Chhattisgarh Professional Examination Board

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name:	AGRICULTURE LAB ASSISTANT
Subject Name:	AGRICULTURE LAB ASSISTANT
Creation Date:	2017-04-16 17:40:23
Duration:	180
Total Marks:	150
Display Marks:	Yes
Calculator:	None
Magnifying Glass Required?:	No
Ruler Required?:	No
Eraser Required?:	No
Scratch Pad Required?:	No
Rough Sketch/Notepad Required?:	No
Protractor Required?:	No

AGRICULTURE LAB ASSISTANT

Group Number :	1
Group Id :	46426414
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Revisit allowed for view? :	No
Revisit allowed for edit? :	No
Break time:	0
Mandatory Break time:	No
Group Marks:	150

AGRICULTURE LAB ASSISTANT

Section Id :	46426424
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	150
Number of Questions to be attempted:	150
Section Marks:	150
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	46426444
Question Shuffling Allowed :	Yes

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 1 Question Id : 464264710 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

300 ml of 0.25 molar solution of ammonium sulphate was reacted with 44.4 g of calcium hydroxide in a 5 *l* vessel according to the reaction given below.

$$(NH_4)_2SO_4 + Ca(OH)_2 \longrightarrow 2NH_3 + CaSO_4 + 2H_2O$$

What will be the limiting factor for the amount of ammonia formed?

Options :

1. ✔ Amount of ammonium sulphate
2. ✖ Amount of calcium hydroxide
3. ✖ Volume of the reaction vessel
4. ✖ Solubility of ammonia in the reaction mixture

Question Number : 1 Question Id : 464264710 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अमोनियम सल्फेट के 0.25 मोलर विलयन के 300 मिलीलीटर को 5 लीटर के पात्र में 44.4 ग्राम कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड के साथ नीचे दी गई अभिक्रिया के अनुसार अभिकृत किया गया।

$$(NH_4)_2SO_4 + Ca(OH)_2 \longrightarrow 2NH_3 + CaSO_4 + 2H_2O$$

निर्मित अमोनिया की मात्रा का सीमाकारी कारक क्या होगा?

Options :

1. ✔ अमोनियम सल्फेट की मात्रा
2. ✖ कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड की मात्रा
3. ✖ अभिक्रिया पात्र का आयतन
4. ✖ अभिक्रिया मिश्रण में अमोनिया की विलेयता

Question Number : 2 Question Id : 464264711 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Four binary mixtures of salts namely lithium sulfate- silver sulfate, ammonium bicarbonate-lead iodide, potassium chlorate-strontium sulfate and sodium sulfide-cesium sulfate have to be separated into their individual components using their solubility in water. Which mixture may NOT be separated by this criteria?

Options :

1. ✖ Lithium sulfate- silver sulfate
2. ✖ Ammonium bicarbonate-lead iodide
3. ✖ Potassium chlorate-strontium sulfate
4. ✔ Sodium sulfide-cesium sulfate

Question Number : 2 Question Id : 464264711 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

लवण के चार बाइनरी मिश्रणों -- लिथियम सल्फेट-सिल्वर सल्फेट, अमोनियम बाइकार्बोनेट-लेड आयोडाइड, पोटेशियम क्लोरेट-स्ट्रॉन्शियम सल्फेट और सोडियम सल्फाइड-सीज़ियम सल्फेट -- को उनके पानी में विलेयता के गुण का प्रयोग करते हुए उनके घटकों में पृथक किया जाना है। कौन-सा मिश्रण इस आधार पर पृथक नहीं किया जा सकता?

Options :

1. ✖ लिथियम सल्फेट-सिल्वर सल्फेट

2. ✖ अमोनियम बाइकार्बोनेट-लेड आयोडाइड

3. ✖ पोटेशियम क्लोरेट-स्ट्रॉन्शियम सल्फेट

4. ✔ सोडियम सल्फाइड-सीज़ियम सल्फेट

Question Number : 3 Question Id : 464264712 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

400 g of $CaCO_3$ was added to an enclosed 500 ml beaker containing 40 ml concentrated acid. A rapid effervescence was observed and a clear solution was obtained. The gas released would occupy, at STP, a volume of:

Options :

1. ✖ 22.4 *l*

2. ✖ 44.8 *l*

3. ✔ 89.6 *l*

4. ✖ 112.0 *l*

Question Number : 3 Question Id : 464264712 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

400 ग्राम $CaCO_3$ को 40 मिलीलीटर सांद्र अम्ल युक्त 500 मिलीलीटर के बंद बीकर में डाला गया। तेज बुदबुदाहट के पश्चात एक साफ विलयन प्राप्त हुआ। निकलने वाली गैस मानक ताप और दाब पर कितना आयतन घेरेगी?

Options :

1. ✖ 22.4 लीटर

2. ✖ 44.8 लीटर

3. ✔ 89.6 लीटर

4. ✖ 112.0 लीटर

Question Number : 4 Question Id : 464264713 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A compound having molar mass 132 g was analysed by a mass spectrometer and indicated the presence of following elements:

N (21.2%), H (6.0%), S (24.2%)

If qualitative analysis of this pure compound indicated presence of NH_4^+ ion, the conductivity test would likely indicate the presence of _____.

Options :

1. ✖ a conductivity equivalent to four ions.

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✔ a conductivity equivalent to three ions.

3. ✖ a conductivity equivalent to two ions.

4. ✖ a non-conducting material insoluble in water.

Question Number : 4 Question Id : 464264713 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

द्रव्यमान स्पेक्ट्रममापी द्वारा 132 ग्राम मोलर द्रव्यमान वाले एक यौगिक का विश्लेषण किया गया और उसमें निम्नलिखित तत्वों की उपस्थिति पाई गई:

N (21.2%), H (6.0%), S (24.2%)

अगर गुणात्मक विश्लेषण द्वारा इस शुद्ध यौगिक में NH_4^+ आयन की उपस्थिति का पता चलता है, तो चालकता परीक्षण द्वारा किसकी उपस्थिति दर्शाए जाने की संभावना है?

Options :

1. ✖ चार आयनों के समतुल्य चालकता

2. ✔ तीन आयनों के समतुल्य चालकता

3. ✖ दो आयनों के समतुल्य चालकता

4. ✖ पानी में अघुलनशील एक अचालक पदार्थ

Question Number : 5 Question Id : 464264714 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In the periodic table, the average atomic mass of bromine is given to be 79.9. If 49.3% of bromine-81 has a mass of 80.9, which expression will give the mass of bromine-79 isotope?

Options :

1. ✔ $\frac{[79.9-80.9(0.493)]}{0.507}$

2. ✖ $\frac{[79.9-80.9(49.3)]}{50.7}$

3. ✖ $\frac{[79.9(50.7)-80.9(49.3)]}{2}$

4. ✖ $\frac{[79.9(2)-80.9(49.3)]}{50.7}$

Question Number : 5 Question Id : 464264714 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

आवर्त सारणी में ब्रोमीन का औसत परमाणु द्रव्यमान 79.9 दिया गया है। यदि ब्रोमीन-81 के 49.3% का द्रव्यमान 80.9 हो, तो निम्न में से किस समीकरण से ब्रोमीन-79 समस्थानिक का द्रव्यमान ज्ञात होगा?

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

1. ✔ $\frac{[79.9-80.9(0.493)]}{0.507}$

2. ✖ $\frac{[79.9-80.9(49.3)]}{50.7}$

3. ✖ $\frac{[79.9(50.7)-80.9(49.3)]}{2}$

4. ✖ $\frac{[79.9(2)-80.9(49.3)]}{50.7}$

Question Number : 6 Question Id : 464264715 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Ionization potential of hydrogen atom can be determined by the expression:

Options :

1. ✖ $E_n = -\frac{me^2}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{2^2}-\frac{1}{1^2}\right)$

2. ✔ $E_n = -\frac{me^4}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{\infty^2}-\frac{1}{1^2}\right)$

3. ✖ $E_n = -\frac{me^4}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{1^2}-\frac{1}{\infty^2}\right)$

4. ✖ $E_n = -\frac{me^4}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{2^2}-\frac{1}{1^2}\right)$

Question Number : 6 Question Id : 464264715 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

हाइड्रोजन परमाणु का आयनन विभव किस समीकरण द्वारा निर्धारित किया जा सकता है?

Options :

1. ✖ $E_n = -\frac{me^2}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{2^2}-\frac{1}{1^2}\right)$

2. ✔ $E_n = -\frac{me^4}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{\infty^2}-\frac{1}{1^2}\right)$

3. ✖ $E_n = -\frac{me^4}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{1^2}-\frac{1}{\infty^2}\right)$

4. ✖ $E_n = -\frac{me^4}{8\varepsilon_o^2 h^2}\left(\frac{1}{2^2}-\frac{1}{1^2}\right)$

Question Number : 7 Question Id : 464264716 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Correct : 1 Wrong : 0.25

What is the fundamental reason why Schrödinger's equation prevailed over Bohr's model?

Options :

1. ✖ Bohr's 2D concept of orbit was more advanced than that of a 3D orbital.

2. ✖ Bohr was unable to apply his theory to explain the higher elements atomic structure.

3. ✔ Schrödinger used mathematical equations combined with de Bröglie's hypothesis and Heisenberg's theory of uncertainty to generate a model for the likelihood of finding an electron at a point around the nucleus.

4. ✖ Schrödinger's use of wave functions to describe the probability of finding an electron at a point around the nucleus was a novel simplistic way to conceptualize the behaviour of electrons in an atom.

Question Number : 7 Question Id : 464264716 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

बोहर मॉडल की तुलना में श्रोडिंगर समीकरण के अधिक प्रचलित होने का मूलभूत कारण क्या है?

Options :

1. ✖ बोहर की 2D कक्षा की अवधारणा 3D कक्षक की अवधारणा से अधिक उन्नत थी।

2. ✖ बोहर उच्च तत्वों की परमाणु संरचना को समझाने के लिए अपने सिद्धान्त को लागू करने में असमर्थ रहे।

3. ✔ श्रोडिंगर ने नाभिक के चारों ओर किसी बिंदु पर एक इलेक्ट्रॉन को पाने की संभावना के लिए एक मॉडल बनाने हेतु डी ब्रोगली की परिकल्पना और हाइजेनबर्ग के अनिश्चितता के सिद्धांत के साथ गणितीय समीकरणों का उपयोग किया।

4. ✖ श्रोडिंगर ने नाभिक के चारों ओर किसी बिंदु पर एक इलेक्ट्रॉन को पाने की प्रायिकता की व्याख्या के लिए तरंग फलनों का प्रयोग किया जो कि परमाणु में इलेक्ट्रॉनों के व्यवहार की संकल्पना करने का एक नया और सरल तरीका था।

Question Number : 8 Question Id : 464264717 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The reaction below gives 53 g potassium phosphate when 49 g of phosphoric acid is allowed to react with 90 g of KOH.

$$H_3PO_4 + 3KOH \rightarrow K_3PO_4 + 3H_2O$$

What is the percent yield for this reaction?

Given: Molecular weights of H_3PO_4, KOH and K_3PO_4 are 98, 56 and 212 respectively.

Options :

1. ✖ 90%

2. ✖ 84%

3. ✖ 65%

4. ✔ 50%

Question Number : 8 Question Id : 464264717 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

जब 49 ग्राम फॉस्फोरिक एसिड को 90 ग्राम KOH के साथ अभिकृत होने दिया जाता है तो नीचे दी गई अभिक्रिया के अनुसार 53 ग्राम पोटेशियम फॉस्फेट प्राप्त होता है।

$$H_3PO_4 + 3KOH \rightarrow K_3PO_4 + 3H_2O$$

इस अभिक्रिया की प्रतिशत लब्धि क्या है?

दिया है: H_3PO_4, KOH और K_3PO_4 के आण्विक भार क्रमश: 98, 56 और 212 हैं।

Options :

1. ✖ 90%
2. ✖ 84%
3. ✖ 65%
4. ✔ 50%

Question Number : 9 Question Id : 464264718 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

de Broglie's hypothesis played a significant role in today's understanding of atomic structure as:

Options :

1. ✔ he was the first to reason that matter may also have wave-like properties.
2. ✖ he proved that wave-particle duality existed in case of light only.
3. ✖ he correlated momentum with velocity of the moving particle.
4. ✖ he was the first to reason that higher mass will lead to particle moving with higher velocity.

Question Number : 9 Question Id : 464264718 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

परमाणु संरचना की आज की धारणा में डी ब्रोगली की परिकल्पना की एक महत्वपूर्ण भूमिका थी क्योंकि _____

Options :

1. ✔ सर्वप्रथम उन्होंने ही यह विचार दिया कि पदार्थ में तरंग जैसे गुण भी हो सकते हैं।
2. ✖ उन्होंने सिद्ध किया कि तरंग-कण की द्वैती प्रकृति केवल प्रकाश के मामले में ही होती है।
3. ✖ उन्होंने गतिमान कण के संवेग को वेग के साथ सहसम्बद्ध किया।
4. ✖ सर्वप्रथम उन्होंने ही यह विचार दिया कि द्रव्यमान अधिक होने पर कण की गति का वेग भी अधिक होगा।

Question Number : 10 Question Id : 464264719 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Current atomic theory states that electrons exist in a cloud or a 3D orbital – that is, only probability of its location may be determined. This was a result of:

Options :

1. ✖ Bohr's quantization of Rutherford's planetary model of atomic structure.

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✔
Heisenberg's analysis showing that to determine the exact position of an electron within a specific area, there will be an uncertainty in its momentum.

3. ✖ Planck's explanation of quantization.

4. ✖ Einstein's rationalization of photoelectric effect.

Question Number : 10 Question Id : 464264719 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

वर्तमान परमाणु सिद्धांत के अनुसार इलेक्ट्रॉन क्लाउड में या 3D कक्षा में उपस्थित होते हैं अर्थात उनके स्थान की केवल प्रायिकता निर्धारित की जा सकती है। यह किसका परिणाम था?

Options :

1. ✖ रदरफोर्ड की परमाणु संरचना के ग्रहीय मॉडल का बोहर द्वारा क्वांटमीकरण

2. ✔
हाइजेनबर्ग का विश्लेषण, जो दिखाता है कि किसी निश्चित क्षेत्र में इलेक्ट्रॉन की सही स्थिति का निर्धारण करने पर इसके संवेग में अनिश्चितता होगी।

3. ✖ प्लांक द्वारा क्वांटमीकरण की व्याख्या

4. ✖ आइंस्टीन का प्रकाश-विद्युत प्रभाव का युक्तीकरण

Question Number : 11 Question Id : 464264720 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Deducing the shapes of atomic orbitals has made it possible to explain bonding between two atoms as:

Options :

1. ✖ the directional nature of s in s-p overlap restricts the area of overlap.

2. ✔ the directional nature of d_{xy} in d_{xy}-p overlap restricts the area of overlap.

3. ✖ the non-directional nature of p_x and p_y makes head-on or lateral overlap difficult.

4. ✖ the directional nature of s and non-directional nature of d_z^2 forms π bond.

Question Number : 11 Question Id : 464264720 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

परमाणु कक्षकों के आकार का पता लगाने से दो परमाणुओं के बीच बंधों की व्याख्या इस प्रकार की जा सकती है:

Options :

1. ✖
s-p अतिव्यापन (ओवरलैप) में s की दिशिक प्रकृति अतिव्यापन के क्षेत्र को प्रतिबंधित करती है।

2. ✔
d_{xy} -p अतिव्यापन (ओवरलैप) में d_{xy} की दिशिक प्रकृति अतिव्यापन के क्षेत्र को प्रतिबंधित करती है।

3. ✖ p_x और p_y की अदिशिक प्रकृति के कारण सम्मुख या पार्श्व अतिव्यापन मुश्किल होता है।

4. ✖ s की दिशिक प्रकृति और d_z^2 की अदिशिक प्रकृति π बंध बनाती है।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Question Number : 12 Question Id : 464264721 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Application of quantum theory to atomic structure allowed conceptualization such as the following, EXCEPT:

Options :

1. ✖ node being an area where probability of finding an electron is zero.

2. ✖ probability of finding the particle in a certain area around the nucleus defines the electron orbital.

3. ✖ quantum numbers define the orientation and shape of the electron clouds.

4. ✔ the number of degenerate orbitals is inversely related to the principle quantum number.

Question Number : 12 Question Id : 464264721 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

परमाणु संरचना के सम्बन्ध में क्वांटम सिद्धांत के अनुप्रयोग से निम्नलिखित अवधारणाएँ मान्य हुई हैं, सिवाय इसके:

Options :

1. ✖ नोड ऐसा क्षेत्र है जहाँ इलेक्ट्रॉन पाए जाने की प्रायिकता शून्य हो।

2. ✖ नाभिक के चारों ओर एक निश्चित क्षेत्र में कण के पाए जाने की प्रायिकता इलेक्ट्रॉन कक्षक को निर्धारित करती है।

3. ✖ क्वांटम संख्याएँ इलेक्ट्रॉन क्लाउड्स का अभिविन्यास तथा आकार निर्धारित करती हैं।

4. ✔ अपभ्रष्ट कक्षकों की संख्या मुख्य क्वांटम अंक के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

Question Number : 13 Question Id : 464264722 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Doubling the frequency of a photon will:

Options :

1. ✔ double its energy.

2. ✖ halve its speed.

3. ✖ double its wavelength.

4. ✖ change its wavelength to one-fourth value.

Question Number : 13 Question Id : 464264722 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

फोटॉन की आवृत्ति दुगुनी करने पर:

Options :

1. ✔ इसकी ऊर्जा दुगुनी हो जाएगी।

2. ✖ इसकी गति आधी हो जाएगी।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✖ इसकी तरंगदैर्ध्य दुगनी हो जाएगी।

4. ✖ इसकी तरंगदैर्ध्य का मान एक-चौथाई हो जाएगा।

Question Number : 14 Question Id : 464264723 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Line spectrum in hydrogen was explained by Bohr on the basis of:

Options :

1. ✔ quantization of energy levels in an atom and its correlation with the energy of the photons absorbed.

2. ✖ radius of the atom which is specific to an atom and not a continuum as proposed by Rutherford.

3. ✖ wave-particle duality of light.

4. ✖ electrons behaving in a manner similar to photons when accelerated to high velocity.

Question Number : 14 Question Id : 464264723 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

बोहर ने हाइड्रोजन में लाइन स्पेक्ट्रम की व्याख्या किसके आधार पर की?

Options :

1. ✔ किसी परमाणु में ऊर्जा स्तरों का क्वांटमीकरण और अवशोषित फोटॉनों की ऊर्जा के साथ इसका सहसंबंध।

2. ✖ परमाणु की त्रिज्या, जो कि एक परमाणु के लिए विशिष्ट होती है न कि सांतत्यक, जैसा कि रदरफोर्ड ने प्रस्थापित किया था।

3. ✖ प्रकाश की तरंग-कण की द्वैती प्रकृति।

4. ✖ जब इलेक्ट्रॉनों को उच्च वेग पर त्वरित किया जाता है तो वे फोटॉनों की तरह व्यवहार करते हैं।

Question Number : 15 Question Id : 464264724 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Surface of pure indium was irradiated with a photon of wavelength 242 nm. The work function of indium is 397 kJ mol^{-1}. Which of the following observations will be made?

Options :

1. ✖ No electron will be ejected from the surface.

2. ✖ Electron capture will take place and X-rays of longer wavelength will be generated.

3. ✔ Electron ejected will have a kinetic energy that may be calculated as $\frac{6.626\times10^{-34}\times3\times10^{8}}{242\times10^{-9}} - \frac{397\times10^{3}}{6.023\times10^{23}}$.

4. ✖ Electron ejected will have a kinetic energy that may be calculated as $\frac{6.626\times10^{-34}\times3\times10^{8}}{242\times10^{-9}} - 397\times10^{3}$.

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 15 Question Id : 464264724 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

शुद्ध इण्डियम की सतह को 242 nm तरंगदैर्ध्य के फोटॉन से किरणित किया गया। इण्डियम का कार्यफलन 397 $kJ\ mol^{-1}$ है। निम्नलिखित में से क्या देखा जाएगा?

Options :

1. ✗ सतह से कोई इलेक्ट्रॉन नहीं निकलेगा।

2. ✗ इलेक्ट्रॉन का परिग्रहण होगा और अधिक लम्बी तरंगदैर्ध्य की X-किरणें उत्पन्न होंगी।

3. ✓ बाहर निकलने वाले इलेक्ट्रॉन में गतिज ऊर्जा होगी, जिसकी गणना $\frac{6.626\times10^{-34}\times3\times10^{8}}{242\times10^{-9}}-\frac{397\times10^{3}}{6.023\times10^{23}}$ से की जा सकती है।

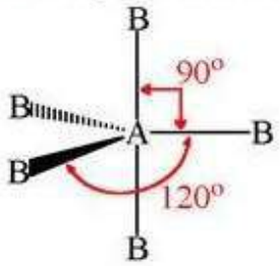
4. ✗ बाहर निकलने वाले इलेक्ट्रॉन में गतिज ऊर्जा होगी, जिसकी गणना $\frac{6.626\times10^{-34}\times3\times10^{8}}{242\times10^{-9}}-397\times10^{3}$ से की जा सकती है।

Sub-Section Number:	2
Sub-Section Id:	46426445
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 16 Question Id : 464264725 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

According to VSEPR theory, the structure shown below is of _____ type and contains _____.



Options :

1. ✓ $AB_5(PF_5)$; 5 bonding and 0 lone pairs electrons

2. ✗ $AB_3E_2\ (ClF_3)$; 3 bonding and 3 lone pair electrons

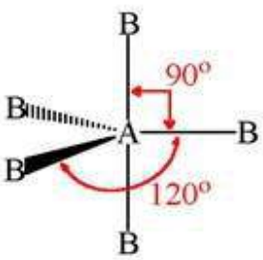
3. ✗ $AB_3E\ (SF_6)$; 6 bonding and 1 lone pair electrons

4. ✗ $AB_4E\ (XeF_4)$; 4 bonding and 1 lone pair electrons

Question Number : 16 Question Id : 464264725 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

VSEPR सिद्धांत के अनुसार नीचे दी गयी संरचना _____ प्रकार की है तथा इसमें _____ होते हैं।



Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Options :

1. ✔ $AB_5(PF_5)$; 5 आबंधी और 0 एकल इलेक्ट्रॉन युग्म

2. ✖ $AB_3E_2(ClF_3)$; 3 आबंधी और 3 एकल इलेक्ट्रॉन युग्म

3. ✖ $AB_3E(SF_6)$; 6 आबंधी और 1 एकल इलेक्ट्रॉन युग्म

4. ✖ $AB_4E(XeF_4)$; 4 आबंधी और 1 एकल इलेक्ट्रॉन युग्म

Question Number : 17 Question Id : 464264726 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Based on the concepts of electronic configuration, identify the correct statement.

Options :

1. ✖ When Ag^+ ion is formed, the inner shell configuration is the same as that of Cu^+.

2. ✖ When Cd^{2+} ion is formed, the inner shell configuration is the same as that of Cs^{2+} ion.

3. ✖ When Zn^{2+} ion is formed, the inner shell configuration is the same as that of Ca atom.

4. ✔ When Ag^+ ion is formed, the outer shell configuration is the same as that of an alkali metal.

Question Number : 17 Question Id : 464264726 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

इलेक्ट्रॉनिक विन्यास की अवधारणाओं के आधार पर सही कथन की पहचान करें।

Options :

1. ✖ जब Ag^+ आयन बनता है, तो आंतरिक कोश का विन्यास वही होता है जो Cu^+ में होता है।

2. ✖ जब Cd^{2+} आयन बनता है, तो आंतरिक कोश का विन्यास वही होता है जो Cs^{2+} आयन में होता है।

3. ✖ जब Zn^{2+} आयन बनता है, तो आंतरिक कोश का विन्यास वही होता है जो Ca परमाणु में होता है।

4. ✔ जब Ag^+ आयन बनता है, तो बाह्य कोश का विन्यास वही होता है जो किसी क्षारीय धातु में होता है।

Question Number : 18 Question Id : 464264727 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

An antibonding molecular orbital is formed, when _____.

