) संतुलन स्थिरांक (Kc), प्रतिक्रिया भागफल (Qc) और गिब्स ऊर्जा (G) के बीच संबंध है:

$\Delta G = \Delta G^\circ - RT \ln Qc$

$\&\Delta G^\circ = -2.303RT \log Kc$ (संतुलन पर)

A

(i) and (ii)

(i) और (ii)

B

(iv) only

(iv) केवल

C

(iii) and (iv)

(iii) और (iv)

admission.aglasem.com

aglasem.com

(i), (ii) and (iv) only

D

(i), (ii) और (iv) केवल

Correct Ans : **D**

Q.No: 3

2406215 Is a system in equilibrium is subjected to a change of concentration, temperature or pressure, the equilibrium shifts in a direction that tends to _____ the effects of changes imposed.

क्या संतुलन में एक प्रणाली एकाग्रता, तापमान या दबाव के परिवर्तन के अधीन है, संतुलन एक दिशा में बदल जाता है जो _____ लगाए गए परिवर्तनों के प्रभाव के लिए जाता है।

increase

A

वृद्धि

accelerates

B

तेज

undo

C

पूर्ववत

admission.aglasem.com

aglasem.com

Increase and accelerates both

D

वृद्धि और तेज दोनों

Correct Ans : **C**

Q.No: 4

2406217 If a stress is applied to a reaction mixture at equilibrium, reaction occurs in that direction that _____ the stress. Above statement is related to _____

यदि संतुलन पर प्रतिक्रिया मिश्रण पर एक तनाव लागू किया जाता है, तो प्रतिक्रिया उस दिशा में होती है कि _____ तनाव। उपरोक्त कथन _____ से संबंधित है

enhance, Arhenius concept.

A

एन्हांस, अरहेनियस अवधारणा।

relieves, Le-chatelier's concept.

B

राहत देता है, ले-चेटेलियर की अवधारणा।

enhances, Le-chatelier concept.

C

बढ़ाता है, ले-चेटेलियर अवधारणा।

relieves, Arhenius concept.

D

राहत देता है, अरहेनियस अवधारणा।

admission.aglasem.com

aglasem.com

Correct Ans : **B**

Q.No: 5

2406234 Math the appropriate options and choose the correct option.

When equation is :	'equilibrium constant becomes'
(i) Divided by 2	(a) $\frac{K}{2}$
(ii) Multiplied by 3	(b) K^3
(iii) Divided into 2 steps	(c) $K = K_1 \times K_2$
	(d) $\sqrt{K}$

उपयुक्त विकल्पों का गणित करें और सही विकल्प का चयन करें।

जब समीकरण होता है	'संतुलन स्थिरांक बन जाता है'
(i) 2 से विभाजित	(a) $\frac{K}{2}$
(ii) 3 से गुणा	(b) K^3
(iii) 2 चरणों में विभाजित	(c) $K = K_1 \times K_2$
	(d) $\sqrt{K}$

(i)	(ii)	(ii)
a	b	c

A

(i)	(ii)	(ii)
a	b	c

admission.aglasem.com

aglasem.com

(i)	(ii)	(ii)
a	b	d

B

(i)	(ii)	(ii)
a	b	d

(i)	(ii)	(ii)
d	b	a

C

(i)	(ii)	(ii)
d	b	a

(i)	(ii)	(ii)
d	b	c

D

(i)	(ii)	(ii)
d	b	c

Correct Ans : **D**

Q.No: 6

2406237 Choose correct option for reaction

$$NH_3(aq.) + H_2O(l) \rightleftharpoons NH_4^+(aq) + OH^-(aq.)$$

aglasem.com

admission.aglasem.com

(i) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq.)]}{[NH_3(aq)]}$

(ii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$ ($H_2O(l)$ being constant)

(iii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$

प्रतिक्रिया के लिए सही विकल्प चुनें

$NH_3(aq.) + H_2O(l) \rightleftharpoons NH_4^+(aq) + OH^-(aq.)$

(i) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq.)]}{[NH_3(aq)]}$

(ii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$ ($H_2O(l)$ स्थिर होने के नाते)

(iii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$

Only (i)

A

केवल (i)

admission.aglasem.com

aglasem.com

Only (ii)

B

केवल (ii)

Only (iii)

C

केवल (iii)

Both (i) and (ii)

D

दोनों (i) और (ii)

Correct Ans : **D**

Q.No: 7

2406263

If the rate law of any reaction is $K[R]^0[S]^2$. Which of the following will not increase the rate of reaction?

यदि किसी प्रतिक्रिया का दर नियम $K[R]^0[S]^2$ है। निम्नलिखित में से कौन प्रतिक्रिया की दर में वृद्धि नहीं करेगा?

Increasing the concentration of [R]

A

[R] की सांद्रता में वृद्धि

admission.aglasem.com

aglasem.com

Increasing the concentration of [S]

B

[S] की सांद्रता में वृद्धि

Increasing the temperature

C

तापमान बढ़ाना

Adding the catalyst to reaction

D

उत्प्रेरक को प्रतिक्रिया में जोड़ना

Correct Ans : **A**

Q.No: 8

2406264 If any reaction is found to be zero order in S. Increasing the concentration of S by a factor of 3 will cause the reaction rate to -

यदि S में कोई अभिक्रिया शून्य कोटि की पाई जाती है। S की सान्द्रता में 3 के गुणनखंड की वृद्धि करने से अभिक्रिया दर होगी –

Increase by 27

A

27 की वृद्धि

Increase by 6

B

6 की वृद्धि

admission.aglasem.com

aglasem.com

Increase by 9

C

9 की वृद्धि

Remains constant

D

स्थिर रहता है

Correct Ans : **D**

Q.No: 9

2406265 Which of the following factor lower the activation energy?

निम्नलिखित में से कौन सा कारक सक्रियण ऊर्जा को कम करता है?

Increasing the concentration of reactant

A

अभिकारक की सांद्रता बढ़ाना

Increasing the temperature of reaction

B

प्रतिक्रिया के तापमान में वृद्धि

Adding catalyst to reaction

C

प्रतिक्रिया में उत्प्रेरक जोड़ना

admission.aglasem.com

aglasem.com

Removing product as reaction proceeds

D

उत्पाद को हटाने के रूप में प्रतिक्रिया आगे बढ़ती है

Correct Ans : **C**

Q.No: 10

2406270 If any reaction is second order with respect to reactant, how is the rate of reaction affected of concentration is reduced to half.

यदि कोई अभिक्रिया अभिकारक के संबंध में द्वितीय कोटि की है, तो सान्द्रता से प्रभावित अभिक्रिया की दर आधी कैसे हो जाती है?

Half

A

आधा

Double

B

दोगुना

Remains same

C

वही रहता है

$\frac{1}{4}^{th}$

D

admission.aglasem.com

aglasem.com

$\frac{1}{4}$वां

Correct Ans : **D**

Q.No: 11
2407251

Half-life of ${}_6C^{14}$ $(\lambda = 2.31 \times 10^4\, yr)$ is:

${}_6C^{14}$ $(\lambda = 2.31 \times 10^4\, yr)$ की अर्द्ध आयु है:

A

$3 \times 10^3\ year$

$3 \times 10^3\ year$

B

$2 \times 10^3\ year$

$2 \times 10^3\ year$

aglasem.com

admission.aglasem.com

$3.4\times10^{4}\ year$

C

$3.4\times10^{4}\ year$

$4\times10^{4}\ year$

D

$4\times10^{4}\ year$

Correct Ans : **A**

Q.No: 12

2407403 What does protium and tritium differ in?

प्रोटियम और ट्रिटियम किसमें भिन्न होता है?

Protons

A

प्रोटॉन

B **Neutrons**

admission.aglasem.com

aglasem.com

न्यूट्रॉन

Electrons

C

इलेक्ट्रॉन

Both protons and neutrons

D

प्रोटॉन और न्यूट्रॉन दोनों

Correct Ans : **B**

Q.No: 13

2407405 Find the number of electrons and number of protons in 2 moles of O_2.

O_2 के 2 मोल में इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन की संख्या ज्ञात कीजिए।

A

19.27×10^{25} electrons, 19.27×10^{25} protons

19.27×10^{25} इलेक्ट्रॉन, 19.27×10^{25} प्रोटॉन

B

9.635×10^{24} electrons, 9.635×10^{24} protons

9.635×10^{24} इलेक्ट्रॉन, 9.635×10^{24} प्रोटॉन

admission.aglasem.com

aglasem.com

9.635×10^{23} electrons, 9.635×10^{23} electrons

C

9.635×10^{23} इलेक्ट्रॉन, 9.635×10^{23} प्रोटॉन

1.927×10^{25} electrons, 1.927×10^{25}protons

D

1.927×10^{25} इलेक्ट्रॉन, 1.927×10^{25} प्रोटॉन

Correct Ans : **D**

Q.No: 14
2407408 Which of the following can be explained using Bohr's model.

निम्नलिखित में से किसे बोहर के मॉडल द्वारा समझाया जा सकता है।

spectrum of atom other than hydrogen

A

हाइड्रोजन के अलावा परमाणु का स्पेक्ट्रम

spectrum of atom of hydrogen

B

हाइड्रोजन परमाणु का स्पेक्ट्रम

finer details of hydrogen atom spectrum observed by using sophisticated spectroscopy technique

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

परिष्कृत स्पेक्ट्रोस्कोपी तकनीक का उपयोग करके देखे गए हाइड्रोजन परमाणु स्पेक्ट्रम का बारीक विवरण

ability of atoms to form molecule by using chemical bond

D

रासायनिक बंधन का उपयोग करके अणु बनाने के लिए परमाणुओं की क्षमता

Correct Ans : **B**

Q.No: 15
2408104 A solution of ethanol and acetone will show reactions as -

इथेनॉल और एसीटोन का एक विलयन, अभिक्रियाओं को दिखाएगा-

Behave as a ideal solution

A

एक आदर्श विलयन के रूप में व्यवहार करें

Obey Raoult's law

B

राउल्ट के नियम का पालन करें

Show negative deviation from Raoult's law

C

राउल्ट के नियम से ऋणात्मक विचलन दर्शाइए

Show positive deviation from Raoult's law

D

admission.aglasem.com

aglasem.com

राउल्ट के नियम से सकारात्मक विचलन दिखाएं

Correct Ans : **D**

Q.No: 16

2408106 Relative lowering in vapour pressure of a solution containing 3 mole K_2SO_4 in 54 g H_2O is (Consider 100% ionised solution for K_2SO_4)

$54g$ H_2O में 3 मोल K_2SO_4वाले विलयन के वाष्प दाब में आपेक्षिक कमी है (K_2SO_4के लिए 100% आयनित विलयन पर विचार करें)

A

5418

5418

B

34

34

C

54

54

D

355

355

aglasem.com

admission.aglasem.com

Correct Ans : **C**

Q.No: 17

2408111 Calculate the molarity of a solution containing 10 g of NaOH in 750 mL solution. (In mol dm^{-3})

750 ml विलयन में 10g NaOH वाले विलयन की मोलरता परिकलित कीजिए। (mol dm^{-3} में)

0.433

A

0.433

0.533

B

0.533

0.667

C

0.667

0.334

D

0.334

Correct Ans : **D**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 18

2408135 Which of the following is incorrect statement regarding ideal solution?

आदर्श समाधान के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

$\Delta mix\ H = 0, \Delta mix\ V = 0$

A

$\Delta mix\ H = 0, \Delta mix\ V = 0$

$\Delta mix\ H > constant, \Delta mix\ V = constant$

B

$\Delta mix\ H >$ स्थिरांक, $\Delta mix\ V =$ स्थिरांक

Solution of Benzene and Toulene one ideal solution

C

बेंजीन और टोल्यूनि का घोल एक आदर्श घोल है

Heat is not evolved neither absorbed during mixing

D

मिश्रण के दौरान न तो ऊष्मा विकसित होती है और न ही अवशोषित होती है

Correct Ans : **B**

Q.No: 19

2408798 The complex ions $[Fe(CN)_6]^{3-}$ and $[Fe(CN)_6]^{4-}$

admission.aglasem.com

aglasem.com

संकुल आयन $[Fe(CN)_6]^{3-}$ तथा $[Fe(CN)_6]^{4-}$ दोनों-

Are both octahedral and paramagnetic

A

अष्टफलकीय तथा अनुचुम्बकीय है।

Are both octahedral and diamagnetic

B

अष्टफलकीय तथा प्रतिचुम्बकीय है।

Have same structure but different magnetic character

C

समान संरचना परन्तु विषम चुम्बकीय गुण रखते है।

Have different structures but same magnetic character

D

भिन्न संरचना परन्तु समान चुम्बकीय गुण रखते है।

Correct Ans : **C**

Q.No: 20
2408799 Which of the following contains one unpaired electron in the 4p orbitals?

निम्नलिखित में से कौनसा संकुल 4p कक्षक में एक अयुग्मित इलेक्ट्रॉन रखता है –

A $[Cu(NH_3)_2]^+$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$[Cu(NH_3)_2]^+$

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

B

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

$[Cu(CN)_4]^{3-}$

C

$[Cu(CN)_4]^{3-}$

$[Ni(CN_4)]^{2-}$

D

$[Ni(CN_4)]^{2-}$

Correct Ans : **B**

Q.No: 21

2408800 Which complex has square planar structure?

कौन-सा यौगिक वर्ग समतलीय संरचना रखता है –

aglasem.com

admission.aglasem.com

$Ni(CO)_4$

A

$Ni(CO)_4$

$[NiCl_4]^{2-}$

B

$[NiCl_4]^{2-}$

$[Ni(H_2O)_6]^{2+}$

C

$[Ni(H_2O)_6]^{2+}$

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

D

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

Correct Ans : **D**

Q.No: 22

2408934 The wrong statement about ammonia is-

अमोनिया के बारे में गलत कथन है

aglasem.com

admission.aglasem.com

NH_3 is oxidised with oxygen at 700°C in the presence of platinum

A

अमोनिया प्लेटिनम की उपस्थिति में 700°C पर ऑक्सीजन के साथ आक्सीकृत होती है।

NH_3 gives black precipitate with calomel

B

केलोमल के साथ NH_3 काला अवक्षेप देती है।

NH_3 can be dried by P_2O_5, H_2SO_4 and $CaCl_2$

C

NH_3 को P_2O_5, H_2SO_4 व $CaCl_2$ द्वारा सुखाया जा सकता है।

NH_3 gives white fumes with HCl

D

NH_3 HCl के साथ सफेद धूम देती है।

Correct Ans : **C**

Q.No: 23
2408935 Which of the following trihalides is not hydrolysed?

