

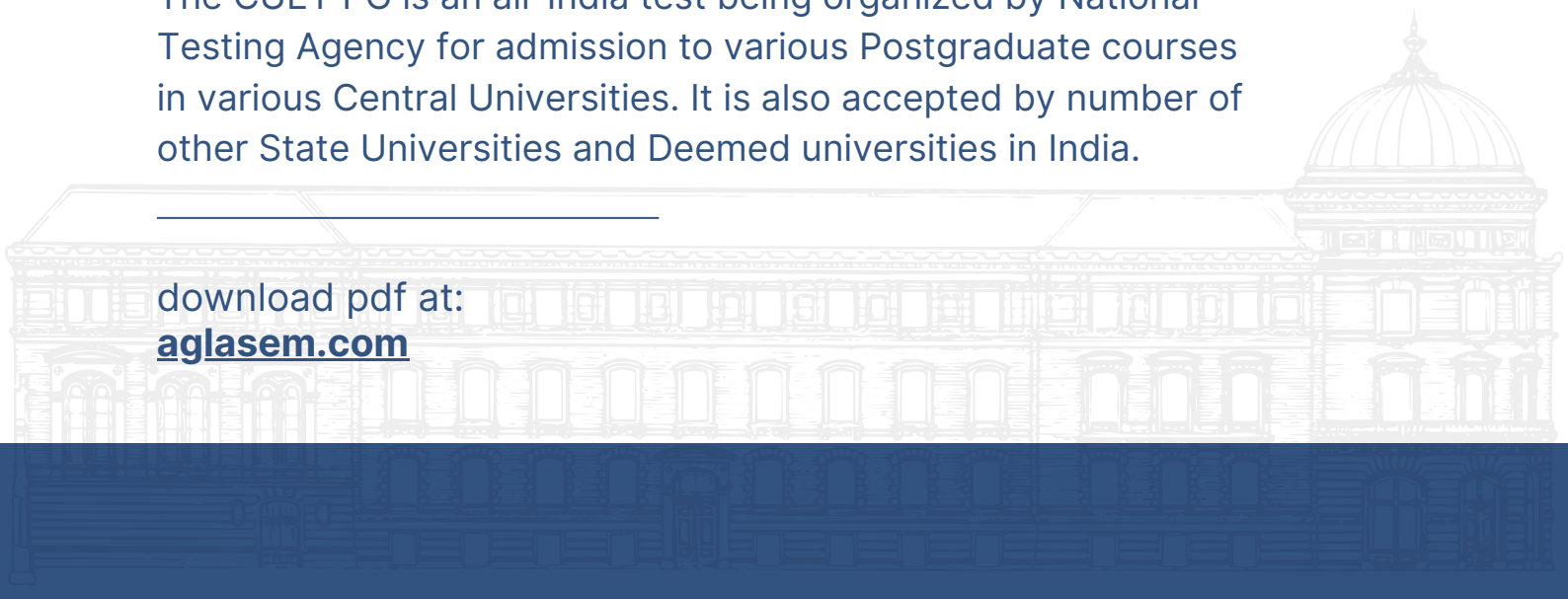


Common University Entrance Test (PG)

CUET PG 2023 Question Paper

The CUET PG is an all-India test being organized by National Testing Agency for admission to various Postgraduate courses in various Central Universities. It is also accepted by number of other State Universities and Deemed universities in India.

download pdf at:
aglasem.com



National Testing Agency

Question Paper Name :	Chemistry Hin 25th June 2023 Shift 2
Subject Name :	Chemistry Hin
Creation Date :	2023-06-25 18:05:06
Duration :	120
Total Marks :	400
Display Marks:	Yes

Chemistry

Group Number :	1
Group Id :	686340379
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	120
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	400
Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Part A

Section Id :	686340753
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	21
Number of Questions to be attempted :	21
Section Marks :	100
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	6863401258
Question Shuffling Allowed :	No
Is Section Default? :	null

Question Id : 68634038284 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group
Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time
: N.A Minimum Instruction Time : 0
Question Numbers : (1 to 5)
Question Label : Comprehension

रात्रि की बिभीषिका को सिर्फ पहलवान की ढोलक ही ललकारकार चुनौती देती रहती थी। पहलवान संध्या से सुबह तक, चाहे जिस खयाल से ढोलक बजाता हो किंतु गाँव के उर्द्धमूत, औषधि- उपचार - प्रथ्य -बिहीन प्राणियों में वह संजीवनी शक्ति ही भरती थी। बूढ़े -बच्चे-जवानों की शक्तिहीन आँखों के आगे दंगल का दृश्य नाचने लगता था। स्पंदन -शक्ति -शून्य स्त्रायुओं में भी बिजली दौड़ जाती थी। अवश्य ही ढोलक की आवाज में न तो बुखार हटाने का गुण था और न महामारी की सर्वनाश शक्ति को रोकने की शक्ति ही, पर इसमें संदेह नहीं कि मरते हुए प्राणियों को आँख मूँदते समय कोई तकलीफ़ नहीं होती थी।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 68634038285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रात्रि की विभीषिका को किसकी चुनौती मिलती है ?

1. गाँव वालों की
2. पहलवानों के बेटों की
3. पहलवान की ढोलक की
4. प्राणियों की

Options :

686340151201. 1
686340151202. 2
686340151203. 3
686340151204. 4

Question Number : 2 Question Id : 68634038286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वह संजीवनी शक्ति ही भरती थी, किसके लिए कहा गया है ?

1. रात्रि की विभीषिका
2. पथ्य-विहीन प्राणी
3. पहलवान की ढोलक
4. गाँव के लोगों के लिए

Options :

686340151205. 1
686340151206. 2
686340151207. 3
686340151208. 4

Question Number : 3 Question Id : 68634038287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बूढ़े-बच्चे-जवानों की आँखों के आगे क्या नाचने लगता है?

1. रात्रि की विभीषिका
2. दंगल का दृश्य
3. संजीवनी शक्ति
4. स्पंदन - शक्ति

Options :

686340151209. 1
686340151210. 2
686340151211. 3
686340151212. 4

Question Number : 4 Question Id : 68634038288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मृत्यु से कौन नहीं डरते थे ?

1. गाँव के लोग
2. पहलवान के बेटे
3. बच्चे बूढ़े - जवान
4. मरते हुए प्राणी

Options :

686340151213. 1
686340151214. 2
686340151215. 3
686340151216. 4

Question Number : 5 Question Id : 68634038289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

गाँव के लोग कैसे थे ?

1. उपचार - पथ्य - विहीन
2. शक्तिहीन
3. अर्द्धमृत
4. बूढ़-बच्चे और जवान

Options :

686340151217. 1
686340151218. 2
686340151219. 3
686340151220. 4

Question Id : 68634038284 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (1 to 5)

Question Label : Comprehension

रात्रि की बिभीषिका को सिर्फ पहलवान की ढोलक ही ललकारकार चुनौती देती रहती थी। पहलवान संध्या से सुबह तक, चाहे जिस खयाल से ढोलक बजाता हो किंतु गाँव के उर्द्धमूत, औषधि- उपचार - प्रथ्य -बिहीन प्राणियों में वह संजीवनी शक्ति ही भरती थी। बूढ़े -बच्चे-जवानों की शक्तिहीन आँखों के आगे दंगल का दृश्य नाचने लगता था। स्पंदन -शक्ति -शून्य स्नायुओं में भी बिजली दौड़ जाती थी। अवश्य ही ढोलक की आवाज में न तो बुखार हटाने का गुण था और न महामारी की सर्वनाश शक्ति को रोकने की शक्ति ही, पर इसमें संदेह नहीं कि मरते हुए प्राणियों को आँख मूँदते समय कोई तकलीफ़ नहीं होती थी।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 68634038285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रात्रि की विभीषिका को किसकी चुनौती मिलती है ?

1. गाँव वालों की
2. पहलवानों के बेटों की
3. पहलवान की ढोलक की
4. प्राणियों की

Options :

686340151201. 1
686340151202. 2
686340151203. 3
686340151204. 4

Question Number : 2 Question Id : 68634038286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वह संजीवनी शक्ति ही भरती थी, किसके लिए कहा गया है ?

1. रात्रि की विभीषिका
2. पथ्य-विहीन प्राणी
3. पहलवान की ढोलक
4. गाँव के लोगों के लिए

Options :

686340151205. 1
686340151206. 2
686340151207. 3
686340151208. 4

Question Number : 3 Question Id : 68634038287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बूढ़े-बच्चे-जवानों की आँखों के आगे क्या नाचने लगता है?

1. रात्रि की विभीषिका
2. दंगल का दृश्य
3. संजीवनी शक्ति
4. स्पंदन - शक्ति

Options :

686340151209. 1
686340151210. 2
686340151211. 3
686340151212. 4

Question Number : 4 Question Id : 68634038288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मृत्यु से कौन नहीं डरते थे ?

1. गाँव के लोग
2. पहलवान के बेटे
3. बच्चे बूढ़े - जवान
4. मरते हुए प्राणी

Options :

686340151213. 1
686340151214. 2
686340151215. 3
686340151216. 4

Question Number : 5 Question Id : 68634038289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

गाँव के लोग कैसे थे ?