Options :

1. ✖ in-phase addition of atomic orbitals on adjacent atoms takes place such that the electrons are placed away from the region between the two nuclei.

2. ✔ out-of-phase addition of atomic orbitals on adjacent atoms takes place wherein the electrons are placed away from the region between the two nuclei.

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✖
addition of wave-functions of atomic orbitals of adjacent atoms results in the electrons being placed in the bonding region between the two nuclei.

4. ✖
addition of atomic wave-functions of degenerate orbitals differing in orientation which results in the electrons being placed in the overlapping region between the two nuclei.

Question Number : 18 Question Id : 464264727 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक गैर-आबंधक (ऐंटी बॉन्डिंग) आणविक कक्षक कब बनता है?

Options :

1. ✖
जब दो संलग्न परमाणुओं पर परमाणु कक्षकों का इन-फेज़ संयोजन इस प्रकार होता है कि इलेक्ट्रॉन दोनों नाभिकों के बीच के क्षेत्र से दूर होते हैं।

2. ✔
जब दो संलग्न परमाणुओं पर परमाणु कक्षकों का आउट-ऑफ़-फेज़ संयोजन होता है जिसमें इलेक्ट्रॉन दोनों नाभिकों के बीच के क्षेत्र से दूर होते हैं।

3. ✖
जब दो संलग्न परमाणुओं के परमाणु कक्षकों के तरंग फलनों के संयोजन के परिणामस्वरूप इलेक्ट्रॉन दोनों नाभिकों के बीच के आबंधन क्षेत्र में आते हैं।

4. ✖
जब अलग-अलग अभिविन्यास वाले अपभ्रष्ट कक्षकों के परमाणविक तरंग फलनों के संयोजन के परिणामस्वरूप इलेक्ट्रॉन दोनों नाभिकों के बीच के अतिव्यापन क्षेत्र में आते हैं।

Question Number : 19 Question Id : 464264728 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Group 13 elements, aluminium and gallium, are different in their:

Options :

1. ✖ reaction with acids and bases

2. ✖ formation of chloride salts

3. ✔ melting points

4. ✖ outer electronic configuration

Question Number : 19 Question Id : 464264728 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

समूह 13 के तत्व, एल्यूमीनियम और गैलियम, के कौन-से गुण अलग हैं?

Options :

1. ✖ अम्ल और क्षार के साथ अभिक्रिया

2. ✖ क्लोराइड लवणों का निर्माण

3. ✔ गलनांक

4. ✖ बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 20 Question Id : 464264729 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following formulae does NOT represent an inter-halogen compound that is known to exist?

Options :

1. ✖ IF_7
2. ✖ ClF_3
3. ✖ ICl
4. ✔ $BrCl_2$

Question Number : 20 Question Id : 464264729 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन-सा फार्मूला एक ज्ञात अंतर-हैलोजन यौगिक को नहीं दर्शाता?

Options :

1. ✖ IF_7
2. ✖ ClF_3
3. ✖ ICl
4. ✔ $BrCl_2$

Question Number : 21 Question Id : 464264730 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Transition metals are capable of displaying a wide range of oxidation state values. Which of the following first transition series elements shows the highest value of common oxidation state?

Options :

1. ✖ Ti
2. ✖ V
3. ✖ Cr
4. ✔ Mn

Question Number : 21 Question Id : 464264730 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संक्रमण (ट्रांजीशन) धातुएं ऑक्सीकरण अवस्था के मान (ऑक्सीकरण संख्या) की विस्तृत रेंज प्रदर्शित कर सकती हैं। प्रथम संक्रमण श्रेणी के निम्न तत्वों में से कौन-सा तत्व सामान्य ऑक्सीकरण अवस्था का उच्चतम मान दर्शाता है?

Options :

1. ✖ Ti
2. ✖ V
3. ✖ Cr
4. ✔ Mn

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 22 Question Id : 464264731 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Identify the incorrect reasoning for the given statement.

"Among Group 15 elements, the trend for forming co-ordinate bond for their hydrides is $NH_3 > PH_3 > AsH_3 > SbH_3 > BiH_3$"

Options :

1. ✖

Because central atom in compounds other than NH_3 has large size, hence lone pair occupies a larger volume.

2. ✔

Because central atom in compounds other than NH_3 has small size, hence lone pair occupies lesser volume.

3. ✖ Because electron density on central atom decreases down the Group.

4. ✖

Because orbitals used for M-H bonding in AsH_3 and SbH_3 are at almost 90° angle i.e. almost pure *p*- orbitals. Hence lone pair is occupying a larger, less directional *s* orbital.

Question Number : 22 Question Id : 464264731 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दिए गए कथन के लिए गलत तर्क की पहचान करें।

"समूह 15 के तत्वों के हाइड्राइड्स में उपसहसंयोजक बंध बनाने की प्रवृत्ति $NH_3 > PH_3 > AsH_3 > SbH_3 > BiH_3$ होती है।"

Options :

1. ✖

क्योंकि NH_3 के अलावा अन्य यौगिकों में केंद्रीय परमाणु का आकार बड़ा होता है, इसलिए एकल युग्म अधिक स्थान घेरता है।

2. ✔

क्योंकि NH_3 के अलावा अन्य यौगिकों में केंद्रीय परमाणु का आकार छोटा होता है, इसलिए एकल युग्म कम स्थान घेरता है।

3. ✖ क्योंकि समूह में नीचे की ओर जाने पर केंद्रीय परमाणु पर इलेक्ट्रॉन घनत्व घटता है।

4. ✖

क्योंकि AsH_3 और SbH_3 में M-H बंध बनाने के लिए प्रयुक्त कक्षक लगभग 90° के कोण पर होते हैं, अर्थात वे लगभग शुद्ध *p*-कक्षक होते हैं। इसलिए एकल बंध बड़ा और कम दिशिक *s* कक्षक घेरता है।

Question Number : 23 Question Id : 464264732 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In which order will MO (Molecular Orbital) be arranged for Cl_2?

Options :

1. ✖ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \pi_{2px},\pi_{2py} < \sigma_{2pz} < \sigma^*_{2pz} < \pi^*_{2px},\pi^*_{2py}$

2. ✖ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \pi_{2px},\pi_{2py} < \sigma^*_{2pz} < \sigma_{2pz} < \pi^*_{2px},\pi^*_{2py}$

3. ✔ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \sigma_{2pz} < \pi_{2px},\pi_{2py} < \pi^*_{2px},\pi^*_{2py} < \sigma^*_{2pz}$

4. ✖ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \pi_{2px},\pi_{2py} < \sigma_{2pz} < \pi^*_{2px},\pi^*_{2py} < \sigma^*_{2pz}$

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 23 Question Id : 464264732 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Cl_2 के लिए आण्विक कक्षक किस क्रम में व्यवस्थित होंगे?

Options :

1. ✗ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \pi_{2px}, \pi_{2py} < \sigma_{2pz} < \sigma^*_{2pz} < \pi^*_{2px}, \pi^*_{2py}$

2. ✗ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \pi_{2px}, \pi_{2py} < \sigma^*_{2pz} < \sigma_{2pz} < \pi^*_{2px}, \pi^*_{2py}$

3. ✓ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \sigma_{2pz} < \pi_{2px}, \pi_{2py} < \pi^*_{2px}, \pi^*_{2py} < \sigma^*_{2pz}$

4. ✗ $\sigma_{1s} < \sigma^*_{1s} < \sigma_{2s} < \sigma^*_{2s} < \pi_{2px}, \pi_{2py} < \sigma_{2pz} < \pi^*_{2px}, \pi^*_{2py} < \sigma^*_{2pz}$

Question Number : 24 Question Id : 464264733 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In potassium superoxide, KO_2, the electrons in the superoxide ion, O_2^-, will be arranged as:

Options :

1. ✗ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi^*2p_x^2\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}$

2. ✗ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}, \begin{cases}\pi^*2p_x^0\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}$

3. ✗ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}, \begin{cases}\pi^*2p_x^1\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}$

4. ✓ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}, \begin{cases}\pi^*2p_x^2\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}$

Question Number : 24 Question Id : 464264733 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पोटेशियम सुपरऑक्साइड (KO_2) में सुपरऑक्साइड आयन (O_2^-) में इलेक्ट्रॉन किस प्रकार व्यवस्थित होंगे?

Options :

1. ✗ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi^*2p_x^2\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}$

2. ✗ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}, \begin{cases}\pi^*2p_x^0\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}$

3. ✗ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}, \begin{cases}\pi^*2p_x^1\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}$

4. ✓ $\sigma_{1s}^2, \sigma^*_{1s}{}^2, \sigma_{2s}^2, \sigma^*_{2s}{}^2, \sigma_{2pz}{}^2, \begin{cases}\pi 2p_x^2\\ \pi 2p_y^2\end{cases}, \begin{cases}\pi^*2p_x^2\\ \pi^*2p_y^1\end{cases}$

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

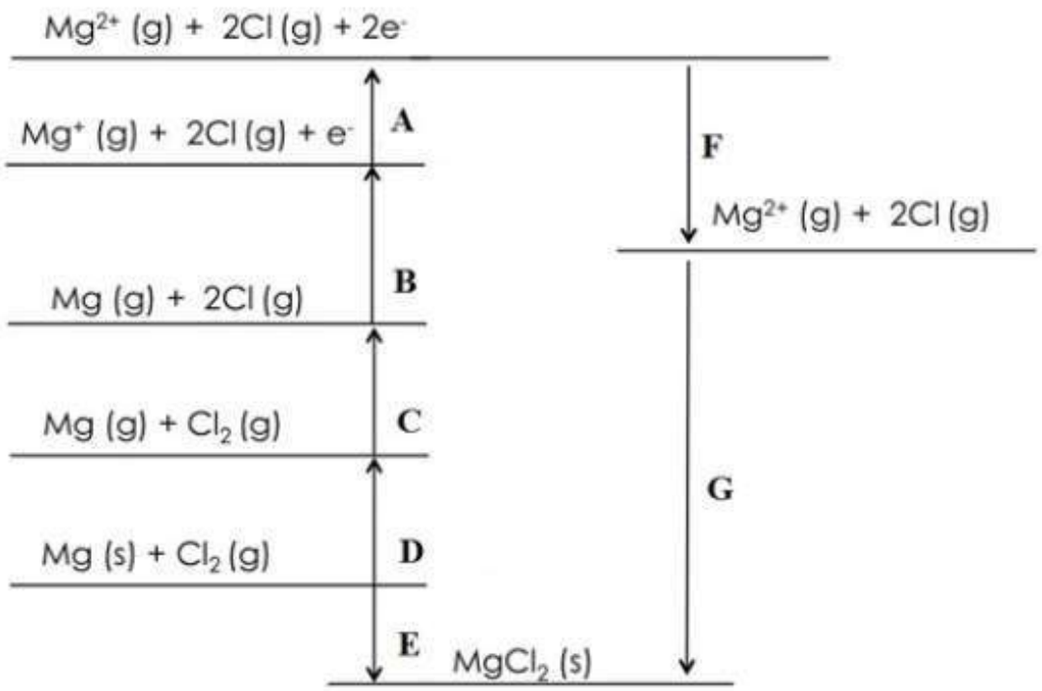
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 25 Question Id : 464264734 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Born-Haber cycle for formation of $MgCl_2$ crystal is given below.



On the basis of various steps involved, identify the correct nature of these changes.

Options :

1. ✔ Exothermic: E, F, G; Endothermic: A, B, C, D
2. ✖ Exothermic: A, B, C, D; Endothermic: E, F, G
3. ✖ Exothermic: E only; Endothermic: A, B only
4. ✖ Exothermic: E, F; Endothermic: A, C, D only

Question Number : 25 Question Id : 464264734 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

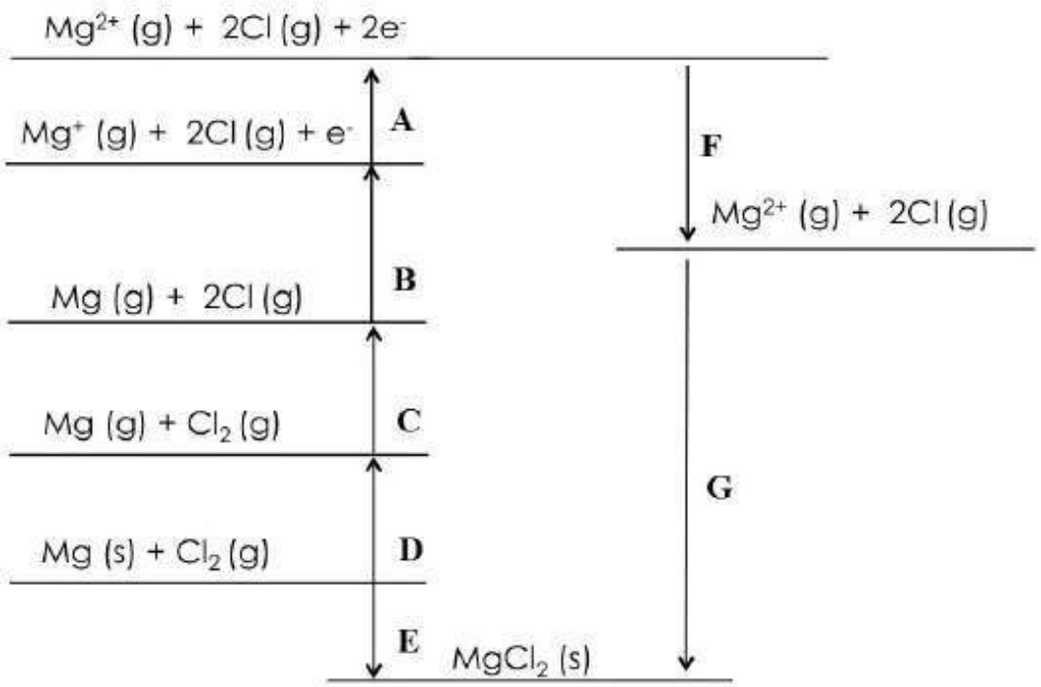
Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

$MgCl_2$ क्रिस्टल के निर्माण हेतु बॉर्न-हैबर चक्र नीचे दिया गया है।



इसमें शामिल विभिन्न चरणों के आधार पर इन परिवर्तनों की सही प्रकृति की पहचान करें।

Options :

1. ✔ ऊष्माक्षेपी: E, F, G; ऊष्माशोषी: A, B, C, D
2. ✖ ऊष्माक्षेपी: A, B, C, D; ऊष्माशोषी: E, F, G
3. ✖ ऊष्माक्षेपी: केवल E; ऊष्माशोषी: केवल A, B
4. ✖ ऊष्माक्षेपी: E, F; ऊष्माशोषी: केवल A, C, D

Question Number : 26 Question Id : 464264735 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Flame test is a characteristic test for Group I elements, namely, Li, Na, K, Rb and Cs. It is observed due to:

Options :

1. ✖ high first ionization energy, which allows absorption of light energy followed by the signature emission spectrum.
2. ✔ low first ionization energy, which allows absorption of heat energy from burner followed by excitation to higher energy and subsequent signature emission spectrum.
3. ✖ high second ionization energy, which allows absorption of heat energy from burner followed by excitation to higher energy and subsequent signature emission spectrum.
4. ✖ low ionization energy, which prevents absorption of heat energy from burner thus blocking excitation to higher energy and subsequent signature emission spectrum.

Question Number : 26 Question Id : 464264735 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

समूह I के तत्वों अर्थात Li, Na, K, Rb और Cs के अभिलाक्षणिक परीक्षण के लिए ज्वाला परीक्षण किया जाता है। इसके प्रेक्षण का क्या कारण है?

Options :

1. ✖
उच्च प्रथम आयनन ऊर्जा, जो प्रकाश ऊर्जा के अवशोषण को संभव बनाती है, जिसके बाद विशिष्ट उत्सर्जन-स्पेक्ट्रम बनता है।

2. ✔
निम्न प्रथम आयनन ऊर्जा, जो बर्नर से ऊष्मा ऊर्जा के अवशोषण को संभव बनाती है, जिसके बाद उच्चतर ऊर्जा में उद्दीपन तथा उससे विशिष्ट उत्सर्जन-स्पेक्ट्रम बनता है।

3. ✖
उच्च द्वितीय आयनन ऊर्जा, जो बर्नर से ऊष्मा ऊर्जा के अवशोषण को संभव बनाती है, जिसके बाद उच्चतर ऊर्जा में उद्दीपन तथा उससे विशिष्ट उत्सर्जन-स्पेक्ट्रम बनता है।

4. ✖
निम्न आयनन ऊर्जा, जो बर्नर से ऊष्मा ऊर्जा के अवशोषण को रोकती है, जिससे उच्चतर ऊर्जा में उद्दीपन तथा उससे होने वाले विशिष्ट उत्सर्जन-स्पेक्ट्रम बनने में अवरोध आता है।

Question Number : 27 Question Id : 464264736 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Pairs of elements such as Li-Mg, Be-Al and B-Si are known to possess diagonal relationship in spite of not belonging to the same Group. This similarity in behavior can be observed when _____ is important.

Options :

1. ✖ ionic charge

2. ✖ covalent character

3. ✔ ionic size or charge per unit area

4. ✖ complexing character

Question Number : 27 Question Id : 464264736 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Li-Mg, Be-Al और B-Si जैसे तत्वों के युग्म समान समूह से संबंधित ना होते हुए भी विकर्ण संबंध प्रदर्शित करते हैं। व्यवहार की यह समानता तब देखी जा सकती है जब _____ महत्वपूर्ण हो।

Options :

1. ✖ आयनिक आवेश

2. ✖ सहसंयोजक गुण

3. ✔ आयनिक आकार या प्रति इकाई क्षेत्र आवेश

4. ✖ संकुलन गुण

Question Number : 28 Question Id : 464264737 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Halide bridges are formed between molecules that may give rise to dimers such as Al_2Cl_6 or infinite chains as in BeF_2. How are bridges described in molecular orbital terms?

Options :

1. ✖ Three-centre three-electron bond

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✖ Two-centre four-electron bond

3. ✖ Two-centre three-electron bond

4. ✔ Three-centre two-electron bond

Question Number : 28 Question Id : 464264737 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

हैलाइड सेतु उन अणुओं के बीच बनते हैं जो Al_2Cl_6 जैसे द्वितय (डाइमर) या BeF_2 के समान अनन्त श्रृंखला उत्पन्न करते हैं। आणविक कक्षक के रूप में सेतु किसे कहा जाता है?

Options :

1. ✖ त्रिकेंद्री त्रि-इलेक्ट्रॉन आबंध

2. ✖ द्विकेंद्री चतु:-इलेक्ट्रॉन आबंध

3. ✖ द्विकेंद्री त्रि-इलेक्ट्रॉन आबंध

4. ✔ त्रिकेंद्री द्वि-इलेक्ट्रॉन आबंध

Question Number : 29 Question Id : 464264738 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

SF_6, BrF_5 and XeF_4 molecules possess the same number of outer pair of electrons. Which of the following is NOT true?

Options :

1. ✔ SF_6 has six bond pairs in outer shell with bond angles of 84°30′.

2. ✖ BrF_5 has five bond pair, one lone pair of electrons and has square pyramidal shape.

3. ✖ The two lone pairs of electrons in XeF_4 molecule do not distort the bond angle.

4. ✖ In XeF_4, the atoms have a regular square planar arrangement.

Question Number : 29 Question Id : 464264738 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

SF_6, BrF_5 और XeF_4 अणुओं में बाह्य इलेक्ट्रॉन युग्म की संख्या समान होती है। निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Options :

1. ✔ SF_6 के बाह्य कोश में छह बंध युग्म होते हैं, जिनके बंध कोण 84°30′ होते हैं।

2. ✖ BrF_5 में इलेक्ट्रॉनों के पांच बंध युग्म तथा एक एकल युग्म और वर्ग पिरामिड की आकृति होती है।

3. ✖ XeF_4 अणु के दो एकल इलेक्ट्रॉन युग्मों से आबंध कोण विकृत नहीं होता है।

4. ✖ XeF_4 में परमाणुओं में नियमित वर्ग समतली (रेगुलर स्क्वेयर प्लेनर) व्यवस्था होती है।

Question Number : 30 Question Id : 464264739 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Which of the following statements cannot be associated with PCl_5?

Options :

1. ✖ Gaseous PCl_5 is covalent.

2. ✔ The central atom has six electrons in its outer shell.

3. ✖ Five outer electrons of P form bonds with 5 Cl atoms, forming a trigonal bipyramidal structure.

4. ✖ High reactivity of PCl_5 can be associated with its structure which is not completely regular on account of varying bond angles.

Question Number : 30 Question Id : 464264739 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन-सा कथन PCl_5 के संबंध में सही नहीं है?

Options :

1. ✖ गैसीय PCl_5 सहसंयोजक होता है।

2. ✔ केंद्रीय परमाणु के बाह्य कोश में छह इलेक्ट्रॉन होते हैं।

3. ✖ P के पांच बाह्य इलेक्ट्रॉन 5 Cl परमाणुओं के साथ बंध बना कर त्रिकोणीय द्विपिरैमिडी संरचना का निर्माण करते हैं।

4. ✖ PCl_5 की उच्च अपक्रांतिकता का सम्बन्ध इसकी संरचना से जोड़ा जा सकता है, जो परिवर्ती आबंध कोणों के कारण पूर्णत: नियत नहीं होती।

Sub-Section Number:	3
Sub-Section Id:	46426446
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 31 Question Id : 464264740 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Given below are assumptions for Kinetic theory of gases. Identify the incorrect statement.

Options :

1. ✖ All molecules of a gas are very small in size as compared to the distance between them.

2. ✖ Random collisions of molecules amongst themselves and with the wall of the container are such that momentum and kinetic energy is conserved at all times.

3. ✔ The molecules are always in random motion and may have velocity from zero to infinity in all directions, which cannot be explained or determined on the basis of Newton's law of motion.

4. ✖ No appreciable forces act on the molecules except during a collision. Hence, a molecule moves with uniform velocity between collisions.

Question Number : 31 Question Id : 464264740 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Correct : 1 Wrong : 0.25

नीचे गैसों के अणुगति सिद्धान्त की मान्यताएं दी गई हैं। गलत कथन को पहचानें।

Options :

1. ✖ एक गैस के सभी अणुओं का आकार उनके बीच की दूरी की तुलना में बहुत छोटा होता है।

2. ✖ अणुओं में परस्पर तथा पात्र की दीवार के साथ होने वाली अनियमित टक्कर इस प्रकार होती है जिससे संवेग तथा गतिज ऊर्जा हमेशा संरक्षित रहती है।

3. ✔ अणु हमेशा अनियमित गति करते रहते हैं और सभी दिशाओं में उनका वेग शून्य से अनंत तक हो सकता है, जिसे न्यूटन के गति के नियम के आधार पर परिभाषित या निर्धारित नहीं किया जा सकता।

4. ✖ टक्कर के समय के सिवाय अणु पर कोई अन्य विवेचनीय बल कार्य नहीं करता है। इसलिए अणु टक्करों के बीच एकसमान वेग से गति करता है।

Question Number : 32 Question Id : 464264741 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

3.4 g of ammonia was mixed with 7 L of oxygen at 25 °C and allowed to react as below.

$$4NH_3\,(g) + 5O_2\,(g) \rightarrow 4NO\,(g) + 6H_2O\,(g)$$

If the percent yield for NO gas is 72%, what will be its volume at 25 °C?

Options :

1. ✖ 6.5 L

2. ✖ 4.8 L

3. ✖ 4.3 L

4. ✔ 3.5 L

Question Number : 32 Question Id : 464264741 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

3.4 ग्राम अमोनिया को 7 लीटर ऑक्सीजन के साथ 25 °C पर मिलाया गया और निम्न प्रकार से अभिक्रिया होने दी गई।

$$4NH_3\,(g) + 5O_2\,(g) \rightarrow 4NO\,(g) + 6H_2O\,(g)$$

यदि NO गैस की प्रतिशत लब्धि 72% है, तो 25 °C पर इसका आयतन क्या होगा?