निम्न में से कौनसा ट्राइहैलाइड जलयोजित नहीं होता है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

PF_3

A

PF_3

PCl_3

B

PCl_3

$AsCl_3$

C

$AsCl_3$

$SbCl_3$

D

$SbCl_3$

Correct Ans : **A**

Q.No: 24

2408936 In the compounds of the type POX_3, P atoms show multiple bonding of the type -

POX_3 में P परमाणु किस प्रकार कि बहुल बंधकता दर्शाता है -

admission.aglasem.com

aglasem.com

$p\pi - p\pi$

A

$p\pi - p\pi$

$d\pi - d\pi$

B

$d\pi - d\pi$

$p\pi - d\pi$

C

$p\pi - d\pi$

$p\pi + d\pi$

D

$p\pi + d\pi$

Correct Ans : **C**

Q.No: 25

2408954 H_2S cannot be dried by passing over conc. H_2SO_4 because -

H_2S के सान्द्र H_2SO_4 द्वारा शुष्क नहीं किया जाता है, क्योंकि -

A **The acid oxidises it**

admission.aglasem.com

aglasem.com

अम्ल को ऑक्सीकृत करता है

The acid combines with H_2S to form a salt

B

अम्ल से संयुग्मित होकर लवण बनता है

Both form complex

C

दोनों जटिल बनाते है।

It dissolves in the acid

D

यह अम्ल में घुलनशील है।

Correct Ans : **A**

Q.No: 26

2409036 In $[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$, the isomerism shown is –

$[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$ में किस प्रकार की समावयवता उपस्थित होती है -

Ligand

A

लिगेण्ड

admission.aglasem.com

aglasem.com

Optical

B

प्रकाशीय

Geometrical

C

ज्यामिती

Ionization

D

आयनन

Correct Ans : **B**

Q.No: 27

2409037 In the complexes $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$, $[Fe(CN)_6]^{3+}$, $[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$ and $[FeCl_6]^{3-}$, more stability is shown by –

निम्न जटिल यौगिकों $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$, $[Fe(CN)_6]^{3+}$, $[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$ तथा $[FeCl_6]^{3-}$, में से सर्वाधिक स्थायित्व प्रदर्शित करता है -

$[Fe(H_2O)_6]^{3+}$

A

$[Fe(H_2O)_6]^{3+}$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$[Fe(CN)_6]^{3+}$

B

$[Fe(CN)_6]^{3+}$

$[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$

C

$[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$

$[FeCl_6]^{3-}$

D

$[FeCl_6]^{3-}$

Correct Ans : **C**

Q.No: 28

2409038 One mole of the complex compound $Co(NH_3)_5Cl_3$, gives 3 moles of ions on dissolution in water. One mole of the same complex reacts with two moles of $AgNO_3$ solution to yield two moles of AgCl(s). The structure of the complex is –

संकुल यौगिक $Co(NH_3)_5Cl_3$ का एक मोल जल में घुलने पर आयनों के तीन मोल देता है। उसी संकुल का एक मोल दो मोल $AgNO_3$ विलयन से अभिक्रिया कर दो मोल AgCl(s) देता है। संकुल का संरचनात्मक सूत्र होगा -

admission.aglasem.com

$[Co(NH_3)_3Cl_3].\ 2NH_3$

A

$[Co(NH_3)_3Cl_3].\ 2NH_3$

$[Co(NH_3)_4Cl_2]\ Cl.\ NH_3$

B

$[Co(NH_3)_4Cl_2]\ Cl.\ NH_3$

$[Co(NH_3)_4Cl]\ Cl_2.\ NH_3$

C

$[Co(NH_3)_4Cl]\ Cl_2.\ NH_3$

$[Co(NH_3)_5Cl]\ Cl_2$

D

$[Co(NH_3)_5Cl]\ Cl_2$

Correct Ans : **D**

aglasem.com

admission.aglasem.com

Q.No: 29

2409039 In the coordination compound $K_4[Ni(CN)_4]$, the oxidation state of nickel is –

उपसहसंयोजी यौगिक $K_4[Ni(CN)_4]$ में निकिल की ऑक्सीकरण अवस्था होगी -

0

A

0

+1

B

+1

+2

C

+2

-1

D

-1

Correct Ans : **A**

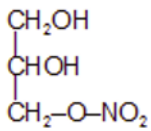
Q.No: 30

2409130 Glycerol reacts with nitric acid to form an explosive compound called nitroglycerine having the structure:

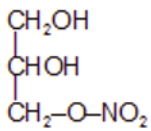
aglasem.com

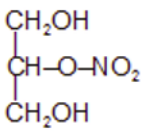
admission.aglasem.com

ग्लिसरॉल, नाइट्रिक अम्ल से एक विस्फोटक, नाइट्रोग्लिसरीन बनाता है, जिसकी संरचना है:

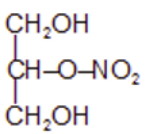


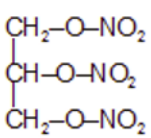
A



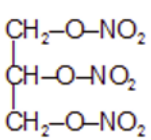


B



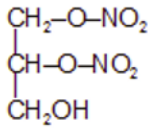


C

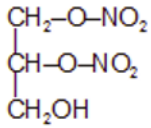


admission.aglasem.com

aglasem.com



D

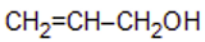


Correct Ans : **C**

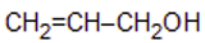
Q.No: 31

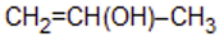
2409131 Crotyl alcohol has the structure:

क्रोटिल ऐल्कोहॉल की संरचना क्या है:

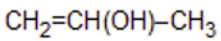


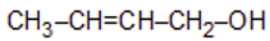
A





B





C

admission.aglasem.com

$CH_3–CH=CH–CH_2–OH$

$CH(OH)=CH–CH_3$

D

$CH(OH)=CH–CH_3$

Correct Ans : **C**

Q.No: 32

2409132 The missing structures A and B in the reaction sequence :

$$R–CH_2–CH_2OH \xrightarrow[350°C]{Al_2O_3} R–CH=CH_2 \xrightarrow[(ii)\ Zn.\ H_3O^+]{(i)O_3} RCHO + A \xrightarrow{Reduce} B$$

are given by the set :

अभिक्रिया अनुक्रम

$$R–CH_2–CH_2OH \xrightarrow[350°C]{Al_2O_3} R–CH=CH_2 \xrightarrow[(ii)\ Zn.\ H_3O^+]{(i)O_3} RCHO + A \xrightarrow{Reduce} B$$

में A तथा B क्रमशः क्या हैं -

CH_3OH, RCOOH

A

CH_3OH, RCOOH

Methanal, RCH_2OH

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

मेथेनॉल, RCH_2OH

Ethanal, RCOOH

C

एथेनॉल, RCOOH

Methanal, RCHOHR'

D

मेथेनॉल, RCHOHR'

Correct Ans : **B**

Q.No: 33

2409133 The missing structures A and B in the reaction sequence :

$CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow{B_2H_6} A \xrightarrow{H_2O_2 + NaOH} B$ are given by the set :

अभिक्रिया अनुक्रम

$CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow{B_2H_6} A \xrightarrow{H_2O_2 + NaOH} B$

में A और B की संरचना क्रमशः क्या है

$CH_3–CH_2–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

A

$CH_3–CH_2–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$(CH_3CHCH)_2BH$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

B

$(CH_3CHCH)_2BH$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

$(CH_3)_2CH–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH(OH)–CH$

C

$(CH_3)_2CH–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH(OH)–CH$

$(CH_3–CH_2–CH_2)_3$ B, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

D

$(CH_3–CH_2–CH_2)_3$ B, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

Correct Ans : **D**

Q.No: 34
2409177 Pentane–2–one differs from pentane–3 one in that :

पेन्टेन-2-ऑन और पेन्टेन-3 ऑन किस प्रकार भिन्न होते है:

Pentane–2–one does not give iodoform test

A

पेन्टेन-2-ऑन आयोडोफॉर्म परीक्षण नहीं देता

Pentane–2–one gives iodoform test

B

admission.aglasem.com

पेन्टेन-2-ऑन आयोडोफॉर्म परीक्षण देता है

Pentane–3–one gives iodoform test

C

पेन्टेन-3-ऑन आयोडोफॉर्म परीक्षण देता है

Pentane–2–one does not react with $NaHSO_3$

D

पेन्टेन-2-ऑन $NaHSO_3$ के साथ क्रिया नहीं करता

Correct Ans : **B**

Q.No: 35
2409178 Aldehydic group can occur :

एल्डिहाइडिक समूह उपस्थित हो सकता है:

Any where in the carbon chain

A

कार्बन श्रृंखला में कही भी

In the middle of the carbon test

B

कार्बन श्रृंखला के मध्य में

admission.aglasem.com

aglasem.com

Only at the second carbon atom of the chain

C

केवल श्रृंखला के द्वितीय कार्बन परमाणु पर

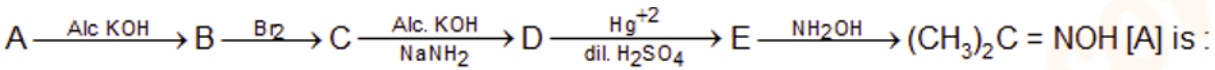
Only at the end carbon atom of the carbon chain

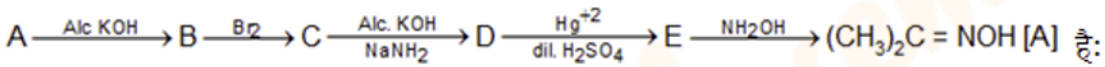
D

केवल कार्बन श्रृंखला के अंतिम कार्बन परमाणु पर

Correct Ans : **D**

Q.No: 36
2409185

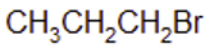




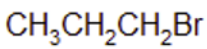


A





B



admission.aglasem.com

CH_3CHBr_2

C

CH_3CHBr_2

$CH_3CH_2CHBr_2$

D

$CH_3CH_2CHBr_2$

Correct Ans : **B**

Q.No: 37
2409187 Acetone on heating with ammonia produces:

निम्न में से कौन सा उत्पाद एसीटोन को अमोनिया के साथ गर्म करने पर बनता है:

Acetaldimine

A

एसिटैल्डिमीन

Diacetone alcohol

B

डाईएसीटोन एल्कोहॉल

C **Diacetone amine**

admission.aglasem.com

aglasem.com

डाईएसीटोन एमीन

Hydrobenzamide

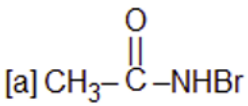
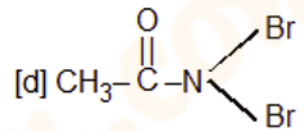
D

हाइड्रोबैन्जामाइड

Correct Ans : **C**

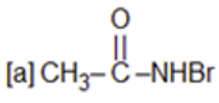
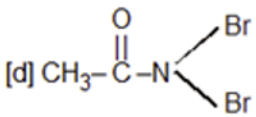
Q.No: 38

2409272 CH_3CONH_2, Br_2 & KOH. give CH_3NH_2 as the product. The intermedates of the reaction are :

[a]  [b] $CH_3–N=C–O$ [c] CH_3NHBr [d] 

The correct answer is :

CH_3CONH_2, Br_2 तथा KOH की क्रिया का मुख्य उत्पाद CH_3NH_2 बनता है। इस अभिक्रिया का मुख्य माध्यमिक है:

[a]  [b] $CH_3–N=C–O$ [c] CH_3NHBr [d] 

सही उत्तर है:

a, b

A

a, b

B **a, c**

admission.aglasem.com

aglasem.com

a, c

b, d

C

b, d

c, d

D

c, d

Correct Ans : **A**

Q.No: 39

2409273 Gabriel phthalimide reaction is used in the preparation of:-

ग्रेबिल थेलीईमाइड अभिक्रिया निम्न के विरचन में प्रयुक्त होती हे

Secondary amine

A

द्वितीयक ऐमीन

Primary aliphatic amine

B

प्राथमिक ऐमीन

C **Primary aromatic amine**

admission.aglasem.com

aglasem.com

प्राथमिक एलिफैटिक ऐमीन

Tertiary amine

D

टर्शरी ऐमीन

Correct Ans : **B**

Q.No: 40

2409282 In which case alkylamine is not formed :

किस अभिक्रिया में ऐल्किल ऐमीन नहीं बनता:

$R–X + NH_3 \rightarrow$

A

$R–X + NH_3 \rightarrow$

$R\text{-}CH{=}NOH + [H] \xrightarrow[alc.]{Na}$

B

$R\text{-}CH{=}NOH + [H] \xrightarrow[alc.]{Na}$

$R–CN + H_2O \xrightarrow{H^+}$

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

$R–CN + H_2O \xrightarrow{H^+}$

$RCONH_2 + 4[H] \xrightarrow{LiAlH_4}$

D

$RCONH_2 + 4[H] \xrightarrow{LiAlH_4}$

Correct Ans : **C**

Q.No: 41

2403385 Down syndrome is caused by?

डाउन सिंड्रोम किसके कारण होता है?

Virus

A

विषाणु

Bacteria

B

जीवाणु

Protozoa

C

प्रोटोजोआ

admission.aglasem.com

aglasem.com

Chromosome disorder

D

गुणसूत्र विकार

Correct Ans : **D**

Q.No: 42
2403386 Which acid is present in spinach?

पालक में कौन-सा अम्ल मौजूद होता है?

Lactic Acid

A

लैक्टिक अम्ल

Formic Acid

B

फॉर्मिक अम्ल

Oxalic Acid

C

ऑक्सालिक अम्ल

Tartaric Acid

D

टार्टरिक अम्ल

aglasem.com

admission.aglasem.com

Correct Ans : **C**

Q.No: 43
2403387 What kind of joint is present in our knee?

हमारे घुटने में किस तरह की संधि मौजूद है?

Ball and Socket Joint

A

कुन्दक-ख़लिक्का संधि

Hinge Joint

B

हिन्ज संधि

Fixed Joint

C

अचल संधि

Pivotal Joint

D

धुराग्र संधि

Correct Ans : **B**

Q.No: 44
2403390 Biomass is converted into biogas in the absence of _____.

admission.aglasem.com

aglasem.com

बायोमास को बायोगैस में _____की अनुपस्थिति में परिवर्तित किया जाता है ।

Water

A

पानी

Oxygen

B

ऑक्सीजन

Vegetable waste

C

अपशिष्ट सब्जियों

Soil

D

मिट्टी

Correct Ans : **B**

Q.No: 45

2403433 'THE PROBLEM OF THE RUPEE' book is written by _____.

'द प्रॉब्लम ऑफ़ द रुपी''पुस्तक _____ द्वारा लिखी गई है।

A **Dr. Bhimrao Ambedkar**

admission.aglasem.com

aglasem.com

डॉ. भीमराव अम्बेडकर

Raghuram Rajan

B

रघुराम राजन

Amartya Sen

C

अमर्त्य सेन

Jawaharlal Nehru

D

जवाहरलाल नेहरू

Correct Ans : **A**

Q.No: 46
2407801 From which region of Madhya Pradesh is Samrat Ashoka's wife said to have belonged?

सम्राट अशोक की पत्नी के बारे में कहा जाता है कि वे मध्य प्रदेश के किस क्षेत्र से संबंधित हैं?

Indore

A

इंदौर

B **Raisen**

admission.aglasem.com

aglasem.com

रायसेन

Vidisha

C

विदिशा

Mhow

D

महू

Correct Ans : **C**

Q.No: 47

2407811 India has 11 agro-climatic zones. How many of them are in Madhya Pradesh?

भारत में 11 कृषि जलवायु क्षेत्र हैं। उनमें से कितने मध्य प्रदेश में हैं?

2

A

2

4

B

4

C **6**

admission.aglasem.com

aglasem.com

6

11

D

11

Correct Ans : **D**

Q.No: 48
2407822 In which year was Nida Fazli awarded the Padma Shri award by the Government of India?

निदा फ़ाज़ली को भारत सरकार द्वारा किस वर्ष पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?

2010

A

2010

2013

B

2013

2016

C

2016

D **2019**

aglasem.com
admission.aglasem.com

2019

Correct Ans : **B**

Q.No: 49
2407831 'Tipitaka' is associated to which of the following religion?

'टिपिटका' निम्नलिखित में से किस धर्म से संबंधित है?

Jainism

A

जैन धर्म

Sikhism

B

सिख धर्म

Buddhism

C

बौद्ध धर्म

Hinduism

D

हिंदू धर्म

Correct Ans : **C**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 50

2407841 Which of the following river is known as Tsang Po in Tibet?

निम्नलिखित में से किस नदी को तिब्बत में सांगपो के नाम से जाना जाता है?

A **Ganga**

गंगा

B **Indus**

सिंधु

C **Brahmaputra**

ब्रह्मपुत्र

D **Godavari**

गोदावरी

Correct Ans : **C**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 51
2407845 The area which receives maximum heat is known as:

अधिकतम ताप प्राप्त करने वाले क्षेत्र को किस के नाम से जाना जाता है।

Torrid Zone

A

उष्ण कटिबंध

Temperate Zone

B

शीतोष्ण कटिबंध

Frigid Zones

C

शीत कटिबंध

Both (a) and (b)

D

दोनों (a) और (b)

Correct Ans : **A**

Q.No: 52
2407847 What is the pressure of air at sea level?

समुद्र तल पर वायु का दाब कितना होता है?

admission.aglasem.com

aglasem.com

High

A

उच्च

Low

B

कम

Moderate

C

मध्यम

Zero

D

शून्य

Correct Ans : **A**

Q.No: 53
2407946 Which of the following is a folk music of Jammu Kashmir?

निम्नलिखित में से कौन-सा जम्मू कश्मीर का लोक संगीत है?