1. उपचार - पथ्य - विहीन
2. शक्तिहीन
3. अर्द्धमृत
4. बूढ़-बच्चे और जवान

Options :

686340151217. 1
686340151218. 2
686340151219. 3
686340151220. 4

Sub-Section Number :

2

Sub-Section Id :

6863401259

Question Shuffling Allowed :

Yes

Is Section Default? :

null

Question Number : 6 Question Id : 68634038290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"बड़ी बहुरिया ने हरगोविन को पीढ़ी दी और आँख के इशारे से कुछ देर चुपचाप बैठने को कहा" में क्रिया है ?

1. पीढ़ी दी
2. आँख के इशारे से
3. बैठने को कहा
4. बड़ी बहुरिया ने

Options :

686340151221. 1
686340151222. 2
686340151223. 3
686340151224. 4

Question Number : 6 Question Id : 68634038290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"बड़ी बहुरिया ने हरगोविन को पीढ़ी दी और आँख के इशारे से कुछ देर चुपचाप बैठने को कहा" में क्रिया है ?

1. पीढ़ी दी
2. आँख के इशारे से
3. बैठने को कहा
4. बड़ी बहुरिया ने

Options :

686340151221. 1
686340151222. 2
686340151223. 3
686340151224. 4

Question Number : 7 Question Id : 68634038291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"बैरागी का सम्मिश्रण देखकर" में रेखांकित शब्द की सही संधि है:

1. सम + मिश्रण
2. सम्मि + श्रण
3. सम्मि + अश्रण
4. सम्मि + मश्रण

Options :

686340151225. 1
686340151226. 2
686340151227. 3
686340151228. 4

Question Number : 7 Question Id : 68634038291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"बैरागी का सम्मिश्रण देखकर" में रेखांकित शब्द की सही संधि है:

1. सम + मिश्रण
2. सम्मि + श्रण
3. सम्मि + अश्रण
4. सम्मि + मश्रण

Options :

686340151225. 1
686340151226. 2
686340151227. 3
686340151228. 4

Question Number : 8 Question Id : 68634038292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"नत नयनों से आलोक उतर काँपा अधरो पर थर-थर-थर" में अलंकार है?

1. अनुप्रास अलंकार
2. श्लेष अलंकार
3. रूपक अलंकार
4. अतिशयोक्ति अलंकार

Options :

686340151229. 1
686340151230. 2
686340151231. 3
686340151232. 4

Question Number : 8 Question Id : 68634038292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"नत नयनों से आलोक उतर कौपा अधरो पर थर-थर-थर" में अलंकार है?

1. अनुप्रास अलंकार
2. श्लेष अलंकार
3. रूपक अलंकार
4. अतिशयोक्ति अलंकार

Options :

686340151229. 1
686340151230. 2
686340151231. 3
686340151232. 4

Question Number : 9 Question Id : 68634038293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"ईर्ष्या की आग कभी नहीं बुझती" में ईर्ष्या का विलोम है:

1. मान-सम्मान
2. प्रेम-भाव
3. मिलन-सार
4. भाई-चारा

Options :

686340151233. 1
686340151234. 2
686340151235. 3
686340151236. 4

Question Number : 9 Question Id : 68634038293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"ईर्ष्या की आग कभी नहीं बुझती" में ईर्ष्या का विलोम है:

1. मान-सम्मान
2. प्रेम-भाव
3. मिलन-सार
4. भाई-चारा

Options :

686340151233. 1
686340151234. 2
686340151235. 3
686340151236. 4

**Question Number : 10 Question Id : 68634038294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

"भूप दादा का अपना बजूद था" में बजूद का प्रर्यायवाची है:

1. चेहरा
2. पहचान
3. शरीर
4. डील-डोल

Options :

686340151237. 1
686340151238. 2
686340151239. 3
686340151240. 4

**Question Number : 10 Question Id : 68634038294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

"भूप दादा का अपना बजूद था" में बजूद का प्रर्यायवाची है:

1. चेहरा
2. पहचान
3. शरीर
4. डील-डोल

Options :

686340151237. 1
686340151238. 2
686340151239. 3
686340151240. 4

**Question Number : 11 Question Id : 68634038295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

यदि $5x+4y = 83$ और $\frac{2x}{3y} = 1\frac{1}{21}$ है, तो x^2-y^2 का मान क्या है?

1. 83

2. 72

3. 18

4. 4

Options :

686340151241. 1

686340151242. 2

686340151243. 3

686340151244. 4

Question Number : 11 Question Id : 68634038295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $5x+4y = 83$ और $\frac{2x}{3y} = 1\frac{1}{21}$ है, तो x^2-y^2 का मान क्या है?

1. 83

2. 72

3. 18

4. 4

Options :

686340151241. 1

686340151242. 2

686340151243. 3

686340151244. 4

Question Number : 12 Question Id : 68634038296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सबसे बड़ी संभव लंबाई ज्ञात करें, जिसका उपयोग 16 मी 65 सेमी, 9 मी और 4 मी 95 सेमी की लंबाई को मापने के लिए किया जा सकता है।

1. 16 मी

2. 95 सेमी

3. 65 सेमी

4. 45 सेमी

Options :

- 686340151245. 1
- 686340151246. 2
- 686340151247. 3
- 686340151248. 4

Question Number : 12 Question Id : 68634038296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सबसे बड़ी संभव लंबाई ज्ञात करें, जिसका उपयोग 16 मी 65 सेमी, 9 मी और 4 मी 95 सेमी की लंबाई को मापने के लिए किया जा सकता है।

- 1. 16 मी
- 2. 95 सेमी
- 3. 65 सेमी
- 4. 45 सेमी

Options :

- 686340151245. 1
- 686340151246. 2
- 686340151247. 3
- 686340151248. 4

Question Number : 13 Question Id : 68634038297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

15 पेपरों के अंकों का औसत 42 है। पहले 8 पेपरों के अंको का औसत 45 है, और अंतिम 8 पेपरों का औसत 36 है। 8वें पेपर के अंक क्या हैं?

- 1. 15
- 2. 16
- 3. 17
- 4. 18

Options :

- 686340151249. 1
- 686340151250. 2
- 686340151251. 3
- 686340151252. 4

Question Number : 13 Question Id : 68634038297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

15 पेपरों के अंकों का औसत 42 है। पहले 8 पेपरों के अंको का औसत 45 है, और अंतिम 8 पेपरों का औसत 36 है।
8वें पेपर के अंक क्या हैं?

1. 15

2. 16

3. 17

4. 18

Options :

686340151249. 1

686340151250. 2

686340151251. 3

686340151252. 4

Question Number : 14 Question Id : 68634038298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

10 वर्ष पहले, विकास और अमीश की आयु का अनुपात 1:3 था। यदि इनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:5 हो, तो 5 वर्ष बाद इनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

1. 2:5

2. 2:3

3. 3:4

4. 5:7

Options :

686340151253. 1

686340151254. 2

686340151255. 3

686340151256. 4

Question Number : 14 Question Id : 68634038298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

10 वर्ष पहले, विकास और अमीश की आयु का अनुपात 1:3 था। यदि इनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:5 हो, तो 5 वर्ष बाद इनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

1. 2:5

2. 2:3

3. 3:4

4. 5:7

Options :

686340151253. 1

686340151254. 2

686340151255. 3

686340151256. 4

Question Number : 15 Question Id : 68634038299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सोनू और मोनू ₹ 3,600 में एक काम करने का ढेका लेते हैं। सोनू अकेले 6 दिनों में इसे पूरा कर सकता है। जबकि मोनू अकेले 8 दिनों में पूरा कर सकता है। रामू की मदद से, वे इसे 3 दिनों में समाप्त कर देते हैं। रामू का हिस्सा (रुपये में) क्या होगा?

1. 1350

2. 900

3. 1200

4. 450

Options :

686340151257. 1

686340151258. 2

686340151259. 3

686340151260. 4

Question Number : 15 Question Id : 68634038299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सोनू और मोनू ₹ 3,600 में एक काम करने का ढेका लेते हैं। सोनू अकेले 6 दिनों में इसे पूरा कर सकता है। जबकि मोनू अकेले 8 दिनों में पूरा कर सकता है। रामू की मदद से, वे इसे 3 दिनों में समाप्त कर देते हैं। रामू का हिस्सा (रुपये में) क्या होगा?

1. 1350
2. 900
3. 1200
4. 450

Options :

686340151257. 1
686340151258. 2
686340151259. 3
686340151260. 4

Question Number : 16 Question Id : 68634038300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक पंक्ति में 40 लड़कियां हैं, मुस्कान ने अपने स्थान को अपने बायीं ओर 5 स्थान इस प्रकार स्थानांतरित किया कि पंक्ति में उसके बायीं ओर 10 लड़कियाँ रहें। यदि निशा, मुस्कान की मूल स्थिति से 4 स्थान दायें थी, तो मुस्कान की बायीं ओर पंक्ति के अंत से निशा की स्थिति क्या है?