Options :

1. ✖ 6.5 लीटर

2. ✖ 4.8 लीटर

3. ✖ 4.3 लीटर

4. ✔ 3.5 लीटर

Question Number : 33 Question Id : 464264742 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

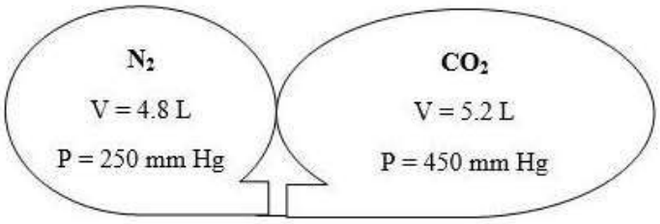
Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶



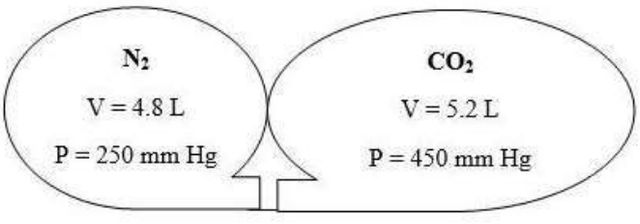
On opening the valves separating the two compartments and maintaining constant temperature throughout, what will be the final pressure of the total system on attaining equilibrium?

Options :

1. ✔ 0.47 atm
2. ✖ 0.52 bar
3. ✖ 62 kPa
4. ✖ $4.7 \times 10^5\ Nm^2$

Question Number : 33 Question Id : 464264742 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25



ऊपर प्रदर्शित दो कक्षों को अलग करने वाले वाल्व को खोलने पर और पूरे समय नियत ताप बनाए रखते हुए साम्यावस्था प्राप्त करने पर पूरे सिस्टम का अंतिम दाब क्या होगा?

Options :

1. ✔ 0.47 atm
2. ✖ 0.52 bar
3. ✖ 62 kPa
4. ✖ $4.7 \times 10^5\ Nm^2$

Question Number : 34 Question Id : 464264743 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Given:

A. $4B\ (s) + 3O_2\ (g) \rightarrow 2B_2O_3\ (s)$ $\quad \Delta H_1^\circ = -2509.1\ kJ$

B. $2H_2\ (g) + O_2\ (g) \rightarrow 2H_2O\ (l)$ $\quad \Delta H_2^\circ = -571.7\ kJ$

C. $B_2H_6\ (g) + 3O_2\ (g) \rightarrow B_2O_3\ (s) + 3H_2O\ (l)$ $\quad \Delta H_3^\circ = -2147.5\ kJ$

Which of the following expressions will give $\Delta H_f^\circ(B_2H_6)$?

Options :

1. ✖ A + B – C

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✔ $\frac{1}{2}A+\frac{3}{2}B-C$

3. ✖ $\frac{3}{2}A+B-C$

4. ✖ $\frac{1}{2}A-\frac{3}{2}B+C$

Question Number : 34 Question Id : 464264743 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दिया है:

A. $4B\ (s) + 3O_2\ (g) \rightarrow 2B_2O_3\ (s)$ $\Delta H_1^\circ = -2509.1\ kJ$

B. $2H_2\ (g) + O_2\ (g) \rightarrow 2H_2O\ (l)$ $\Delta H_2^\circ = -571.7\ kJ$

C. $B_2H_6\ (g) + 3O_2\ (g) \rightarrow B_2O_3\ (s) + 3H_2O\ (l)$ $\Delta H_3^\circ = -2147.5\ kJ$

निम्न में से कौन सा व्यंजक $\Delta H_f^\circ(B_2H_6)$ देगा?

Options :

1. ✖ A + B – C

2. ✔ $\frac{1}{2}A+\frac{3}{2}B-C$

3. ✖ $\frac{3}{2}A+B-C$

4. ✖ $\frac{1}{2}A-\frac{3}{2}B+C$

Question Number : 35 Question Id : 464264744 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Under constant pressure conditions, 12.7 g of I_2 reacts with an excess of fluorine gas as:

$I_2\ (s) + 5F_2\ (g) \rightarrow 2IF_5\ (s)$

If 85 kJ of heat was generated and molecular weight of I_2 is 254, then which of the following is correct?

Options :

1. ✖ Molar enthalpy change of the reaction is –85 kJ.

2. ✖ Enthalpy of formation of IF_5 is 42.5 kJ.

3. ✔ Molar enthalpy change of the reaction is –1700.0 kJ.

4. ✖ Enthalpy of formation of IF_5 is 8.5 kJ.

Question Number : 35 Question Id : 464264744 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

दाब नियत रहने पर 12.7 ग्राम I_2 फ्लोरीन गैस की अधिकता में निम्न प्रकार से अभिक्रिया करता है:

$$I_2(s) + 5F_2(g) \rightarrow 2IF_5(s)$$

यदि 85 kJ ऊष्मा उत्पन्न हुई और I_2 का आणविक भार 254 है, तो निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

Options :

1. ✗ अभिक्रिया का मोलर एन्थैल्पी परिवर्तन –85 kJ है।
2. ✗ IF_5 के निर्माण की एन्थैल्पी 42.5 kJ है।
3. ✓ अभिक्रिया का मोलर एन्थैल्पी परिवर्तन –1700.0 kJ है।
4. ✗ IF_5 के निर्माण की एन्थैल्पी 8.5 kJ है।

Question Number : 36 Question Id : 464264745 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

5.42 g of ethanol was allowed to undergo complete combustions as:

$$C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O \qquad \Delta H = -1366.7 \text{ kJ}$$

What will be the heat released?

Options :

1. ✗ 35 J
2. ✗ 48 kJ
3. ✗ 157 kJ
4. ✓ 161.0 kJ

Question Number : 36 Question Id : 464264745 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

5.42 ग्राम एथेनॉल का पूर्ण दहन निम्न प्रकार से किया गया:

$$C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O \qquad \Delta H = -1366.7 \text{ kJ}$$

उत्पन्न ऊष्मा का मान क्या होगा?

Options :

1. ✗ 35 J
2. ✗ 48 kJ
3. ✗ 157 kJ
4. ✓ 161.0 kJ

Question Number : 37 Question Id : 464264746 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Given:

HCO_2H (aq) $(\Delta G_f^o$ –372.3 kJ/mol); H^+ (aq) $(\Delta G_f^o$ 0 kJ/mol); HCO_2^- (aq) $(\Delta G_f^o$ –351.0 kJ/mol)

Which of the following expressions gives ln (K_a) for formic acid?

Options :

1. ✔ $\frac{21300}{8.314 \times 298}$
2. ✖ $\frac{372.300}{8.314 \times 298}$
3. ✖ $\frac{213.00}{8.314 \times 298}$
4. ✖ $\frac{35100}{8.314 \times 298}$

Question Number : 37 Question Id : 464264746 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दिया है:

HCO_2H (aq) $(\Delta G_f^\circ$ –372.3 kJ/mol); H^+ (aq) $(\Delta G_f^\circ$ 0 kJ/mol); HCO_2^- (aq) $(\Delta G_f^\circ$ –351.0 kJ/mol)

निम्न में से कौन सा व्यंजक फॉर्मिक अम्ल के लिए ln (K_a) देता है?

Options :

1. ✔ $\frac{21300}{8.314 \times 298}$
2. ✖ $\frac{372.300}{8.314 \times 298}$
3. ✖ $\frac{213.00}{8.314 \times 298}$
4. ✖ $\frac{35100}{8.314 \times 298}$

Question Number : 38 Question Id : 464264747 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

At 25 °C, ΔG° of the given reaction is 27.1 kJ mol^{-1}.

$$HOAc\ (aq) + H_2O \leftrightharpoons H^+\ (aq) + OAc^-\ (aq)$$

What will be the equilibrium constant for this reaction under identical conditions?

Options :

1. ✖ 0.71×10^{-5}
2. ✔ 1.77×10^{-5}

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✖ 2.5×10^{-7}

4. ✖ 3.4×10^{-8}

Question Number : 38 Question Id : 464264747 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दी गई अभिक्रिया के लिए 25 °C पर ΔG° का मान 27.1 kJ mol^{-1} है।

$$HOAc\,(aq) + H_2O \leftrightharpoons H^+\,(aq) + OAc^-\,(aq)$$

समान परिस्थितियों में इस अभिक्रिया का साम्य स्थिरांक क्या होगा?

Options :

1. ✖ 0.71×10^{-5}

2. ✔ 1.77×10^{-5}

3. ✖ 2.5×10^{-7}

4. ✖ 3.4×10^{-8}

Question Number : 39 Question Id : 464264748 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

On heating mercury (II) oxide, it decomposed according to the given reaction, for which $\Delta H^\circ = 90.84$ kJmol^{-1} and $\Delta S^\circ = 108$ J K^{-1} mol^{-1}.

$$HgO\,(l) \rightarrow Hg\,(l) + \tfrac{1}{2}O_2\,(g)$$

Which of the following is true?

Options :

1. ✖ The reaction is spontaneous only at low temperatures.

2. ✖ ΔG° becomes less favorable as temperature increases.

3. ✔ The reaction is spontaneous only at high temperatures.

4. ✖ The reaction is spontaneous at all temperatures.

Question Number : 39 Question Id : 464264748 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

मरकरी (II) ऑक्साइड को गर्म करने पर यह नीचे दी गई अभिक्रिया के अनुसार अपघटित हुआ। ΔH° = 90.84 kJmol^{-1} और ΔS° = 108 JK^{-1}mol^{-1} है।

$$HgO\,(l) \rightarrow Hg\,(l) + \tfrac{1}{2}O_2\,(g)$$

निम्नलिखित में से क्या सही है?

Options :

1. ✖ अभिक्रिया केवल कम तापमान पर स्वत: होती है।

2. ✖ तापमान बढ़ने के साथ साथ ΔG° कम अनुकूल होती जाती है।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✔ अभिक्रिया केवल उच्च तापमान पर स्वत: होती है।

4. ✖ अभिक्रिया सभी तापमानों पर स्वत: होती है।

Question Number : 40 Question Id : 464264749 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

On the basis of spontaneity, which of the given reactions is the odd one?

Options :

1. ✖ $H_2O\ (g) \rightarrow H_2O\ (l)$

2. ✖ $2NH_3\ (g) + CO_2\ (g) \rightarrow H_2O\ (l) + NH_2CONH_2\ (aq)$

3. ✖ $Cu\ (s)\ (100\ °C) \rightarrow Cu\ (s)\quad (25\ °C)$

4. ✔ $2NH_3\ (g) \leftrightharpoons N_2\ (g) + 3H_2\ (g)$

Question Number : 40 Question Id : 464264749 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

स्वत:स्फूर्ति के आधार पर निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया अन्य से भिन्न है?

Options :

1. ✖ $H_2O\ (g) \rightarrow H_2O\ (l)$

2. ✖ $2NH_3\ (g) + CO_2\ (g) \rightarrow H_2O\ (l) + NH_2CONH_2\ (aq)$

3. ✖ $Cu\ (s)\ (100\ °C) \rightarrow Cu\ (s)\quad (25\ °C)$

4. ✔ $2NH_3\ (g) \leftrightharpoons N_2\ (g) + 3H_2\ (g)$

Question Number : 41 Question Id : 464264750 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Consider the following equilibrium.

$$Cu(OH)_{2\,(aq)} + 4H_2O_{\,(l)} \leftrightharpoons Cu(H_2O)_4{}^{2+}{}_{(aq)} + 2OH^-{}_{(aq)} + 215\ kJ$$

violet light blue

On adding NaOH to this system:

Options :

1. ✔ the intensity of violet colour will increase.

2. ✖ the solution will turn light blue in colour.

3. ✖ pH of the solution will decrease.

4. ✖ the solution will become less dilute.

Question Number : 41 Question Id : 464264750 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

निम्नलिखित साम्यवस्था पर विचार कीजिए।

$Cu(OH)_{2\,(aq)} + 4H_2O_{\,(l)} \leftrightharpoons Cu(H_2O)_4^{2+}{}_{(aq)} + 2OH^-_{(aq)} + 215\ kJ$

बैंगनी हल्का नीला

इस में NaOH मिलाने पर:

Options :

1. ✔ बैंगनी रंग की गहनता में वृद्धि होगी।
2. ✖ विलयन का रंग हल्का नीला हो जायेगा।
3. ✖ विलयन के pH में कमी होगी।
4. ✖ विलयन कम तनु हो जायेगा।

Question Number : 42 Question Id : 464264751 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Consider the following reaction.

$2SO_{3(g)} \leftrightharpoons 2SO_{2(g)} + O_{2(g)} + 215\ kJ$

In order to double the yield of the SO_2 in the reaction:

Options :

1. ✖ concentration of SO_3 has to be decreased to half.
2. ✔ concentration of SO_3 has to be increased two times.
3. ✖ concentration of SO_2 has to be decreased by a factor of two.
4. ✖ concentration of SO_2 has to be tripled.

Question Number : 42 Question Id : 464264751 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित अभिक्रिया पर विचार कीजिए।

$2SO_{3(g)} \leftrightharpoons 2SO_{2(g)} + O_{2(g)} + 215\ kJ$

अभिक्रिया में SO_2 का उत्पादन दोगुना करने के लिए क्या करना होगा?

Options :

1. ✖ SO_3 की सांद्रता घटाकर आधी करनी होगी।
2. ✔ SO_3 की सांद्रता में दोगुना वृद्धि करनी होगी।
3. ✖ SO_2 की सांद्रता को दो के घटक से कम करना होगा।
4. ✖ SO_2 की सांद्रता में तीन गुना वृद्धि करनी होगी।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 43 Question Id : 464264752 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

K_{eq} for the given reaction is 6.25 at 690 °C.

$$CO\,(g) + H_2O\,(g) \leftrightharpoons CO_2\,(g) + H_2\,(g)$$

After 10 min of mixing 4.00 moles of each of the reactants in a 4 *l* container, 3.00 moles of H_2 gas is formed. What does it indicate?

Options :

1. ✖ The reaction has reached equilibrium.
2. ✖ The backward reaction is preferred.
3. ✔ The forward reaction is preferred.
4. ✖ The overall reaction rate has slowed down.

Question Number : 43 Question Id : 464264752 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दी गयी अभिक्रिया के लिए K_{eq} 690 °C पर 6.25 है।

$$CO(g) + H_2O(g) \leftrightharpoons CO_2(g) + H_2(g)$$

4 लीटर के एक पात्र में प्रत्येक अभिकारक के 4.00 मोल मिश्रित करने के 10 मिनट बाद H_2 गैस के 3.00 मोल बनते हैं। यह क्या दर्शाता है?

Options :

1. ✖ अभिक्रिया साम्यावस्था में पहुंच गयी है।
2. ✖ पश्च अभिक्रिया को प्राथमिकता दी गयी है।
3. ✔ अग्र अभिक्रिया को प्राथमिकता दी गयी है।
4. ✖ समग्र अभिक्रिया दर में कमी हो गयी है।

Question Number : 44 Question Id : 464264753 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Equimolar solutions of K_2CrO_4 and nitric acid were mixed. The following equilibrium was established.

$$2CrO_4^{-2}{}_{(aq)} + 2H^+{}_{(aq)} \leftrightharpoons Cr_2O_7^{-2}{}_{(aq)} + H_2O\,{}_{(l)}$$

0.45 mol of $Cr_2O_7^{2-}$ was detected in the reaction mixture by colorimetry. If the value of K_{eq} is 7.1×10^6, what will be the pH of the solution?

Options :

1. ✖ $-\log\left[\left(\frac{7.1\times 10^6}{0.45}\right)^2\right]$
2. ✖ $\log\left[\left(\frac{7.1\times 10^6}{0.45}\right)^4\right]$

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

3. ✖ $\text{antilog}\left[-\left(\frac{0.45}{7.1\times10^{6}}\right)^{1/4}\right]$

4. ✔ $-\log\left[\left(\frac{0.45}{7.1\times10^{6}}\right)^{1/4}\right]$

Question Number : 44 Question Id : 464264753 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

K_2CrO_4 और नाइट्रिक अम्ल के सम-मोलीय विलयनों को मिश्रित किया गया। निम्नलिखित साम्यावस्था स्थापित हुई।

$$2CrO_4^{-2}{}_{(aq)} + 2H^+{}_{(aq)} \leftrightharpoons Cr_2O_7^{-2}{}_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$

वर्णमिति द्वारा अभिक्रिया मिश्रण में $Cr_2O_7^{2-}$ के 0.45 मोल पाए गए। यदि K_{eq} का मान 7.1×10^6 है, तो विलयन का pH क्या होगा?

Options :

1. ✖ $-\log\left[\left(\frac{7.1\times10^{6}}{0.45}\right)^{2}\right]$

2. ✖ $\log\left[\left(\frac{7.1\times10^{6}}{0.45}\right)^{4}\right]$

3. ✖ $\text{antilog}\left[-\left(\frac{0.45}{7.1\times10^{6}}\right)^{1/4}\right]$

4. ✔ $-\log\left[\left(\frac{0.45}{7.1\times10^{6}}\right)^{1/4}\right]$

Question Number : 45 Question Id : 464264754 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

On heating 168 g of $NaHCO_3$ at 150 °C in a 2 *l* flask, the following reaction takes place.

$$2NaHCO_3 \xrightarrow{150\,^\circ C} Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$$

Part of the starting solid remained in the container and the final pressure was measured to be 8.4 atm. What will be the value of K_p under these conditions?

Options :

1. ✔ $17.64\ atm^2$

2. ✖ $70.56\ atm^2$

3. ✖ 2.89 atm

4. ✖ $1\ atm^2$

Question Number : 45 Question Id : 464264754 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Correct : 1 Wrong : 0.25

दो लीटर के एक फ्लास्क में 168 ग्राम $NaHCO_3$ को 150 °C पर गर्म करने से निम्नलिखित अभिक्रिया संपन्न होती है।

$$2NaHCO_3 \xrightarrow{150\,^\circ C} Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$$

प्रारंभिक ठोस का कुछ भाग फ्लास्क में रह जाता है और अंतिम दाब का माप 8.4 atm है। इन परिस्थितियों के अंतर्गत K_p का मान क्या होगा?

Options :

1. ✔ $17.64\ atm^2$
2. ✖ $70.56\ atm^2$
3. ✖ $2.89\ atm$
4. ✖ $1\ atm^2$

Sub-Section Number:	4
Sub-Section Id:	46426447
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 46 Question Id : 464264755 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Refining silver involves converting silver into dicyanoargenate (I) ions.

$$4Ag\,(s) + 8CN^-(aq) + O_2\,(g) + 2H_2O\,(l) \longrightarrow 4[Ag(CN)_2]^-(aq) + 4OH^-(aq)$$

Select the correct reasoning from the below given statements.

Options :

Given equation is incorrect. The extraction occurs as:

1. ✖ $4Ag\,(s) + 8CN^-(aq) \longrightarrow 4[Ag(CN)_2]^-(aq)$
2. ✔ Oxygen is necessary to bring about the complexation of Ag which will then take place in its ionic state.
3. ✖ CN^- ion acts as an efficient reducing agent in this reaction.
4. ✖ The complexation leads to the formation of tetracyanoargentate (I) ions.

Question Number : 46 Question Id : 464264755 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

चांदी का शुद्धिकरण चांदी को डायसाइनोआर्गेनेट (I) आयन में परिवर्तित करके किया जाता है।

$$4Ag(s) + 8CN^-(aq) + O_2(g) + 2H_2O(l) \longrightarrow 4[Ag(CN)_2]^-(aq) + 4OH^-(aq)$$

नीचे दिए गए कथनों में से सही तर्क का चयन करें।

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

दिया गया समीकरण गलत है। निष्कर्षण निम्न रूप में होता है:

1. ✗ $4Ag\ (s) + 8CN^-\ (aq) \rightarrow 4[Ag(CN)_2]^-\ (aq)$
2. ✓ Ag के यौगिकीकरण के लिए आक्सीजन आवश्यक है, जो फिर उसकी आयनिक अवस्था में संपन्न होगा।
3. ✗ इस अभिक्रिया में CN^- आयन एक प्रभावी अपचयक के रूप में कार्य करता है।
4. ✗ यौगिकीकरण के परिणामस्वरूप टैट्रासाइनोआर्जेनटेट(I) आयन निर्मित होते हैं।

Question Number : 47 Question Id : 464264756 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Identify the change which is NOT a redox reaction.

Options :

1. ✗ $2Ga + 3Br_2 \rightarrow 2GaBr_3$
2. ✗ $H_2O_2 \rightarrow H_2O + O_2$
3. ✓ $Cr_2O_7^{2-} + H^+ \rightarrow CrO_4^{2-}$
4. ✗ $Cr_2O_7^{2-} + Fe^{2+} \rightarrow Cr_3^+ + Fe^{3+}$

Question Number : 47 Question Id : 464264756 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित परिवर्तनों में से क्या रेडॉक्स अभिक्रिया नहीं है?

Options :

1. ✗ $2Ga + 3Br_2 \rightarrow 2GaBr_3$
2. ✗ $H_2O_2 \rightarrow H_2O + O_2$
3. ✓ $Cr_2O_7^{2-} + H^+ \rightarrow CrO_4^{2-}$
4. ✗ $Cr_2O_7^{2-} + Fe^{2+} \rightarrow Cr_3^+ + Fe^{3+}$

Question Number : 48 Question Id : 464264757 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In which of the following metal extraction reactions is C not the primary reducing agent?

Options :

1. ✗ Iron oxide to iron in blast furnace
2. ✗ Zinc oxide to zinc by heating
3. ✗ Lead oxide to lead, heat
4. ✓ Copper sulfide to copper oxide and copper sulfide on roasting

Question Number : 48 Question Id : 464264757 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

धातु निष्कर्षण की निम्नलिखित अभिक्रियाओं में से किस में C एक प्राथमिक अपचायक नहीं है?

Options :

1. ✗ ब्लास्ट फर्नेस में आयरन ऑक्साइड से आयरन
2. ✗ गर्म करके जिंक ऑक्साइड से जिंक
3. ✗ गर्म करके लेड ऑक्साइड से लेड
4. ✓ भर्जन (रोस्टिंग) द्वारा कॉपर सल्फाइड से कॉपर ऑक्साइड और कॉपर सल्फाइड

Question Number : 49 Question Id : 464264758 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the reactions stated below is NOT balanced?

Options :

1. ✗ $I_3^-\,(aq) + 2S_2O_3^{2-}\,(aq) \rightarrow 3I^-\,(aq) + S_4O_6^{2-}\,(aq)$
2. ✓ $SO_2\,(aq) + Cr_2O_7^{2-}\,(aq) + H^+ \rightarrow SO_4^{2-}\,(aq) + Cr^{3+}\,(aq) + H_2O\,(l)$
3. ✗ $2MnO_4^-\,(aq) + 5H_2C_2O_4\,(aq) + 6H^+\,(aq) \rightarrow 10CO_2\,(g) + 2Mn^{2+}\,(aq) + 8H_2O\,(l)$
4. ✗ $2MnO_4^-\,(aq) + 5H_2O_2\,(aq) + 6H^+\,(aq) \rightarrow 2Mn^{2+}\,(aq) + 5O_2\,(g) + 8H_2O\,(l)$

Question Number : 49 Question Id : 464264758 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

नीचे दी गयी अभिक्रियाओं में से कौन-सी संतुलित नहीं है?

Options :

1. ✗ $I_3^-\,(aq) + 2S_2O_3^{2-}\,(aq) \rightarrow 3I^-\,(aq) + S_4O_6^{2-}\,(aq)$
2. ✓ $SO_2\,(aq) + Cr_2O_7^{2-}\,(aq) + H^+ \rightarrow SO_4^{2-}\,(aq) + Cr^{3+}\,(aq) + H_2O\,(l)$
3. ✗ $2MnO_4^-\,(aq) + 5H_2C_2O_4\,(aq) + 6H^+\,(aq) \rightarrow 10CO_2\,(g) + 2Mn^{2+}\,(aq) + 8H_2O\,(l)$
4. ✗ $2MnO_4^-\,(aq) + 5H_2O_2\,(aq) + 6H^+\,(aq) \rightarrow 2Mn^{2+}\,(aq) + 5O_2\,(g) + 8H_2O\,(l)$

Question Number : 50 Question Id : 464264759 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Alkali metals have unusually _____ as compared to other metals.