Sana Lamok

A

साना लामोक

admission.aglasem.com

aglasem.com

Daskathia

B

दसकथिआ

Laman

C

लमन

Chhakri

D

छकरी

Correct Ans : **D**

Q.No: 54

2407947 Koodiyaattam is a traditional _____ form of Kerala

कूडियाट्टम केरल का एक पारंपरिक _____ रूप है।

Dance

A

एक नृत्य

Music

B

संगीत

admission.aglasem.com

aglasem.com

Theatre

C

रंगमंच

Painting

D

पेंटिंग

Correct Ans : **C**

Q.No: 55

2407948 Which of the following dance form is from Tamil Nadu?

निम्नलिखित में से कौन-सा नृत्य तमिलनाडु से है?

Kathakali

A

कथकली

Kathak

B

कथक

Bharata Natyam

C

भरत नाट्यम

admission.aglasem.com

aglasem.com

Kuchipudi

D

कुचिपुड़ी

Correct Ans : **C**

Q.No: 56
2407949 In which state the Giddha dance is performed?

गिद्दा नृत्य किस राज्य में किया जाता है?

Haryana

A

हरियाणा

Punjab

B

पंजाब

Uttar Pradesh

C

उत्तर प्रदेश

Jammu and Kashmir

D

जम्मू और कश्मीर

admission.aglasem.com

aglasem.com

Correct Ans : **B**

Q.No: 57
2408004 Which of the following is type of Direct Tax?

निम्नलिखित में से कौन सा प्रत्यक्ष कर का प्रकार है?

VAT Tax

A

वैट टैक्स

Income Tax

B

आयकर

Service Tax

C

सेवा कर

Excise Tax

D

एक्साइज टैक्स

Correct Ans : **B**

Q.No: 58
2408006 Which of the following is not a fixed capital?

admission.aglasem.com

aglasem.com

निम्नलिखित में से कौन-सा एक निश्चित पूंजी नहीं है?

Turbine

A

टर्बाइन

Computer

B

कंप्यूटर

Money

C

पैसा

Building

D

भवन

Correct Ans : **C**

Q.No: 59
2408008 What is gross primary deficit?

सकल प्राथमिक घाटा क्या है?

A **Revenue deficit – non debt creating capital receipt**

admission.aglasem.com

aglasem.com

राजस्व घाटा - गैर ऋण सृजन पूंजीगत प्राप्तियां

Revenue deficit - net interest liabilities

B

राजस्व घाटा - शुद्ध ब्याज देनदारियाँ

Fiscal deficit – net interest liabilities

C

राजकोषीय घाटा - शुद्ध ब्याज देनदारियाँ

Fiscal deficit - non debt creating capital receipt

D

राजकोषीय घाटा - गैर-ऋण पूंजी प्राप्ति

Correct Ans : **C**

Q.No: 60
2408009 Which of the following is the correct formula for calculating National Income (NI) from Net National Income (NNP)?

निम्न में से कौन-सा निवल राष्ट्रीय आय (NNP) से राष्ट्रीय आय (NI) की गणना करने का सही फॉर्मूला है?

NI = NNP + indirect taxes - subsidies – depreciation

A

NI = NNP + अप्रत्यक्ष कर - सब्सिडी - मूल्यह्रास

B **NI = NNP - indirect taxes + subsidies**

admission.aglasem.com

aglasem.com

NI = NNP - अप्रत्यक्ष कर + सब्सिडी

NI = NNP - indirect taxes + subsidies – depreciation

C

NI = NNP - अप्रत्यक्ष कर + सब्सिडी - मूल्यह्रास

NI = NNP + indirect taxes – subsidies

D

NI = NNP + अप्रत्यक्ष कर - सब्सिडी

Correct Ans : **B**

Q.No: 61
2405405 Which of the following quantities is dimensionless?

निम्नलिखित राशियों में से कौनसी राशि विमाहीन है?

Gravitational constant

A

गुरूत्वाकर्षण नियतांक

Plank's constant

B

प्लांक नियतांक

C **Power of a convex lens**

admission.aglasem.com

aglasem.com

उत्तल लैंस की क्षमता

Strain

D

तनाव

Correct Ans : **D**

Q.No: 62
2405406 Which of the following is a unit of distance?

निम्नलिखित में से कौनसी दूरी की एक इकाई है?

Torr

A

टार

Light year

B

प्रकाश वर्ष

Second

C

सेकंड

D **Joule**

admission.aglasem.com

aglasem.com

जूल

Correct Ans : **B**

Q.No: 63
2405407 Dimension of electric current is:

विद्युत धारा की विमा है-

$[M^0L^0T^{-1}Q]$

A

$[M^0L^0T^{-1}Q]$

$[ML^2T^{-1}Q]$

B

$[ML^2T^{-1}Q]$

$[M^2LT^{-1}Q]$

C

$[M^2LT^{-1}Q]$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$[M^2L^2T^{-1}Q]$

D

$[M^2L^2T^{-1}Q]$

Correct Ans : **A**

Q.No: 64
2405408 One million electron volt (1 mev) is equal to-

एक मिलियन इलेक्ट्रान बोल्ट (1 mev) बराबर है-

10^5eV

A

10^5eV

10^6eV

B

10^6eV

10^4eV

C

admission.aglasem.com

10^4eV

10^7eV

D

10^7eV

Correct Ans : **B**

Q.No: 65

2405427 The acceleration due to gravity is g at a point distant r from the center of earth of radius R. if r < R then.

पृथ्वी की त्रिज्या R है तथा इसके केंद्र से r दूरी पर गुरूत्वीय त्वरण g है। यदि r < R, तब-

$g \propto r$

A

$g \propto r$

$g \propto r^2$

B

$g \propto r^2$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$g \propto r^{-1}$

C

$g \propto r^{-1}$

$g \propto r^{-2}$

D

$g \propto r^{-2}$

Correct Ans : **A**

Q.No: 66

2405428 If the earth losses its gravity, then for a body-

यदि पृथ्वी गुरूत्व खो दे तो वस्तु का-

Weight becomes zero, but not the mass

A

भार शून्य होगा लेकिन द्रव्यमान नहीं

Mass becomes zero, but not the weight

B

द्रव्यमान शून्य होगा लेकिन भार नहीं

Both mass and weight become zero

C

द्रव्यमान व भार दोनों शून्य होंगे

admission.aglasem.com

aglasem.com

Neither mass nor weight becomes zero

D

न तो द्रव्यमान ओर न ही भार शून्य होगा

Correct Ans : **A**

Q.No: 67
2405439 The acceleration due to gravity near the surface of a planet of radius R and density d is proportional to-

एक ग्रह जिसकी त्रिज्या R व घनत्व d है, की सतह के पास गुरूत्वीय त्वरण समानुपाती है-

$\frac{d}{R^2}$

A

$\frac{d}{R^2}$

dR^2

B

dR^2

dR

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

dR

$\frac{d}{R}$

D

$\frac{d}{R}$

Correct Ans : **C**

Q.No: 68

2405443 When a disc rotates with uniform angular velocity, which of the following is not true?

जब एक डिस्क एक समान कोणीय वेग से घूमती है, तो निम्नलिखित में कौनसा कथन सत्य नहीं है?

The direction of rotation remains same

A

घूर्णन की दिशा एक ही रहती है

The orientation of the axis of rotation remains same

B

अक्ष का उन्मुखीकरण समान रहता है

The speed of rotation is non-zero and remains same

C

घूर्णन की चाल अशून्य व समान रहता है

admission.aglasem.com

aglasem.com

The angular acceleration is non-zero and remains same

D

कोणीय त्वरण अशून्य व समान रहता है

Correct Ans : **D**

Q.No: 69

2405444

Two stable isotopes $^{6}_{3}Li$ and $^{7}_{3}Li$ have respective abundances of 7.5% and 92.5%. These isotopes have masses 6.0152 u and 7.01600 u respectively. The atomic weight of lithium is-

दो स्थिर आइसोटोप्स $^{6}_{3}Li$ और $^{7}_{3}Li$ की प्रचुरता क्रमश: 7.5% और 92.5% है। इन आइसोटोप्स के द्रव्यमान क्रमश: 6.0152 u और 7.01600 u हैं। लीथियम का परमाणु भार है-

6.941 u

A

6.941 u

3.321 u

B

3.321 u

2.561 u

C

2.561 u

admission.aglasem.com

aglasem.com

0.621 u

D

0.621 u

Correct Ans : **A**

Q.No: 70

2405458 If force (F), Length (L) and time (T) are assumed to be fundamental units, then the dimensional formula of the mass will be-

यदि बल (F), लम्बाई (L) और समय (T) को मूल इकाइयां माना जाय, तो द्रव्यमान का विमीय समीकरण होगा-

A $FL^{-1}T^{2}$
$FL^{-1}T^{2}$

B $FL^{-1}T^{-2}$
$FL^{-1}T^{-2}$

C $FL^{-1}T^{-1}$
$FL^{-1}T^{-1}$

D $FL^{+2}T^{2}$
$FL^{+2}T^{2}$

Correct Ans : **A**

Q.No: 71

2405461 The electric potential at a point (x, y, z) is given by $V = -x^2y - xz^3 + 4$. The electric field $\vec{E}$ at that point is-

एक बिंदु (x, y, z) पर विद्युत विभव V दिया जाता है- $V = -x^2y - xz^3 + 4$, उसी बिंदु पर विद्युत क्षेत्र $\vec{E}$ है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy + z^3) + \hat{j}\,x^2 + \hat{k}\,3xz^2$$

A

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy + z^3) + \hat{j}\,x^2 + \hat{k}\,3xz^2$$

$$\vec{E} = \hat{i}\,2xy + \hat{j}\,(x^2 + y^2) + \hat{k}(3xz - y^2)$$

B

$$\vec{E} = \hat{i}\,2xy + \hat{j}\,(x^2 + y^2) + \hat{k}(3xz - y^2)$$

$$\vec{E} = \hat{i}\,z^3 + \hat{j}\,xyz + \hat{k}\,z^2$$

C

$$\vec{E} = \hat{i}\,z^3 + \hat{j}\,xyz + \hat{k}\,z^2$$

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy - z^3) + \hat{j}\,xy^2 + \hat{k}\,3z^2\,x$$

D

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy - z^3) + \hat{j}\,xy^2 + \hat{k}\,3z^2\,x$$

Correct Ans : **A**

Q.No: 72

2405462 A proton and an electron are placed in uniform electric field-

admission.aglasem.com

aglasem.com

एक प्रोटोन और इलेक्ट्रॉन एक एकसमान विद्युत क्षेत्र में रखे जाते हैं-

The electric field acting an them will be equal

A

उन पर कार्य कर रहे विद्युत क्षेत्र बराबर होंगे

The magnitude of the force will be equal

B

बलों का परिणाम समान होगा

Their acceleration will be equal

C

उनके त्वरण समान होंगे

The magnitude of their acceleration will be equal

D

उनके त्वरण का परिणाम समान होगा

Correct Ans : **B**

Q.No: 73
2405463 If E is the electric field intensity of an electrostatic field, then the electrostatic energy density is proportional to-

यदि एक विद्युत क्षेत्र की विद्युत क्षेत्र की तीव्रता E है, तो स्थिर विद्युत ऊर्जा घनत्व समानुपाती है-

E

A

admission.aglasem.com

aglasem.com

E

E^2

B

E^2

$1/E^2$

C

$1/E^2$

E^3

D

E^3

Correct Ans : **B**

Q.No: 74

2405464 The mean free path of electrons in a metal is 4×10^{-8} m. The electric field which can give on an average 2eV energy to an electron in the metal will be in units V/m-

एक धातु में इलेक्ट्रॉन का माध्य मुक्त पथ 4×10^{-8} मी है, तो धातु में विद्युत क्षेत्र, जो इलेक्ट्रॉन को औसत 2eV ऊर्जा देगा, V/m इकाई में है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

8×10^{7}

A

8×10^{7}

5×10^{-11}

B

5×10^{-11}

8×10^{-11}

C

8×10^{-11}

5×10^{7}

D

5×10^{7}

Correct Ans : **D**

Q.No: 75
2405471 In good conductor of electricity the type of bounding that exists is-

एक विद्युत के सुचालक में जिस प्रकार बंधन होता है, वह अस्तित्व रखता है-

aglasem.com
admission.aglasem.com

Vender walls

A

वांडर वॉल्स

Covalent

B

सह संयोजक

Ionic

C

आयनिक

Metallic

D

धातु का (मैटेलिक)

Correct Ans : **D**

Q.No: 76

2405476 The probability of electrons to be found in the conduction band of an intrinsic semiconductor of finite temperature is:

एक इलेक्ट्रॉन को निश्चित तापमान के आंतरिक अर्द्धचालक के चालक बैंड में जाने की प्रायिकता है-

Increase exponentially with increasing band gap

A

तेजी से बढ़ती है बैंड गेप बढ़ने के साथ

admission.aglasem.com

aglasem.com

Decrease exponentially with increasing band gap

B

तेजी से घटती है बैंड गेप बढ़ने के साथ

Decrease with increasing temperature

C

तापमान बढ़ने के साथ घटती है

Is independent of the temperature and band gap

D

तापमान ओर बैंड गेप से स्वतंत्र है

Correct Ans : **B**

Q.No: 77

2405480

Escape velocity on the surface of earth is 11.2 km/s. Escape velocity from a planet whose mass is the same as that of earth and radius $\frac{1}{4}$ that of the earth is-

पृथ्वी की सतह पर पलायन वेग 11.2 किमी/से. है।. एक ग्रह जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान के बराबर है और त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या की चौथाई $\left(\frac{1}{4}\right)$ है, का पलायन वेग होगा-

2.8 km/s

A

2.8 किमी/से.

admission.aglasem.com

aglasem.com

15.6 km/s

B

15.6 किमी/से.

22.4 km/s

C

22.4 किमी/से.

44.8 km/s

D

44.8 किमी/से.