1. 18
2. 20
3. 22
4. 24

Options :

686340151261. 1
686340151262. 2
686340151263. 3
686340151264. 4

Question Number : 16 Question Id : 68634038300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक पंक्ति में 40 लड़कियां हैं, मुस्कान ने अपने स्थान को अपने बायीं ओर 5 स्थान इस प्रकार स्थानांतरित किया कि पंक्ति में उसके बायीं ओर 10 लड़कियां रहें। यदि निशा, मुस्कान की मूल स्थिति से 4 स्थान दायें थी, तो मुस्कान की बायीं ओर पंक्ति के अंत से निशा की स्थिति क्या है?

1. 18
2. 20
3. 22
4. 24

Options :

686340151261. 1
686340151262. 2
686340151263. 3
686340151264. 4

Question Number : 17 Question Id : 68634038301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि किसी निश्चित कोड में, 15789 को EGKPT लिखा जाता है, और 2436 को ALUR लिखा जाता है तो 24539 को इसी कोड में क्या लिखा जाएगा ?

1. ALGTU
2. ALEUT
3. ALGUT
4. ALGRT

Options :

686340151265. 1
686340151266. 2
686340151267. 3
686340151268. 4

Question Number : 17 Question Id : 68634038301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि किसी निश्चित कोड में, 15789 को EGKPT लिखा जाता है, और 2436 को ALUR लिखा जाता है तो 24539 को इसी कोड में क्या लिखा जाएगा ?

1. ALGTU
2. ALEUT
3. ALGUT
4. ALGRT

Options :

686340151265. 1
686340151266. 2
686340151267. 3
686340151268. 4

Question Number : 18 Question Id : 68634038302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कथन : (i) सभी पत्तियां धुंधली हैं।

(ii) कोई धुंधला ब्रश नहीं है।

(iii) सभी टॉप ब्रश हैं।

निष्कर्ष : (I) कुछ टॉप पत्तियां हैं।

(II) कुछ धुंधली टॉप है।

(III) कुछ धुंधली पत्ती है।

(IV) कुछ टॉप ब्रश हैं।

निम्नलिखित में से सही विकल्प को चुनिए ।

1. केवल I और II अनुसारण करते है।
2. केवल II और III अनुसारण करते है।
3. केवल III और IV अनुसारण करते है।
4. केवल I और IV अनुसारण करते है।

Options :

686340151269. 1
686340151270. 2
686340151271. 3
686340151272. 4

Question Number : 18 Question Id : 68634038302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कथन : (i) सभी पत्तियां धुंधली हैं।

(ii) कोई धुंधला ब्रुश नहीं है।

(iii) सभी टॉप ब्रुश हैं।

निष्कर्ष : (I) कुछ टॉप पत्तियां हैं।

(II) कुछ धुंधली टॉप है।

(III) कुछ धुंधली पत्ती है।

(IV) कुछ टॉप ब्रुश हैं।

निम्नलिखित में से सही विकल्प को चुनिए ।

1. केवल I और II अनुसारण करते है।
2. केवल II और III अनुसारण करते है।
3. केवल III और IV अनुसारण करते है।
4. केवल I और IV अनुसारण करते है।

Options :

686340151269. 1

686340151270. 2

686340151271. 3

686340151272. 4

Question Number : 19 Question Id : 68634038303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मैट्रिक्स से एक अक्षर को पहले पंक्ति और फिर कॉलम संख्या दर्शाया जा सकता है।

मैट्रिक्स- I

	0	1	2	3	4
0	F	A	N	O	I
1	I	O	F	A	N
2	A	N	O	I	F
3	O	F	I	N	A
4	N	I	A	F	O

मैट्रिक्स- II

	5	6	7	8	9
5	S	E	J	B	T
6	H	S	E	T	B
7	B	T	S	E	H
8	E	H	T	B	S
9	T	S	E	H	B

FAITH शब्द के लिए सही सेट की पहचान करें।

1. 43, 42, 41, 78, 89

2. 31, 34, 23, 76, 79

3. 24, 31, 10, 59, 57

4. 12, 20, 40, 68, 65

Options :

686340151273. 1

686340151274. 2

686340151275. 3

686340151276. 4

Question Number : 19 Question Id : 68634038303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मैट्रिक्स से एक अक्षर को पहले पंक्ति और फिर कॉलम संख्या दर्शाया जा सकता है।

मैट्रिक्स- I

	0	1	2	3	4
0	F	A	N	O	I
1	I	O	F	A	N
2	A	N	O	I	F
3	O	F	I	N	A
4	N	I	A	F	O

मैट्रिक्स- II

	5	6	7	8	9
5	S	E	J	B	T
6	H	S	E	T	B
7	B	T	S	E	H
8	E	H	T	B	S
9	T	S	E	H	B

FAITH शब्द के लिए सही सेट की पहचान करें।

1. 43, 42, 41, 78, 89
2. 31, 34, 23, 76, 79
3. 24, 31, 10, 59, 57
4. 12, 20, 40, 68, 65

Options :

686340151273. 1
686340151274. 2
686340151275. 3
686340151276. 4

Question Number : 20 Question Id : 68634038304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उस जोड़ी का चयन करें जिसका संबंध नीचे दिए गए शब्दों के मूल जोड़े के समान है -

अण्डा : आमलेट

1. बाँध : नदी
2. विद्यार्थी : कक्षा
3. प्याज़ : मुरब्बा
4. मिट्टी : मिट्टी के बर्तन

Options :

686340151277. 1
686340151278. 2
686340151279. 3
686340151280. 4

Question Number : 20 Question Id : 68634038304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उस जोड़ी का चयन करें जिसका संबंध नीचे दिए गए शब्दों के मूल जोड़े के समान है -

अण्डा : आमलेट

1. बाँध : नदी
2. विद्यार्थी : कक्षा
3. प्याज़ : मुरब्बा
4. मिट्टी : मिट्टी के बर्तन

Options :

686340151277. 1
686340151278. 2
686340151279. 3
686340151280. 4

Question Number : 21 Question Id : 68634038305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में पंचायत राज की संस्था का प्रावधान है ?

1. अनुच्छेद 36
2. अनुच्छेद 39
3. अनुच्छेद 40
4. अनुच्छेद 48

Options :

686340151281. 1
686340151282. 2
686340151283. 3
686340151284. 4

Question Number : 21 Question Id : 68634038305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में पंचायत राज की संस्था का प्रावधान है ?

1. अनुच्छेद 36
2. अनुच्छेद 39
3. अनुच्छेद 40
4. अनुच्छेद 48

Options :

686340151281. 1
686340151282. 2
686340151283. 3
686340151284. 4

Question Number : 22 Question Id : 68634038306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (पुस्तक का नाम)		सूची II (लेखक का नाम)	
A.	My Truth	I.	माहत्मा गांधी
B.	The Broken Wings	II.	इंदिरा गांधी
C.	My Experiments with Truth	III.	सरोजनी नायडू
D.	Exam Warriors	IV.	नरेन्द्र मोदी

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-IV, B-III, C-I, D-II
2. A-III, B-II, C-I, D-IV
3. A-II, B-III, C-I, D-IV
4. A-II, B-III, C-IV, D-I

Options :

686340151285. 1
686340151286. 2
686340151287. 3
686340151288. 4

Question Number : 22 Question Id : 68634038306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (पुस्तक का नाम)		सूची II (लेखक का नाम)	
A.	My Truth	I.	माहत्मा गांधी
B.	The Broken Wings	II.	इंदिरा गांधी
C.	My Experiments with Truth	III.	सरोजनी नायडू
D.	Exam Warriors	IV.	नरेन्द्र मोदी

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-IV, B-III, C-I, D-II
2. A-III, B-II, C-I, D-IV
3. A-II, B-III, C-I, D-IV
4. A-II, B-III, C-IV, D-I

Options :

686340151285. 1
686340151286. 2
686340151287. 3

Question Number : 23 Question Id : 68634038307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एशियाई खेलों में स्वर्ण जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन है ?

1. पी.टी. उषा
2. शिंग विल्सन
3. कमलजीत संधू
4. स्वेता चौधरी

Options :

686340151289. 1
686340151290. 2
686340151291. 3
686340151292. 4

Question Number : 23 Question Id : 68634038307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एशियाई खेलों में स्वर्ण जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन है ?