Options :

1. ✗ high ionization energy
2. ✗ low metallic radius
3. ✓ low density
4. ✗ stable oxides

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 50 Question Id : 464264759 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अन्य धातुओं की तुलना में क्षार धातुओं में असामान्य रूप से _____ होती/होता है।

Options :

1. ✖ उच्च आयनन ऊर्जा

2. ✖ निम्न धात्विक त्रिज्या

3. ✔ निम्न घनत्व

4. ✖ स्थिर ऑक्साइड

Question Number : 51 Question Id : 464264760 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is true about Group 2 metals?

Options :

1. ✖ They are not noted for their complex formation due to their small, highly charged ions and empty low energy orbitals that can be used for bonding.

2. ✖ They are unable to form stable chelate complexes.

3. ✖ They form polymeric halides with halogen bridges.

4. ✔ They are better at complex formation as compared to Group 1 elements due to smaller sized divalent ions.

Question Number : 51 Question Id : 464264760 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन समूह 2 की धातुओं के बारे में सही है?

Options :

1. ✖ छोटे तथा अत्यधिक आवेशित आयनों और रिक्त निम्न ऊर्जा कक्षिकाओं (जिनका उपयोग आबन्धों के लिए किया जा सकता है) के कारण निर्मित होने वाले यौगिक के लिए वे नहीं जाने जाते हैं।

2. ✖ वे स्थिर कीलेट यौगिक निर्मित करने में असमर्थ हैं।

3. ✖ वे हैलोजन ब्रिजों के साथ बहुलक हैलाइड निर्मित करते हैं।

4. ✔ छोटे द्विसंयोजी आयनों के कारण समूह 1 के तत्वों की तुलना में ये यौगिक निर्माण में बेहतर होते हैं।

Question Number : 52 Question Id : 464264761 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The shape and orientation of the orbitals of outer shells of first transition series of elements can account for all the below mentioned observations EXCEPT:

Options :

1. ✖ Decrease in covalent radius from left to right until the near end where it increases slightly

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✗ Form complexes with specific predictable shapes

3. ✗ Form ligand-specific high-spin or low-spin complexes

4. ✓ Variable oxidation states

Question Number : 52 Question Id : 464264761 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

तत्वों की प्रथम संक्रमण श्रेणी के बाहरी कोश की कक्षिकाओं के आकार और अभिविन्यास के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Options :

1. ✗ बाएं से दाहिनी ओर जाने पर श्रेणी के अंत के कुछ पहले तक सहसंयोजी त्रिज्याएँ घटती हैं, जहाँ से वे थोड़ा-थोड़ा बढ़ना शुरू हो जाती हैं।

2. ✗ विशिष्ट अनुमानित आकृतियों वाले यौगिक निर्मित करते हैं।

3. ✗ लिगैंड-विशिष्ट उच्च-चक्रण (हाई स्पिन) या निम्न-चक्रण (लो-स्पिन) कॉम्प्लेक्स निर्मित करते हैं।

4. ✓ परिवर्ती ऑक्सीकरण अवस्था

Question Number : 53 Question Id : 464264762 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Melting points of transition elements are generally very high. A few exceptions being Zn (420 °C), Cd (321 °C) and Hg (–38 °C). This can be understood on the basis of:

Options :

1. ✓ *d*-shell is complete and hence these electrons do not participate in metallic bonding.

2. ✗ covalent character becomes predominant in these elements.

3. ✗ diagonal relationship shared by these elements.

4. ✗ an anomaly in expected behaviour.

Question Number : 53 Question Id : 464264762 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संक्रमण तत्वों का गलनांक बिंदु सामान्यत: उच्च होता है। कुछ अपवाद Zn (420 °C), Cd (321 °C) और Hg (–38 °C) हैं। यह किस आधार पर समझा जा सकता है?

Options :

1. ✓ *d*- कोश पूर्ण होता है और इसलिए ये इलेक्ट्रॉन धात्विक आबंधों में भाग नहीं लेते हैं।

2. ✗ इन तत्वों में सहसंयोजक गुण प्रभावी हो जाते हैं।

3. ✗ इन तत्वों द्वारा विकर्ण संबंध साझा किया जाता है।

4. ✗ अपेक्षित व्यवहार में विसंगति होती है।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 54 Question Id : 464264763 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Colour observed for several ionic and covalent compounds of transition elements is often explained in terms of polarizability of ions increasing with size as well as:

Options :

1. ✖ degeneracy of *d* orbitals.

2. ✔ solvation of ion or presence of ligand affecting some *d* orbitals more than the others.

3. ✖ completely filled *d* and *f*-orbitals.

4. ✖ shielding of 4*f* shell by 5*s* and 5*p* orbitals, say in case of lanthanum.

Question Number : 54 Question Id : 464264763 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संक्रमण तत्वों के कई आयनिक और सहसंयोजक यौगिकों में देखे गए रंग का सम्बन्ध सामान्यत: आकार के साथ आयनों की ध्रुवणता में वृद्धि और _____ से सम्बंधित माना जाता है।

Options :

1. ✖ *d*-कक्षों के अपकर्ष

2. ✔ आयन के विलीनीकरण या लिगैंड की उपस्थिति, जो कुछ *d* कक्षों को अन्यों की अपेक्षा अधिक प्रभावित करते हैं,

3. ✖ पूर्णत: भरे हुए *d*- और *f*-कक्षों

4. ✖ 5*s* और 5*p* कक्षिकाओं के द्वारा 4*f* कोश का परिरक्षण, जैसे कि लेन्थानम में,

Question Number : 55 Question Id : 464264764 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Match the following on the basis of catalytic applications of the transition metal compounds.

Column-A	Column-B
a. V_2O_5	i. Reduction reactions
b. $PdCl_2$	ii. Contact process
c. Pt	iii. Three-stage converters for car exhausts
d. Ni	iv. Wacker oxidation process

Options :

1. ✖ a - i; b - iv; c - ii; d - iii

2. ✖ a - iv; b - iii; c - ii; d - i

3. ✖ a - ii; b - i; c - iii; d - iv

4. ✔ a - ii; b - iv; c - iii; d - i

Question Number : 55 Question Id : 464264764 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

संक्रमण धातु के यौगिकों के उत्प्रेरक के रूप में प्रयोग के आधार पर निम्नलिखित का मिलान करें।

स्तंभ-A	स्तंभ-B
a. V_2O_5	i. अपचयन अभिक्रिया
b. $PdCl_2$	ii. संपर्क प्रकिया
c. Pt	iii. कार के एग्जॉस्ट हेतु तीन चरण के परिवर्तक
d. Ni	iv. वैकर ऑक्सीकरण प्रक्रिया

Options :

1. ✖ a - i; b - iv; c - ii; d - iii
2. ✖ a - iv; b - iii; c - ii; d - i
3. ✖ a - ii; b - i; c - iii; d - iv
4. ✔ a - ii; b - iv; c - iii; d - i

Question Number : 56 Question Id : 464264765 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following statements is incorrect?

Options :

1. ✖
Oxidation states (+II) and (+III) are important and common for all first row of transition elements, while higher oxidation states are more important for the second and third row elements.

2. ✖
The first ten elements of first row transition elements are found quite commonly. The remaining transition elements are very scarce or do not occur in nature.

3. ✔
Co-ordination number 7 and 8 are common for the first row elements complexes, whereas early members of the second and third row form primarily square planar complexes.

4. ✖
Metal-metal bonding occurs in very few compounds of first row transition elements, whereas it is much more common in second and third row elements.

Question Number : 56 Question Id : 464264765 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Options :

1. ✖
संक्रमण तत्वों की पूरी पहली पंक्ति के लिए ऑक्सीकरण अवस्था (+II) और (+III) महत्वपूर्ण और सामान्य हैं, जबकि दूसरी एवं तीसरी पंक्ति के तत्वों के लिए उच्च ऑक्सीकरण अवस्था अधिक महत्वपूर्ण है।

2. ✖
संक्रमण तत्वों की पहली पंक्ति के प्रथम दस तत्व काफी आम तौर पर पाए जाते हैं। शेष संक्रमण तत्व या तो बहुत दुर्लभ हैं या प्राकृतिक तौर पर उपलब्ध नहीं होते हैं।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✔
उप-सहसंयोजी संख्या 7 और 8 पहली पंक्ति के तत्वों के कॉम्प्लेक्सों के लिए सामान्य हैं, जबकि दूसरी और तीसरी पंक्ति के प्रारंभिक तत्व मुख्य रूप से वर्गाकार समतलीय कॉम्प्लेक्स बनाते हैं।

4. ✖
पहली पंक्ति के संक्रमण तत्वों के बहुत कम यौगिकों में धातु-धातु आबंध होते हैं, जबकि दूसरी और तीसरी पंक्ति के तत्वों में यह अधिक आम है।

Question Number : 57 Question Id : 464264766 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is true about Group 6 elements?

Options :

1. ✔ Chromium forms trihalides on heating with halogens. However, Mo and W form hexahalides.

2. ✖ Cr is reactive at low temperatures and resembles Ti and V in several properties.

3. ✖ Mo and W are more reactive towards aqueous acids and alkalis than Cr.

4. ✖ Lanthanide contraction is not observed in case of Mo and W.

Question Number : 57 Question Id : 464264766 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

समूह 6 के तत्वों के बारे में निम्नलिखित में से क्या सही है?

Options :

1. ✔
हैलोजनों के साथ गर्म करने पर क्रोमियम ट्राइहैलाइड बनाता है। हालांकि Mo और W हेक्साहैलाइड बनाते हैं।

2. ✖ Cr कम तापमान पर अभिक्रियाशील होता है और कई गुणों में Ti और V के समान होता है।

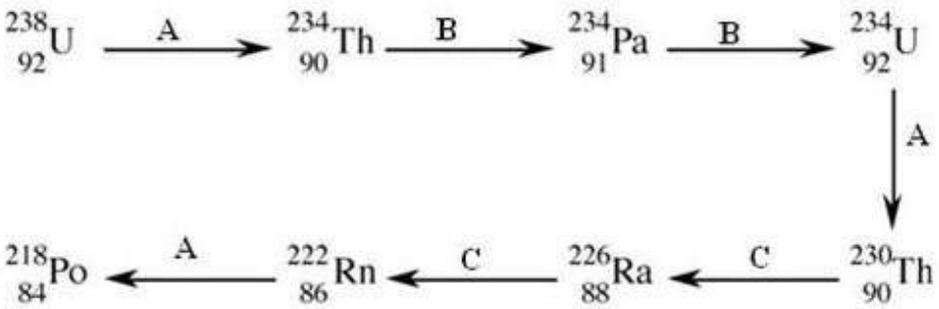
3. ✖ Cr की तुलना में Mo और W जलीय अम्ल और क्षार के प्रति अधिक अभिक्रियाशील होते हैं।

4. ✖ Mo और W में लैन्थेनाइड संकुचन नहीं देखा जाता।

Question Number : 58 Question Id : 464264767 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Identify A, B and C in the following reaction scheme.



Options :

1. ✖ A - α; B - β; C - γ

2. ✖ B - β; A, C - γ

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

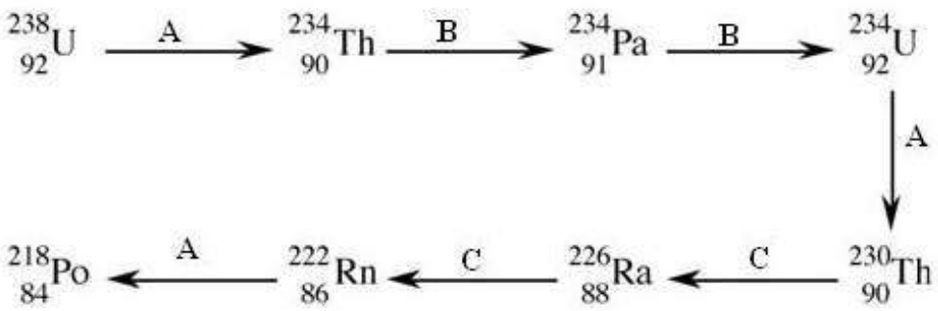
3. ✔ A, C - α, B - β

4. ✖ A - γ; B,C - α

Question Number : 58 Question Id : 464264767 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न अभिक्रिया रचना में A, B और C पहचानें।



Options :

1. ✖ A - α; B - β; C - γ

2. ✖ B - β; A, C- γ

3. ✔ A, C - α, B - β

4. ✖ A - γ; B,C - α

Question Number : 59 Question Id : 464264768 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

When compared with other elements in the Periodic table, which of the following is true in case of actinides?

Options :

1. ✖ Radioactivity is observed in elements having odd number of electrons in outermost shell.

2. ✖ Majority of the elements in this series occur naturally and a few are made synthetically in particle accelerators.

3. ✖ They are unable to form stable complexes with chlorides, sulphates or acetates.

4. ✔ All elements of this series are unstable and reactive due to atomic number above 83.

Question Number : 59 Question Id : 464264768 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

आवर्त सारणी के अन्य तत्वों की तुलना में एक्टिनाइडों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Options :

1. ✖ सबसे बाहरी कोश में इलेक्ट्रॉनों की विषम संख्या वाले तत्वों में रेडियोधर्मिता देखी जाती है।

2. ✖ इस श्रेणी में अधिकांश तत्व प्राकृतिक रूप से उपलब्ध होते हैं, और कुछ कृत्रिम रूप से कण त्वरक (पार्टिकल एक्सेलेरेटर) में बनाये जाते हैं।

3. ✖ ये क्लोराइड, सल्फेट या एसीटेट के साथ स्थिर कॉम्प्लेक्स बनाने में असमर्थ हैं।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

4. ✔

परमाणु संख्या 83 से ऊपर होने के कारण इस श्रेणी के सभी तत्व अस्थिर और अभिक्रियाशील होते हैं।

Question Number : 60 Question Id : 464264769 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following properties is NOT associated with uranium?

Options :

1. ✖ It has oxidation states between +3 to +6 in several of its compounds.

2. ✔ U^{4+} disproportionate into a mixture of U^{2+} and U^{3+} in aqueous solutions.

3. ✖ Powder metal is pyrophoric in air.

4. ✖ Pure element has a silvery appearance.

Question Number : 60 Question Id : 464264769 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा गुण यूरेनियम से संबंधित नहीं हैं?

Options :

1. ✖ कई यौगिकों में इसकी ऑक्सीकरण अवस्था +3 से +6 के बीच होती है।

2. ✔ जलीय विलयन में U^{2+} और U^{3+} के मिश्रण में U^{4+} असमानुपाती होता है।

3. ✖ पाउडर धातु वायु में स्वत: ज्वलनशील होती है।

4. ✖ शुद्ध तत्व चांदी की भांति प्रतीत होता है।

Sub-Section Number:	5
Sub-Section Id:	46426448
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 61 Question Id : 464264770 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

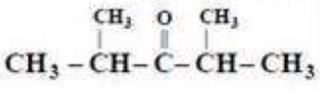
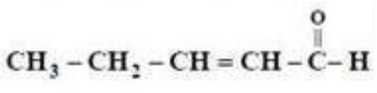
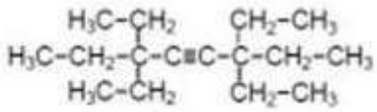
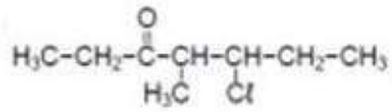
Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Match the appropriate IUPAC name for the given compounds.

Column-A	Column-B
a. 	i. Pent-2-enal
b. 	ii. 3,3,6,6-tetraethyl-4-octyne
c. 	iii. 5-chloro-4-methyl-3-heptanone
d. 	iv. 2,4-Dimethylpentan-3-one

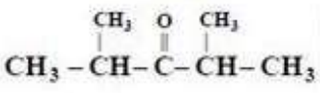
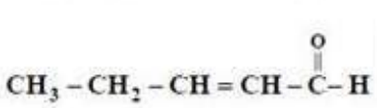
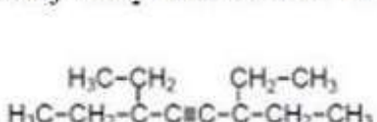
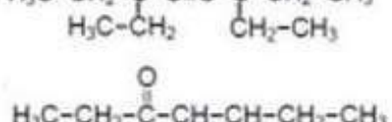
Options :

1. ✔ a-iv; b-i; c-ii; d-iii
2. ✖ a-i; b-iv; c-iii; d-ii
3. ✖ a-iii; b-iv; c-ii; d-i
4. ✖ a-ii; b-i; c-iv; d-iii

Question Number : 61 Question Id : 464264770 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दिए गए यौगिकों का उचित IUPAC नाम से मिलान करें:

स्तंभ-A	स्तंभ-B
a. 	i. पेंट-2-एनाल
b. 	ii. 3,3,6,6-टेट्राइथाइल-4-ऑक्टाईन
c. 	iii. 5-क्लोरो-4-मिथाइल-3-हेप्टानन
d. 	iv. 2,4-डाईमिथाइलपेंटन-3-ओन

Options :

1. ✔ a-iv; b-i; c-ii; d-iii
2. ✖ a-i; b-iv; c-iii; d-ii
3. ✖ a-iii; b-iv; c-ii; d-i
4. ✖ a-ii; b-i; c-iv; d-iii

Question Number : 62 Question Id : 464264771 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

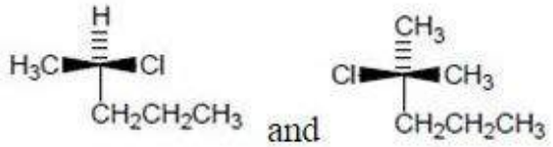
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

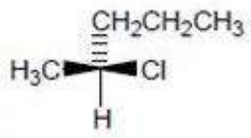
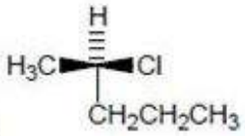
JOIN NOW ▶

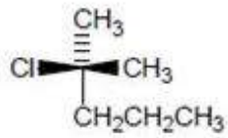
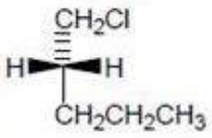
Correct : 1 Wrong : 0.25

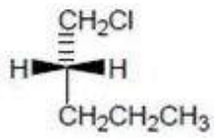
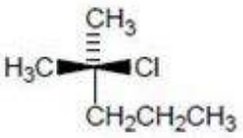
Which of the following pairs of structures represents that of enantiomers?

Options :

1. ✖  and

2. ✔  and 

3. ✖  and 

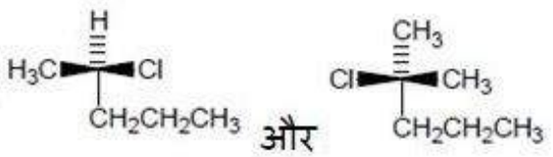
4. ✖  and 

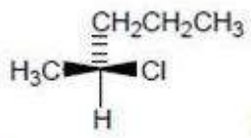
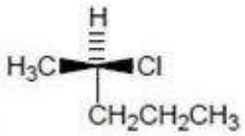
Question Number : 62 Question Id : 464264771 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

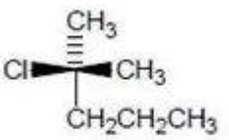
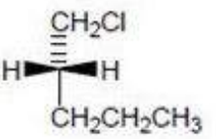
Correct : 1 Wrong : 0.25

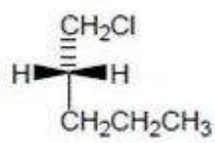
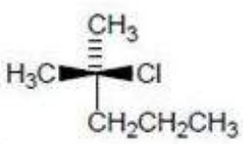
संरचनाओं के निम्नलिखित जोड़ों में से कौन-सा प्रतिबिंबरूप (enantiomers) को दर्शाता है?

Options :

1. ✖  और

2. ✔  और 

3. ✖  और 

4. ✖  और 

Question Number : 63 Question Id : 464264772 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In order to separate acidic organic compounds differing in acidity:

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Options :

1. ✗ acids can be neutralized followed by reduction reaction.

2. ✗ the compounds may be directly extracted using solvents of different polarity.

3. ✓ acids can be treated with sodium bicarbonate followed by extraction.

4. ✗ the compounds may be directly extracted using solvents of non-polar nature.

Question Number : 63 Question Id : 464264772 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

भिन्न अम्लता वाले अम्लीय कार्बनिक यौगिकों को पृथक करने के लिए:

Options :

1. ✗ अम्लों को निष्प्रभावित करने के बाद अपचयन अभिक्रिया की जा सकती है।

2. ✗ विभिन्न ध्रुवता वाले विलायकों का उपयोग करके यौगिकों को सीधे निष्कर्षित किया जा सकता है।

3. ✓ अम्लों की सोडियम बाइकार्बोनेट से अभिक्रिया करने के बाद निष्कर्षण प्रक्रिया का प्रयोग किया जा सकता है।

4. ✗ अध्रुवीय विलायकों का उपयोग करके यौगिकों को सीधे निष्कर्षित किया जा सकता है।

Question Number : 64 Question Id : 464264773 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Separation of water insoluble mixture is brought about by using which solvent?

Options :

1. ✓ Ether

2. ✗ HCl

3. ✗ NaOH

4. ✗ $NaHSO_3$

Question Number : 64 Question Id : 464264773 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पानी में अघुलनशील मिश्रण को किस विलायक का उपयोग करके पृथक किया जाता है?

Options :

1. ✓ ईथर

2. ✗ HCl

3. ✗ NaOH

4. ✗ $NaHSO_3$

Question Number : 65 Question Id : 464264774 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Which of the following methods does NOT generate free radicals?

Options :

1. ✔ Disproportionation

2. ✖ Thermal generation

3. ✖ Redox generation

4. ✖ Photochemical generation

Question Number : 65 Question Id : 464264774 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से किस विधि में फ्री रैडिकल उत्पन्न नहीं होते हैं?

Options :

1. ✔ असमानुपातन

2. ✖ तापीय उत्पादन

3. ✖ रेडॉक्स उत्पादन

4. ✖ प्रकाश-रासायनिक उत्पादन

Question Number : 66 Question Id : 464264775 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Identify the **incorrect** statement below.

Based on energetics of the propagating step, it is observed that Free radical catalyzed formation of C-X bond in saturated hydrocarbons:

Options :

1. ✖ can take place in case of F and is highly violent as both steps are exothermic.

2. ✔ can take place in case of Cl and is exothermic, but the chain reaction is slow and gives rise to short chains.

3. ✖ can take place in case of Br slowly as first step is endothermic and has activation energy of 62 kJ mol^{-1}.

4. ✖ cannot take place in case of I, as the reaction is strongly endothermic.

Question Number : 66 Question Id : 464264775 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

नीचे दिये गये गलत कथन को पहचानें।

संचरण पद (प्रोपेगेटिंग स्टेप) की और्जिकी (एनर्जेटिक्स) के आधार पर देखा गया है कि संतृप्त हाइड्रोकार्बन में C-X आबंध के फ्री रैडिकल उत्प्रेरकीय निर्माण:

Options :

1. ✖ F के होने पर हो सकता है और अत्यधिक उग्र होता है क्योंकि दोनों चरण ऊष्माक्षेपी होते हैं।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✔
Cl के होने पर हो सकता है और ऊष्माक्षेपी होती है, लेकिन श्रृंखला अभिक्रिया धीमी होती है और छोटी श्रृंखलाएं उत्पन्न करती है।

3. ✖
Br के होने पर धीमे-धीमे हो सकता है, क्योंकि पहला चरण ऊष्माशोषी होता है और सक्रियण ऊर्जा 62 kJ mol^{-1} होती है।

4. ✖ I के मामले में नहीं हो सकता है, क्योंकि अभिक्रिया अत्यधिक ऊष्माशोषी होती है।

Question Number : 67 Question Id : 464264776 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following factors does NOT stabilize a carbocation?