Correct Ans : **C**

Q.No: 78

2405537 Two resistors of resistance R_1 and R_2 having $R_1 > R_2$ are connected in parallel. For equivalent resistance R the correct-

दो रेसिस्टर जिनके प्रतिरोध R_1 और R_2 हैं, $(R_1 > R_2)$ समांतर जुड़े हुए हैं। उनके समतुल्य प्रतिरोध R के लिए सही कथन है-

$R > R_1 + R_2$

A

admission.aglasem.com

aglasem.com

$R > R_1 + R_2$

$R_1 < R < R_2$

B

$R_1 < R < R_2$

$R_2 < R < (R_1 + R_2)$

C

$R_2 < R < (R_1 + R_2)$

$R < R_1$

D

$R < R_1$

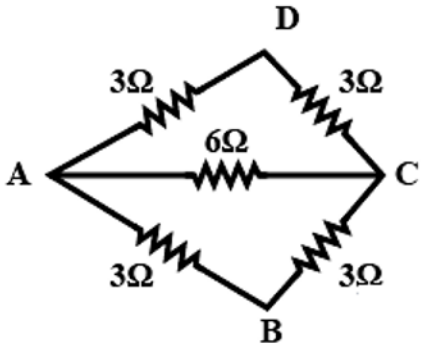
Correct Ans : **D**

Q.No: 79

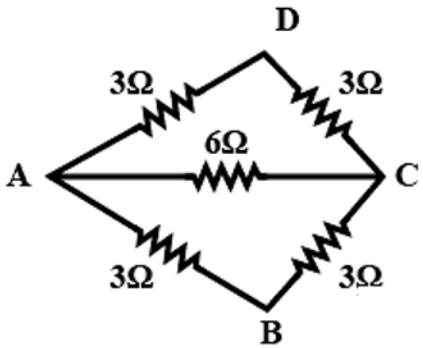
2405538 The effective resistance between the point A and B in the figure is-

admission.aglasem.com

aglasem.com



चित्र के अनुसार बिंदुओं A और B के बीच प्रभावी प्रतिरोध है-



5Ω

A

5Ω

2Ω

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

2Ω

3Ω

C

3Ω

4Ω

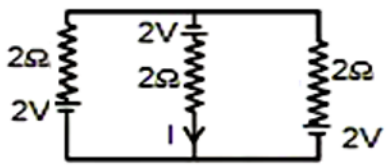
D

4Ω

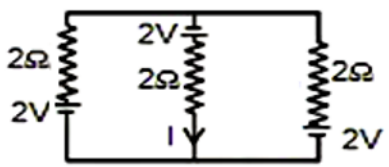
Correct Ans : **B**

Q.No: 80

2405542 The current I in the given circuit shown is-



दिए गये सर्किट में धारा I का मान है-



A **1.33 A**

admission.aglasem.com

aglasem.com

1.33 A

Zero

B

शून्य

2.00 A

C

2.00 A

1.00 A

D

1.00 A

Correct Ans : **A**

Q.No: 81

2405543 Three resistances 2Ω, 3Ω and 4Ω are connected in parallel. The ratio of currents passing through them when a potential difference is applied across its ends will be-

तीन प्रतिरोध 2Ω, 3Ω और 4Ω समांतर में जुड़े हुये हैं उनमें बहने वाली धारा का अनुपात, जबकि इसके सिरों पर विभवांतर दिया गया हो, होगा-

admission.aglasem.com

aglasem.com

6 : 4 : 3

A

6 : 4 : 3

4 : 3 : 2

B

4 : 3 : 2

6 : 3 : 2

C

6 : 3 : 2

5 : 4 : 3

D

5 : 4 : 3

Correct Ans : **A**

Q.No: 82

2405549

A pan filled with hot food cools from 94°C to 86°C in 2 minutes when the room temperature is at 20°C. The time taken to cool it from 71°C to 69°C is-

aglasem.com

admission.aglasem.com

कमरे के तापमान 20° सेल्सियस पर एक बर्तन जिसमें गर्म खाना रखा है, 2 मिनट में 94° सेल्सियस से 86° सेल्सियस तापमान पर रखा जाता है। 71° सेल्सियस से 69° सेल्सियस पर ठंडा होने में लगने वाला समय है-

12 second

A

12 सेकंड

22 second

B

22 सेकंड

32 second

C

32 सेकंड

42 second

D

42 सेकंड

Correct Ans : **D**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 83

2405550 Two rods of equal of length and diameter have thermal conductivities 3 and 4 unit respectively. If they are joined in series, the thermal conductivity of the combination in the given units would be-

दो छड़ जिनकी लंबाई व व्यास समान है, की ऊष्मीय चालकता क्रमश: 3 और 4 इकाई है। यदि छड़ों को श्रेणी में जोड़ दिया जाये तो संयुक्त छड़ की ऊष्मीय चालकता होगी- (इकाई में)

3.43

A

3.43

4.43

B

4.43

5.43

C

5.43

2.43

D

2.43

Correct Ans : **A**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 84

2405554 The thermal radiation from a hot body travels with a velocity of-

एक गर्म पिण्ड में ऊष्मीय विकिरण किस वेग से चलते हैं-

330m s^{-1}

A

330m s^{-1}

$2 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

B

$2 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

1200 m s^{-1}

C

1200 m s^{-1}

$3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

D

$3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

Correct Ans : **D**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 85

2405567 In intrinsic semiconductor has a resistivity of 0.05 Ωm at room temperature. Find the intrinsic carrier concentration, if the mobilities of electrons and holes are 0.39 $m^2 V^{-1} s^{-1}$, and 0.11 $m^2 V^{-1} s^{-1}$ respectively.

एक इन्ट्रिन्सिक (आंतरिक) अर्द्धचालक की प्रतिरोधकता, कमरे के ताप पर 0.05 Ωm है। यदि इलेक्ट्रॉन और होल्स की गतिशीलता क्रमश: 0.39 $m^2 V^{-1} s^{-1}$ और 0.11 $m^2 V^{-1} s^{-1}$, आंतरिक वाहन सांद्रता ज्ञात करें-

A

$1.2 \times 10^{18} m^{-3}$

$1.2 \times 10^{18} m^{-3}$

B

$2.5 \times 10^{19} m^{-3}$

$2.5 \times 10^{19} m^{-3}$

C

$1.9 \times 10^{20} m^{-3}$

$1.9 \times 10^{20} m^{-3}$

D

$3.1 \times 10^{21} m^{-3}$

$3.1 \times 10^{21} m^{-3}$

aglasem.com

admission.aglasem.com

aglasem.com

Correct Ans : **B**

Q.No: 86

2405568 In pure semiconductor, the number of conduction electrons is 6×10^{18} per cubic meter. How many holes are there in a sample of size 1cm × 1cm × 1 mm?

शुद्ध अर्द्धचालक में, चालक इलेक्ट्रॉन की संख्या 6×10^{18} प्रति घन मीटर है। आकार 1 सेमी × 1 सेमी × 1 मिमी के नमूने में होल्स कितने हैं?

A 3×10^{10}

3×10^{10}

B 6×10^{11}

6×10^{11}

C 3×10^{11}

3×10^{11}

D 6×10^{10}

6×10^{10}

aglasem.com

admission.aglasem.com

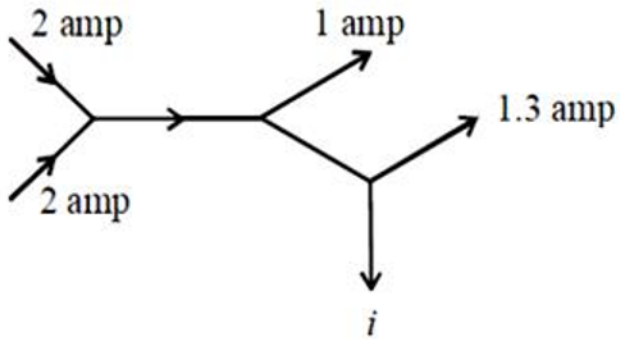
aglasem.com

6×10^{10}

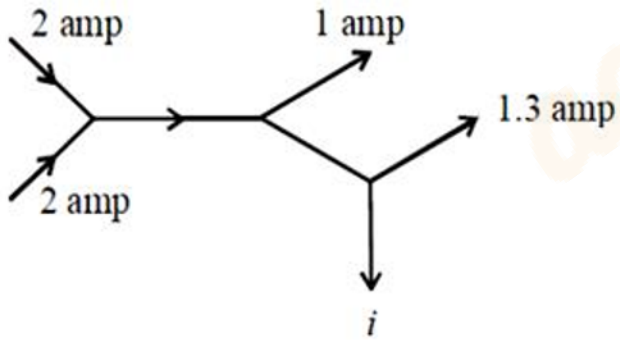
Correct Ans : **B**

Q.No: 87

2405581 The figure below shows currents in a part of electric circuit. The current i is-



दिए गए चित्र में, इलेक्ट्रिक सर्किट के भागों में धारा दिख रही है। धारा i है-



1.7 amp

A

admission.aglasem.com

1.7 एम्पियर

3.7 amp

B

3.7 एम्पियर

1.3 amp

C

1.3 एम्पियर

1 amp

D

1 एम्पियर

Correct Ans : **A**

Q.No: 88
2405628 Which of the following unit is a unit of power?

निम्नलिखित में कौन सी इकाई शक्ति(Power) की इकाई है?

Kilowatt hour

A

किलोवॉट घंटा

Watt

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

वॉट

Erg

C

अर्ग

Calorie

D

कैलोरी

Correct Ans : **B**

Q.No: 89

2405631 The phase difference between two waves represented

$$y_1 = 10^{-6} \sin\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right) + 0.5\right] m$$

$$y_2 = 10^{-6} \cos\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right)\right] m$$

Where x is expressed in meters and t is expressed in second.

दो तरंगों के बीच कलांतर को प्रदर्शित होती है-

$$y_1 = 10^{-6} \sin\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right) + 0.5\right] m$$

$$y_2 = 10^{-6} \cos\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right)\right] m$$

जहाँ x मीटर में और t सेकंड में है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

1.5 rad

A

1.5 rad

1.07 rad

B

1.07 rad

2.07 rad

C

2.07 rad

0.5 rad

D

0.5 rad

Correct Ans : **B**

Q.No: 90

2405751

The equation of stationary wave along a stretched string is given by $y = 5 \sin\frac{\pi x}{3}\cos 40\pi t$ where x and y are in cm and t in second. The separation between two adjacent nodes is-

एक खींचे गए स्ट्रिंग के सापेक्ष, स्टेशनरी तरंग का समीकरण है- $y = 5 \sin\frac{\pi x}{3}\cos 40\pi t$ जहाँ x और y सेमी में हैं और t सेकण्ड में है। दो आसन्न नोड्स के बीच अंतर है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

1.5 cm

A

1.5 सेमी

3 cm

B

3 सेमी

6 cm

C

6 सेमी

4 cm

D

4 सेमी

Correct Ans : **B**

Q.No: 91

2407298

A convex mirror of focal length f forms an image which is $\frac{1}{n}$ times the object. The distance of the object from the mirror is:

एक उत्तल दर्पण जिसकी फोकस दूरी f है, वस्तु की $\frac{1}{n}$ गुना प्रतिबिम्ब बनाता है वस्तु की दर्पण से दूरी है-

A **(n-1)f**

admission.aglasem.com

aglasem.com

(n-1)f

$\left(\frac{n-1}{n}\right)f$

B

$\left(\frac{n-1}{n}\right)f$

$\left(\frac{n+1}{n}\right)f$

C

$\left(\frac{n+1}{n}\right)f$

(n +1)f

D

(n+1)f

Correct Ans : **A**

Q.No: 92

2407301 A square wire of side 1 cm is placed perpendicular to the principal axis of a concave mirror of focal length 15 cm at a distance of 20 cm. The area enclosed by the image/jpg of the wire is:

एक 15 सेमी फोकस दूरी वाले अवतल दर्पण से 20 सेमी की दूरी पर, मुख्य अक्ष के लम्बवत् भुजा 1 सेमी वाले वर्गाकार तार को रखा जाता है! तार के प्रतिबिम्ब द्वारा घेरा गया क्षेत्रफल है:

$4\ cm^2$

A

admission.aglasem.com

aglasem.com

4 सेमी²

6 cm^2

B

6 सेमी²

2 cm^2

C

2 सेमी²

9 cm^2

D

9 सेमी²

Correct Ans : **D**

Q.No: 93

2407304 Given a point source of light, which of the following can produce a parallel beam of light?

प्रकाश का बिंदु स्त्रोत दिया गया है! निम्नलिखित में से कौन प्रकाश की समानांतर बीम उत्पन्न कर सकता है?

Convex mirror

A

उत्तल दर्पण

admission.aglasem.com

Concave mirror

B

अवतल दर्पण

Concave lens

C

अवतल लैंस

Two plane mirror inclined at an angle of 90°

D

दो समतल दर्पण एक दूसरे से 90° का कोण बनाते हुये

Correct Ans : **B**

Q.No: 94
2407307 A virtual image/jpg larger than the object can be obtained by:

एक वस्तु से बड़ी आभासी प्रतिबिम्ब प्राप्त की जा सकती है:

Concave mirror

A

अवतल दर्पण से

admission.aglasem.com

aglasem.com

Convex mirror

B

उत्तल दर्पण से

Plane mirror

C

समतल दर्पण से

Concave lens

D

अवतल लैंस से

Correct Ans : **A**

Q.No: 95

2407528 Two particles execute SHM of same amplitude and frequency on parallel line. The pass one another when moving in opposite direction each time when their displacement is half of the amplitude. The phase difference between them is-

दो कण समानांतर रेखाओं पर समान आयाम और आवृत्ति से सरल आवर्त गति करते हैं। वो एक दूसरे को विपरीत दिशा में चलते हुए क्रॉस करते हैं हर समय जब उनका विस्थापन, आयाम का आधा होता है, तो उनके बीच कलांतर है-

0

A

0

B $\frac{2\pi}{3}$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$\frac{2\pi}{3}$

π

C

π

$\frac{\pi}{6}$

D

$\frac{\pi}{6}$

Correct Ans : **B**

Q.No: 96

2408212 In an electroplating experiment, m gm of silver is deposited when 4 ampere of current flows for 2 minutes. The amount (in gm) of silver deposited by 6 ampere of current for 40 second will be

एक विद्युत लेपन प्रयोग में, जब 4 एम्पीयर की धारा को 2 मिनअ तक बहाया जाय तो m ग्राम चाँदी जमा होती है। 40 सेकण्ड के लिये 6 एम्पीयर की धारा बहायी जाय तो चाँदी की मात्रा (ग्राम में) जमा होगी -

4m

A

4m

m/2

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

m/2

m/4

C

m/4

2m

D

2m

Correct Ans : **B**

Q.No: 97

2408213 The production of e.m.f by maintaining a difference of temperature between the two junctions of two different metals is known as

दो भिन्न धातुओं के दो जोड़ो के बीच तापमान के अंतर को बनाये रखते हुये, विद्युत वाहक बल का उत्पादन, कहलाता है -

Joule effect

A

जूल इफेक्ट

Seeback effect

B

सीबेक इफेक्ट

Peltier effect

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

पेल्टीयर इफेक्ट

Thomson effect

D

थामसन इफेक्ट

Correct Ans : **B**

Q.No: 98

2408321 Three equal resistors connected in series across a source of e.m.f together dissipated 10 watt. If the same resistors are connected in parallel across the same e.m.f then the power dissipated will be

तीन समान प्रतिरोधों को श्रेणी में एक विद्युत वाहक बल के स्त्रोत से जो कि साथ में 10 वॉट डिसिपेट करते है यदि वही प्रतिरोध समानांतर में जुड़े हो, तथा विद्युत वाहक बल भी वही हो, तो पावर डिसिपेटेड होगी -

10 watt

A

10 वॉट

30 watt

B

30 वॉट

20 watt

C

20 वॉट

D **90 watt**

admission.aglasem.com

aglasem.com

90 वॉट

Correct Ans : **D**

Q.No: 99

2408322 In a large building, there are 15 bulbs of 40w, 5 bulbs of 100w, 5 fans of 80w and 1 heater of 1kw. The voltage of the electric mains is 220V. The minimum capacity of the main fuse of the building will be

एक बड़ी इमारत में, 40w के 15 बल्ब, 100w के 5 बल्ब, 80w के 5 पंखे और 1kw का एक हीटर है। विद्युत मेन्स का बोल्टेज 220V है। इमारत के मुख्य फ्यूज की निम्नतम धारिता हेगी -

8 A

A

8 A

10 A

B

10 A

12 A

C

12 A

14 A

D

14 A

Correct Ans : **C**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 100

2408335 An electric bulb is rated 220 volt and 100 watt. Power consumed by it when operated on 110 volt is

एक इलेक्ट्रिक बल्ब की दर 220 वोल्ट और 100 वॉट है। इसके द्वारा उपयोग की हुयी पावर, जब 110 वोल्ट पर कार्य किया जाय तो है

50 watt

A

50 वॉट

75 watt

B

75 वॉट

90 watt

C

90 वॉट

25 watt

D

25 वॉट

Correct Ans : **D**

aglasem.com

admission.aglasem.com

aglasem.com

Exam **DAHET-2021**

TestSlot **Shift 2**

Submit

Q.No: 1
2406210 Partial pressure of solid is taken as _____. Molar concentration of pure solid or pure liquid is _____.

ठोस का आंशिक दाब _____ के रूप में लिया जाता है। शुद्ध ठोस या शुद्ध द्रव का मोलर सांद्रण _____ होता है।

A **unity, constant**

एकता, स्थिरांक

B **unity, variable**

एकता, चर

C **zero, constant**

शून्य, स्थिर

admission.aglasem.com

aglasem.com

zero, variable

D

शून्य, चर

Correct Ans : **A**

Q.No: 2

2406212 Choose incorrect statement:

(i) If $Qc > Kc$, system proceeds in forward direction to attain equilibrium.

(ii) If $Qc > Kc$, system proceeds in backward direction to attain equilibrium.

(iii) Relation between equilibrium constant (Kc), reaction quotient (Qc) and Gibbs energy is (G).

$\Delta G = \Delta G^\circ + RT \ln Qc$

$\& \Delta G^\circ = -2.303 RT \log Kc$ (at equilibrium)

(iv) Relation between equilibrium constant (Kc), reaction quotient (Qc) and Gibbs energy is (G).