1. पी.टी. उषा
2. शिंग विल्सन
3. कमलजीत संधू
4. स्वेता चौधरी

Options :

686340151289. 1
686340151290. 2
686340151291. 3
686340151292. 4

Question Number : 24 Question Id : 68634038308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: **अभिकथन A** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण R** के रूप में है।
अभिकथन A : रेडियो तरंगें चुंबकीय क्षेत्र में मुड़ती हैं।
कारण R : रेडियो तरंगें प्रकृति में विद्युत् चुम्बकीय होती हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए।

1. A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है
2. A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सत्य है लेकिन R असत्य है
4. A असत्य है लेकिन R सत्य है

Options :

686340151293. 1
686340151294. 2
686340151295. 3
686340151296. 4

Question Number : 24 Question Id : 68634038308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: **अभिकथन A** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण R** के रूप में है।
अभिकथन A : रेडियो तरंगें चुंबकीय क्षेत्र में मुड़ती हैं।
कारण R : रेडियो तरंगें प्रकृति में विद्युत् चुम्बकीय होती हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए।

1. A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है
2. A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सत्य है लेकिन R असत्य है
4. A असत्य है लेकिन R सत्य है

Options :

686340151293. 1
686340151294. 2
686340151295. 3
686340151296. 4

Question Number : 25 Question Id : 68634038309 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : डोलामाइट का उपयोग लोहे और इस्पात उद्योग में आग रोकने वाली सामग्री और प्रवाह के रूप में किया जाता है।

कथन II : चतुष्क काल के दौरान लिग्नाइट और निम्न श्रेणी के बिटुमिनस कोयले का निर्माण हुआ है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए।

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

686340151297. 1
686340151298. 2
686340151299. 3
686340151300. 4

Question Number : 25 Question Id : 68634038309 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : डोलामाइट का उपयोग लोहे और इस्पात उद्योग में आग रोकने वाली सामग्री और प्रवाह के रूप में किया जाता है।

कथन II : चतुष्क काल के दौरान लिग्नाइट और निम्न श्रेणी के बिटुमिनस कोयले का निर्माण हुआ है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए।

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

686340151297. 1
686340151298. 2
686340151299. 3
686340151300. 4

Part B: Chemistry

Section Id :

686340754

Section Number :

2

Section type :

Online

Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	75
Number of Questions to be attempted :	75
Section Marks :	300
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	6863401260
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

Question Number : 26 Question Id : 68634038310 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following compound is ionic in nature and soluble in water?

1. 1-Bromocyclohepta-2,4,6-triene
2. 3-Bromohepta-2,4,6-triene
3. 3-Bromopenta-1,4-diene
4. 1-Bromocyclopenta-2,4-diene

Options :

686340151301. 1
686340151302. 2
686340151303. 3
686340151304. 4

Question Number : 26 Question Id : 68634038310 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौनसा यौगिक आयनिक प्रकृति का तथा जल में विलेय है?

1. 1-ब्रोमोसाइक्लोहेप्टा-2,4,6-ट्राईन
2. 3-ब्रोमोहेप्टा-2,4,6-ट्राईन
3. 3-ब्रोमोपेन्टा-1,4-डाईन
4. 1-ब्रोमोसाइक्लोपेन्टा-2,4-डाईन

Options :

686340151301. 1
686340151302. 2
686340151303. 3
686340151304. 4

Question Number : 27 Question Id : 68634038311 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

To generate molecular orbitals in molecules consisting of three or more atoms, which of the following is correct

1. Group orbitals are first generated by combining atomic orbitals with same symmetry
2. Group orbitals are first generated by combining atomic orbitals with different symmetry.
3. Group orbitals can be treated as molecular orbitals of the molecule.
4. LCAO method can't be applied.

Options :

686340151305. 1
686340151306. 2
686340151307. 3
686340151308. 4

Question Number : 27 Question Id : 68634038311 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

तीन अथवा अधिक परमाणु वाले अणुओं में आण्विक कक्षक उत्पन्न करने के लिए निम्न में से कौन सा सही है ?

1. वर्ग कक्षक समान सममिति के परमाणु कक्षकों के संयोग द्वारा प्रथम उत्पन्न होते हैं।
2. वर्ग कक्षक असमान सममिति के परमाणु कक्षकों के संयोग द्वारा प्रथम उत्पन्न होते हैं।
3. वर्ग कक्षकों को अणुओं के आण्विक कक्षक की तरह मान सकते हैं।
4. LCAO विधि प्रयुक्त नहीं कर सकते हैं।

Options :

686340151305. 1
686340151306. 2
686340151307. 3
686340151308. 4

Question Number : 28 Question Id : 68634038312 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A 60 W electric heater was immersed in a gas taken in a constant-volume adiabatic container and it was switched on for 150s. The temperature of the gas increased by 50 °C. The heat capacity of the gas is

1. 1.8 kJ K⁻¹
2. 32.37 J K⁻¹
3. 1.8 J K⁻¹
4. 32.37 kJ K⁻¹

Options :

686340151309. 1
686340151310. 2
686340151311. 3
686340151312. 4

Question Number : 28 Question Id : 68634038312 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

स्थिर आयतन रुद्धोष्म निकाय में ली गई गैस में 60 w का विद्युत हीटर डूबा हुआ है तथा यह 150s के लिए चालू किया गया। गैस का तापमान 50° C से वृद्धि कर गया। गैस की उष्मा धारिता है

1. 1.8 kJ K⁻¹
2. 32.37 J K⁻¹
3. 1.8 J K⁻¹
4. 32.37 kJ K⁻¹

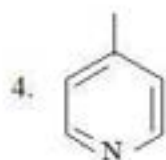
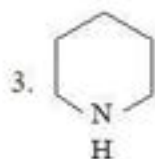
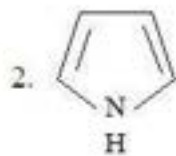
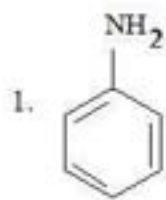
Options :

686340151309. 1
686340151310. 2
686340151311. 3
686340151312. 4

Question Number : 29 Question Id : 68634038313 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In nonpolar aprotic solvent which of the following will act as strongest base?



Options :

686340151313. 1

686340151314. 2

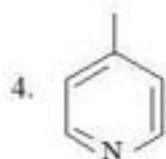
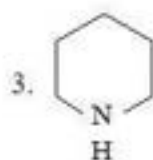
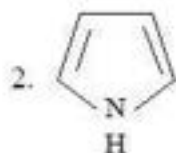
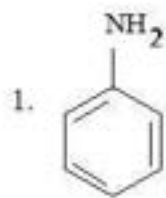
686340151315. 3

686340151316. 4

Question Number : 29 Question Id : 68634038313 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अध्रुवीय अप्रोटिक विलयन में निम्न में से कौनसा प्रबल क्षारक का कार्य करता है।



Options :

- 686340151313. 1
- 686340151314. 2
- 686340151315. 3
- 686340151316. 4

Question Number : 30 Question Id : 68634038314 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements: one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**

Assertion A: For a binary solution the chemical potential of one component of the mixture cannot change independently of the chemical potential of the second component.

Reason R: $n_A d\mu_A + n_B d\mu_B = 0$

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

- 1. Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
- 2. Both **A** and **R** are correct but **R** is **NOT** the correct explanation of **A**
- 3. **A** is correct but **R** is not correct
- 4. **A** is not correct but **R** is correct

Options :

686340151317. 1
686340151318. 2
686340151319. 3
686340151320. 4

Question Number : 30 Question Id : 68634038314 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A: एक द्विअंगी विलयन में मिश्रण के एक से संघटक का रासायनिक विभव दूसरे से संघटक के रासायनिक विभव को स्वतंत्र रूप से परिवर्तन नहीं कर सकता है।

कारण R: $n_A d\mu_A + n_B d\mu_B = 0$

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है

Options :

686340151317. 1
686340151318. 2
686340151319. 3
686340151320. 4

Question Number : 31 Question Id : 68634038315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Van Arkel-De Boer process for purification of metals is based on thermal instability of

1. Sulphates
2. Phosphates
3. Iodides
4. Oxides

Options :

686340151321. 1
686340151322. 2
686340151323. 3
686340151324. 4

Question Number : 31 Question Id : 68634038315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वॉन आरकेल डी बोर विधि किसके तापीय अस्थायित्व पर आधारित धातु के शोधन के लिए है।

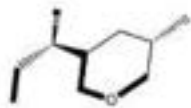
1. सल्फेट
2. फॉस्फेट
3. आयोडाइड
4. ऑक्साइड

Options :

686340151321. 1
686340151322. 2
686340151323. 3
686340151324. 4

Question Number : 32 Question Id : 68634038316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Find out the total number of stereoisomers in the following molecule.



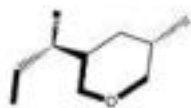
1. 2
2. 4
3. 6
4. 8

Options :

686340151325. 1
686340151326. 2
686340151327. 3
686340151328. 4

Question Number : 32 Question Id : 68634038316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न अणु में त्रिविम समावयवता की कुल संख्या बताइए -



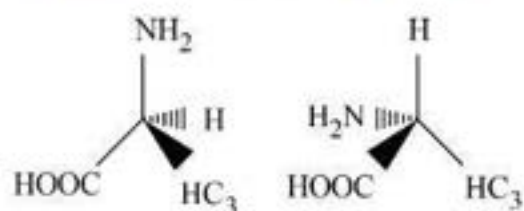
1. 2
2. 4
3. 6
4. 8

Options :

686340151325. 1
686340151326. 2
686340151327. 3
686340151328. 4

Question Number : 33 Question Id : 68634038317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the relation between the following pair of compounds?