Options :

1. ✖ Increasing substitution

2. ✖ Presence of adjacent C=C or C≡C

3. ✔ Absence of resonance

4. ✖ Presence of adjacent lone pairs

Question Number : 67 Question Id : 464264776 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक कार्बोकैटायन को स्थिर नहीं करता है?

Options :

1. ✖ प्रतिस्थापन में वृद्धि

2. ✖ आसन्न C=C या C≡C की उपस्थिति

3. ✔ अनुनाद की अनुपस्थिति

4. ✖ आसन्न एकल युग्मों की उपस्थिति

Question Number : 68 Question Id : 464264777 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which is a factor of difference between E_1 and E_2 mechanism?

Options :

1. ✖ A new C-C π bond formed and a C-Leaving group bond is broken.

2. ✖ Favoured by heating

3. ✖ A species acts as a base to remove a proton giving rise to a new bond.

4. ✔ Formation of carbocation

Question Number : 68 Question Id : 464264777 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

E_1 और E_2 प्रक्रम के बीच अंतर का एक कारक कौन-सा है?

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Options :

1. ✗ एक नया C-C π आबंध निर्मित होता है और एक C-लीविंग समूह आबंध टूट जाता है।

2. ✗ गर्म करने पर अभीष्ट होता है।

3. ✗ एक प्रजाति प्रोटॉन को हटाने के लिए आधार के रूप में कार्य करती है, जिससे एक नया आबंध निर्मित होता है।

4. ✓ कार्बोकैटायन का निर्माण होता है।

Question Number : 69 Question Id : 464264778 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is correct about Woodward-Fieser rule for calculating the λ_{max} of conjugated dienes and polyenes?

Options :

1. ✓ It is an empirical rule for calculating UV-Vis absorptions for various groups.

2. ✗ It is a rule for calculating UV-Vis absorptions for various groups experimentally.

3. ✗ It correlates intensity of absorption with the concentration of absorbing species.

4. ✗ It is an alternate theory to Frank-Condon principle for explaining absorption by species.

Question Number : 69 Question Id : 464264778 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संयुग्मित डाईइन्स और पोलीइन्स के $\lambda_{\text{अधिकतम}}$ की गणना के वुडवर्ड-फिसर नियम के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Options :

1. ✓ यह विभिन्न समूहों के लिए दृश्य आवृत्ति रेंज (UV-Vis) अवशोषण की गणना करने का एक अनुभवजन्य नियम है।

2. ✗ यह विभिन्न समूहों के लिए दृश्य आवृत्ति रेंज (UV-Vis) अवशोषण की प्रयोगात्मक रूप से गणना करने का एक नियम है।

3. ✗ यह अवशोषण करने वाली प्रजातियों की सांद्रता के साथ अवशोषण की तीव्रता को सहसंबंधी बताता है।

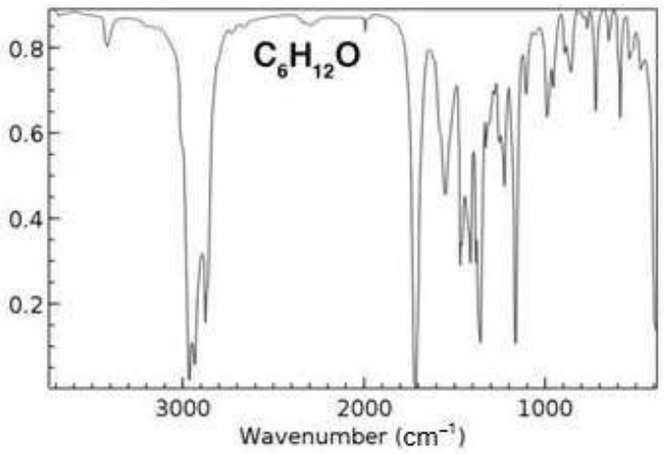
4. ✗ यह प्रजातियों द्वारा अवशोषण को समझाने के लिए फ्रैंक-कोंडोन नियम का वैकल्पिक सिद्धांत है।

Question Number : 70 Question Id : 464264779 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

By observing the IR spectrum of the given molecule, what may be concluded?



Options :

1. ✖ It is an aromatic heterocyclic compound with an aliphatic side chain.

2. ✔ It contains a carbonyl group, while peaks below 3000 cm^{-1} indicate that it is an aliphatic ketone.

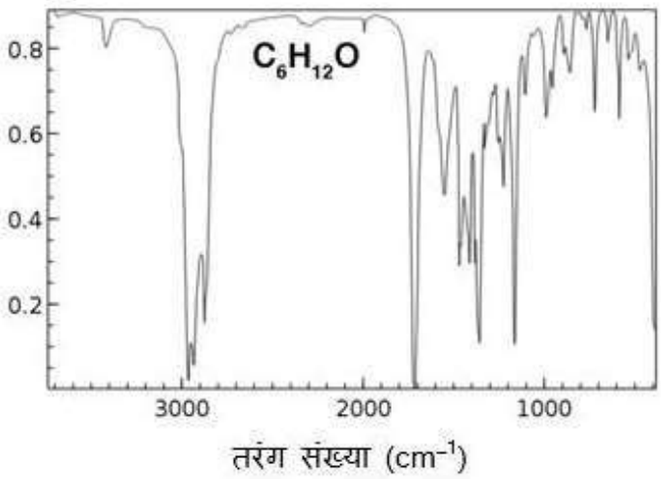
3. ✖ The peak in the range of 3200-3400 cm^{-1} suggests the presence of hydroxyl group, hence the molecule is an alcohol.

4. ✖ The molecular formula indicates presence of unsaturation. Hence, it is an alkene.

Question Number : 70 Question Id : 464264779 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दिए गए अणु के IR स्पेक्ट्रम को देखकर क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?



Options :

1. ✖ यह एलीफैटिक पक्ष श्रृंखला वाला एक सुगन्धित हेटरोसाइक्लिक यौगिक है।

2. ✔ इसमें एक कार्बोनिल समूह है, जबकि 3000 सेमी $^{-1}$ से नीचे वाले शिखर दर्शाते हैं कि यह एक एलीफैटिक कीटोन है।

3. ✖ 3200-3400 सेमी $^{-1}$ के बीच के शिखर दर्शाते हैं कि हाइड्रॉक्सिल समूह उपस्थित है, इसलिए अणु एक एल्कोहल है।

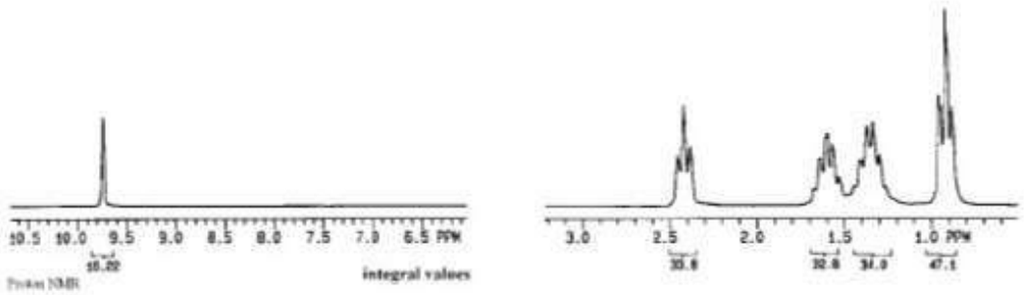
4. ✖ आणविक सूत्र असंतृप्त स्थिति को दर्शाता है। इसलिए यह एक एल्केन है।

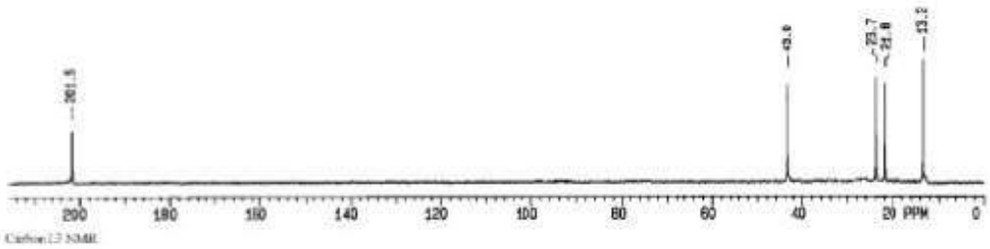
Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

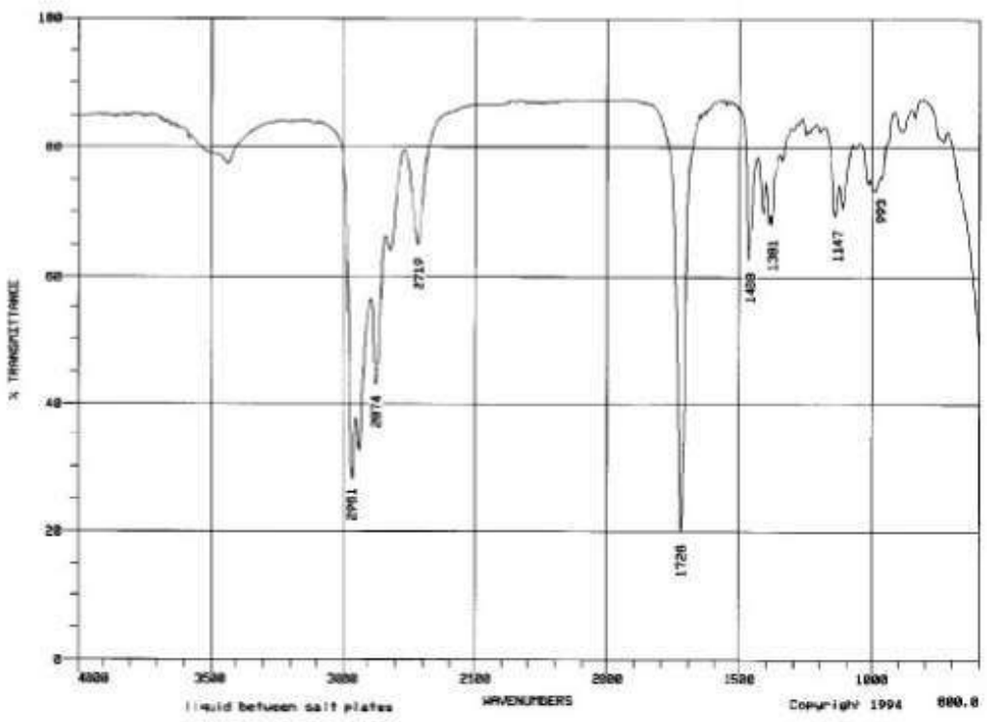
Question Number : 71 Question Id : 464264780 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A molecule having formula $C_5H_{10}O$ generates the following set of spectral data.







Which of the following may be deduced?

Options :

1. ✖ Aromatic aldehyde is present.

2. ✖

Carbonyl group is present and –OH group is ruled out. ^{1}H NMR and IR confirm cyclic ketone is present.

3. ✖

–OH group is present and carbonyl group is ruled out. ^{1}H NMR and IR confirm it is a secondary alcohol.

4. ✔

Carbonyl group is present and –OH group is ruled out. ^{1}H NMR and IR confirm aldehyde is present.

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

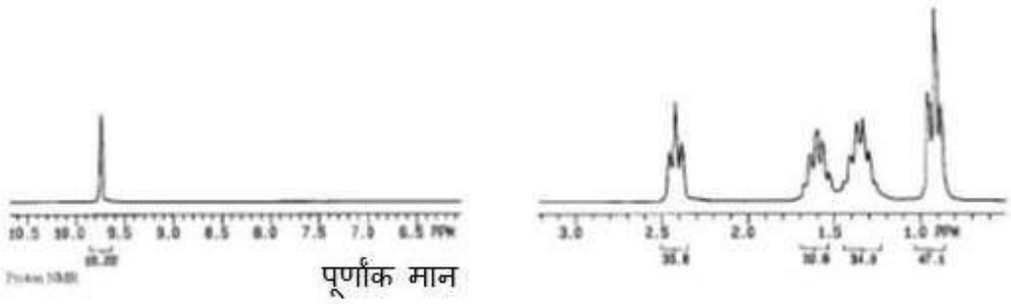
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

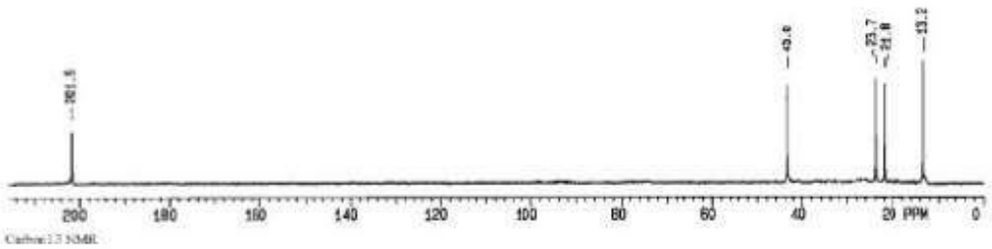
Question Number : 71 Question Id : 464264780 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

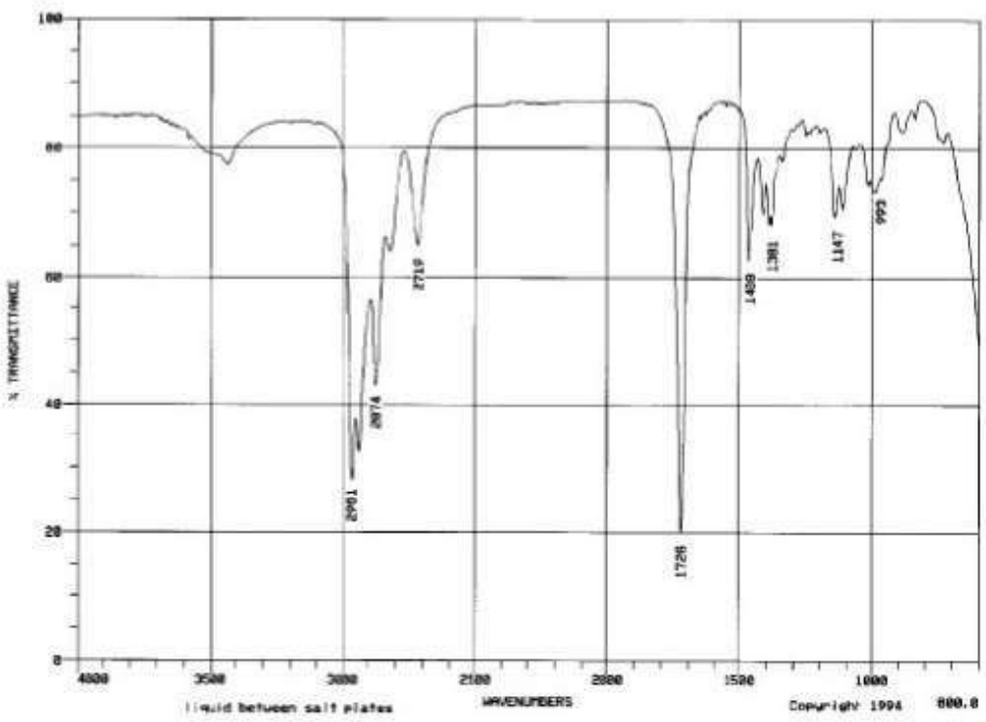
Correct : 1 Wrong : 0.25

एक अणु जिसका सूत्र $C_5H_{10}O$ है, वर्णक्रमीय आंकड़ों के निम्नलिखित सेट उत्पन्न करता है।



पूर्णांक मान





निम्नलिखित में से कौन-सा निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

Options :

1. ✖ सुगंधित एल्डिहाइड उपस्थित है।

2. ✖ कार्बोनिल समूह उपस्थित है और -OH समूह नहीं हो सकता। ^1H NMR और IR साइक्लिक कीटोन की उपस्थिति की पुष्टि करते हैं।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✗

-OH समूह उपस्थित है और कार्बोनिल समूह नहीं हो सकता। ^{1}H NMR और IR पुष्टि करते हैं कि यह एक द्वितीयक एल्कोहल है।

4. ✓

कार्बोनिल समूह उपस्थित है और -OH समूह नहीं हो सकता। ^{1}H NMR और IR एल्डिहाइड की उपस्थिति की पुष्टि करते हैं।

Question Number : 72 Question Id : 464264781 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Observing the stereochemistry of product can be quite informative to determine the reaction mechanism as:

"Optically active stereoisomer of a ketone undergoes bromination in presence of base. The product formed is an optically inactive racemic compound."

What does this indicate?

Options :

1. ✗

The one-step reaction is taking place in two ways. In 50% molecules, there is retention of conformation while the remaining 50% undergo inversion due to differing approach of the nucleophile.

2. ✓

A planar transition state is being formed which allows the incoming nucleophile to attack from both sides

3. ✗

It is a two-step reaction forming a 3D intermediate which locks the configuration of product in one position.

4. ✗

It is a multi-step reaction forming three transient and one intermediate species leading to complete scrambling of the product molecule.

Question Number : 72 Question Id : 464264781 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

उत्पाद के त्रिविम रसायन को देखना अभिक्रिया प्रक्रम को निर्धारित करने के लिए काफी सूचनात्मक हो सकता है, क्योंकि:

"एक कीटोन का ऑप्टिकली सक्रिय त्रिविम समावयवी का क्षार की उपस्थिति में ब्रोमीनन होता है। निर्मित उत्पाद ऑप्टिकली निष्क्रिय रेसिमिक यौगिक होता है।"

इससे क्या पता चलता है?

Options :

1. ✗

एकल चरण वाली अभिक्रिया दो तरीकों से होती है। 50% अणुओं में संरचना का प्रतिधारण होता है जबकि शेष 50% का न्यूक्लियॉफ़ाइल के उपगमन की भिन्नता के कारण व्युत्क्रमण होता है।

2. ✓

एक समतलीय संक्रमण अवस्था निर्मित होती है जो आने वाले न्यूक्लियोफ़ाइल को दोनों तरफ से हमला करने देती है।

3. ✗

यह एक द्वि-चरण अभिक्रिया है, जिसमें एक 3D माध्यम निर्मित होता है जो उत्पाद के विन्यास को एक ही स्थिति में बांध देता है।

4. ✗

यह एक बहु-चरण अभिक्रिया है, जिसमें तीन अस्थायी और एक माध्यमिक प्रजाति निर्मित होती है जिससे उत्पाद अणु का पूर्ण व्यामिश्रण (स्क्रैम्बलिंग) हो जाता है।

Question Number : 73 Question Id : 464264782 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Kinetic isotopic study is very informative in determining:

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Options :

1. ✔
if a particular bond is broken in the rate determining step, as the bond dissociation energies will be different.

2. ✖
if a particular functional group is involved in the rate determining step, as the conversion rate will be different.

3. ✖ the energy of activation of the rate determining step, as the conversion rate will be different.

4. ✖
the conformation of the stable intermediate in the rate determining step, as the orientation of the product will be different.

Question Number : 73 Question Id : 464264782 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

गतिज समस्थानिक अध्ययन से क्या पता करने के लिए बहुत सी जानकारी मिलती है?

Options :

1. ✔
दर-निर्धारण के चरण में किसी विशिष्ट आबंध के टूटने का पता करने के लिए, क्योंकि आबंध पृथक्करण ऊर्जा भिन्न-भिन्न होगी।

2. ✖
दर-निर्धारण के चरण में शामिल किसी कार्यात्मक समूह का पता करने के लिए, क्योंकि रूपांतरण दर भिन्न होगी।

3. ✖
दर-निर्धारण के चरण की सक्रियण ऊर्जा का पता लगाने में, क्योंकि रूपांतरण दर भिन्न होगी।

4. ✖
दर-निर्धारण के चरण में स्थिर माध्यम की पुष्टि करने के लिए, क्योंकि उत्पाद का अभिविन्यास भिन्न होगा।

Question Number : 74 Question Id : 464264783 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is true?

Options :

1. ✖
In a pericyclic reaction, a change in bonding relationships takes place in a stepwise manner with a stable intermediate per step.

2. ✔ In a pericyclic reaction, there is one single transition state and no intermediates.

3. ✖
In a pericyclic reaction, there is an arrangement of participating orbitals which maintain antibonding interaction between reaction components.

4. ✖
In a pericyclic reaction, only a reorganization of electrons takes place without any change in bonding relationships

Question Number : 74 Question Id : 464264783 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से क्या सही है?

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

1. ✖
एक पेरिसाइक्लिक अभिक्रिया में आबंध संबंधों में परिवर्तन चरणबद्ध तरीके से होता है और प्रत्येक चरण में एक स्थिर माध्यम होता है।

2. ✔
एक पेरिसाइक्लिक अभिक्रिया में केवल एक एकल संक्रमण अवस्था होती है और कोई मध्यवर्ती नहीं होता है।

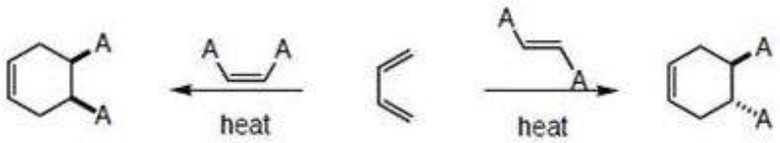
3. ✖
एक पेरिसाइक्लिक अभिक्रिया में प्रतिभागी कक्षकों की एक व्यवस्था होती है जो अभिक्रिया अवयवों के बीच प्रतिआबंधी (ऐंटीबॉन्डिंग) अंतःक्रिया को बनाए रखती है।

4. ✖
एक पेरिसाइक्लिक अभिक्रिया में आबंध संबंधों में किसी भी प्रकार का परिवर्तन किये बिना केवल इलेक्ट्रॉनों का पुनर्गठन होता है।

Question Number : 75 Question Id : 464264784 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What does the following reaction scheme indicate?



Options :

1. ✖ Number of electrons involved has a strong influence on the reactivity.

2. ✖ This is an electrocyclic ring closure/ring opening type of reaction.

3. ✔ Pericyclic reactions are stereospecific.

4. ✖ This is a 2+2 cycloaddition reaction.

Question Number : 75 Question Id : 464264784 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित अभिक्रिया रचना क्या दर्शाती है?



Options :

1. ✖ संबद्ध इलेक्ट्रॉनों की संख्या अभिक्रिया को बहुत अधिक प्रभावित करती है।

2. ✖ यह एक इलेक्ट्रोसाइक्लिक रिंग क्लोजर/रिंग ओपनिंग प्रकार की अभिक्रिया है।

3. ✔ पेरिसाइक्लिक अभिक्रियाएं स्टीरियोस्पेसिफिक होती हैं।

4. ✖ यह एक 2 + 2 साइक्लोएडीशन अभिक्रिया है।

Sub-Section Number: 6
Sub-Section Id: 46426449

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 76 Question Id : 464264785 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What is the wavelength of the transition ($J = 0 \rightarrow 1$) of the HCl molecule, given moment of inertia of HCl molecule (I) $= 2.639 \times 10^{-47}$ kg m^2, and $h/8\pi^2 = 8.385 \times 10^{-36}$ J.s, $c = 3 \times 10^8$ ms^{-1}.

Options :

1. ✔ 0.47 mm
2. ✖ 0.57 mm
3. ✖ 0.67 mm
4. ✖ 0.77 mm

Question Number : 76 Question Id : 464264785 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

HCl अणु के संक्रमण ($J = 0 \rightarrow 1$) की तरंगदैर्ध्य क्या होगी, जब HCl अणु का जड़त्व आघूर्ण (I) $= 2.639 \times 10^{-47}$ kg m^2, और $h/8\pi^2 = 8.385 \times 10^{-36}$ J.s, $c = 3 \times 10^8$ ms^{-1} है?

Options :

1. ✔ 0.47 mm
2. ✖ 0.57 mm
3. ✖ 0.67 mm
4. ✖ 0.77 mm

Question Number : 77 Question Id : 464264786 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For the reaction,

$4HBr\ (g) + O_2\ (g) = 2H_2O\ (g) + 2Br_2\ (g)$

the rate law is: $d[O_2]/dt = -k[HBr][O_2]$

What is the order of the reaction?