$\Delta G = \Delta G^\circ - RT \ln Qc$

$\& \Delta G^\circ = -2.303 RT \log Kc$ (at equilibrium)

admission.aglasem.com

aglasem.com

गलत कथन चुनें:

(i) यदि, $Qc > Kc$ संतुलन प्राप्त करने के लिए प्रणाली आगे की दिशा में आगे बढ़ती है।

(ii) यदि, $Qc < Kc$ संतुलन प्राप्त करने के लिए प्रणाली पिछड़ी दिशा में आगे बढ़ती है।

(iii) संतुलन स्थिरांक (Kc), प्रतिक्रिया भागफल (Qc) और गिब्स ऊर्जा (G) के बीच संबंध है:

$\Delta G = \Delta G^\circ + RT \ln Qc$

$\&\Delta G^\circ = -2.303RT \log Kc$ (संतुलन पर)

(iv) संतुलन स्थिरांक (Kc), प्रतिक्रिया भागफल (Qc) और गिब्स ऊर्जा (G) के बीच संबंध है:

$\Delta G = \Delta G^\circ - RT \ln Qc$

$\&\Delta G^\circ = -2.303RT \log Kc$ (संतुलन पर)

A

(i) and (ii)

(i) और (ii)

B

(iv) only

(iv) केवल

C

(iii) and (iv)

(iii) और (iv)

admission.aglasem.com

aglasem.com

(i), (ii) and (iv) only

D

(i), (ii) और (iv) केवल

Correct Ans : **D**

Q.No: 3

2406215 Is a system in equilibrium is subjected to a change of concentration, temperature or pressure, the equilibrium shifts in a direction that tends to _____ the effects of changes imposed.

क्या संतुलन में एक प्रणाली एकाग्रता, तापमान या दबाव के परिवर्तन के अधीन है, संतुलन एक दिशा में बदल जाता है जो _____ लगाए गए परिवर्तनों के प्रभाव के लिए जाता है।

increase

A

वृद्धि

accelerates

B

तेज

undo

C

पूर्ववत

admission.aglasem.com

aglasem.com

Increase and accelerates both

D

वृद्धि और तेज दोनों

Correct Ans : **C**

Q.No: 4

2406217 If a stress is applied to a reaction mixture at equilibrium, reaction occurs in that direction that _____ the stress. Above statement is related to _____

यदि संतुलन पर प्रतिक्रिया मिश्रण पर एक तनाव लागू किया जाता है, तो प्रतिक्रिया उस दिशा में होती है कि _____ तनाव। उपरोक्त कथन _____ से संबंधित है

enhance, Arhenius concept.

A

एन्हांस, अरहेनियस अवधारणा।

relieves, Le-chatelier's concept.

B

राहत देता है, ले-चेटेलियर की अवधारणा।

enhances, Le-chatelier concept.

C

बढ़ाता है, ले-चेटेलियर अवधारणा।

relieves, Arhenius concept.

D

राहत देता है, अरहेनियस अवधारणा।

admission.aglasem.com

aglasem.com

Correct Ans : **B**

Q.No: 5

2406234 Math the appropriate options and choose the correct option.

When equation is :	'equilibrium constant becomes'
(i) Divided by 2	(a) $\frac{K}{2}$
(ii) Multiplied by 3	(b) K^3
(iii) Divided into 2 steps	(c) $K = K_1 \times K_2$
	(d) $\sqrt{K}$

उपयुक्त विकल्पों का गणित करें और सही विकल्प का चयन करें।

जब समीकरण होता है	'संतुलन स्थिरांक बन जाता है'
(i) 2 से विभाजित	(a) $\frac{K}{2}$
(ii) 3 से गुणा	(b) K^3
(iii) 2 चरणों में विभाजित	(c) $K = K_1 \times K_2$
	(d) $\sqrt{K}$

(i)	(ii)	(ii)
a	b	c

A

(i)	(ii)	(ii)
a	b	c

admission.aglasem.com

aglasem.com

(i)	(ii)	(ii)
a	b	d

B

(i)	(ii)	(ii)
a	b	d

(i)	(ii)	(ii)
d	b	a

C

(i)	(ii)	(ii)
d	b	a

(i)	(ii)	(ii)
d	b	c

D

(i)	(ii)	(ii)
d	b	c

Correct Ans : **D**

Q.No: 6

2406237 Choose correct option for reaction

$$NH_3(aq.) + H_2O(l) \rightleftharpoons NH_4^+(aq) + OH^-(aq.)$$

aglasem.com

admission.aglasem.com

(i) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq.)]}{[NH_3(aq)]}$

(ii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$ ($H_2O(l)$ being constant)

(iii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$

प्रतिक्रिया के लिए सही विकल्प चुनें

$NH_3(aq.) + H_2O(l) \rightleftharpoons NH_4^+(aq) + OH^-(aq.)$

(i) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq.)]}{[NH_3(aq)]}$

(ii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)][OH^-(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$ ($H_2O(l)$ स्थिर होने के नाते)

(iii) $K = \frac{[NH_4^+(aq)]}{[NH_3(aq)][H_2O(l)]}$

Only (i)

A

केवल (i)

admission.aglasem.com

aglasem.com

Only (ii)

B

केवल (ii)

Only (iii)

C

केवल (iii)

Both (i) and (ii)

D

दोनों (i) और (ii)

Correct Ans : **D**

Q.No: 7

2406263

If the rate law of any reaction is $K[R]^0[S]^2$. Which of the following will not increase the rate of reaction?

यदि किसी प्रतिक्रिया का दर नियम $K[R]^0[S]^2$ है। निम्नलिखित में से कौन प्रतिक्रिया की दर में वृद्धि नहीं करेगा?

Increasing the concentration of [R]

A

[R] की सांद्रता में वृद्धि

admission.aglasem.com

aglasem.com

Increasing the concentration of [S]

B

[S] की सांद्रता में वृद्धि

Increasing the temperature

C

तापमान बढ़ाना

Adding the catalyst to reaction

D

उत्प्रेरक को प्रतिक्रिया में जोड़ना

Correct Ans : **A**

Q.No: 8

2406264 If any reaction is found to be zero order in S. Increasing the concentration of S by a factor of 3 will cause the reaction rate to -

यदि S में कोई अभिक्रिया शून्य कोटि की पाई जाती है। S की सान्द्रता में 3 के गुणनखंड की वृद्धि करने से अभिक्रिया दर होगी –

Increase by 27

A

27 की वृद्धि

Increase by 6

B

6 की वृद्धि

admission.aglasem.com

aglasem.com

Increase by 9

C

9 की वृद्धि

Remains constant

D

स्थिर रहता है

Correct Ans : **D**

Q.No: 9

2406265 Which of the following factor lower the activation energy?

निम्नलिखित में से कौन सा कारक सक्रियण ऊर्जा को कम करता है?

Increasing the concentration of reactant

A

अभिकारक की सांद्रता बढ़ाना

Increasing the temperature of reaction

B

प्रतिक्रिया के तापमान में वृद्धि

Adding catalyst to reaction

C

प्रतिक्रिया में उत्प्रेरक जोड़ना

admission.aglasem.com

aglasem.com

Removing product as reaction proceeds

D

उत्पाद को हटाने के रूप में प्रतिक्रिया आगे बढ़ती है

Correct Ans : **C**

Q.No: 10

2406270 If any reaction is second order with respect to reactant, how is the rate of reaction affected of concentration is reduced to half.

यदि कोई अभिक्रिया अभिकारक के संबंध में द्वितीय कोटि की है, तो सान्द्रता से प्रभावित अभिक्रिया की दर आधी कैसे हो जाती है?

Half

A

आधा

Double

B

दोगुना

Remains same

C

वही रहता है

$\frac{1}{4}$th

D

admission.aglasem.com

aglasem.com

$\frac{1}{4}$वां

Correct Ans : **D**

Q.No: 11
2407251

Half-life of ${}_6C^{14}$ $(\lambda = 2.31 \times 10^4\, yr)$ is:

${}_6C^{14}$ $(\lambda = 2.31 \times 10^4\, yr)$ की अर्द्ध आयु है:

A

$3 \times 10^3\ year$

$3 \times 10^3\ year$

B

$2 \times 10^3\ year$

$2 \times 10^3\ year$

aglasem.com

admission.aglasem.com

$3.4\times10^{4}\ year$

C

$3.4\times10^{4}\ year$

$4\times10^{4}\ year$

D

$4\times10^{4}\ year$

Correct Ans : **A**

Q.No: 12

2407403 What does protium and tritium differ in?

प्रोटियम और ट्रिटियम किसमें भिन्न होता है?

Protons

A

प्रोटॉन

B **Neutrons**

admission.aglasem.com

aglasem.com

न्यूट्रॉन

Electrons

C

इलेक्ट्रॉन

Both protons and neutrons

D

प्रोटॉन और न्यूट्रॉन दोनों

Correct Ans : **B**

Q.No: 13

2407405 Find the number of electrons and number of protons in 2 moles of O_2.

O_2 के 2 मोल में इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन की संख्या ज्ञात कीजिए।

19.27×10^{25} electrons, 19.27×10^{25} protons

A

19.27×10^{25} इलेक्ट्रॉन, 19.27×10^{25} प्रोटॉन

9.635×10^{24} electrons, 9.635×10^{24} protons

B

9.635×10^{24} इलेक्ट्रॉन, 9.635×10^{24} प्रोटॉन

admission.aglasem.com

aglasem.com

9.635×10^{23} electrons, 9.635×10^{23} electrons

C

9.635×10^{23} इलेक्ट्रॉन, 9.635×10^{23} प्रोटॉन

1.927×10^{25} electrons, 1.927×10^{25}protons

D

1.927×10^{25} इलेक्ट्रॉन, 1.927×10^{25} प्रोटॉन

Correct Ans : **D**

Q.No: 14
2407408 Which of the following can be explained using Bohr's model.

निम्नलिखित में से किसे बोहर के मॉडल द्वारा समझाया जा सकता है।

spectrum of atom other than hydrogen

A

हाइड्रोजन के अलावा परमाणु का स्पेक्ट्रम

spectrum of atom of hydrogen

B

हाइड्रोजन परमाणु का स्पेक्ट्रम

finer details of hydrogen atom spectrum observed by using sophisticated spectroscopy technique

C

aglasem.com
admission.aglasem.com

परिष्कृत स्पेक्ट्रोस्कोपी तकनीक का उपयोग करके देखे गए हाइड्रोजन परमाणु स्पेक्ट्रम का बारीक विवरण

ability of atoms to form molecule by using chemical bond

D

रासायनिक बंधन का उपयोग करके अणु बनाने के लिए परमाणुओं की क्षमता

Correct Ans : **B**

Q.No: 15
2408104 A solution of ethanol and acetone will show reactions as -

इथेनॉल और एसीटोन का एक विलयन, अभिक्रियाओं को दिखाएगा-

Behave as a ideal solution

A

एक आदर्श विलयन के रूप में व्यवहार करें

Obey Raoult's law

B

राउल्ट के नियम का पालन करें

Show negative deviation from Raoult's law

C

राउल्ट के नियम से ऋणात्मक विचलन दर्शाइए

Show positive deviation from Raoult's law

D

admission.aglasem.com

aglasem.com

राउल्ट के नियम से सकारात्मक विचलन दिखाएं

Correct Ans : **D**

Q.No: 16

2408106 Relative lowering in vapour pressure of a solution containing 3 mole K_2SO_4 in 54 g H_2O is (Consider 100% ionised solution for K_2SO_4)

$54g$ H_2O में 3 मोल K_2SO_4वाले विलयन के वाष्प दाब में आपेक्षिक कमी है (K_2SO_4के लिए 100% आयनित विलयन पर विचार करें)

A

5418

5418

B

34

34

C

54

54

D

355

355

aglasem.com

admission.aglasem.com

Correct Ans : **C**

Q.No: 17

2408111 Calculate the molarity of a solution containing 10 g of NaOH in 750 mL solution. (In mol dm^{-3})

750 ml विलयन में 10g NaOH वाले विलयन की मोलरता परिकलित कीजिए। (mol dm^{-3} में)

0.433

A

0.433

0.533

B

0.533

0.667

C

0.667

0.334

D

0.334

Correct Ans : **D**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 18

2408135 Which of the following is incorrect statement regarding ideal solution?

आदर्श समाधान के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

$\Delta mix\ H = 0, \Delta mix\ V = 0$

A

$\Delta mix\ H = 0, \Delta mix\ V = 0$

$\Delta mix\ H > constant, \Delta mix\ V = constant$

B

$\Delta mix\ H >$ स्थिरांक, $\Delta mix\ V =$ स्थिरांक

Solution of Benzene and Toulene one ideal solution

C

बेंजीन और टोल्यूनि का घोल एक आदर्श घोल है

Heat is not evolved neither absorbed during mixing

D

मिश्रण के दौरान न तो ऊष्मा विकसित होती है और न ही अवशोषित होती है

Correct Ans : **B**

Q.No: 19

2408798 The complex ions $[Fe(CN)_6]^{3-}$ and $[Fe(CN)_6]^{4-}$

admission.aglasem.com

aglasem.com

संकुल आयन $[Fe(CN)_6]^{3-}$ तथा $[Fe(CN)_6]^{4-}$ दोनों-

Are both octahedral and paramagnetic

A

अष्टफलकीय तथा अनुचुम्बकीय है।

Are both octahedral and diamagnetic

B

अष्टफलकीय तथा प्रतिचुम्बकीय है।

Have same structure but different magnetic character

C

समान संरचना परन्तु विषम चुम्बकीय गुण रखते है।

Have different structures but same magnetic character

D

भिन्न संरचना परन्तु समान चुम्बकीय गुण रखते है।

Correct Ans : **C**

Q.No: 20
2408799 Which of the following contains one unpaired electron in the 4p orbitals?

निम्नलिखित में से कौनसा संकुल 4p कक्षक में एक अयुग्मित इलेक्ट्रॉन रखता है –

A $[Cu(NH_3)_2]^+$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$[Cu(NH_3)_2]^+$

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

B

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

$[Cu(CN)_4]^{3-}$

C

$[Cu(CN)_4]^{3-}$

$[Ni(CN_4)]^{2-}$

D

$[Ni(CN_4)]^{2-}$

Correct Ans : **B**

Q.No: 21

2408800 Which complex has square planar structure?

कौन-सा यौगिक वर्ग समतलीय संरचना रखता है –

aglasem.com

admission.aglasem.com

$Ni(CO)_4$

A

$Ni(CO)_4$

$[NiCl_4]^{2-}$

B

$[NiCl_4]^{2-}$

$[Ni(H_2O)_6]^{2+}$

C

$[Ni(H_2O)_6]^{2+}$

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

D

$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

Correct Ans : **D**

Q.No: 22

2408934 The wrong statement about ammonia is-

अमोनिया के बारे में गलत कथन है

aglasem.com

admission.aglasem.com

NH_3 is oxidised with oxygen at 700°C in the presence of platinum

A

अमोनिया प्लेटिनम की उपस्थिति में 700°C पर ऑक्सीजन
के साथ आक्सीकृत होती है।

NH_3 gives black precipitate with calomel

B

केलोमल के साथ NH_3 काला अवक्षेप देती है।

NH_3 can be dried by P_2O_5, H_2SO_4 and $CaCl_2$

C

NH_3 को P_2O_5, H_2SO_4 व $CaCl_2$ द्वारा सुखाया जा सकता है।

NH_3 gives white fumes with HCl

D

NH_3 HCl के साथ सफेद धूम देती है।

Correct Ans : **C**

Q.No: 23
2408935 Which of the following trihalides is not hydrolysed?