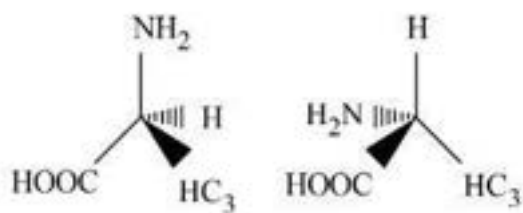
1. Enantiomers
2. Homomers
3. Identical
4. Diastereomers

Options :

686340151329. 1
686340151330. 2
686340151331. 3
686340151332. 4

Question Number : 33 Question Id : 68634038317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित यौगिक के युग्म में क्या संबंध है?



1. प्रतिबिंब रूप
2. होमोमर
3. समरूप
4. अप्रतिबिंब रूप

Options :

686340151329. 1
 686340151330. 2
 686340151331. 3
 686340151332. 4

Question Number : 34 Question Id : 68634038318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a particle in a square box of side 'l' and quantum numbers $n_1=1$, $n_2=2$, the most probable location of finding the particle is

1. $x = \frac{l}{2}, y = \frac{l}{4}$
2. $x = \frac{l}{4}, y = \frac{l}{2}$
3. $x = \frac{l}{2}, y = \frac{l}{2}$
4. $x = \frac{l}{4}, y = \frac{l}{4}$

Options :

686340151333. 1
 686340151334. 2
 686340151335. 3
 686340151336. 4

Question Number : 34 Question Id : 68634038318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक कण के 'l' भुजा के वर्ग बॉक्स में तथा क्वांटम संख्या $n_1=1, n_2=2$ कण के पाये जाने की अधिकतम संभावित स्थिति है।

1. $x = \frac{l}{2}, y = \frac{l}{4}$

2. $x = \frac{l}{4}, y = \frac{l}{2}$

3. $x = \frac{l}{2}, y = \frac{l}{2}$

4. $x = \frac{l}{4}, y = \frac{l}{4}$

Options :

686340151333. 1

686340151334. 2

686340151335. 3

686340151336. 4

Question Number : 35 Question Id : 68634038319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The molar volume of an ideal gas at 500 K and 100 bar is $0.416 \text{ dm}^3 \text{ mol}^{-1}$. Under the same conditions the molar volume of carbon di oxide is $0.366 \text{ dm}^3 \text{ mol}^{-1}$. Based on this information which statement is correct for carbon dioxide.

1. Repulsive forces and attractive forces are equal

2. Attractive forces dominate repulsive forces

3. Repulsive forces dominate attractive forces

4. Carbon dioxide is behaving like an ideal gas.

Options :

686340151337. 1

686340151338. 2

686340151339. 3

686340151340. 4

Question Number : 35 Question Id : 68634038319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक आदर्श गैस का 500 K तथा 100 bar पर मोलर आयतन $0.416 \text{ dm}^3 \text{ mol}^{-1}$ है। समान स्थिति में कार्बनडाई आक्साइड का मोलर आयतन $0.366 \text{ dm}^3 \text{ mol}^{-1}$ है। इन परिस्थितियों के आधार पर कार्बनडाई आक्साइड के लिए सही कथन है -

1. प्रतिकर्षण बल तथा आकर्षण बल बराबर है
2. आकर्षण बल प्रतिकर्षण बल पर प्रभावी है
3. प्रतिकर्षण बल आकर्षण बल पर प्रभावी है
4. कार्बनडाई ऑक्साइड आदर्श गैस की तरह व्यवहार कर रही है

Options :

686340151337. 1
686340151338. 2
686340151339. 3
686340151340. 4

Question Number : 36 Question Id : 68634038320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The examples of chain silicate and sheet silicate respectively are

1. Diopside, Spodumene
2. Kaolinite, Pyrophyllite
3. Diopside, Biotite
4. Muscovite, Pyrophyllite

Options :

686340151341. 1
686340151342. 2
686340151343. 3
686340151344. 4

Question Number : 36 Question Id : 68634038320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

शृंखला सिलिकेट तथा शीट सिलिकेट के उदाहरण क्रमशः हैं -

1. डिओप्साइट, स्पोडुमीन
2. कोलिनाइट, पायरोफायलाइट
3. डिओप्साइट, बायोटाइट
4. मस्कोवाइट, पायरोफाएलाइट

Options :

- 686340151341. 1
- 686340151342. 2
- 686340151343. 3
- 686340151344. 4

Question Number : 37 Question Id : 68634038321 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Two liquid components 'A' and 'B' are mixed together to form ideal binary solution. Select the true options for this solution.

- A. A-B interactions are equal to A-A and B-B interactions.
- B. $\Delta V_{\text{mix}} = 0$.
- C. Both the components follow Duhem Margules's equation.
- D. They have same vapour pressure.

Choose the most appropriate answer from the options given below:

- 1. A, B and C only
- 2. A, B and D only
- 3. A, C and D only
- 4. B, C and D only

Options :

- 686340151345. 1
- 686340151346. 2
- 686340151347. 3
- 686340151348. 4

Question Number : 37 Question Id : 68634038321 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अवयव 'A' तथा 'B' के दो द्रव को आदर्श द्विअंगी विलयन बनाने के लिए मिश्रित किया जाता है। इसके लिए सत्य विकल्प का चयन कीजिए -

- A. A-B अन्योन्यक्रिया A-A तथा B-B अन्योन्यक्रिया के बराबर है।
- B. $\Delta V_{\text{mix}} = 0$.
- C. दोनों अवयव डूहम मार्गुल्स समीकरण का पालन करते हैं।
- D. वे समान वाष्प दाब पर हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

- 1. केवल A, B और C
- 2. केवल A, B और D
- 3. केवल A, C और D
- 4. केवल B, C और D

Options :

- 686340151345. 1
- 686340151346. 2
- 686340151347. 3
- 686340151348. 4

Question Number : 38 Question Id : 68634038322 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statement I: The radius ratio of Si^{4+} : O^{2-} is 0.29 suggesting a coordination number of 4 for silicon in silicates.

Statement II: SiO_4^{4-} ion is a tetrahedral ion in which Si is sp^3 hybridized.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

- 1. Both Statement I and Statement II are correct
- 2. Both Statement I and Statement II are incorrect
- 3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
- 4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

- 686340151349. 1
- 686340151350. 2
- 686340151351. 3
- 686340151352. 4

Question Number : 38 Question Id : 68634038322 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I: $\text{Si}^{4+} : \text{O}^{2-}$ की त्रिज्या अनुपात 0.29 है जो सिलिकेट में सिलिकोन के लिए 4 समन्वय संख्या को प्रस्तावित करता है।

कथन II: SiO_4^{4-} आयन एक चतुष्फलकीय आयन है जिसमें Si sp^3 संकरित है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

686340151349. 1
686340151350. 2
686340151351. 3
686340151352. 4

Question Number : 39 Question Id : 68634038323 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a nucleophilic substitution reaction proceeding via $\text{S}_{\text{N}}2$ mechanism, which among the following will act as good leaving group?

1. CN^-
2. N_3^-
3. Cl^-
4. CH_3COO^-

Options :

686340151353. 1
686340151354. 2
686340151355. 3
686340151356. 4

Question Number : 39 Question Id : 68634038323 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक नाभिकस्रेणी प्रतिस्थापन अभिक्रिया जो S_N2 क्रियाविधि से होती है उसमें निम्न में से कौन सा अच्छा अवशिष्ट (लीविंग) समूह होगा?

1. CN^-
2. N_3^-
3. Cl^-
4. CH_3COO^-

Options :

686340151353. 1
686340151354. 2
686340151355. 3
686340151356. 4

Question Number : 40 Question Id : 68634038324 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In HCl molecule, the molecular orbitals will be formed by combining

1. $1s(H), 1s(Cl)$
2. $1s(H), 2s(Cl)$
3. $1s(H), 3s(Cl)$
4. $1s(H), 3p_x(Cl)$

Options :

686340151357. 1
686340151358. 2
686340151359. 3
686340151360. 4

Question Number : 40 Question Id : 68634038324 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

HCl अणु में, किसके संयोजन से अण्विक कक्षक बनेंगे?

1. $1s(H), 1s(Cl)$
2. $1s(H), 2s(Cl)$
3. $1s(H), 3s(Cl)$
4. $1s(H), 3p_x(Cl)$

Options :

- 686340151357. 1
- 686340151358. 2
- 686340151359. 3
- 686340151360. 4

Question Number : 41 Question Id : 68634038325 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For equimolar solutions of acetic acid, dichloroacetic acid and trichloroacetic acid, the depression in freezing point is maximum for

- 1. dichloroacetic acid
- 2. acetic acid
- 3. trichloroacetic acid
- 4. same for all

Options :

- 686340151361. 1
- 686340151362. 2
- 686340151363. 3
- 686340151364. 4

Question Number : 41 Question Id : 68634038325 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एसिटिक अम्ल, डाईक्लोरोएसिटिक अम्ल तथा ट्राईक्लोरोएसिटिक अम्ल के समअणु विलयन का हिमांक अवनमन किसके लिए उच्चतम होगा?