Options :

1. ✖ Zero
2. ✖ First
3. ✔ Second
4. ✖ Third

Question Number : 77 Question Id : 464264786 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

$4HBr\ (g) + O_2\ (g) = 2H_2O\ (g) + 2Br_2\ (g)$

उपरोक्त अभिक्रिया के लिए

दर नियम है: $d[O_2]/dt = -k[HBr][O_2]$

अभिक्रिया की कोटि क्या है?

Options :

1. ✖ शून्य
2. ✖ प्रथम
3. ✔ द्वितीय
4. ✖ तृतीय

Question Number : 78 Question Id : 464264787 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following molecules is infrared inactive?

Options :

1. ✖ H_2O
2. ✖ CO_2
3. ✔ N_2
4. ✖ OCS

Question Number : 78 Question Id : 464264787 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन-सा अणु अवरक्त-निष्क्रिय है?

Options :

1. ✖ H_2O
2. ✖ CO_2
3. ✔ N_2
4. ✖ OCS

Question Number : 79 Question Id : 464264788 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Calculate the vibrational frequency of an HCl molecule, given its $(\text{force constant/effective mass})^{1/2} = 5.63 \times 10^{14}$ Hz.

Options :

1. ✖ 5.64×10^{10} Hz
2. ✖ 6.75×10^{11} Hz
3. ✖ 7.86×10^{12} Hz
4. ✔ 8.97×10^{13} Hz

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Question Number : 79 Question Id : 464264788 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

HCl अणु की कंपन आवृत्ति की गणना करें, जब दिया गया है कि इसका

(बल नियतांक/प्रभावी द्रव्यमान)$^{1/2}$ = 5.63 × 10^{14} Hz है।

Options :

1. ✖ 5.64 × 10^{10} Hz

2. ✖ 6.75 × 10^{11} Hz

3. ✖ 7.86 × 10^{12} Hz

4. ✔ 8.97 × 10^{13} Hz

Question Number : 80 Question Id : 464264789 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

How many modes of vibration are there in naphthalene ($C_{10}H_8$) molecule?

Options :

1. ✔ 48

2. ✖ 47

3. ✖ 49

4. ✖ 54

Question Number : 80 Question Id : 464264789 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

नैफ्थालीन ($C_{10}H_8$) अणु में स्पंदन (वाईब्रेशन) के कितने प्रकार होते हैं?

Options :

1. ✔ 48

2. ✖ 47

3. ✖ 49

4. ✖ 54

Question Number : 81 Question Id : 464264790 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The light intensity is reduced to 16% of its initial value, when radiation is passed through 1 mm of a solution that contained solute at a concentration of 0.050 mol dm^{-3} in a transparent solvent. What would be the transmittance through a cell of thickness 2 mm?

Options :

1. ✖ 0.015

2. ✔ 0.025

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✖ 0.035

4. ✖ 0.045

Question Number : 81 Question Id : 464264790 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

जब विकिरण ऐसे घोल के 1 mm से होकर गुजरता है जिसमें एक पारदर्शी विलयन में 0.050 mol dm^{-3} की सांद्रता पर विलेय समाहित होता है, तो प्रकाश की तीव्रता घटकर अपने शुरुआती मान की 16% हो जाती है। 2 mm मोटाई की कोशिका के जरिए पारगम्यता क्या होगी?

Options :

1. ✖ 0.015

2. ✔ 0.025

3. ✖ 0.035

4. ✖ 0.045

Question Number : 82 Question Id : 464264791 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Ionization energy of a molecule is 12 eV. What is the velocity of ejected photoelectrons, when the molecule is exposed to a radiation of 21 eV energy?

Given: $e = 1.6 \times 10^{-19}$ C and $m = 9.1 \times 10^{-31}$ kg

Options :

1. ✖ $1.6 \times 10^{4}\ ms^{-1}$

2. ✖ $1.7 \times 10^{5}\ ms^{-1}$

3. ✔ $1.8 \times 10^{6}\ ms^{-1}$

4. ✖ $1.9 \times 10^{7}\ ms^{-1}$

Question Number : 82 Question Id : 464264791 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक अणु की आयनीकरण ऊर्जा 12 eV है। जब अणु को 21 eV ऊर्जा के विकिरण के संपर्क में लाया जाता है, तो निष्कासित (इजेक्टेड) प्रकाश वैद्युत इलेक्ट्रॉन्स का वेग क्या होता है?

दिया है: $e = 1.6 \times 10^{-19}$ C और $m = 9.1 \times 10^{-31}$ kg

Options :

1. ✖ $1.6 \times 10^{4}\ ms^{-1}$

2. ✖ $1.7 \times 10^{5}\ ms^{-1}$

3. ✔ $1.8 \times 10^{6}\ ms^{-1}$

4. ✖ $1.9 \times 10^{7}\ ms^{-1}$

Question Number : 83 Question Id : 464264792 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

A/an _____ corresponds to a wavelength at which the total absorbance of a binary mixture is the same for all compositions.

Options :

1. ✖ freezing point
2. ✖ incongruent melting point
3. ✖ eutectic point
4. ✔ isosbestic point

Question Number : 83 Question Id : 464264792 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक _____ उस तरंगदैर्ध्य के समरूप होता है, जिस पर एक युग्मक मिश्रण की कुल अवशोषकता सभी घटकों के लिए समान होती है।

Options :

1. ✖ हिमांक बिंदु (फ्रीजिंग पॉइंट)
2. ✖ विसंगत गलनांक (इनकांग्रूएंट मेल्टिंग पॉइंट)
3. ✖ गलनक्रांतिक बिंदु (यूटेक्टिक पॉइंट)
4. ✔ समस्थानिक बिंदु (आईसॉसबेस्टिक पॉइंट)

Question Number : 84 Question Id : 464264793 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In a 12 T magnetic field, calculate the frequency at which radiation comes into resonance with proton spins, given (nuclear magnetogyric ratio /2 π) = 4.256×10^7.

Options :

1. ✔ 510 MHz
2. ✖ 408 MHz
3. ✖ 306 MHz
4. ✖ 204 MHz

Question Number : 84 Question Id : 464264793 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक 12 T चुंबकीय क्षेत्र में उस आवृत्ति की गणना कीजिए जिस पर विकिरण प्रोटोन के चक्करों के साथ अनुकंपित होता है, जबकि (नाभिकीय मैग्नेटोगायारिक अनुपात /2 π) = 4.256×10^7 है।

Options :

1. ✔ 510 MHz
2. ✖ 408 MHz
3. ✖ 306 MHz
4. ✖ 204 MHz

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 85 Question Id : 464264794 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What is the shift of the resonance from Tetra Methyl Silane (TMS) of a group of nuclei with chemical shift equal to one and an operating frequency of 500 MHz?

Options :

1. ✖ 400 Hz
2. ✔ 500 Hz
3. ✖ 600 Hz
4. ✖ 700 Hz

Question Number : 85 Question Id : 464264794 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

रासायनिक शिफ्ट 1 और ऑपरेटिंग आवृत्ति 500 मेगाहर्ट्ज वाले नाभिकों के एक समूह के टेट्रा मिथाइल साइलेन (TMS) से अनुनाद की शिफ्ट क्या है?

Options :

1. ✖ 400 Hz
2. ✔ 500 Hz
3. ✖ 600 Hz
4. ✖ 700 Hz

Question Number : 86 Question Id : 464264795 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Match the following.

Column-A	Column-B
a. Debye Hückel Onsager theory	i. Operate without theoretical limit
b. Fuel cells	ii. EMF proportional to density of H_2SO_4
c. Equivalent conductivity	iii. Conductance of strong electrolytes
d. Lead storage battery	iv. Increases on dilution

Options :

1. ✖ a - i, b - ii, c - iv, d - iii
2. ✖ a - iv, b - i, c - iii, d - ii
3. ✔ a - iii, b - i, c - iv, d - ii
4. ✖ a-i, b-iv, c-iii, d-ii

Question Number : 86 Question Id : 464264795 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

निम्नलिखित का मिलान करें।

स्तंभ-A	स्तंभ-B
a. डिबाय हुकेल ऑनसेजर सिद्धांत	i. सैद्धांतिक सीमा के बिना कार्य करना
b. ईंधन कोशिकाएँ	ii. H_2SO_4 के घनत्व के आनुपातिक EMF
c. समतुल्य चालकता	iii. मजबूत इलेक्ट्रोलाइट्स का संचालन
d. लीड स्टोरेज बैटरी	iv. तनु होने पर बढ़ता है

Options :

1. ✖ a-i, b-ii, c-iv, d-iii
2. ✖ a-iv, b-i, c-iii, d-ii
3. ✔ a-iii, b-i, c-iv, d-ii
4. ✖ a-i, b-iv, c-iii, d-ii

Question Number : 87 Question Id : 464264796 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

If L_M represents molar conductivity and C represents molar concentration, then a straight line graph will be obtained on plotting:

Options :

1. ✖ log L_M vs log $\sqrt{C}$ with positive slope for a weak electrolyte
2. ✖ L_M vs $\sqrt{C}$ with exponential rise for a weak electrolyte
3. ✖ log L_M vs $\sqrt{C}$ with positive slope for a weak electrolyte
4. ✔ L_M vs $\sqrt{C}$ with negative slope for a strong electrolyte

Question Number : 87 Question Id : 464264796 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अगर L_M मोलर चालकता है और C मोलर सांद्रता है, तो _____ की प्लॉटिंग पर सीधी रेखा का ग्राफ प्राप्त होगा।

Options :

1. ✖ कमज़ोर इलेक्ट्रोलाइट के लिए धनात्मक ढलान के साथ लॉग L_M बनाम लॉग $\sqrt{C}$
2. ✖ कमजोर इलेक्ट्रोलाइट के लिए घातांकी वृद्धि के साथ L_M बनाम $\sqrt{C}$
3. ✖ कमजोर इलेक्ट्रोलाइट के लिए धनात्मक ढलान के साथ लॉग L_M बनाम $\sqrt{C}$
4. ✔ मज़बूत इलेक्ट्रोलाइट के लिए ऋणात्मक ढलान के साथ L_M बनाम $\sqrt{C}$

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Question Number : 88 Question Id : 464264797 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Identify the correct statement.

Options :

1. ✖ Anisotropy is a feature that may not be associated with amorphous substances.

2. ✖ Crystalline solids do not give clear cut cleavage property.

3. ✔ Anisotropy is a feature that may be associated with amorphous substances.

4. ✖ Space lattice is a 2D arrangement of constituent particles in space.

Question Number : 88 Question Id : 464264797 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सही कथन की पहचान करें।

Options :

1. ✖ अनिसोट्रॉपी एक विशेषता है, जो अक्रिस्टलीय पदार्थों से जुड़ी नहीं हो सकती है।

2. ✖ क्रिस्टलीय ठोस पदार्थ स्पष्ट रूप से दरार के गुण नहीं दर्शाते।

3. ✔ अनिसोट्रॉपी एक विशेषता है, जो अक्रिस्टलीय पदार्थों से जुड़ी हो सकती है।

4. ✖ स्पेस लैटिस, स्पेस में घटक कणों की एक 2D व्यवस्था है।

Question Number : 89 Question Id : 464264798 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is correct?

Options :

1. ✖ Presence of a pure vacancy defect is due to presence of impurity in lattice.

2. ✖ Presence of a pure vacancy defect raises mass per unit volume occupancy in solid.

3. ✖ Presence of a pure vacancy defect makes a crystal structure ideal.

4. ✔ Presence of a pure vacancy defect lowers density.

Question Number : 89 Question Id : 464264798 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से क्या सही है?

Options :

1. ✖ शुद्ध रिक्ति दोष की उपस्थिति का कारण जाली में अशुद्धि की उपस्थिति है।

2. ✖ शुद्ध रिक्ति दोष की उपस्थिति से ठोस के द्रव्यमान प्रति यूनिट आयतन के अधिभोग (ऑक्यूपेंसी) में वृद्धि करती है।

3. ✖ शुद्ध रिक्ति दोष की उपस्थिति एक आदर्श क्रिस्टल संरचना बनाती है।

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

4. ✔ शुद्ध रिक्ति दोष की उपस्थिति घनत्व को कम करती है।

Question Number : 90 Question Id : 464264799 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What phase changes would be observed when a pressure of 7.2 kPa is applied to a sample of water in equilibrium with its vapour at room temperature, when its vapour pressure is 3.4 kPa?

Options :

1. ✖ The sample completely evaporates.

2. ✖ All the three phases will be in equilibrium.

3. ✔ The sample condenses entirely to liquid.

4. ✖ The sample condenses entirely to solid.

Question Number : 90 Question Id : 464264799 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कमरे के तापमान पर वाष्प के साथ साम्यावस्था में मौजूद पानी के एक नमूने पर जब 7.2 kPa का दबाव डाला जाएगा, तो चरणबद्ध रूप में क्या परिवर्तन देखा जाएगा, जबकि वाष्प का दबाव 3.4 kPa है?

Options :

1. ✖ नमूना पूरी तरह वाष्पीकरण करता है।

2. ✖ तीनों चरण संतुलित रूप में होंगे।

3. ✔ नमूना पूरी तरह से संघनित हो कर तरल बन जाता है।

4. ✖ नमूना पूरी तरह से संघनित हो कर ठोस बन जाता है।

Sub-Section Number:	7
Sub-Section Id:	46426450
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 91 Question Id : 464264800 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is a suitable carrier gas to separate ortho- and para-hydrogen using an aluminium oxide column (at 77 K) by Gas Chromatography technique?

Options :

1. ✖ CO_2

2. ✖ O_2

3. ✖ N_2

4. ✔ He

Question Number : 91 Question Id : 464264800 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Correct : 1 Wrong : 0.25

गैस क्रोमैटोग्राफी तकनीक द्वारा एल्यूमीनियम ऑक्साइड कॉलम (77 K पर) का प्रयोग करके ऑर्थो- और पैरा-हाइड्रोजन को अलग करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी गैस एक उपयुक्त वाहक गैस है?

Options :

1. ✖ CO_2
2. ✖ O_2
3. ✖ N_2
4. ✔ He

Question Number : 92 Question Id : 464264801 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is the right order for first ionization energies of the elements?

Options :

1. ✔ O < N < F < Ne
2. ✖ Ne < F < N < O
3. ✖ N < O < F < Ne
4. ✖ Ne < F < O < N

Question Number : 92 Question Id : 464264801 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

तत्वों की प्रथम आयनीकरण ऊर्जा के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा क्रम सही है?

Options :

1. ✔ O < N < F < Ne
2. ✖ Ne < F < N < O
3. ✖ N < O < F < Ne
4. ✖ Ne < F < O < N

Question Number : 93 Question Id : 464264802 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The ground state electronic configuration of an element is $[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^1$. Which element is this?

Options :

1. ✖ Ag
2. ✔ Au
3. ✖ Cu
4. ✖ Fe

Question Number : 93 Question Id : 464264802 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

एक तत्व का ग्राउंड स्टेट इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $[Xe]4f^{14}5d^{10}6s^1$ है। यह तत्व कौन-सा है?

Options :

1. ✖ Ag
2. ✔ Au
3. ✖ Cu
4. ✖ Fe

Question Number : 94 Question Id : 464264803 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following has pyramidal structure?

Options :

1. ✖ BO_3^{3-}
2. ✖ CO_3^{2-}
3. ✔ ClO_3^-
4. ✖ SO_3

Question Number : 94 Question Id : 464264803 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

इनमें से क्या पिरामिड संरचना वाला है?

Options :

1. ✖ BO_3^{3-}
2. ✖ CO_3^{2-}
3. ✔ ClO_3^-
4. ✖ SO_3

Question Number : 95 Question Id : 464264804 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following has the smallest ionic radii for six-fold coordination?

Options :

1. ✖ Mn^{2+}
2. ✖ Fe^{2+}
3. ✖ Co^{2+}
4. ✔ Ni^{2+}

Question Number : 95 Question Id : 464264804 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

छः गुना समन्वय के लिए सबसे छोटी आयनिक त्रिज्या निम्न में से किसकी है?

Options :

1. ✖ Mn^{2+}
2. ✖ Fe^{2+}
3. ✖ Co^{2+}
4. ✔ Ni^{2+}

Question Number : 96 Question Id : 464264805 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Calculate the lattice energy (U) for sodium chloride from the following data.
The enthalpy of sublimation of Na metal (L) = 109 kJ/mol;
First ionization energy of Na (I) = 496 kJ/mol;
Dissociation energy (D) of Cl_2 (g) = 244 kJ/mol;
Electron affinity (E) of Cl (g) = –356 kJ/mol;
Standard enthalpy of formation of NaCl (ΔH_f°) = –411 kJ/mol

Options :

1. ✔ 782 kJ/mol
2. ✖ 570 kJ/mol
3. ✖ 690 kJ/mol
4. ✖ 825 kJ/mol

Question Number : 96 Question Id : 464264805 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित डेटा से सोडियम क्लोराइड के लिए लैटिस ऊर्जा (U) की गणना करें।

Na धातु के उर्ध्वपातन की तापधारिता (L) = 109 kJ/mol;
Na की प्रथम आयनीकरण ऊर्जा (I) = 496 kJ/mol;
Cl_2 (g) की पृथकीकरण ऊर्जा (D) = 244 kJ/mol
Cl (g) का इलेक्ट्रॉन आकर्षण (E) = –356 kJ/mol
NaCl के विन्यास की मानक तापीय धारिता (ΔH_f°) = –411 kJ/mol

Options :

1. ✔ 782 kJ/mol
2. ✖ 570 kJ/mol
3. ✖ 690 kJ/mol
4. ✖ 825 kJ/mol

Question Number : 97 Question Id : 464264806 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Which of the following metals has the maximum enthalpy of sublimation?

Options :

1. ✖ Hf
2. ✔ W
3. ✖ Pt
4. ✖ Au

Question Number : 97 Question Id : 464264806 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में किस धातु में उर्ध्वपातन की तापधारिता उच्चतम है?

Options :

1. ✖ Hf
2. ✔ W
3. ✖ Pt
4. ✖ Au

Question Number : 98 Question Id : 464264807 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What is the name of the defined unit (in the SI system) for luminous intensity?

Options :

1. ✖ Ampere
2. ✖ Kelvin
3. ✔ Candela
4. ✖ Mole

Question Number : 98 Question Id : 464264807 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दीप्त तीव्रता (ल्यूमिनस इंटेंसिटी) के लिए परिभाषित इकाई (SI प्रणाली में) क्या है?

Options :

1. ✖ एम्पीयर
2. ✖ केलविन
3. ✔ कैंडेला
4. ✖ मोल

Question Number : 99 Question Id : 464264808 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is the correct trend for boiling points of the molecular hydrides?

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

1. ✖ $H_2O < H_2S < H_2Se < H_2Te$
2. ✖ $H_2Te < H_2Se < H_2S < H_2O$
3. ✖ $H_2O < H_2Te < H_2Se < H_2S$
4. ✔ $H_2S < H_2Se < H_2Te < H_2O$

Question Number : 99 Question Id : 464264808 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

आणविक हाइड्राइड के क्वथनांक के लिए निम्न में से सही प्रवृति कौन सी है?

Options :

1. ✖ $H_2O < H_2S < H_2Se < H_2Te$
2. ✖ $H_2Te < H_2Se < H_2S < H_2O$
3. ✖ $H_2O < H_2Te < H_2Se < H_2S$
4. ✔ $H_2S < H_2Se < H_2Te < H_2O$

Question Number : 100 Question Id : 464264809 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following has the maximum atomic radii?

Options :

1. ✔ Sc
2. ✖ Ti
3. ✖ V
4. ✖ Cr

Question Number : 100 Question Id : 464264809 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से किस की परमाणु त्रिज्या अधिकतम है?

Options :

1. ✔ Sc
2. ✖ Ti
3. ✖ V
4. ✖ Cr

Question Number : 101 Question Id : 464264810 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The lanthanide contraction is due to the increase in effective nuclear charge with increasing atomic number as _____ sub-shell is filled.

Options :

1. ✖ 4d

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✔ 4f

3. ✖ 4p

4. ✖ 4s

Question Number : 101 Question Id : 464264810 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

लांथानाइड संकुचन का कारण परमाणु संख्या में वृद्धि के साथ प्रभावी परमाणु आवेश में वृद्धि है क्योंकि _____ उप-कोश भरा हुआ है।

Options :

1. ✖ 4d

2. ✔ 4f

3. ✖ 4p

4. ✖ 4s

Question Number : 102 Question Id : 464264811 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Synthesis of ammonia is done in the presence of a finely divided iron catalyst containing potassium and aluminium oxides as promoter. The actual optimum conditions are a working temperature of A °C and a total pressure of at least B atm. Here A and B respectively are:

Options :

1. ✖ 200 and 100

2. ✖ 300 and 150

3. ✔ 500 and 250

4. ✖ 400 and 200

Question Number : 102 Question Id : 464264811 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अमोनिया का संश्लेषण पोटेशियम और एल्यूमीनियम आक्साइड रूपी उत्तेजकों से युक्त एक पतले विभाजित लोहे के उत्प्रेरक की उपस्थिति में किया जाता है। वास्तविक इष्टतम स्थितियां हैं: A °C का कार्यकारी तापमान और कम से कम B atm का कुल दबाव। यहां A और B क्रमशः _____ हैं।

Options :

1. ✖ 200 और 100

2. ✖ 300 और 150

3. ✔ 500 और 250

4. ✖ 400 और 200

Question Number : 103 Question Id : 464264812 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Which of the following first transition series ions in high-spin complexes at ordinary temperature has the 5.92 BM value for the spin-only magnetic moment?

Options :

1. ✖ Co^{3+}
2. ✖ Cr^{3+}
3. ✖ Mn^{3+}
4. ✔ Fe^{3+}

Question Number : 103 Question Id : 464264812 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सामान्य तापमान पर उच्च-स्पिन कॉम्प्लेक्सों में निम्न में किस प्रथम संक्रमण श्रृंखला आयन के लिए स्पिन-ओनली चुंबकीय आघूर्ण का मान 5.92 BM है?

Options :

1. ✖ Co^{3+}
2. ✖ Cr^{3+}
3. ✖ Mn^{3+}
4. ✔ Fe^{3+}

Question Number : 104 Question Id : 464264813 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following configurations has the maximum crystal field stabilization energy for high-spin complexes?

Options :

1. ✔ d^3
2. ✖ d^4
3. ✖ d^5
4. ✖ d^2

Question Number : 104 Question Id : 464264813 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

उच्च-स्पिन कॉम्प्लेक्सों के लिए अधिकतम क्रिस्टल फील्ड स्थिरीकरण ऊर्जा निम्न में से किस विन्यास की है?

Options :

1. ✔ d^3
2. ✖ d^4
3. ✖ d^5
4. ✖ d^2

Question Number : 105 Question Id : 464264814 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Which of the following has the maximum density?

Options :

1. ✖ Ta
2. ✖ W
3. ✔ Os
4. ✖ Re

Question Number : 105 Question Id : 464264814 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में किसका घनत्व अधिकतम है?

Options :

1. ✖ Ta
2. ✖ W
3. ✔ Os
4. ✖ Re

Sub-Section Number:	8
Sub-Section Id:	46426451
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 106 Question Id : 464264815 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A reaction has a rate law of the form $k[A]^2[B]$. What are the units of the rate constant (k), if the reaction rate was measured in $molL^{-1}s^{-1}$?

Options :

1. ✖ $molL^{-1}s^{-1}$
2. ✖ $Lmol^{-1}s^{-1}$
3. ✔ $L^2mol^{-2}s^{-1}$
4. ✖ $L^3mol^{-3}s^{-1}$

Question Number : 106 Question Id : 464264815 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक प्रतिक्रिया का दर नियम $k[A]^2[B]$ के रूप में है। दर स्थिरांक (k) की इकाइयां क्या हैं, यदि प्रतिक्रिया की दर को $molL^{-1}s^{-1}$ में मापा जाए?