निम्न में से कौनसा ट्राइहैलाइड जलयोजित नहीं होता है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

PF_3

A

PF_3

PCl_3

B

PCl_3

$AsCl_3$

C

$AsCl_3$

$SbCl_3$

D

$SbCl_3$

Correct Ans : **A**

Q.No: 24

2408936 In the compounds of the type POX_3, P atoms show multiple bonding of the type -

POX_3 में P परमाणु किस प्रकार कि बहुल बंधकता दर्शाता है -

admission.aglasem.com

aglasem.com

$p\pi - p\pi$

A

$p\pi - p\pi$

$d\pi - d\pi$

B

$d\pi - d\pi$

$p\pi - d\pi$

C

$p\pi - d\pi$

$p\pi + d\pi$

D

$p\pi + d\pi$

Correct Ans : **C**

Q.No: 25

2408954 H_2S cannot be dried by passing over conc. H_2SO_4 because -

H_2S के सान्द्र H_2SO_4 द्वारा शुष्क नहीं किया जाता है, क्योंकि -

A **The acid oxidises it**

admission.aglasem.com

aglasem.com

अम्ल को ऑक्सीकृत करता है

The acid combines with H_2S to form a salt

B

अम्ल से संयुग्मित होकर लवण बनता है

Both form complex

C

दोनों जटिल बनाते है।

It dissolves in the acid

D

यह अम्ल में घुलनशील है।

Correct Ans : **A**

Q.No: 26

2409036 In $[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$, the isomerism shown is –

$[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$ में किस प्रकार की समावयवता उपस्थित होती है -

Ligand

A

लिगेण्ड

admission.aglasem.com

aglasem.com

Optical

B

प्रकाशीय

Geometrical

C

ज्यामिती

Ionization

D

आयनन

Correct Ans : **B**

Q.No: 27

2409037 In the complexes $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$, $[Fe(CN)_6]^{3+}$, $[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$ and $[FeCl_6]^{3-}$, more stability is shown by –

निम्न जटिल यौगिकों $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$, $[Fe(CN)_6]^{3+}$, $[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$ तथा $[FeCl_6]^{3-}$, में से सर्वाधिक स्थायित्व प्रदर्शित करता है -

$[Fe(H_2O)_6]^{3+}$

A

$[Fe(H_2O)_6]^{3+}$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$[Fe(CN)_6]^{3+}$

B

$[Fe(CN)_6]^{3+}$

$[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$

C

$[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$

$[FeCl_6]^{3-}$

D

$[FeCl_6]^{3-}$

Correct Ans : **C**

Q.No: 28

2409038 One mole of the complex compound $Co(NH_3)_5Cl_3$, gives 3 moles of ions on dissolution in water. One mole of the same complex reacts with two moles of $AgNO_3$ solution to yield two moles of AgCl(s). The structure of the complex is –

संकुल यौगिक $Co(NH_3)_5Cl_3$ का एक मोल जल में घुलने पर आयनों के तीन मोल देता है। उसी संकुल का एक मोल दो मोल $AgNO_3$ विलयन से अभिक्रिया कर दो मोल AgCl(s) देता है। संकुल का संरचनात्मक सूत्र होगा -

admission.aglasem.com

$[Co(NH_3)_3Cl_3].\ 2NH_3$

A

$[Co(NH_3)_3Cl_3].\ 2NH_3$

$[Co(NH_3)_4Cl_2]\ Cl.\ NH_3$

B

$[Co(NH_3)_4Cl_2]\ Cl.\ NH_3$

$[Co(NH_3)_4Cl]\ Cl_2.\ NH_3$

C

$[Co(NH_3)_4Cl]\ Cl_2.\ NH_3$

$[Co(NH_3)_5Cl]\ Cl_2$

D

$[Co(NH_3)_5Cl]\ Cl_2$

Correct Ans : **D**

aglasem.com

admission.aglasem.com

Q.No: 29

2409039 In the coordination compound $K_4[Ni(CN)_4]$, the oxidation state of nickel is –

उपसहसंयोजी यौगिक $K_4[Ni(CN)_4]$ में निकिल की ऑक्सीकरण अवस्था होगी -

0

A

0

+1

B

+1

+2

C

+2

-1

D

-1

Correct Ans : **A**

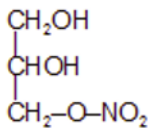
Q.No: 30

2409130 Glycerol reacts with nitric acid to form an explosive compound called nitroglycerine having the structure:

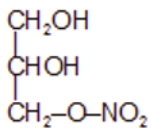
aglasem.com

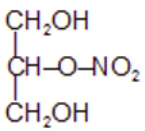
admission.aglasem.com

ग्लिसरॉल, नाइट्रिक अम्ल से एक विस्फोटक, नाइट्रोग्लिसरीन बनाता है, जिसकी संरचना है:

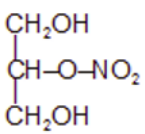


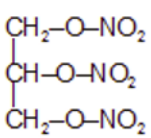
A



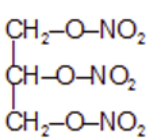


B



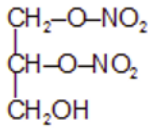


C

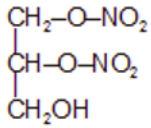


admission.aglasem.com

aglasem.com



D



Correct Ans : **C**

Q.No: 31

2409131 Crotyl alcohol has the structure:

क्रोटिल ऐल्कोहॉल की संरचना क्या है:

$CH_2=CH-CH_2OH$

A

$CH_2=CH-CH_2OH$

$CH_2=CH(OH)-CH_3$

B

$CH_2=CH(OH)-CH_3$

$CH_3-CH=CH-CH_2-OH$

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

$CH_3–CH=CH–CH_2–OH$

$CH(OH)=CH–CH_3$

D

$CH(OH)=CH–CH_3$

Correct Ans : **C**

Q.No: 32

2409132 The missing structures A and B in the reaction sequence :

$$R–CH_2–CH_2OH \xrightarrow[350°C]{Al_2O_3} R–CH=CH_2 \xrightarrow[(ii)\ Zn.\ H_3O^+]{(i)O_3} RCHO + A \xrightarrow{Reduce} B$$

are given by the set :

अभिक्रिया अनुक्रम

$$R–CH_2–CH_2OH \xrightarrow[350°C]{Al_2O_3} R–CH=CH_2 \xrightarrow[(ii)\ Zn.\ H_3O^+]{(i)O_3} RCHO + A \xrightarrow{Reduce} B$$

में A तथा B क्रमशः क्या हैं -

CH_3OH, RCOOH

A

CH_3OH, RCOOH

Methanal, RCH_2OH

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

मेथेनॉल, RCH_2OH

Ethanal, RCOOH

C

एथेनॉल, RCOOH

Methanal, RCHOHR'

D

मेथेनॉल, RCHOHR'

Correct Ans : **B**

Q.No: 33

2409133 The missing structures A and B in the reaction sequence :

$CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow{B_2H_6} A \xrightarrow{H_2O_2 + NaOH} B$ are given by the set :

अभिक्रिया अनुक्रम

$CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow{B_2H_6} A \xrightarrow{H_2O_2 + NaOH} B$

में A और B की संरचना क्रमशः क्या है

$CH_3–CH_2–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

A

$CH_3–CH_2–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$(CH_3CHCH)_2BH$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

B

$(CH_3CHCH)_2BH$, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

$(CH_3)_2CH–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH(OH)–CH$

C

$(CH_3)_2CH–CH_2–BH_2$, $CH_3–CH(OH)–CH$

$(CH_3–CH_2–CH_2)_3$ B, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

D

$(CH_3–CH_2–CH_2)_3$ B, $CH_3–CH_2–CH_2OH$

Correct Ans : **D**

Q.No: 34
2409177 Pentane–2–one differs from pentane–3 one in that :

पेन्टेन-2-ऑन और पेन्टेन-3 ऑन किस प्रकार भिन्न होते है:

Pentane–2–one does not give iodoform test

A

पेन्टेन-2-ऑन आयोडोफॉर्म परीक्षण नहीं देता

Pentane–2–one gives iodoform test

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

पेन्टेन-2-ऑन आयोडोफॉर्म परीक्षण देता है

Pentane–3–one gives iodoform test

C

पेन्टेन-3-ऑन आयोडोफॉर्म परीक्षण देता है

Pentane–2–one does not react with $NaHSO_3$

D

पेन्टेन-2-ऑन $NaHSO_3$ के साथ क्रिया नहीं करता

Correct Ans : **B**

Q.No: 35
2409178 Aldehydic group can occur :

एल्डिहाइडिक समूह उपस्थित हो सकता है:

Any where in the carbon chain

A

कार्बन श्रृंखला में कही भी

In the middle of the carbon test

B

कार्बन श्रृंखला के मध्य में

admission.aglasem.com

aglasem.com

Only at the second carbon atom of the chain

C

केवल श्रृंखला के द्वितीय कार्बन परमाणु पर

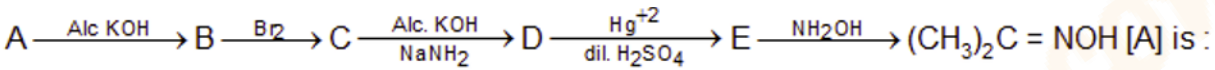
Only at the end carbon atom of the carbon chain

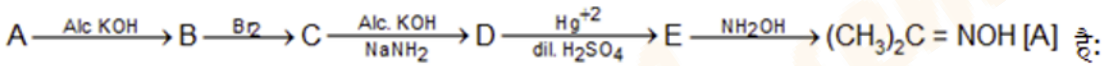
D

केवल कार्बन श्रृंखला के अंतिम कार्बन परमाणु पर

Correct Ans : **D**

Q.No: 36
2409185





CH_3CH_2Br

A

CH_3CH_2Br

$CH_3CH_2CH_2Br$

B

$CH_3CH_2CH_2Br$

admission.aglasem.com

aglasem.com

CH_3CHBr_2

C

CH_3CHBr_2

$CH_3CH_2CHBr_2$

D

$CH_3CH_2CHBr_2$

Correct Ans : **B**

Q.No: 37
2409187 Acetone on heating with ammonia produces:

निम्न में से कौन सा उत्पाद एसीटोन को अमोनिया के साथ गर्म करने पर बनता है:

Acetaldimine

A

एसिटैल्डिमीन

Diacetone alcohol

B

डाईएसीटोन एल्कोहॉल

C **Diacetone amine**

admission.aglasem.com

aglasem.com

डाईएसीटोन एमीन

Hydrobenzamide

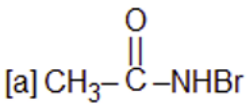
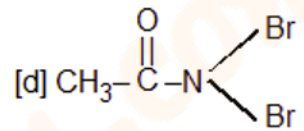
D

हाइड्रोबैन्जामाइड

Correct Ans : **C**

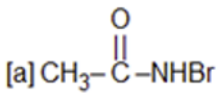
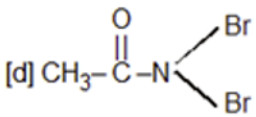
Q.No: 38

2409272 CH_3CONH_2, Br_2 & KOH. give CH_3NH_2 as the product. The intermedates of the reaction are :

[a]  [b] $CH_3–N=C–O$ [c] CH_3NHBr [d] 

The correct answer is :

CH_3CONH_2, Br_2 तथा KOH की क्रिया का मुख्य उत्पाद CH_3NH_2 बनता है। इस अभिक्रिया का मुख्य माध्यमिक है:

[a]  [b] $CH_3–N=C–O$ [c] CH_3NHBr [d] 

सही उत्तर है:

a, b

A

a, b

B **a, c**

admission.aglasem.com

a, c

b, d

C

b, d

c, d

D

c, d

Correct Ans : **A**

Q.No: 39

2409273 Gabriel phthalimide reaction is used in the preparation of:-

ग्रेबिल थेलीईमाइड अभिक्रिया निम्न के विरचन में प्रयुक्त होती हे

Secondary amine

A

द्वितीयक ऐमीन

Primary aliphatic amine

B

प्राथमिक ऐमीन

C **Primary aromatic amine**

admission.aglasem.com

aglasem.com

प्राथमिक एलिफैटिक ऐमीन

Tertiary amine

D

टर्शरी ऐमीन

Correct Ans : **B**

Q.No: 40

2409282 In which case alkylamine is not formed :

किस अभिक्रिया में ऐल्किल ऐमीन नहीं बनता:

$R–X + NH_3 \rightarrow$

A

$R–X + NH_3 \rightarrow$

$R\text{-}CH{=}NOH + [H] \xrightarrow[alc.]{Na}$

B

$R\text{-}CH{=}NOH + [H] \xrightarrow[alc.]{Na}$

$R–CN + H_2O \xrightarrow{H^+}$

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

$$R\text{–}CN + H_2O \xrightarrow{H^+}$$

$$RCONH_2 + 4[H] \xrightarrow{LiAlH_4}$$

D

$$RCONH_2 + 4[H] \xrightarrow{LiAlH_4}$$

Correct Ans : **C**

Q.No: 41

2403385 Down syndrome is caused by?

डाउन सिंड्रोम किसके कारण होता है?

Virus

A

विषाणु

Bacteria

B

जीवाणु

Protozoa

C

प्रोटोजोआ

admission.aglasem.com

aglasem.com

Chromosome disorder

D

गुणसूत्र विकार

Correct Ans : **D**

Q.No: 42
2403386 Which acid is present in spinach?

पालक में कौन-सा अम्ल मौजूद होता है?

Lactic Acid

A

लैक्टिक अम्ल

Formic Acid

B

फॉर्मिक अम्ल

Oxalic Acid

C

ऑक्सालिक अम्ल

Tartaric Acid

D

टार्टरिक अम्ल

aglasem.com

admission.aglasem.com

Correct Ans : **C**

Q.No: 43
2403387 What kind of joint is present in our knee?

हमारे घुटने में किस तरह की संधि मौजूद है?

Ball and Socket Joint

A

कुन्दक-ख़लिक्का संधि

Hinge Joint

B

हिन्ज संधि

Fixed Joint

C

अचल संधि

Pivotal Joint

D

धुराग्र संधि

Correct Ans : **B**

Q.No: 44
2403390 Biomass is converted into biogas in the absence of _____.

admission.aglasem.com

aglasem.com

बायोमास को बायोगैस में _____की अनुपस्थिति में परिवर्तित किया जाता है ।

Water

A

पानी

Oxygen

B

ऑक्सीजन

Vegetable waste

C

अपशिष्ट सब्जियों

Soil

D

मिट्टी

Correct Ans : **B**

Q.No: 45

2403433 'THE PROBLEM OF THE RUPEE' book is written by _____.

'द प्रॉब्लम ऑफ़ द रुपी''पुस्तक _____ द्वारा लिखी गई है।

A **Dr. Bhimrao Ambedkar**

admission.aglasem.com

aglasem.com

डॉ. भीमराव अम्बेडकर

Raghuram Rajan

B

रघुराम राजन

Amartya Sen

C

अमर्त्य सेन

Jawaharlal Nehru

D

जवाहरलाल नेहरू

Correct Ans : **A**

Q.No: 46
2407801 From which region of Madhya Pradesh is Samrat Ashoka's wife said to have belonged?

सम्राट अशोक की पत्नी के बारे में कहा जाता है कि वे मध्य प्रदेश के किस क्षेत्र से संबंधित हैं?

Indore

A

इंदौर

B **Raisen**

admission.aglasem.com

aglasem.com

रायसेन

Vidisha

C

विदिशा

Mhow

D

महू

Correct Ans : **C**

Q.No: 47

2407811 India has 11 agro-climatic zones. How many of them are in Madhya Pradesh?

भारत में 11 कृषि जलवायु क्षेत्र हैं। उनमें से कितने मध्य प्रदेश में हैं?

2

A

2

4

B

4

C **6**

admission.aglasem.com

aglasem.com

6

11

D

11

Correct Ans : **D**

Q.No: 48
2407822 In which year was Nida Fazli awarded the Padma Shri award by the Government of India?

निदा फ़ाज़ली को भारत सरकार द्वारा किस वर्ष पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?

2010

A

2010

2013

B

2013

2016

C

2016

D **2019**

admission.aglasem.com

aglasem.com

2019

Correct Ans : **B**

Q.No: 49
2407831 'Tipitaka' is associated to which of the following religion?

'टिपिटका' निम्नलिखित में से किस धर्म से संबंधित है?

Jainism

A

जैन धर्म

Sikhism

B

सिख धर्म

Buddhism

C

बौद्ध धर्म

Hinduism

D

हिंदू धर्म

Correct Ans : **C**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 50

2407841 Which of the following river is known as Tsang Po in Tibet?

निम्नलिखित में से किस नदी को तिब्बत में सांगपो के नाम से जाना जाता है?