- 1. डाईक्लोरोएसिटिक अम्ल
- 2. एसिटिक अम्ल
- 3. ट्राईक्लोरोएसिटिक अम्ल
- 4. सभी के लिए समान

Options :

- 686340151361. 1
- 686340151362. 2
- 686340151363. 3
- 686340151364. 4

Question Number : 42 Question Id : 68634038326 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following anions on reaction with alkyl halide favor elimination over substitution, if effect of solvent is considered negligible?

1. Br^-
2. $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}^-$
3. I^-
4. CH_3COO^-

Options :

686340151365. 1
686340151366. 2
686340151367. 3
686340151368. 4

Question Number : 42 Question Id : 68634038326 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौनसा ऋणायन एल्किल हैलाइड से अभिक्रिया प्रतिस्वापन के बजाय विलोपन को प्राथमिकता देगा यदि विलायक का प्रभाव नगण्य सम्मिलित करें -

1. Br^-
2. $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}^-$
3. I^-
4. CH_3COO^-

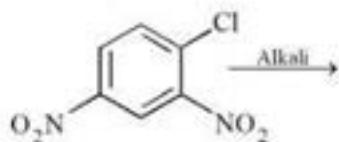
Options :

686340151365. 1
686340151366. 2
686340151367. 3
686340151368. 4

Question Number : 43 Question Id : 68634038327 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Predict the major product in the following reaction.



1. 2,4-Dinitrophenol
2. 1,3-Dinitrobenzene
3. 3,5-Dinitrophenol
4. 2,4,6-Trinitrophenol

Options :

686340151369. 1

686340151370. 2

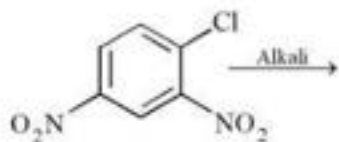
686340151371. 3

686340151372. 4

Question Number : 43 Question Id : 68634038327 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद परिकलित कीजिए:



1. 2,4-डाईनाइट्रोफीनॉल
2. 1,3-डाईनाइट्रोबेन्जिन
3. 3,5-डाईनाइट्रोफीनॉल
4. 2,4,6-ट्राईनाइट्रोफीनॉल

Options :

686340151369. 1

686340151370. 2

686340151371. 3

686340151372. 4

Question Number : 44 Question Id : 68634038328 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

When two phases are in equilibrium:

- A. Chemical potential of two phases is same.
- B. There is no change in Gibb's free energy.
- C. Temperature of two phases are same.
- D. Pressure of two phases are same.

Choose the most appropriate answer from the options given below:

- 1. A and D only
- 2. B and D only
- 3. A and C only
- 4. All of above

Options :

- 686340151373. 1
- 686340151374. 2
- 686340151375. 3
- 686340151376. 4

Question Number : 44 Question Id : 68634038328 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब दो प्रवस्था साम्य में है:

- A. दो प्रावस्थाओं का रासायनिक विभव समान है
- B. वे गिब्स उर्जा में शून्य परिवर्तन रखते हैं
- C. दोनों प्रवस्थाओं का तापमान समान है
- D. दोनों प्रावस्थाओं का दाब समान है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

- 1. केवल A और D
- 2. केवल B और D
- 3. केवल A और C
- 4. उपरोक्त सभी

Options :

- 686340151373. 1
- 686340151374. 2
- 686340151375. 3
- 686340151376. 4

Question Number : 45 Question Id : 68634038329 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

25% of a first order reaction completes in 2.1×10^6 s. How much time is required to complete the reaction?

1. 2.1×10^{24} s

2. 8.4×10^6 s

3. 4.2×10^{12} s

4. Infinity

Options :

686340151377. 1

686340151378. 2

686340151379. 3

686340151380. 4

Question Number : 45 Question Id : 68634038329 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रथम कोटि अभिक्रिया को 25% पूर्ण होने के लिए 2.1×10^6 s लगते हैं। अभिक्रिया को पूर्ण होने के लिए कितना समय चाहिए?

1. 2.1×10^{24} s

2. 8.4×10^6 s

3. 4.2×10^{12} s

4. अनन्त

Options :

686340151377. 1

686340151378. 2

686340151379. 3

686340151380. 4

Question Number : 46 Question Id : 68634038330 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the electrode potential diagram for Cl.



Identify the species capable of disproportionating in aqueous solution.

1. ClO_4^- only
2. ClO_3^- and OCl^-
3. OCl^- and Cl^-
4. Cl^- only

Options :

686340151381. 1
686340151382. 2
686340151383. 3
686340151384. 4

Question Number : 46 Question Id : 68634038330 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Cl के लिए इलेक्ट्रोड विभव आरेख पर विचार कीजिए:



जलीय विलयन में असमानुपातन देने वाली स्पीशीज की पहचान कीजिए।

1. केवल ClO_4^-
2. ClO_3^- तथा OCl^-
3. OCl^- तथा Cl^-
4. केवल Cl^-

Options :

686340151381. 1
686340151382. 2
686340151383. 3
686340151384. 4

Question Number : 47 Question Id : 68634038331 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Benzyne bond is formed by the

1. sp^2 - sp^2 overlap
2. p-p overlap
3. sp^2 -p overlap
4. sp-sp overlap

Options :

686340151385. 1
686340151386. 2
686340151387. 3
686340151388. 4

Question Number : 47 Question Id : 68634038331 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बेन्ज़ाइन बन्ध किसके द्वारा बनता है -

1. sp^2 - sp^2 अतिव्यापन
2. p-p अतिव्यापन
3. sp^2 -p अतिव्यापन
4. sp-sp अतिव्यापन

Options :

686340151385. 1
686340151386. 2
686340151387. 3
686340151388. 4

Question Number : 48 Question Id : 68634038332 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The properties used for calculating Pauling's electronegativity and Mullikan electronegativity, respectively are

1. Bond energy, IE + EA
2. IE, Bond energy + EA
3. IE + EA, Bond energy
4. Bond energy, Bond energy

Options :

686340151389. 1

686340151390. 2
686340151391. 3
686340151392. 4

Question Number : 48 Question Id : 68634038332 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पोलिंग की विद्युतऋणता तथा मुलिकन की विद्युत ऋणता की गणना के लिए प्रयुक्त गुणधर्म क्रमशः है

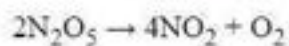
1. बन्ध उर्जा, $IE + EA$
2. IE , बन्ध उर्जा + EA
3. $IE + EA$, बन्ध उर्जा
4. बन्ध उर्जा, बन्ध उर्जा

Options :

686340151389. 1
686340151390. 2
686340151391. 3
686340151392. 4

Question Number : 49 Question Id : 68634038333 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For the reaction



Rate of the reaction is:

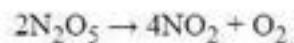
1. $\frac{\Delta[\text{N}_2\text{O}_5]}{\Delta t} = \frac{1}{2} \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$
2. $-\frac{\Delta[\text{N}_2\text{O}_5]}{\Delta t} = \frac{1}{2} \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$
3. $\frac{\Delta[\text{O}_2]}{\Delta t} = \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$
4. $-\frac{\Delta[\text{O}_2]}{\Delta t} = \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$

Options :

686340151393. 1
686340151394. 2
686340151395. 3

Question Number : 49 Question Id : 68634038333 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए



अभिक्रिया की दर है:

$$1. \frac{\Delta[\text{N}_2\text{O}_5]}{\Delta t} = \frac{1}{2} \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$$

$$2. -\frac{\Delta[\text{N}_2\text{O}_5]}{\Delta t} = \frac{1}{2} \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$$

$$3. \frac{\Delta[\text{O}_2]}{\Delta t} = \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$$

$$4. -\frac{\Delta[\text{O}_2]}{\Delta t} = \frac{\Delta[\text{NO}_2]}{\Delta t}$$

Options :

- 686340151393. 1
- 686340151394. 2
- 686340151395. 3
- 686340151396. 4

Question Number : 50 Question Id : 68634038334 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statement I: To form interstitial alloys, the radius ratio of smaller atom/larger atom should be in the range 0.414-0.732.