Options :

1. ✖ $molL^{-1}s^{-1}$
2. ✖ $Lmol^{-1}s^{-1}$
3. ✔ $L^2mol^{-2}s^{-1}$

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

4. ✖ $L^3mol^{-3}s^{-1}$

Question Number : 107 Question Id : 464264816 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In an enzyme-catalyzed first order reaction, the half-life of a substrate is 20 s. How long is required for the concentration of substrate to fall from 1 mol L^{-1} to 0.25 mol L^{-1}?

Options :

1. ✖ 20 s
2. ✔ 40 s
3. ✖ 60 s
4. ✖ 80 s

Question Number : 107 Question Id : 464264816 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक एंजाइम-उत्प्रेरित प्रथम कोटि की प्रतिक्रिया में, सब्सट्रेट की अर्ध आयु 20 s है। सब्सट्रेट की सांद्रता का मान 1 mol L^{-1} से 0.25 mol L^{-1} तक कम होने के लिए कितना समय लगेगा?

Options :

1. ✖ 20 s
2. ✔ 40 s
3. ✖ 60 s
4. ✖ 80 s

Question Number : 108 Question Id : 464264817 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The rate constant for the first order decomposition reaction of A is 0.0693 s^{-1} at room temperature. What is the half-life of A?

Options :

1. ✖ 1000 s
2. ✖ 100 s
3. ✔ 10 s
4. ✖ 1 s

Question Number : 108 Question Id : 464264817 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कमरे के तापमान पर A की प्रथम कोटि की पृथकीकरण प्रतिक्रिया के लिए दर स्थिरांक 0.0693 s^{-1} है। A की अर्ध आयु क्या होगी?

Options :

1. ✖ 1000 s
2. ✖ 100 s

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✔ 10 s

4. ✖ 1 s

Question Number : 109 Question Id : 464264818 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Mechanism for the gas-phase decomposition of nitrous oxide (N_2O) is given below.

Step 1: $N_2O\ (g) \rightarrow N_2\ (g) + O\ (g)$

Step 2: $N_2O\ (g) + O\ (g) \rightarrow N_2\ (g) + O_2\ (g)$

What is the molecularity of second elementary reaction?

Options :

1. ✖ Zero

2. ✖ One

3. ✔ Two

4. ✖ Three

Question Number : 109 Question Id : 464264818 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O) के गैस चरण के अपघटन के लिए क्रियाविधि नीचे दी गई है।

चरण 1: $N_2O\ (g) \rightarrow N_2\ (g) + O\ (g)$

चरण 2: $N_2O\ (g) + O\ (g) \rightarrow N_2\ (g) + O_2\ (g)$

दूसरी प्राथमिक प्रतिक्रिया की आणविकता क्या है?

Options :

1. ✖ शून्य

2. ✖ एक

3. ✔ दो

4. ✖ तीन

Question Number : 110 Question Id : 464264819 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For a reaction with an activation energy of (E_a) $kJmol^{-1}$, an increase in temperature from T_1 to T_2 corresponds to natural antilog$[(Ea/R)(T_1^{-1} - T_2^{-1})] = 2$.

This result corresponds to (k_2/k_1) equal to:

Options :

1. ✔ 2

2. ✖ 3

3. ✖ 4

4. ✖ 5

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 110 Question Id : 464264819 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

(E_a) $kJmol^{-1}$ की सक्रियण ऊर्जा के साथ प्रतिक्रिया के लिए T_1 से T_2 तापमान में वृद्धि मूल एंटीलॉग $[(Ea/R)(T_1^{-1} - T_2^{-1})] = 2$ से मेल खाती है। (k_2/k_1) से मेल खाता यह परिणाम किसके बराबर होगा?

Options :

1. ✔ 2
2. ✖ 3
3. ✖ 4
4. ✖ 5

Question Number : 111 Question Id : 464264820 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

If the activation energy is E_a and the temperature is T, what is the fraction of collisions that have sufficient energy for reaction?

Options :

1. ✖ $e^{+E_a/RT}$
2. ✔ $e^{-E_a/RT}$
3. ✖ $e^{+E_aT/R}$
4. ✖ $e^{+RE_a/T}$

Question Number : 111 Question Id : 464264820 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

यदि सक्रियण ऊर्जा E_a है और तापमान T है, तो प्रतिक्रिया के लिए पर्याप्त ऊर्जा वाले टकरावों के भिन्न का मान क्या होगा?

Options :

1. ✖ $e^{+E_a/RT}$
2. ✔ $e^{-E_a/RT}$
3. ✖ $e^{+E_aT/R}$
4. ✖ $e^{+RE_a/T}$

Question Number : 112 Question Id : 464264821 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Elementary reaction for a hypothetical termolecular reaction is given below.

$A + B + C \rightarrow$ Products

The rate law for this reaction is given below.

Rate $= k \times z$

where z is:

Options :

1. ✖ $[A]^2[B]$

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

2. ✖ [A]

3. ✖ [A][B]

4. ✔ [A][B][C]

Question Number : 112 Question Id : 464264821 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक काल्पनिक त्रिआणविक प्रतिक्रिया के लिए प्राथमिक प्रतिक्रिया नीचे दी गई है।

A + B + C → उत्पाद

इस प्रतिक्रिया के लिए दर नियम नीचे दिया गया है।

दर = $k \times z$

जहां z है:

Options :

1. ✖ $[A]^2[B]$

2. ✖ [A]

3. ✖ [A][B]

4. ✔ [A][B][C]

Question Number : 113 Question Id : 464264822 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For the reaction,

$H_2\,(g) + 2\,ICl\,(g) \rightarrow I_2\,(g) + 2\,HCl\,(g)$

mechanism involves following two elementary steps:

$H_2\,(g) + ICl(g) \rightarrow HI\,(g) + HCl\,(g)$ Slow, rate determining

$HI\,(g) + ICl\,(g) \rightarrow I_2\,(g) + HCl\,(g)$

The correct rate law for this reaction is given below.

Rate = kyz

where yz is:

Options :

1. ✔ $[H_2][ICl]$

2. ✖ $[H_2][H_2]$

3. ✖ $[ICl][ICl]$

4. ✖ $[H_2][ICl]^{-1}$

Question Number : 113 Question Id : 464264822 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

H_2 (g) + 2 ICl (g) → I_2 (g) + 2 HCl (g)

उपरोक्त अभिक्रिया की क्रियाविधि में निम्नलिखित दो प्राथमिक चरण शामिल हैं:

H_2 (g) + ICl(g) → HI (g) + HCl (g) धीमा, दर तय करने वाला

HI (g) + ICl (g) → I_2 (g) + HCl (g)

इस प्रतिक्रिया के लिए सही दर नियम नीचे दिया गया है।

दर = kyz

जहां yz है:

Options :

1. ✔ $[H_2][ICl]$
2. ✖ $[H_2][H_2]$
3. ✖ $[ICl][ICl]$
4. ✖ $[H_2][ICl]^{-1}$

Question Number : 114 Question Id : 464264823 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Rate constants for the gas phase decomposition of a substance at two temperatures 100 K and 1000 K are 0.001 and 0.01 $M^{-1}s^{-1}$ respectively. Calculate the activation energy, E_a.

Given: 8.314 × ln (10)/0.009 = 2127.1

Options :

1. ✖ 1.15 kJ/mol
2. ✔ 2.13 kJ/mol
3. ✖ 3.12 kJ/mol
4. ✖ 4.11 kJ/mol

Question Number : 114 Question Id : 464264823 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

100 K और 1000 K के दो तापमानों पर एक तत्व की गैसीय-अवस्था के पृथकीकरण के लिए दर स्थिरांक क्रमशः 0.001 और 0.01 $M^{-1}s^{-1}$ हैं। सक्रियण (एक्टिवेशन) ऊर्जा E_a की गणना करें।

दिया गया है : 8.314 × ln (10)/0.009 = 2127.1

Options :

1. ✖ 1.15 kJ/mol
2. ✔ 2.13 kJ/mol
3. ✖ 3.12 kJ/mol
4. ✖ 4.11 kJ/mol

Question Number : 115 Question Id : 464264824 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Which of the following is/are used as catalyst in the first step in the Ostwald process for synthesis of nitric acid?

Options :

1. ✖ V_2O_5
2. ✖ Fe, K_2O and Al_2O_3
3. ✔ Pt and Rh
4. ✖ Ni

Question Number : 115 Question Id : 464264824 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

नाइट्रिक एसिड के संश्लेषण के लिए ओस्टवाल्ड प्रक्रिया के पहले चरण में निम्न में से किस/किन का प्रयोग उत्प्रेरक के रूप में किया जाता है?

Options :

1. ✖ V_2O_5
2. ✖ Fe, K_2O और Al_2O_3
3. ✔ Pt और Rh
4. ✖ Ni

Question Number : 116 Question Id : 464264825 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For the gas-phase oxidation of nitric oxide, the observed rate constant is related to rate constants for the elementary reactions through following equation: $k = k_1k_2/k_3$.

If each rate constant of elementary reactions exhibits an Arrhenius temperature dependence, with activation energies E_1, E_2 and E_3, then what will be the overall activation energy (E_a)?

Options :

1. ✖ $E_a = E_1 + E_2 + E_3$
2. ✖ $E_a = E_1 - E_2 + E_3$
3. ✔ $E_a = E_1 + E_2 - E_3$
4. ✖ $E_a = E_2 + E_3 - E_1$

Question Number : 116 Question Id : 464264825 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

नाइट्रिक ऑक्साइड के गैसीय-अवस्था में ऑक्सीकरण के लिए अवलोकित दर स्थिरांक प्रारंभिक दरों के दर स्थिरांक से निम्नलिखित समीकरण द्वारा संबंधित होता है: $k = k_1k_2/k_3$

यदि प्रारंभिक अभिक्रियाओं का प्रत्येक दर स्थिरांक सक्रियण ऊर्जा E_1, E_2 और E_3 के साथ आरिनियस तापमान पर निर्भरता प्रदर्शित करता है, तो कुल सक्रियण ऊर्जा (E_a) क्या होगी?

Options :

1. ✖ $E_a = E_1 + E_2 + E_3$
2. ✖ $E_a = E_1 - E_2 + E_3$

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✔ $E_a = E_1 + E_2 - E_3$

4. ✖ $E_a = E_2 + E_3 - E_1$

Question Number : 117 Question Id : 464264826 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For the inter-conversion of coiled (A) and uncoiled (B) DNA molecules, the rate constants for the forward and reverse reactions respectively are k_f and k_r. What is the equilibrium constant (K) for the reaction (when the reaction has reached equilibrium)?

Options :

1. ✖ $k_f^2 \times k_r$

2. ✖ $k_f \times k_r$

3. ✖ k_r / k_f

4. ✔ k_f / k_r

Question Number : 117 Question Id : 464264826 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कुण्डलित (A) और अकुण्डलित (B) डीएनए अणुओं के अंतर-रूपांतरण के लिए अग्र और पश्च अभिक्रिया के दर स्थिरांक क्रमश: k_f और k_r हैं। अभिक्रिया के लिए साम्यवस्था स्थिरांक (K) क्या होगा (जब अभिक्रिया साम्यवस्था में पहुंच जाती है)?

Options :

1. ✖ $k_f^2 \times k_r$

2. ✖ $k_f \times k_r$

3. ✖ k_r / k_f

4. ✔ k_f / k_r

Question Number : 118 Question Id : 464264827 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For a series of initial concentrations of reactants, a plot of the logarithms of the initial rates against the logarithms of the initial concentrations of reactant had a straight line. The slope of the graph was 2. Predict the order of the reaction with respect to the reactant.

Options :

1. ✖ 4

2. ✖ 3

3. ✔ 2

4. ✖ 1

Question Number : 118 Question Id : 464264827 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

अभिकारकों की प्रारंभिक सांद्रताओं की एक शृंखला के लिए प्रारंभिक दर के लघुगणक और अभिकारकों की प्रारंभिक सांद्रता के लघुगणक की प्लॉटिंग में एक सीधी रेखा मिली। ग्राफ की ढलान 2 थी। अभिकारक के संबंध में अभिक्रिया की कोटि का अनुमान लगायें।

Options :

1. ✖ 4
2. ✖ 3
3. ✔ 2
4. ✖ 1

Question Number : 119 Question Id : 464264828 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In the reaction $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$, the rate of formation of NH_3 was reported as 1 $molL^{-1}s^{-1}$. What is the rate of consumption of H_2?

Options :

1. ✔ 1.5 $molL^{-1}s^{-1}$
2. ✖ 2 $molL^{-1}s^{-1}$
3. ✖ 2.5 $molL^{-1}s^{-1}$
4. ✖ 3 $molL^{-1}s^{-1}$

Question Number : 119 Question Id : 464264828 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अभिक्रिया $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$ में NH_3 के निर्माण की दर 1 $molL^{-1}s^{-1}$ के रूप में दर्ज की गयी। H_2 की खपत दर क्या है?

Options :

1. ✔ 1.5 $molL^{-1}s^{-1}$
2. ✖ 2 $molL^{-1}s^{-1}$
3. ✖ 2.5 $molL^{-1}s^{-1}$
4. ✖ 3 $molL^{-1}s^{-1}$

Question Number : 120 Question Id : 464264829 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

At 298 K, the rate constant for a reaction is 10^{-15} cm^3 $molecule^{-1}s^{-1}$. Express the rate constant in dm^3 $mol^{-1}s^{-1}$.

Options :

1. ✖ 6.023×10^6
2. ✔ 6.023×10^5
3. ✖ 6.023×10^4

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

4. ✖ 6.023×10^3

Question Number : 120 Question Id : 464264829 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

298 K पर एक अभिक्रिया के लिए दर स्थिरांक 10^{-15} cm^3 $molecule^{-1}s^{-1}$ है। दर स्थिरांक को dm^3 $mol^{-1}s^{-1}$ में दर्शायें।

Options :

1. ✖ 6.023×10^6

2. ✔ 6.023×10^5

3. ✖ 6.023×10^4

4. ✖ 6.023×10^3

Sub-Section Number:	9
Sub-Section Id:	46426452
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 464264830 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What is the total volume of a mixture of 46 g of ethanol and 18 g of water at 298 K? Given partial molar volumes of ethanol and water in a mixture of this composition are 53 and 17 $Lmol^{-1}$ respectively.

Options :

1. ✖ 110

2. ✖ 100

3. ✔ 70

4. ✖ 50

Question Number : 121 Question Id : 464264830 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

298 K पर 46 g इथानाल और 18 g पानी के मिश्रण का कुल आयतन क्या है? दिया गया है कि इस संयोजन के मिश्रण में इथानाल और पानी का आंशिक मोलर आयतन क्रमश: 53 तथा 17 $Lmol^{-1}$ है।

Options :

1. ✖ 110

2. ✖ 100

3. ✔ 70

4. ✖ 50

Question Number : 122 Question Id : 464264831 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

A solution is prepared by dissolving 1 mole of benzene in 1 mole of toluene. The vapour pressure of pure benzene is 12.6 kPa at 25 °C. What is the partial vapour pressure of benzene in the solution?

Options :

1. ✖ 37.8 kPa
2. ✖ 25.2 kPa
3. ✖ 12.6 kPa
4. ✔ 6.3 kPa

Question Number : 122 Question Id : 464264831 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

बेंजीन के 1 मोल को टाल्युईन के 1 मोल के साथ मिश्रित करके एक विलयन तैयार किया जाता है। शुद्ध बेंजीन का वाष्प दाब 25 °C पर 12.6 kPa है। विलयन में बेंजीन का आंशिक वाष्प दाब क्या है?

Options :

1. ✖ 37.8 kPa
2. ✖ 25.2 kPa
3. ✖ 12.6 kPa
4. ✔ 6.3 kPa

Question Number : 123 Question Id : 464264832 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Calculate the vapour pressure of chloromethane at 25 °C. Given Henry's law constant (K_H) = 4×10^4 Torr and mole-fraction of chloromethane in mixture (x_B) = 0.05

Options :

1. ✔ 2×10^3 Torr
2. ✖ 3×10^4 Torr
3. ✖ 4×10^5 Torr
4. ✖ 5×10^6 Torr

Question Number : 123 Question Id : 464264832 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

25 °C पर क्लोरोमिथेन के वाष्प दाब की गणना करें। हेनरी के नियम का स्थिरांक (K_H) = 4×10^4 टॉर और मिश्रण में क्लोरोमिथेन का मोल प्रभाज (x_B) = 0.05 है।

Options :

1. ✔ 2×10^3 टॉर
2. ✖ 3×10^4 टॉर
3. ✖ 4×10^5 टॉर
4. ✖ 5×10^6 टॉर

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 124 Question Id : 464264833 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What partial pressure is needed to dissolve 44 g of carbon dioxide in 100 g of water at 298 K?

Given: $(K_H)_{CO_2} = 2.937 \text{ kPa m}^3/\text{mol}$

Options :

1. ✖ 58.74 kPa
2. ✔ 29.37 kPa
3. ✖ 88.11 kPa
4. ✖ 117.5 kPa

Question Number : 124 Question Id : 464264833 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

298 K पर 100 g पानी में 44 g कार्बन डाईऑक्साइड घोलने के लिए कितना आंशिक दाब आवश्यक है?

दिया है: $(K_H)_{CO_2} = 2.937 \text{ kPa m}^3/\text{mol}$

Options :

1. ✖ 58.74 kPa
2. ✔ 29.37 kPa
3. ✖ 88.11 kPa
4. ✖ 117.5 kPa

Question Number : 125 Question Id : 464264834 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Estimate the lowering of the freezing point of the solution made by dissolving 0.01 mole of sucrose in 100 g of water.

Given: $K_f = 1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$

Options :

1. ✖ –0.744 K
2. ✖ –0.558 K
3. ✔ –0.186 K
4. ✖ –0.372 K

Question Number : 125 Question Id : 464264834 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पानी की 100 ग्राम मात्रा में सूक्रोज के 0.01 मोल को घोलकर बनाये जाने वाले विलयन के हिमांक की गिरावट का अनुमान लगाएं।

दिया है: $K_f = 1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$

Options :

1. ✖ –0.744 K
2. ✖ –0.558 K

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✔ –0.186 K

4. ✖ –0.372 K

Question Number : 126 Question Id : 464264835 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

By measuring the osmotic pressure (π) of solutions of an enzyme of mass concentrations (C_B) at 298 K, a plot of (π / C_B) against C_B was made and its intercept was found to be 16.6 m^2 s^{-2}. Determine the molar mass of the enzyme.

Options :

1. ✖ 600 kg/mol

2. ✖ 450 kg/mol

3. ✖ 300 kg/mol

4. ✔ 150 kg/mol

Question Number : 126 Question Id : 464264835 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक एंजाइम की द्रव्यमान सांद्रता (C_B) है। 298 K पर इस के विलयन के परासरण दाब (π) को मापकर C_B के साथ (π / C_B) की प्लॉटिंग की जाती है और इसका प्रतिच्छेद 16.6 m^2s^{-2} पर पाया गया है। एंजाइम के मोलर द्रव्यमान की गणना कीजिए।

Options :

1. ✖ 600 kg/mol

2. ✖ 450 kg/mol

3. ✖ 300 kg/mol

4. ✔ 150 kg/mol

Question Number : 127 Question Id : 464264836 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Nicotine and water are partially miscible liquids, with lower and upper critical solution temperature values at T_1 (61 °C) and T_2 (210 °C). At what temperatures, are nicotine and water partially miscible to form two phases?

Options :

1. ✔ Between T_1 and T_2

2. ✖ Below T_1

3. ✖ Above T_2

4. ✖ Room temperature

Question Number : 127 Question Id : 464264836 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

निकोटीन और पानी आंशिक रूप से मिश्रणीय तरल पदार्थ हैं, जिसके निम्न और उच्च क्रांतिक विलयन तापमान के मान T_1 (61 °C) और T_2 (210 °C) पर हैं। किस तापमान पर निकोटीन और पानी दो अवस्थाओं का निर्माण करने के लिए आंशिक रूप से मिश्रणीय होता है?

Options :

1. ✔ T_1 और T_2 के बीच
2. ✖ T_1 से कम
3. ✖ T_2 से अधिक
4. ✖ कमरे के तापमान

Question Number : 128 Question Id : 464264837 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A 0.01 mol kg^{-1} aqueous solution of any non-electrolyte should not have the same:

Options :

1. ✖ elevation of boiling point
2. ✔ density
3. ✖ depression in freezing point
4. ✖ osmotic pressure

Question Number : 128 Question Id : 464264837 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी भी विद्युत्-अनअपघट्य (नॉन-इलेक्ट्रोलाइट) के 0.01 mol kg^{-1} जलीय विलयन में निम्नलिखित में से कौन सा एकसमान नहीं होना चाहिए?

Options :

1. ✖ क्वथनांक का उन्नयन बिंदु
2. ✔ घनत्व
3. ✖ हिमांक में अवसाद
4. ✖ परासरण दाब

Question Number : 129 Question Id : 464264838 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The total concentration of dissolved particles inside red blood cells and in the surrounding plasma is approximately 0.50 M. The membrane surrounding the cells is semipermeable. What would be the maximum osmotic pressure (in atmospheres) inside the cells, if the cells were removed from blood plasma and placed in pure water at 100 K?
Given: R = 0.082 L atm/Kmol

Options :

1. ✔ 4.1
2. ✖ 8.2
3. ✖ 0.5

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

4. ✖ 16.4

Question Number : 129 Question Id : 464264838 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

लाल रक्त कणिकाओं के भीतर और इसके चारों ओर के प्लाज्मा में घुलित कणों की कुल सांद्रता लगभग 0.50 M होती है। कोशिकाओं के चारों ओर की झिल्ली अर्ध-पारगम्य है। कणिकाओं के भीतर अधिकतम परासरण दाब (ऐटमास्फीयर्स में) क्या होगा, यदि कणिकाओं को रक्त प्लाज्मा से अलग किया जाता है और 100 K पर शुद्ध पानी में रखा जाता है?

दिया है: R = 0.082 L atm/Kmol

Options :

1. ✔ 4.1
2. ✖ 8.2
3. ✖ 0.5
4. ✖ 16.4

Question Number : 130 Question Id : 464264839 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The addition of 1, 2-ethanediol (or GLYCOL) to car engine helps in lowering of:

Options :

1. ✖ viscosity
2. ✖ osmotic pressure
3. ✖ boiling point
4. ✔ freezing point

Question Number : 130 Question Id : 464264839 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कार इंजन में 1, 2-ईथेनडायोल (या ग्लाईकॉल) मिलाने पर क्या घटाने में सहायता मिलती है?

Options :

1. ✖ श्यानता
2. ✖ परासरण दाब
3. ✖ क्वथनांक
4. ✔ हिमांक

Sub-Section Number:	10
Sub-Section Id:	46426453
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 131 Question Id : 464264840 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

What is the pH of the solution in which molar concentration of OH^- ions is 0.010 m mol L^{-1}?

Options :

1. ✔ 9
2. ✖ 8
3. ✖ 7
4. ✖ 6

Question Number : 131 Question Id : 464264840 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

उस विलयन का pH मान क्या होगा जिसमें OH^- आयन की मोलर सांद्रता 0.010 m mol L^{-1} है?

Options :

1. ✔ 9
2. ✖ 8
3. ✖ 7
4. ✖ 6

Question Number : 132 Question Id : 464264841 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Calculate the pH of an aqueous ammonia solution that has an OH^- concentration of 10^{-3} M.

Options :

1. ✖ 12
2. ✔ 11
3. ✖ 7
4. ✖ 5

Question Number : 132 Question Id : 464264841 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक जलीय अमोनिया विलयन के pH मान की गणना कीजिए, जिसमें OH^- की सांद्रता 10^{-3} M है।

Options :

1. ✖ 12
2. ✔ 11
3. ✖ 7
4. ✖ 5

Question Number : 133 Question Id : 464264842 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In which of the following concentrations of acetic acid is the percent dissociation of acetic acid maximum?