A **Ganga**

गंगा

B **Indus**

सिंधु

C **Brahmaputra**

ब्रह्मपुत्र

D **Godavari**

गोदावरी

Correct Ans : **C**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 51
2407845 The area which receives maximum heat is known as:

अधिकतम ताप प्राप्त करने वाले क्षेत्र को किस के नाम से जाना जाता है।

Torrid Zone

A

उष्ण कटिबंध

Temperate Zone

B

शीतोष्ण कटिबंध

Frigid Zones

C

शीत कटिबंध

Both (a) and (b)

D

दोनों (a) और (b)

Correct Ans : **A**

Q.No: 52
2407847 What is the pressure of air at sea level?

समुद्र तल पर वायु का दाब कितना होता है?

admission.aglasem.com

aglasem.com

High

A

उच्च

Low

B

कम

Moderate

C

मध्यम

Zero

D

शून्य

Correct Ans : **A**

Q.No: 53
2407946 Which of the following is a folk music of Jammu Kashmir?

निम्नलिखित में से कौन-सा जम्मू कश्मीर का लोक संगीत है?

Sana Lamok

A

साना लामोक

admission.aglasem.com

aglasem.com

Daskathia

B

दसकथिआ

Laman

C

लमन

Chhakri

D

छकरी

Correct Ans : **D**

Q.No: 54
2407947 Koodiyaattam is a traditional _____ form of Kerala

कूडियाट्टम केरल का एक पारंपरिक _____ रूप है।

Dance

A

एक नृत्य

Music

B

संगीत

admission.aglasem.com

aglasem.com

Theatre

C

रंगमंच

Painting

D

पेंटिंग

Correct Ans : **C**

Q.No: 55

2407948 Which of the following dance form is from Tamil Nadu?

निम्नलिखित में से कौन-सा नृत्य तमिलनाडु से है?

Kathakali

A

कथकली

Kathak

B

कथक

Bharata Natyam

C

भरत नाट्यम

admission.aglasem.com

aglasem.com

Kuchipudi

D

कुचिपुड़ी

Correct Ans : **C**

Q.No: 56
2407949 In which state the Giddha dance is performed?

गिद्दा नृत्य किस राज्य में किया जाता है?

Haryana

A

हरियाणा

Punjab

B

पंजाब

Uttar Pradesh

C

उत्तर प्रदेश

Jammu and Kashmir

D

जम्मू और कश्मीर

admission.aglasem.com

aglasem.com

Correct Ans : **B**

Q.No: 57
2408004 Which of the following is type of Direct Tax?

निम्नलिखित में से कौन सा प्रत्यक्ष कर का प्रकार है?

VAT Tax

A

वैट टैक्स

Income Tax

B

आयकर

Service Tax

C

सेवा कर

Excise Tax

D

एक्साइज टैक्स

Correct Ans : **B**

Q.No: 58
2408006 Which of the following is not a fixed capital?

admission.aglasem.com

aglasem.com

निम्नलिखित में से कौन-सा एक निश्चित पूंजी नहीं है?

Turbine

A

टर्बाइन

Computer

B

कंप्यूटर

Money

C

पैसा

Building

D

भवन

Correct Ans : **C**

Q.No: 59
2408008 What is gross primary deficit?

सकल प्राथमिक घाटा क्या है?

A **Revenue deficit – non debt creating capital receipt**

admission.aglasem.com

aglasem.com

राजस्व घाटा - गैर ऋण सृजन पूंजीगत प्राप्तियां

Revenue deficit - net interest liabilities

B

राजस्व घाटा - शुद्ध ब्याज देनदारियाँ

Fiscal deficit – net interest liabilities

C

राजकोषीय घाटा - शुद्ध ब्याज देनदारियाँ

Fiscal deficit - non debt creating capital receipt

D

राजकोषीय घाटा - गैर-ऋण पूंजी प्राप्ति

Correct Ans : **C**

Q.No: 60
2408009 Which of the following is the correct formula for calculating National Income (NI) from Net National Income (NNP)?

निम्न में से कौन-सा निवल राष्ट्रीय आय (NNP) से राष्ट्रीय आय (NI) की गणना करने का सही फॉर्मूला है?

NI = NNP + indirect taxes - subsidies – depreciation

A

NI = NNP + अप्रत्यक्ष कर - सब्सिडी - मूल्यह्रास

B **NI = NNP - indirect taxes + subsidies**

admission.aglasem.com

aglasem.com

NI = NNP - अप्रत्यक्ष कर + सब्सिडी

NI = NNP - indirect taxes + subsidies – depreciation

C

NI = NNP - अप्रत्यक्ष कर + सब्सिडी - मूल्यह्रास

NI = NNP + indirect taxes – subsidies

D

NI = NNP + अप्रत्यक्ष कर - सब्सिडी

Correct Ans : **B**

Q.No: 61
2405405 Which of the following quantities is dimensionless?

निम्नलिखित राशियों में से कौनसी राशि विमाहीन है?

Gravitational constant

A

गुरूत्वाकर्षण नियतांक

Plank's constant

B

प्लांक नियतांक

C **Power of a convex lens**

admission.aglasem.com

aglasem.com

उत्तल लैंस की क्षमता

Strain

D

तनाव

Correct Ans : **D**

Q.No: 62
2405406 Which of the following is a unit of distance?

निम्नलिखित में से कौनसी दूरी की एक इकाई है?

Torr

A

टार

Light year

B

प्रकाश वर्ष

Second

C

सेकंड

D **Joule**

admission.aglasem.com

aglasem.com

जूल

Correct Ans : **B**

Q.No: 63
2405407 Dimension of electric current is:

विद्युत धारा की विमा है-

$[M^0L^0T^{-1}Q]$

A

$[M^0L^0T^{-1}Q]$

$[ML^2T^{-1}Q]$

B

$[ML^2T^{-1}Q]$

$[M^2LT^{-1}Q]$

C

$[M^2LT^{-1}Q]$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$[M^2L^2T^{-1}Q]$

D

$[M^2L^2T^{-1}Q]$

Correct Ans : **A**

Q.No: 64

2405408 One million electron volt (1 mev) is equal to-

एक मिलियन इलेक्ट्रान बोल्ट (1 mev) बराबर है-

10^5eV

A

10^5eV

10^6eV

B

10^6eV

10^4eV

C

admission.aglasem.com

10^4eV

10^7eV

D

10^7eV

Correct Ans : **B**

Q.No: 65

2405427 The acceleration due to gravity is g at a point distant r from the center of earth of radius R. if r < R then.

पृथ्वी की त्रिज्या R है तथा इसके केंद्र से r दूरी पर गुरूत्वीय त्वरण g है। यदि r < R, तब-

$g \propto r$

A

$g \propto r$

$g \propto r^2$

B

$g \propto r^2$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$g \propto r^{-1}$

C

$g \propto r^{-1}$

$g \propto r^{-2}$

D

$g \propto r^{-2}$

Correct Ans : **A**

Q.No: 66

2405428 If the earth losses its gravity, then for a body-

यदि पृथ्वी गुरूत्व खो दे तो वस्तु का-

Weight becomes zero, but not the mass

A

भार शून्य होगा लेकिन द्रव्यमान नहीं

Mass becomes zero, but not the weight

B

द्रव्यमान शून्य होगा लेकिन भार नहीं

Both mass and weight become zero

C

द्रव्यमान व भार दोनों शून्य होंगे

admission.aglasem.com

aglasem.com

Neither mass nor weight becomes zero

D

न तो द्रव्यमान ओर न ही भार शून्य होगा

Correct Ans : **A**

Q.No: 67
2405439 The acceleration due to gravity near the surface of a planet of radius R and density d is proportional to-

एक ग्रह जिसकी त्रिज्या R व घनत्व d है, की सतह के पास गुरूत्वीय त्वरण समानुपाती है-

$\frac{d}{R^2}$

A

$\frac{d}{R^2}$

dR^2

B

dR^2

dR

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

dR

$\frac{d}{R}$

D

$\frac{d}{R}$

Correct Ans : **C**

Q.No: 68

2405443 When a disc rotates with uniform angular velocity, which of the following is not true?

जब एक डिस्क एक समान कोणीय वेग से घूमती है, तो निम्नलिखित में कौनसा कथन सत्य नहीं है?

The direction of rotation remains same

A

घूर्णन की दिशा एक ही रहती है

The orientation of the axis of rotation remains same

B

अक्ष का उन्मुखीकरण समान रहता है

The speed of rotation is non-zero and remains same

C

घूर्णन की चाल अशून्य व समान रहता है

admission.aglasem.com

aglasem.com

The angular acceleration is non-zero and remains same

D

कोणीय त्वरण अशून्य व समान रहता है

Correct Ans : **D**

Q.No: 69

2405444

Two stable isotopes $^{6}_{3}Li$ and $^{7}_{3}Li$ have respective abundances of 7.5% and 92.5%. These isotopes have masses 6.0152 u and 7.01600 u respectively. The atomic weight of lithium is-

दो स्थिर आइसोटोप्स $^{6}_{3}Li$ और $^{7}_{3}Li$ की प्रचुरता क्रमश: 7.5% और 92.5% है। इन आइसोटोप्स के द्रव्यमान क्रमश: 6.0152 u और 7.01600 u हैं। लीथियम का परमाणु भार है-

6.941 u

A

6.941 u

3.321 u

B

3.321 u

2.561 u

C

2.561 u

admission.aglasem.com

aglasem.com

0.621 u

D

0.621 u

Correct Ans : **A**

Q.No: 70

2405458 If force (F), Length (L) and time (T) are assumed to be fundamental units, then the dimensional formula of the mass will be-

यदि बल (F), लम्बाई (L) और समय (T) को मूल इकाइयां माना जाय, तो द्रव्यमान का विमीय समीकरण होगा-

A $FL^{-1}T^{2}$
$FL^{-1}T^{2}$

B $FL^{-1}T^{-2}$
$FL^{-1}T^{-2}$

C $FL^{-1}T^{-1}$
$FL^{-1}T^{-1}$

D $FL^{+2}T^{2}$
$FL^{+2}T^{2}$

Correct Ans : **A**

Q.No: 71

2405461 The electric potential at a point (x, y, z) is given by $V = -x^2 y - xz^3 + 4$. The electric field $\vec{E}$ at that point is-

एक बिंदु (x, y, z) पर विद्युत विभव V दिया जाता है- $V = -x^2 y - xz^3 + 4$, उसी बिंदु पर विद्युत क्षेत्र $\vec{E}$ है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy + z^3) + \hat{j}\,x^2 + \hat{k}\,3xz^2$$

A

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy + z^3) + \hat{j}\,x^2 + \hat{k}\,3xz^2$$

$$\vec{E} = \hat{i}\,2xy + \hat{j}\,(x^2 + y^2) + \hat{k}(3xz - y^2)$$

B

$$\vec{E} = \hat{i}\,2xy + \hat{j}\,(x^2 + y^2) + \hat{k}(3xz - y^2)$$

$$\vec{E} = \hat{i}\,z^3 + \hat{j}\,xyz + \hat{k}\,z^2$$

C

$$\vec{E} = \hat{i}\,z^3 + \hat{j}\,xyz + \hat{k}\,z^2$$

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy - z^3) + \hat{j}\,xy^2 + \hat{k}\,3z^2\,x$$

D

$$\vec{E} = \hat{i}(2xy - z^3) + \hat{j}\,xy^2 + \hat{k}\,3z^2\,x$$

Correct Ans : **A**

Q.No: 72

2405462 A proton and an electron are placed in uniform electric field-

admission.aglasem.com

aglasem.com

एक प्रोटोन और इलेक्ट्रॉन एक एकसमान विद्युत क्षेत्र में रखे जाते हैं-

The electric field acting an them will be equal

A

उन पर कार्य कर रहे विद्युत क्षेत्र बराबर होंगे

The magnitude of the force will be equal

B

बलों का परिणाम समान होगा

Their acceleration will be equal

C

उनके त्वरण समान होंगे

The magnitude of their acceleration will be equal

D

उनके त्वरण का परिणाम समान होगा

Correct Ans : **B**

Q.No: 73
2405463 If E is the electric field intensity of an electrostatic field, then the electrostatic energy density is proportional to-

यदि एक विद्युत क्षेत्र की विद्युत क्षेत्र की तीव्रता E है, तो स्थिर विद्युत ऊर्जा घनत्व समानुपाती है-

E

A

admission.aglasem.com

aglasem.com

E

E^2

B

E^2

$1/E^2$

C

$1/E^2$

E^3

D

E^3

Correct Ans : **B**

Q.No: 74

2405464 The mean free path of electrons in a metal is 4×10^{-8} m. The electric field which can give on an average 2eV energy to an electron in the metal will be in units V/m-

एक धातु में इलेक्ट्रॉन का माध्य मुक्त पथ 4×10^{-8} मी है, तो धातु में विद्युत क्षेत्र, जो इलेक्ट्रॉन को औसत 2eV ऊर्जा देगा, V/m इकाई में है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

8×10^{7}

A

8×10^{7}

5×10^{-11}

B

5×10^{-11}

8×10^{-11}

C

8×10^{-11}

5×10^{7}

D

5×10^{7}

Correct Ans : **D**

Q.No: 75
2405471 In good conductor of electricity the type of bounding that exists is-

एक विद्युत के सुचालक में जिस प्रकार बंधन होता है, वह अस्तित्व रखता है-

aglasem.com
admission.aglasem.com

Vender walls

A

वांडर वॉल्स

Covalent

B

सह संयोजक

Ionic

C

आयनिक

Metallic

D

धातु का (मैटेलिक)

Correct Ans : **D**

Q.No: 76
2405476 The probability of electrons to be found in the conduction band of an intrinsic semiconductor of finite temperature is:

एक इलेक्ट्रॉन को निश्चित तापमान के आंतरिक अर्द्धचालक के चालक बैंड में जाने की प्रायिकता है-

Increase exponentially with increasing band gap

A

तेजी से बढ़ती है बैंड गेप बढ़ने के साथ

admission.aglasem.com

aglasem.com

Decrease exponentially with increasing band gap

B

तेजी से घटती है बैंड गेप बढ़ने के साथ

Decrease with increasing temperature

C

तापमान बढ़ने के साथ घटती है

Is independent of the temperature and band gap

D

तापमान ओर बैंड गेप से स्वतंत्र है

Correct Ans : **B**

Q.No: 77

2405480 Escape velocity on the surface of earth is 11.2 km/s. Escape velocity from a planet whose mass is the same as that of earth and radius $\frac{1}{4}$ that of the earth is-

पृथ्वी की सतह पर पलायन वेग 11.2 किमी/से. है। एक ग्रह जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान के बराबर है और त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या की चौथाई $\left(\frac{1}{4}\right)$ है, का पलायन वेग होगा-

2.8 km/s

A

2.8 किमी/से.

admission.aglasem.com

aglasem.com

15.6 km/s

B

15.6 किमी/से.

22.4 km/s

C

22.4 किमी/से.

44.8 km/s

D

44.8 किमी/से.