Statement II: Two different metals having metallic radii differing only by 10% but similar crystal structures can form a good alloy.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

- 1. Both Statement I and Statement II are correct
- 2. Both Statement I and Statement II are incorrect
- 3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
- 4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

- 686340151397. 1

686340151398. 2
686340151399. 3
686340151400. 4

Question Number : 50 Question Id : 68634038334 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I: अन्तरकाशी मिश्रधातु बनाने के लिए छोटे परमाणु/बड़े परमाणु की त्रिज्या अनुपात 0.414-0.732 परास में होनी चाहिए।

कथन II: दो भिन्न धातु जिनकी धात्विक त्रिज्या 10% से भिन्न हैं, किन्तु समान क्रिस्टल संरचना है, अच्छी मिश्रधातु बना सकती हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

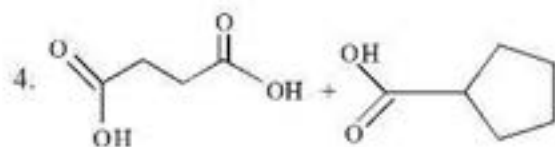
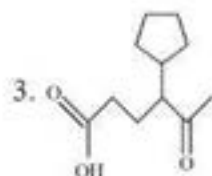
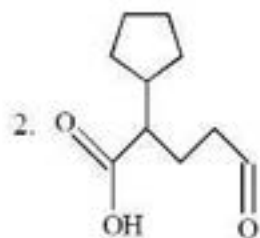
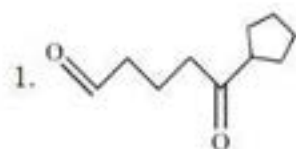
1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

686340151397. 1
686340151398. 2
686340151399. 3
686340151400. 4

Question Number : 51 Question Id : 68634038335 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Deduce the structure of the product in the following reaction



Options :

686340151401. 1

686340151402. 2

686340151403. 3

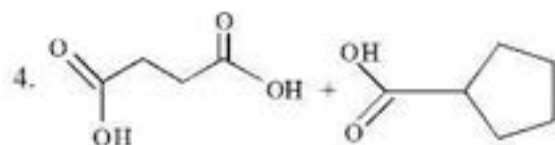
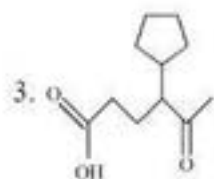
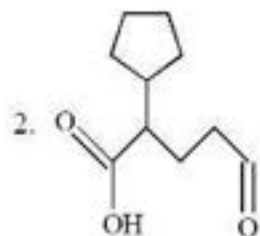
686340151404. 4

Question Number : 51 Question Id : 68634038335 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :

No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया में उत्पाद की संरचना व्युत्पत्ति कीजिए - में यशदरज



Options :

686340151401. 1

686340151402. 2

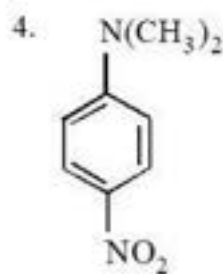
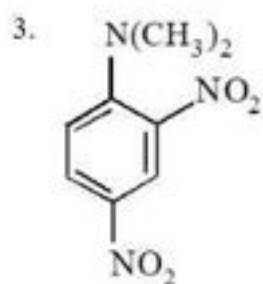
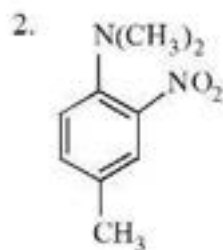
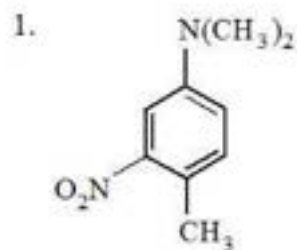
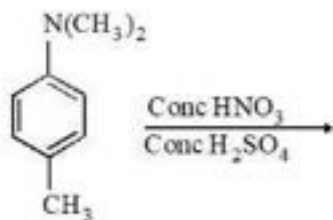
686340151403. 3

686340151404. 4

Question Number : 52 Question Id : 68634038336 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the major product in the following reaction.



Options :

686340151405. 1

686340151406. 2

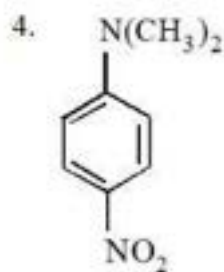
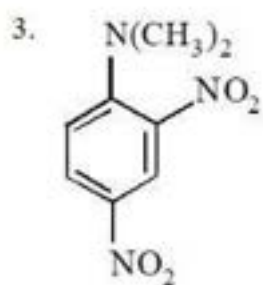
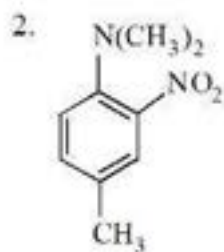
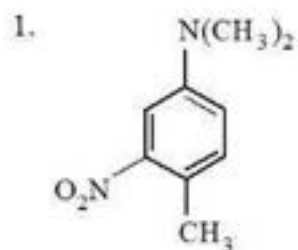
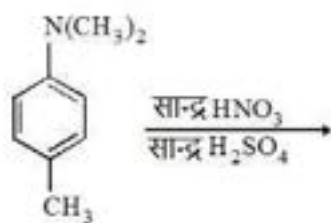
686340151407. 3

686340151408. 4

Question Number : 52 Question Id : 68634038336 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद की पहचान कीजिए:



Options :

686340151405. 1

686340151406. 2

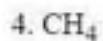
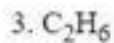
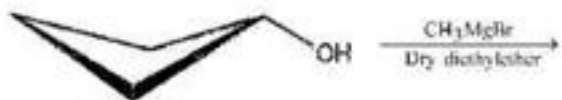
686340151407. 3

686340151408. 4

Question Number : 53 Question Id : 68634038337 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the major product in the following reaction.



Options :

686340151409. 1

686340151410. 2

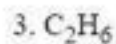
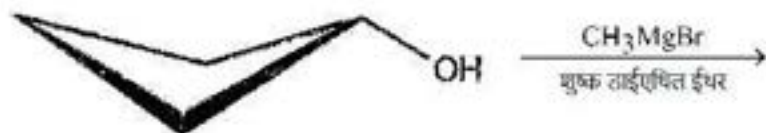
686340151411. 3

686340151412. 4

Question Number : 53 Question Id : 68634038337 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद को पहचानिए - शुष्क डाईएथिल ईथर



Options :

686340151409. 1

686340151410. 2

686340151411. 3

686340151412. 4

Question Number : 54 Question Id : 68634038338 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Select the option which is correct about photochemical reaction:

- A. Temperature has very little effect on rate of reaction.
- B. The presence of light is the primary requirement.
- C. ΔG may be positive or negative for spontaneous photochemical reaction.
- D. Photochemical reaction always involves emission of light radiation.

Choose the correct answer from the options given below:

- 1. A and B only
- 2. A, B and D only
- 3. A, B and C only
- 4. All of above

Options :

- 686340151413. 1
- 686340151414. 2
- 686340151415. 3
- 686340151416. 4

Question Number : 54 Question Id : 68634038338 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया के बारे में कौनसा विकल्प सही है:

- A. अभिक्रिया की दर पर तापमान का बहुत कम प्रभाव पड़ता है।
- B. प्रकाश की उपस्थिति प्राथमिक आवश्यकता है
- C. स्वतः प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया के लिए ΔG ऋणात्मक तथा धनात्मक हो सकता है
- D. प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया में हमेशा प्रकाश विकिरण उत्सर्जित होती है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

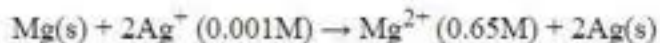
- 1. केवल A और B
- 2. केवल A, B और D
- 3. केवल A, B और C
- 4. उपरोक्त सभी

Options :

- 686340151413. 1
- 686340151414. 2
- 686340151415. 3
- 686340151416. 4

Question Number : 55 Question Id : 68634038339 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The galvanic cell with the cell reaction



is correctly represented as

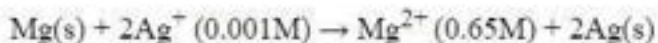
1. $\text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) | \text{Mg} || \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M}) | \text{Ag}$
2. $\text{Mg} | \text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) || \text{Ag} | \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M})$
3. $\text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) | \text{Mg} || \text{Ag} | \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M})$
4. $\text{Mg} | \text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) || \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M}) | \text{Ag}$

Options :

686340151417. 1
686340151418. 2
686340151419. 3
686340151420. 4

Question Number : 55 Question Id : 68634038339 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

गैल्वेनिक सेल की सेल अभिक्रिया दी गई है।



इस गैल्वेनिक सेल का सही प्रदर्शन है -

1. $\text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) | \text{Mg} || \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M}) | \text{Ag}$
2. $\text{Mg} | \text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) || \text{Ag} | \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M})$
3. $\text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) | \text{Mg} || \text{Ag} | \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M})$
4. $\text{Mg} | \text{Mg}^{2+} (0.65 \text{ M}) || \text{Ag}^+ (0.001 \text{ M}) | \text{Ag}$

Options :

686340151417. 1
686340151418. 2
686340151419. 3
686340151420. 4

Question Number : 56 Question Id : 68634038340 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following orders are correct for noble gases?

- A. Solubility in water $\text{He} < \text{Ne} < \text{Ar} < \text{Kr} < \text{Xe}$
- B. Boiling points $\text{He} < \text{Ne} < \text{Ar} < \text{Kr} < \text{Xe}$
- C. Chemical reactivity $\text{He} > \text{Ne} > \text{Ar} > \text{Kr} > \text{Xe}$
- D. Enthalpy of vaporisation $\text{He} > \text{Ne} > \text{Ar} > \text{Kr} > \text{Xe}$

Choose the correct answer from the options given below:

- 1. A and B only
- 2. B and C only
- 3. B and D only
- 4. A and D only

Options :

- 686340151421. 1
- 686340151422. 2
- 686340151423. 3
- 686340151424. 4

Question Number : 56 Question Id : 68634038340 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौनसा उत्कृष्ट गैस के लिए सही क्रम है?