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

1. ✖ 1.0
2. ✖ 0.4
3. ✖ 0.2
4. ✔ 0.01

Question Number : 133 Question Id : 464264842 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एसिटिक अम्ल की निम्नलिखित में से कौन सी सांद्रता में एसिटिक अम्ल का प्रतिशत विघटन अधिकतम है?

Options :

1. ✖ 1.0
2. ✖ 0.4
3. ✖ 0.2
4. ✔ 0.01

Question Number : 134 Question Id : 464264843 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Calculate the pH of the solution after the addition of 5 mL of 0.2 M NaOH to 25 mL of 0.1 M CH_3COOH.

Given: $pK_a = 4.75$ and $\log(1.5) = 0.176$

Options :

1. ✖ 5.2
2. ✖ 5.0
3. ✖ 4.8
4. ✔ 4.6

Question Number : 134 Question Id : 464264843 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

0.1 M CH_3COOH की 25 mL मात्रा में 0.2 M NaOH की 5 mL मात्रा मिलाने के बाद विलयन के pH मान की गणना कीजिए।

दिया है: $pK_a = 4.75$ और $\log(1.5) = 0.176$

Options :

1. ✖ 5.2
2. ✖ 5.0
3. ✖ 4.8
4. ✔ 4.6

Question Number : 135 Question Id : 464264844 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is correct at the stoichiometric-point of a weak acid-strong base titration?

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

1. ✔ $pH > 7$
2. ✖ $pH = 7$
3. ✖ $pH < 7$
4. ✖ $pH > 12$

Question Number : 135 Question Id : 464264844 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा एक दुर्बल अम्ल-प्रबल क्षार अनुमापन के स्टॉइकियोमितीय-बिंदु पर सही है?

Options :

1. ✔ $pH > 7$
2. ✖ $pH = 7$
3. ✖ $pH < 7$
4. ✖ $pH > 12$

Question Number : 136 Question Id : 464264845 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

K_b for trimethylamine is 10^{-4}. Calculate K_a for the trimethylammonium ion $(CH_3)_3NH^+$.

Options :

1. ✔ 10^{-10}
2. ✖ 10^{-9}
3. ✖ 10^{-8}
4. ✖ 10^{-7}

Question Number : 136 Question Id : 464264845 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

ट्राइमेथाइलिन के लिए K_b का मान 10^{-4} है। ट्राइमिथाईल्मोनियम आयन $(CH_3)_3NH^+$ के लिए K_a की गणना कीजिए।

Options :

1. ✔ 10^{-10}
2. ✖ 10^{-9}
3. ✖ 10^{-8}
4. ✖ 10^{-7}

Question Number : 137 Question Id : 464264846 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Bromocresol green is an indicator with $pK_{In} = 4.7$. It imparts yellow colour in acidic solution and blue colour in basic solution. What is the ratio of the yellow and blue forms of bromocresol green in solution of pH 3.7?

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

1. ✖ 100 : 1
2. ✖ 1 : 1
3. ✔ 10 : 1
4. ✖ 1 : 10

Question Number : 137 Question Id : 464264846 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

ब्रोमोक्रेसोल ग्रीन एक सूचक है, जिसका pK_{In} = 4.7 है। यह अम्लीय विलयन में पीला रंग और क्षारीय विलयन में नीला रंग प्रदान करता है। pH 3.7 के विलयन में ब्रोमोक्रेसोल ग्रीन के पीले और नीले रंग के प्रकार का अनुपात क्या है?

Options :

1. ✖ 100 : 1
2. ✖ 1 : 1
3. ✔ 10 : 1
4. ✖ 1 : 10

Question Number : 138 Question Id : 464264847 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Calcium hydroxide $Ca(OH)_2$ is a sparingly soluble ionic compound. In its aqueous solution, solubility product (K_s) and molar solubility (S) are related as $K_s = z$, where z is:

Options :

1. ✖ $2s^2$
2. ✖ $4s^2$
3. ✖ s^2
4. ✔ $4s^3$

Question Number : 138 Question Id : 464264847 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड $Ca(OH)_2$ एक बहुत ही घुलनशील आयनिक यौगिक है। इसके जलीय विलयन में, उत्पाद की घुलनशीलता (K_S) और मोलर घुलनशीलता (S) का सम्बन्ध $K_S = z$ के रूप में है। यहाँ z क्या है?

Options :

1. ✖ $2s^2$
2. ✖ $4s^2$
3. ✖ s^2
4. ✔ $4s^3$

Question Number : 139 Question Id : 464264848 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Chalcocite (Cu_2S) is a mineral for copper. What is the approximate solubility of Cu_2S in water at 25 °C?

Given: Solubility constant (K_s) = 2×10^{-47} and $(5 \times 10^{-48})^{1/3} = 1.7 \times 10^{-16}$

Options :

1. ✔ 1.7×10^{-16}
2. ✖ 8×10^{-94}
3. ✖ 1.6×10^{-93}
4. ✖ 2×10^{-47}

Question Number : 139 Question Id : 464264848 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

केल्कोसाइट (Cu_2S) तांबे के लिए एक खनिज है। 25 °C पर पानी में Cu_2S की अनुमानित घुलनशीलता क्या होगी?

दिया है: घुलनशीलता स्थिरांक (K_s) = 2×10^{-47} और $(5 \times 10^{-48})^{1/3} = 1.7 \times 10^{-16}$ है।

Options :

1. ✔ 1.7×10^{-16}
2. ✖ 8×10^{-94}
3. ✖ 1.6×10^{-93}
4. ✖ 2×10^{-47}

Question Number : 140 Question Id : 464264849 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Estimate the solubility of silver chloride (in mol dm^{-3}) in (a) water and (b) presence of 0.1 M NaCl.

Given: $K_s = 1.6 \times 10^{-10}$

Options :

1. ✖ (a) 1.6×10^{-10}; (b) 1.6×10^{-9}
2. ✔ (a) 1.3×10^{-5}; (b) 1.6×10^{-9}
3. ✖ (a) 1.3×10^{-5}; (b) 1.6×10^{-10}
4. ✖ (a) 1.7×10^{-16}; (b) 1.3×10^{-5}

Question Number : 140 Question Id : 464264849 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सिल्वर क्लोराइड की (a) पानी और (b) 0.1 M NaCl की उपस्थिति में घुलनशीलता (mol dm^{-3} में) की गणना कीजिए।

दिया है: $K_S = 1.6 \times 10^{-10}$

Options :

1. ✖ (a) 1.6×10^{-10}; (b) 1.6×10^{-9}
2. ✔ (a) 1.3×10^{-5}; (b) 1.6×10^{-9}

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✖ (a) 1.3×10^{-5}; (b) 1.6×10^{-10}

4. ✖ (a) 1.7×10^{-16}; (b) 1.3×10^{-5}

Sub-Section Number:	11
Sub-Section Id:	46426454
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 141 Question Id : 464264850 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In gastric juice, HCl is present. It is essential for digestion. It is secreted by the lining of our stomachs in quantities of 1.2-1.5 L per day. What is the approximate concentration of HCl in gastric juice?

Options :

1. ✖ 15 M

2. ✖ 1.5 M

3. ✔ 0.15 M

4. ✖ 0.015 M

Question Number : 141 Question Id : 464264850 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

जठर रस में HCl उपस्थित होता है। यह पाचन के लिए आवश्यक होता है। यह हमारे पेट की ग्रन्थियों द्वारा प्रतिदिन 1.2-1.5 L की मात्रा में स्रावित होता है। जठर रस में HCl की अनुमानित सांद्रता क्या है?

Options :

1. ✖ 15 M

2. ✖ 1.5 M

3. ✔ 0.15 M

4. ✖ 0.015 M

Question Number : 142 Question Id : 464264851 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Vitamin C is a weak acid (ascorbic acid). Given pK_{In} values 1.7, 3.4, 5.0 and 9.4 for indicators thymol blue, methyl orange, methyl red and phenolphthalein respectively. Which of the following is suitable indicator for finding the amount of vitamin C in a sample by titration with sodium hydroxide solution?

Options :

1. ✔ Phenolphthalein

2. ✖ Thymol blue

3. ✖ Methyl orange

4. ✖ Methyl red

Question Number : 142 Question Id : 464264851 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

Correct : 1 Wrong : 0.25

विटामिन C एक दुर्बल अम्ल (एस्कॉर्बिक एसिड) है। संकेतकों थाइमॉल ब्लू, मिथाइल ऑरेंज, मिथाइल रेड और फेनॉल्फथैलीन के लिए pK_{In} मान क्रमश: 1.7, 3.4, 5.0 और 9.4 दिये गये हैं। सोडियम हाइड्रॉक्साइड विलयन के साथ अनुमापन द्वारा एक नमूने में विटामिन C की मात्रा ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सूचक उपयुक्त है?

Options :

1. ✔ फीनोलफथेलिन
2. ✖ थाइमॉल ब्लू
3. ✖ मिथाइल ऑरेंज
4. ✖ मिथाइल रेड

Question Number : 143 Question Id : 464264852 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following catalysts is used in automobile catalytic converters and help in controlling air pollution?

Options :

1. ✖ Enzyme
2. ✔ Pt
3. ✖ MnO_2
4. ✖ H_2SO_4

Question Number : 143 Question Id : 464264852 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा उत्प्रेरक ऑटोमोबाइल उत्प्रेरक परिवर्तक के रूप में प्रयुक्त होता है और वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने में सहायता करता है?

Options :

1. ✖ एंजाइम
2. ✔ Pt
3. ✖ MnO_2
4. ✖ H_2SO_4

Question Number : 144 Question Id : 464264853 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For the dimerization of an antibacterial agent, the rates of the forward and reverse reactions were found to be 8×10^8 L mol^{-1} s^{-1} and 2×10^6 s^{-1} respectively. Calculate the equilibrium constant for the dimerization of antibacterial agent, if its concentration is 1 mol/L.

Options :

1. ✖ 100
2. ✖ 200

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

3. ✔ 400

4. ✖ 800

Question Number : 144 Question Id : 464264853 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक जीवाणुरोधी एजेंट के डाइमराइजेशन के लिए अग्र और पश्च अभिक्रियाओं की दर क्रमशः 8×10^8 L mol^{-1} s^{-1} और 2×10^6 s^{-1} पायी गयी। जीवाणुरोधी एजेंट के डाइमराइजेशन के लिए साम्यवस्था स्थिरांक की गणना करें, यदि इसकी सांद्रता 1 mol/L है।

Options :

1. ✖ 100

2. ✖ 200

3. ✔ 400

4. ✖ 800

Question Number : 145 Question Id : 464264854 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following techniques is NOT a qualitative method to determine presence or absence of certain species in a given sample?

Options :

1. ✔ Titrimetry

2. ✖ Flame test

3. ✖ Testing for cations using precipitation method

4. ✖ Testing for anions using precipitation method

Question Number : 145 Question Id : 464264854 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सी तकनीक किसी नमूने में कुछ प्रजातियों की उपस्थिति या अनुपस्थिति का निर्धारण करने के लिए प्रयुक्त एक गुणात्मक विधि नहीं है?

Options :

1. ✔ अनुमापन

2. ✖ ज्वाला परीक्षण

3. ✖ अवशोषण विधि का उपयोग करते हुए धनायन के लिए परीक्षण

4. ✖ अवशोषण विधि का उपयोग करते हुए ऋणायन के लिए परीक्षण

Question Number : 146 Question Id : 464264855 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Calculate the gross calorific value of a gaseous fuel from the following data obtained in a Boy's gas calorimeter experiment.

Volume of gaseous fuel burnt at STP = 0.1 m^3,

Weight of water used for cooling = 25 kg,

Temperature of inlet water = 25 °C,

Temperature of outlet water = 30 °C

Options :

1. ✔ 1250.0 $kcal/m^3$
2. ✖ 1277.8 $kcal/m^3$
3. ✖ 1166.7 $kcal/m^3$
4. ✖ 1055.6 $kcal/m^3$

Question Number : 146 Question Id : 464264855 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

बॉय के गैस कैलोरीमीटर प्रयोग में प्राप्त निम्नलिखित आंकड़ों से एक गैसीय ईंधन के सकल ऊष्मीय मान की गणना करें।

STP पर जलाये गये गैसीय ईंधन की मात्रा = 0.1 m^3,

शीतलन के लिए उपयोग किये गये पानी का भार = 25 kg,

निर्गमक जल का तापमान = 25 °C,

निष्कासित जल का तापमान = 30 °C

Options :

1. ✔ 1250.0 $kcal/m^3$
2. ✖ 1277.8 $kcal/m^3$
3. ✖ 1166.7 $kcal/m^3$
4. ✖ 1055.6 $kcal/m^3$

Question Number : 147 Question Id : 464264856 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following has maximum octane number and least knocking?

Options :

1. ✖ Cyclohexane
2. ✔ Benzene
3. ✖ Isooctane
4. ✖ n-hexane

Question Number : 147 Question Id : 464264856 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से किसकी ओक्टेन संख्या अधिकतम और अपस्फोटन न्यूनतम होती है?

Options :

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

1. ✖ साइक्लोहेक्सेन
2. ✔ बेंजीन
3. ✖ आईसोऑक्टेन
4. ✖ n-हेक्सेन

Question Number : 148 Question Id : 464264857 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

3.2 g of a sample of coal was used in a bomb calorimeter for the determination of calorific value. The ash formed in the bomb calorimeter was extracted with acid and the acid extract was heated with barium chloride solution and a precipitate of barium sulphate was obtained. The precipitate was filtered, dried and weighed. The weight of precipitate was 0.233 g. Calculate the percentage of sulphur in the coal sample.

Options :

1. ✖ 2.5
2. ✖ 2
3. ✔ 1
4. ✖ 1.5

Question Number : 148 Question Id : 464264857 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

ऊष्मीय मान के निर्धारण के लिए एक बम-ऊष्मामापी में कोयले के एक 3.2 ग्रा. नमूने का उपयोग किया गया था। बम- ऊष्मामापी में निर्मित राख को अम्ल से निकाला जाता है और अम्लीय अर्क को बेरियम क्लोराइड विलयन में गर्म किया गया था, जिसके परिणामस्वरूप बेरियम सल्फेट का अवक्षेप प्राप्त हुआ। अवक्षेप को फ़िल्टर किया गया, सुखाया गया और फिर तौला गया। अवक्षेप का भार 0.233 ग्रा. था। कोयले के नमूने में सल्फर की प्रतिशत की गणना कीजिए।

Options :

1. ✖ 2.5
2. ✖ 2
3. ✔ 1
4. ✖ 1.5

Question Number : 149 Question Id : 464264858 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

How much rust ($Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$) will be formed when 112 kg of iron have completely rusted away?

Options :

1. ✖ 428 kg
2. ✖ 107 kg
3. ✖ 112 kg
4. ✔ 214 kg

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Question Number : 149 Question Id : 464264858 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

112 किग्रा लोहे को पूरी तरह जंग लग जाने पर निर्मित जंग ($Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$) की मात्रा कितनी होगी?

Options :

1. ✖ 428 kg
2. ✖ 107 kg
3. ✖ 112 kg
4. ✔ 214 kg

Question Number : 150 Question Id : 464264859 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The total hardness of a sample of water was determined by titrating the water sample with standard EDTA solution using eriochrome black-T as indicator. If 100 mL of water sample required 10 mL of 0.01 M EDTA, calculate the total hardness.

Options :

1. ✔ 100 ppm
2. ✖ 10 ppm
3. ✖ 1000 ppm
4. ✖ 10000 ppm

Question Number : 150 Question Id : 464264859 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एरिओक्रोम ब्लैक-T को सूचक के रूप में प्रयोग करके मानक EDTA विलयन के साथ अनुमापन द्वारा पानी के एक नमूने की कुल कठोरता का निर्धारण किया गया। यदि पानी की 100 mL मात्रा के नमूने के लिए 0.01 M EDTA की 10 mL की आवश्यकता होती है, तो कुल कठोरता की गणना करें।

Options :

1. ✔ 100 ppm
2. ✖ 10 ppm
3. ✖ 1000 ppm
4. ✖ 10000 ppm

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

Model Answers / मॉडल उत्तर

अन्य भर्ती परीक्षाएँ 2017

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates

और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें

https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g

JOIN NOW ▶

मार्कफेड के अंतर्गत लेखापाल (MACC) भर्ती परीक्षा–2017 (Final Answer)

Sub. Code - 0712/NG-BD/RCE-E (Evening Shift) SET-A

Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.
1	B	16	A	31	C	46	D	61	A	76	A	91	C	106	D	121	C	136	A
2	C	17	D	32	B	47	A	62	D	77	B	92	✸	107	A	122	D	137	A
3	A	18	B	33	A	48	B	63	C	78	C	93	B	108	C	123	D	138	C
4	C	19	C	34	A	49	C	64	B	79	B	94	A	109	C	124	D	139	D
5	B	20	A	35	B	50	B	65	A	80	C	95	C	110	A	125	B	140	C
6	D	21	C	36	A	51	B	66	B	81	A	96	B	111	B	126	B	141	C
7	B	22	A	37	C	52	C	67	B	82	A	97	A	112	B	127	D	142	A
8	B	23	C	38	A	53	D	68	C	83	A	98	A	113	D	128	A	143	B
9	C	24	D	39	B	54	A	69	C	84	D	99	B	114	A	129	C	144	C
10	C	25	A	40	D	55	C	70	✸	85	D	100	D	115	C	130	A	145	C
11	B	26	C	41	C	56	B	71	B	86	B	101	A	116	B	131	C	146	A
12	B	27	D	42	B	57	B	72	B	87	A	102	C	117	A	132	B	147	B
13	B	28	A	43	A	58	C	73	C	88	D	103	A	118	C	133	A	148	A
14	B	29	D	44	B	59	A	74	B	89	C	104	B	119	D	134	B	149	C
15	D	30	D	45	D	60	D	75	C	90	D	105	C	120	A	135	B	150	D

✸ द्वारा सूचित प्रश्नों को विलोपित किया गया।

21/04/2018

ADVISOR, C.G. VYAPAM, RAIPUR

Advisor
C.G Professional Examination Board
Naya Raipur (C.G)

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

मार्कफेड के अंतर्गत लेखापाल (MACC) भर्ती परीक्षा–2017 (Final Answer)

Sub. Code - 0712/NG-BD/RCE-E (Evening Shift) SET-B

Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.
1	C	16	C	31	D	46	C	61	C	76	A	91	D	106	A	121	D	136	A
2	A	17	B	32	B	47	D	62	A	77	A	92	A	107	C	122	A	137	B
3	C	18	A	33	B	48	A	63	A	78	A	93	B	108	A	123	C	138	C
4	D	19	B	34	C	49	D	64	C	79	B	94	D	109	B	124	C	139	A
5	A	20	D	35	C	50	D	65	B	80	D	95	✸	110	C	125	A	140	C
6	D	21	B	36	C	51	D	66	B	81	D	96	B	111	C	126	B	141	B
7	A	22	B	37	B	52	A	67	C	82	C	97	A	112	D	127	A	142	A
8	B	23	B	38	A	53	D	68	B	83	A	98	C	113	D	128	A	143	C
9	C	24	B	39	A	54	B	69	B	84	C	99	D	114	D	129	B	144	A
10	B	25	D	40	B	55	C	70	B	85	B	100	C	115	B	130	D	145	C
11	A	26	A	41	B	56	D	71	C	86	C	101	B	116	B	131	A	146	D
12	D	27	C	42	C	57	C	72	✸	87	B	102	A	117	B	132	C	147	C
13	B	28	A	43	A	58	B	73	B	88	A	103	C	118	D	133	D	148	A
14	C	29	B	44	C	59	A	74	C	89	B	104	D	119	A	134	C	149	B
15	A	30	D	45	B	60	B	75	C	90	A	105	A	120	C	135	B	150	C

✸ द्वारा सूचित प्रश्नों को विलोपित किया गया।

21/04/2018

ADVISOR, C.G. VYAPAM, RAIPUR

Advisor
C.G Professional Examination Board
Naya Raipur (C.G)

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

मार्कफेड के अंतर्गत लेखापाल (MACC) भर्ती परीक्षा–2017 (Final Answer)

Sub. Code - 0712/NG-BD/RCE-E (Evening Shift) SET-C

Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.
1	C	16	D	31	A	46	C	61	C	76	C	91	D	106	C	121	B	136	A
2	D	17	B	32	C	47	A	62	B	77	A	92	B	107	D	122	A	137	C
3	A	18	B	33	A	48	C	63	D	78	D	93	A	108	D	123	C	138	B
4	D	19	C	34	B	49	D	64	A	79	D	94	D	109	D	124	D	139	A
5	D	20	C	35	D	50	A	65	D	80	A	95	C	110	B	125	A	140	A
6	B	21	C	36	A	51	B	66	✸	81	B	96	D	111	A	126	B	141	C
7	C	22	B	37	D	52	C	67	B	82	C	97	C	112	C	127	A	142	A
8	A	23	A	38	B	53	A	68	B	83	B	98	C	113	A	128	B	143	C
9	C	24	B	39	C	54	C	69	C	84	A	99	B	114	B	129	C	144	D
10	B	25	D	40	A	55	B	70	B	85	A	100	A	115	C	130	D	145	C
11	D	26	B	41	C	56	A	71	B	86	✸	101	B	116	D	131	C	146	A
12	A	27	B	42	B	57	B	72	C	87	B	102	B	117	A	132	B	147	B
13	B	28	B	43	A	58	C	73	C	88	A	103	D	118	C	133	D	148	C
14	C	29	B	44	A	59	D	74	B	89	A	104	A	119	C	134	A	149	B
15	B	30	D	45	B	60	A	75	C	90	B	105	C	120	A	135	C	150	A

✸ द्वारा सूचित प्रश्नों को विलोपित किया गया।

21/04/2018

ADVISOR, C.G. VYAPAM, RAIPUR

Advisor
C.G Professional Examination Board
Naya Raipur (C.G)

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶

मार्कफेड के अंतर्गत लेखापाल (MACC) भर्ती परीक्षा–2017 (Final Answer)

Sub. Code - 0712/NG-BD/RCE-E (Evening Shift) SET-D

Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.	Qu.	Ans.
1	C	16	D	31	B	46	A	61	B	76	C	91	A	106	B	121	A	136	D
2	B	17	A	32	C	47	C	62	A	77	B	92	C	107	B	122	C	137	C
3	A	18	B	33	A	48	A	63	B	78	C	93	B	108	D	123	A	138	B
4	A	19	C	34	C	49	B	64	C	79	A	94	A	109	A	124	B	139	D
5	B	20	B	35	B	50	D	65	D	80	A	95	A	110	C	125	C	140	A
6	C	21	D	36	B	51	A	66	C	81	A	96	B	111	B	126	C	141	B
7	A	22	B	37	B	52	C	67	C	82	D	97	D	112	A	127	A	142	C
8	C	23	B	38	B	53	B	68	✸	83	D	98	B	113	C	128	C	143	C
9	D	24	C	39	B	54	B	69	B	84	A	99	A	114	D	129	B	144	A
10	A	25	C	40	D	55	C	70	B	85	B	100	D	115	A	130	A	145	B
11	C	26	C	41	A	56	A	71	C	86	C	101	D	116	C	131	B	146	A
12	D	27	B	42	D	57	D	72	B	87	D	102	A	117	D	132	B	147	C
13	A	28	A	43	B	58	A	73	C	88	C	103	C	118	D	133	A	148	D
14	D	29	B	44	C	59	D	74	B	89	✸	104	C	119	D	134	A	149	C
15	D	30	D	45	A	60	C	75	B	90	B	105	A	120	B	135	C	150	A

✸ द्वारा सूचित प्रश्नों को विलोपित किया गया।

21/04/2018

ADVISOR, C.G. VYAPAM, RAIPUR

Advisor
C.G Professional Examination Board
Naya Raipur (C.G)

Join our WhatsApp Channel for more Model Papers, Answer Keys & Exam Updates
और अधिक मॉडल पेपर, आंसर की व परीक्षा अपडेट के लिए हमारे व्हाट्सएप चैनल से जुड़ें
https://whatsapp.com/channel/0029Vb85NeR90x2yPaPJBU2g
JOIN NOW ▶