Correct Ans : **C**

Q.No: 78

2405537 Two resistors of resistance R_1 and R_2 having $R_1 > R_2$ are connected in parallel. For equivalent resistance R the correct-

दो रेसिस्टर जिनके प्रतिरोध R_1 और R_2 हैं, $(R_1 > R_2)$ समांतर जुड़े हुए हैं। उनके समतुल्य प्रतिरोध R के लिए सही कथन है-

$R > R_1 + R_2$

A

admission.aglasem.com

aglasem.com

$R > R_1 + R_2$

$R_1 < R < R_2$

B

$R_1 < R < R_2$

$R_2 < R < (R_1 + R_2)$

C

$R_2 < R < (R_1 + R_2)$

$R < R_1$

D

$R < R_1$

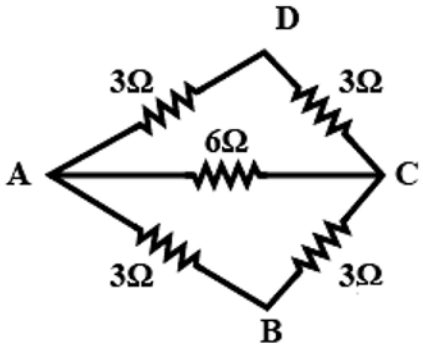
Correct Ans : **D**

Q.No: 79

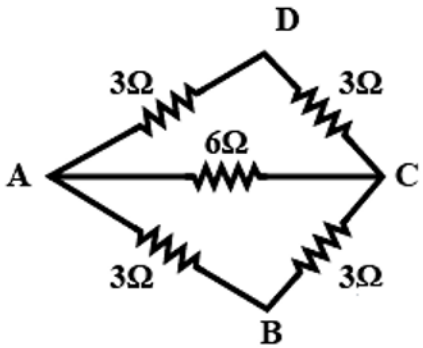
2405538 The effective resistance between the point A and B in the figure is-

admission.aglasem.com

aglasem.com



चित्र के अनुसार बिंदुओं A और B के बीच प्रभावी प्रतिरोध है-



5Ω

A

5Ω

2Ω

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

2Ω

3Ω

C

3Ω

4Ω

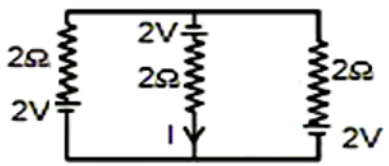
D

4Ω

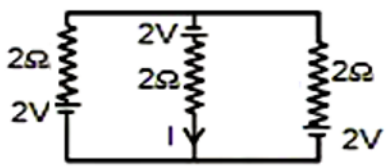
Correct Ans : **B**

Q.No: 80

2405542 The current I in the given circuit shown is-



दिए गये सर्किट में धारा I का मान है-



A **1.33 A**

admission.aglasem.com

aglasem.com

1.33 A

Zero

B

शून्य

2.00 A

C

2.00 A

1.00 A

D

1.00 A

Correct Ans : **A**

Q.No: 81

2405543 Three resistances 2Ω, 3Ω and 4Ω are connected in parallel. The ratio of currents passing through them when a potential difference is applied across its ends will be-

तीन प्रतिरोध 2Ω, 3Ω और 4Ω समांतर में जुड़े हुये हैं उनमें बहने वाली धारा का अनुपात, जबकि इसके सिरों पर विभवांतर दिया गया हो, होगा-

admission.aglasem.com

aglasem.com

6 : 4 : 3

A

6 : 4 : 3

4 : 3 : 2

B

4 : 3 : 2

6 : 3 : 2

C

6 : 3 : 2

5 : 4 : 3

D

5 : 4 : 3

Correct Ans : **A**

Q.No: 82

2405549

A pan filled with hot food cools from 94°C to 86°C in 2 minutes when the room temperature is at 20°C. The time taken to cool it from 71°C to 69°C is-

aglasem.com

admission.aglasem.com

कमरे के तापमान 20° सेल्सियस पर एक बर्तन जिसमें गर्म खाना रखा है, 2 मिनट में 94° सेल्सियस से 86° सेल्सियस तापमान पर रखा जाता है। 71° सेल्सियस से 69° सेल्सियस पर ठंडा होने में लगने वाला समय है-

12 second

A

12 सेकंड

22 second

B

22 सेकंड

32 second

C

32 सेकंड

42 second

D

42 सेकंड

Correct Ans : **D**

aglasem.com

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 83

2405550 Two rods of equal of length and diameter have thermal conductivities 3 and 4 unit respectively. If they are joined in series, the thermal conductivity of the combination in the given units would be-

दो छड़ जिनकी लंबाई व व्यास समान है, की ऊष्मीय चालकता क्रमश: 3 और 4 इकाई है। यदि छड़ों को श्रेणी में जोड़ दिया जाये तो संयुक्त छड़ की ऊष्मीय चालकता होगी- (इकाई में)

3.43

A

3.43

4.43

B

4.43

5.43

C

5.43

2.43

D

2.43

Correct Ans : **A**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 84

2405554 The thermal radiation from a hot body travels with a velocity of-

एक गर्म पिण्ड में ऊष्मीय विकिरण किस वेग से चलते हैं-

330m s^{-1}

A

330m s^{-1}

$2 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

B

$2 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

1200 m s^{-1}

C

1200 m s^{-1}

$3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

D

$3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

Correct Ans : **D**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 85

2405567 In intrinsic semiconductor has a resistivity of 0.05 Ωm at room temperature. Find the intrinsic carrier concentration, if the mobilities of electrons and holes are 0.39 $m^2 V^{-1} s^{-1}$, and 0.11 $m^2 V^{-1} s^{-1}$ respectively.

एक इन्ट्रिन्सिक (आंतरिक) अर्द्धचालक की प्रतिरोधकता, कमरे के ताप पर 0.05 Ωm है। यदि इलेक्ट्रॉन और होल्स की गतिशीलता क्रमश: 0.39 $m^2 V^{-1} s^{-1}$ और 0.11 $m^2 V^{-1} s^{-1}$, आंतरिक वाहन सांद्रता ज्ञात करें-

$1.2 \times 10^{18} m^{-3}$

A

$1.2 \times 10^{18} m^{-3}$

$2.5 \times 10^{19} m^{-3}$

B

$2.5 \times 10^{19} m^{-3}$

$1.9 \times 10^{20} m^{-3}$

C

$1.9 \times 10^{20} m^{-3}$

$3.1 \times 10^{21} m^{-3}$

D

$3.1 \times 10^{21} m^{-3}$

admission.aglasem.com

aglasem.com

Correct Ans : **B**

Q.No: 86

2405568 In pure semiconductor, the number of conduction electrons is 6×10^{18} per cubic meter. How many holes are there in a sample of size 1cm × 1cm × 1 mm?

शुद्ध अर्द्धचालक में, चालक इलेक्ट्रॉन की संख्या 6×10^{18} प्रति घन मीटर है। आकार 1 सेमी × 1 सेमी × 1 मिमी के नमूने में होल्स कितने हैं?

A 3×10^{10}

3×10^{10}

B 6×10^{11}

6×10^{11}

C 3×10^{11}

3×10^{11}

D 6×10^{10}

admission.aglasem.com

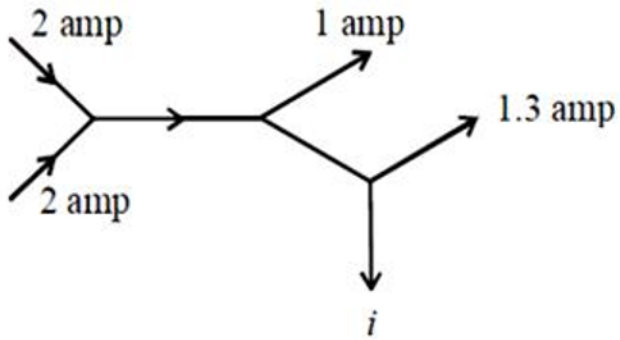
aglasem.com

6×10^{10}

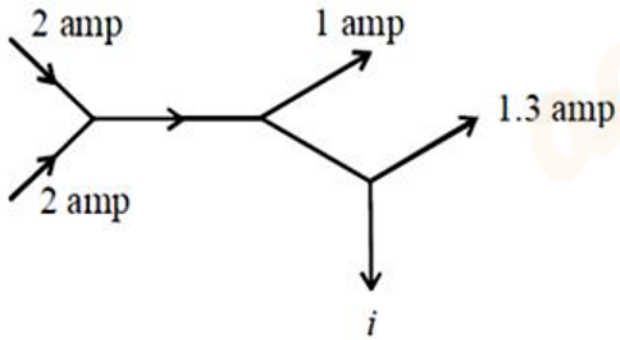
Correct Ans : **B**

Q.No: 87

2405581 The figure below shows currents in a part of electric circuit. The current i is-



दिए गए चित्र में, इलेक्ट्रिक सर्किट के भागों में धारा दिख रही है। धारा i है-



1.7 amp

A

admission.aglasem.com

aglasem.com

1.7 एम्पियर

3.7 amp

B

3.7 एम्पियर

1.3 amp

C

1.3 एम्पियर

1 amp

D

1 एम्पियर

Correct Ans : **A**

Q.No: 88
2405628 Which of the following unit is a unit of power?

निम्नलिखित में कौन सी इकाई शक्ति(Power) की इकाई है?

Kilowatt hour

A

किलोवॉट घंटा

Watt

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

वॉट

Erg

C

अर्ग

Calorie

D

कैलोरी

Correct Ans : **B**

Q.No: 89

2405631 The phase difference between two waves represented

$$y_1 = 10^{-6} \sin\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right) + 0.5\right] \text{ m}$$

$$y_2 = 10^{-6} \cos\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right)\right] \text{ m}$$

Where x is expressed in meters and t is expressed in second.

दो तरंगों के बीच कलांतर को प्रदर्शित होती है-

$$y_1 = 10^{-6} \sin\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right) + 0.5\right] \text{ m}$$

$$y_2 = 10^{-6} \cos\left[100t + \left(\frac{x}{50}\right)\right] \text{ m}$$

जहाँ x मीटर में और t सेकंड में है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

1.5 rad

A

1.5 rad

1.07 rad

B

1.07 rad

2.07 rad

C

2.07 rad

0.5 rad

D

0.5 rad

Correct Ans : **B**

Q.No: 90

2405751

The equation of stationary wave along a stretched string is given by $y = 5 \sin\frac{\pi x}{3}\cos 40\pi t$ where x and y are in cm and t in second. The separation between two adjacent nodes is-

एक खींचे गए स्ट्रिंग के सापेक्ष, स्टेशनरी तरंग का समीकरण है- $y = 5 \sin\frac{\pi x}{3}\cos 40\pi t$ जहाँ x और y सेमी में हैं और t सेकण्ड में है। दो आसन्न नोड्स के बीच अंतर है-

admission.aglasem.com

aglasem.com

1.5 cm

A

1.5 सेमी

3 cm

B

3 सेमी

6 cm

C

6 सेमी

4 cm

D

4 सेमी

Correct Ans : **B**

Q.No: 91

2407298

A convex mirror of focal length f forms an image which is $\frac{1}{n}$ times the object. The distance of the object from the mirror is:

एक उत्तल दर्पण जिसकी फोकस दूरी f है, वस्तु की $\frac{1}{n}$ गुना प्रतिबिम्ब बनाता है वस्तु की दर्पण से दूरी है-

A **(n-1)f**

admission.aglasem.com

aglasem.com

(n-1)f

$\left(\frac{n-1}{n}\right)f$

B

$\left(\frac{n-1}{n}\right)f$

$\left(\frac{n+1}{n}\right)f$

C

$\left(\frac{n+1}{n}\right)f$

(n +1)f

D

(n+1)f

Correct Ans : **A**

Q.No: 92

2407301 A square wire of side 1 cm is placed perpendicular to the principal axis of a concave mirror of focal length 15 cm at a distance of 20 cm. The area enclosed by the image/jpg of the wire is:

एक 15 सेमी फोकस दूरी वाले अवतल दर्पण से 20 सेमी की दूरी पर, मुख्य अक्ष के लम्बवत् भुजा 1 सेमी वाले वर्गाकार तार को रखा जाता है! तार के प्रतिबिम्ब द्वारा घेरा गया क्षेत्रफल है:

$4\ cm^2$

A

admission.aglasem.com

4 सेमी²

6 cm^2

B

6 सेमी²

2 cm^2

C

2 सेमी²

9 cm^2

D

9 सेमी²

Correct Ans : **D**

Q.No: 93

2407304 Given a point source of light, which of the following can produce a parallel beam of light?

प्रकाश का बिंदु स्त्रोत दिया गया है! निम्नलिखित में से कौन प्रकाश की समानांतर बीम उत्पन्न कर सकता है?

Convex mirror

A

उत्तल दर्पण

admission.aglasem.com

Concave mirror

B

अवतल दर्पण

Concave lens

C

अवतल लैंस

Two plane mirror inclined at an angle of 90°

D

दो समतल दर्पण एक दूसरे से 90° का कोण बनाते हुये

Correct Ans : **B**

Q.No: 94
2407307 A virtual image/jpg larger than the object can be obtained by:

एक वस्तु से बड़ी आभासी प्रतिबिम्ब प्राप्त की जा सकती है:

Concave mirror

A

अवतल दर्पण से

admission.aglasem.com

aglasem.com

Convex mirror

B

उत्तल दर्पण से

Plane mirror

C

समतल दर्पण से

Concave lens

D

अवतल लैंस से

Correct Ans : **A**

Q.No: 95

2407528 Two particles execute SHM of same amplitude and frequency on parallel line. The pass one another when moving in opposite direction each time when their displacement is half of the amplitude. The phase difference between them is-

दो कण समानांतर रेखाओं पर समान आयाम और आवृत्ति से सरल आवर्त गति करते हैं। वो एक दूसरे को विपरीत दिशा में चलते हुए क्रॉस करते हैं हर समय जब उनका विस्थापन, आयाम का आधा होता है, तो उनके बीच कलांतर है-

0

A

0

B $\frac{2\pi}{3}$

admission.aglasem.com

aglasem.com

$\frac{2\pi}{3}$

π

C

π

$\frac{\pi}{6}$

D

$\frac{\pi}{6}$

Correct Ans : **B**

Q.No: 96

2408212 In an electroplating experiment, m gm of silver is deposited when 4 ampere of current flows for 2 minutes. The amount (in gm) of silver deposited by 6 ampere of current for 40 second will be

एक विद्युत लेपन प्रयोग में, जब 4 एम्पीयर की धारा को 2 मिनअ तक बहाया जाय तो m ग्राम चाँदी जमा होती है। 40 सेकण्ड के लिये 6 एम्पीयर की धारा बहायी जाय तो चाँदी की मात्रा (ग्राम में) जमा होगी -

4m

A

4m

m/2

B

admission.aglasem.com

aglasem.com

m/2

m/4

C

m/4

2m

D

2m

Correct Ans : **B**

Q.No: 97

2408213 The production of e.m.f by maintaining a difference of temperature between the two junctions of two different metals is known as

दो भिन्न धातुओं के दो जोड़ो के बीच तापमान के अंतर को बनाये रखते हुये, विद्युत वाहक बल का उत्पादन, कहलाता है -

Joule effect

A

जूल इफेक्ट

Seeback effect

B

सीबेक इफेक्ट

Peltier effect

C

admission.aglasem.com

aglasem.com

पेल्टीयर इफेक्ट

Thomson effect

D

थामसन इफेक्ट

Correct Ans : **B**

Q.No: 98

2408321 Three equal resistors connected in series across a source of e.m.f together dissipated 10 watt. If the same resistors are connected in parallel across the same e.m.f then the power dissipated will be

तीन समान प्रतिरोधों को श्रेणी में एक विद्युत वाहक बल के स्त्रोत से जो कि साथ में 10 वॉट डिसिपेट करते है यदि वही प्रतिरोध समानांतर में जुड़े हो, तथा विद्युत वाहक बल भी वही हो, तो पावर डिसिपेटेड होगी -

10 watt

A

10 वॉट

30 watt

B

30 वॉट

20 watt

C

20 वॉट

D **90 watt**

admission.aglasem.com

aglasem.com

90 वॉट

Correct Ans : **D**

Q.No: 99

2408322 In a large building, there are 15 bulbs of 40w, 5 bulbs of 100w, 5 fans of 80w and 1 heater of 1kw. The voltage of the electric mains is 220V. The minimum capacity of the main fuse of the building will be

एक बड़ी इमारत में, 40w के 15 बल्ब, 100w के 5 बल्ब, 80w के 5 पंखे और 1kw का एक हीटर है। विद्युत मेन्स का बोल्टेज 220V है। इमारत के मुख्य फ्यूज की निम्नतम धारिता हेगी -

8 A

A

8 A

10 A

B

10 A

12 A

C

12 A

14 A

D

14 A

Correct Ans : **C**

admission.aglasem.com

aglasem.com

Q.No: 100

2408335 An electric bulb is rated 220 volt and 100 watt. Power consumed by it when operated on 110 volt is

एक इलेक्ट्रिक बल्ब की दर 220 वोल्ट और 100 वॉट है। इसके द्वारा उपयोग की हुयी पावर, जब 110 वोल्ट पर कार्य किया जाय तो है

50 watt

A

50 वॉट

75 watt

B

75 वॉट

90 watt

C

90 वॉट

25 watt

D

25 वॉट

Correct Ans : **D**

aglasem.com

admission.aglasem.com

AglaSem Earn while Learn Program. Send your papers and get paid.
Contact: support@aglasem.com

aglasem.com