- A. जल में विलेयता $\text{He} < \text{Ne} < \text{Ar} < \text{Kr} < \text{Xe}$
- B. क्वथनांक $\text{He} < \text{Ne} < \text{Ar} < \text{Kr} < \text{Xe}$
- C. रासायनिक अभिक्रियाशीलता $\text{He} > \text{Ne} > \text{Ar} > \text{Kr} > \text{Xe}$
- D. वाष्पशीलता की एन्थैल्पी $\text{He} > \text{Ne} > \text{Ar} > \text{Kr} > \text{Xe}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

- 1. केवल A और B
- 2. केवल B और C
- 3. केवल B और D
- 4. केवल A और D

Options :

- 686340151421. 1
- 686340151422. 2
- 686340151423. 3

Question Number : 57 Question Id : 68634038341 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements: one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**

Assertion A: The moving boundary method yields more accurate data on transference number than does the Hittorf method.

Reason R: In moving boundary method, indicator electrolyte has same anion as principal electrolyte and is placed at the bottom due to its higher density.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

1. Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are correct but **R** is **NOT** the correct explanation of **A**
3. **A** is correct but **R** is not correct
4. **A** is not correct but **R** is correct

Options :

686340151425. 1
686340151426. 2
686340151427. 3
686340151428. 4

Question Number : 57 Question Id : 68634038341 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A: हिट्टोर्फ विधि की तुलना में गतिमान सीमा विधि से स्थानांतरण संख्या पर अधिक सटीक डाटा प्राप्त होता है।

कारण R: गतिमान सीमा विधि में सूचक विद्युत-अपघट्य और प्रमुख विद्युत-अपघट्य में समान ऋणायन होते हैं और इसे अपने अधिक धनत्व के कारण सबसे नीचे रखा जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

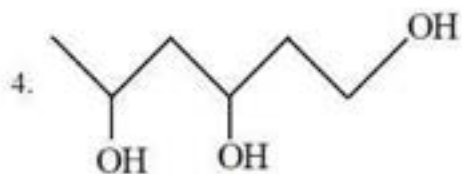
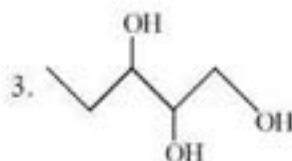
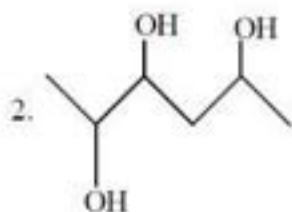
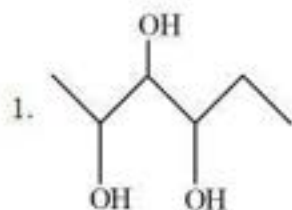
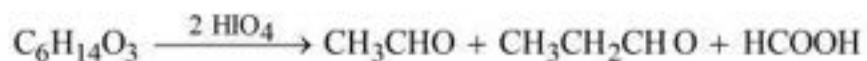
1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है

Options :

- 686340151425. 1
- 686340151426. 2
- 686340151427. 3
- 686340151428. 4

Question Number : 58 Question Id : 68634038342 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Deduce the structure of the corresponding alcohol which shows the following reaction

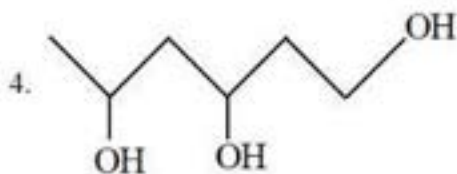
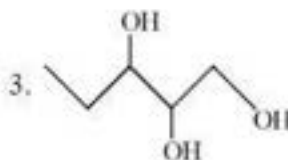
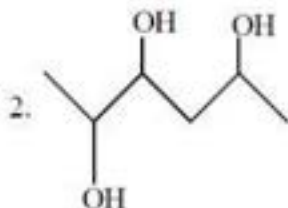
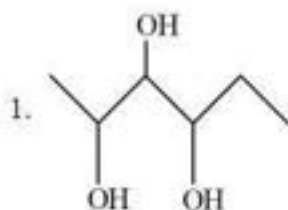
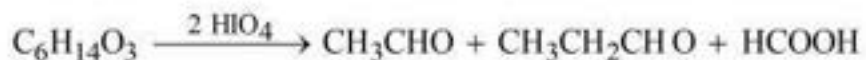


Options :

- 686340151429. 1
- 686340151430. 2
- 686340151431. 3
- 686340151432. 4

Question Number : 58 Question Id : 68634038342 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

संगत एल्कोहल की संरचना का निगमन कीजिए जो निम्नलिखित अभिक्रिया प्रदर्शित करती है:



Options :

686340151429. 1

686340151430. 2

686340151431. 3

686340151432. 4

Question Number : 59 Question Id : 68634038343 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct combination of enzyme and metal ion at the active site is

1. Hemoglobin (Fe^{2+}), Carboxypeptidase (Zn^{2+}), Carbonic anhydrase Cu^{2+})

2. Hemoglobin (Fe^{3+}), Carboxypeptidase (Cu^{2+}), Carbonic anhydrase (Zn^{2+})

3. Hemoglobin (Fe^{2+}), Carboxypeptidase (Zn^{2+}), Carbonic anhydrase (Zn^{2+})

4. Hemoglobin (Fe^{3+}), Carboxypeptidase (Zn^{2+}), Carbonic anhydrase (Zn^{2+})

Options :

686340151433. 1

686340151434. 2
686340151435. 3
686340151436. 4

Question Number : 59 Question Id : 68634038343 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सक्रिय स्थान पर एंजाइम तथा धातु का सही संयोजन है

1. हिमोग्लोबिन (Fe^{2+}), कर्बोक्सी पेप्टाइडेज (Zn^{2+}), कार्बोनिक ऐनहाइड्रिडेज (Cu^{2+})
2. हिमोग्लोबिन (Fe^{3+}), कर्बोक्सी पेप्टाइडेज (Cu^{2+}), कार्बोनिक ऐनहाइड्रिडेज (Zn^{2+})
3. हिमोग्लोबिन (Fe^{2+}), कर्बोक्सी पेप्टाइडेज (Zn^{2+}), कार्बोनिक ऐनहाइड्रिडेज (Zn^{2+})
4. हिमोग्लोबिन (Fe^{3+}), कर्बोक्सी पेप्टाइडेज (Zn^{2+}), कार्बोनिक ऐनहाइड्रिडेज (Zn^{2+})

Options :

686340151433. 1
686340151434. 2
686340151435. 3
686340151436. 4

Question Number : 60 Question Id : 68634038344 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the infrared active molecules from the following

- A. N_2
- B. NO
- C. CO
- D. CO_2

Choose the correct answer from the options given below:

1. A, B and C only
2. B, C and D only
3. B and C only
4. B and D only

Options :

686340151437. 1
686340151438. 2
686340151439. 3
686340151440. 4

Question Number : 60 Question Id : 68634038344 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से अवरोक्त सक्रिय अणुओं की पहचान कीजिए

- A. N_2
- B. NO
- C. CO
- D. CO_2

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

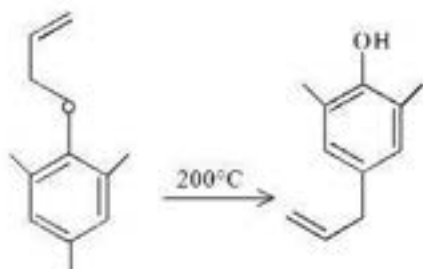
1. केवल A, B और C
2. केवल B, C और D
3. केवल B और C
4. केवल B और D

Options :

- 686340151437. 1
- 686340151438. 2
- 686340151439. 3
- 686340151440. 4

Question Number : 61 Question Id : 68634038345 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the class of the following reaction.



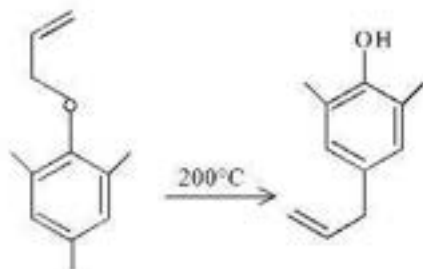
1. Aromatic Nucleophilic Substitution
2. Aromatic Electrophilic Substitution
3. Nucleophilic Elimination addition reaction
4. Pericyclic reaction

Options :

- 686340151441. 1
- 686340151442. 2
- 686340151443. 3

Question Number : 61 Question Id : 68634038345 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न अभिक्रिया की पहचान कीजिए -



1. ऐरोमैटिक नाभिक रागी प्रतिस्थापन अभिक्रिया
2. ऐरोमैटिक इलेक्ट्रानरागी प्रतिस्थापन अभिक्रिया
3. नाभिरागी विलोपन योगज अभिक्रिया
4. पेरीसाइक्लिक अभिक्रिया

Options :

686340151441. 1
686340151442. 2
686340151443. 3
686340151444. 4

Question Number : 62 Question Id : 68634038346 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Kronecker delta is defined by

1. $\delta_{nk} = 2, n = k$ and $\delta_{nk} = 2, n \neq k$
2. $\delta_{nk} = 3, n = k$ and $\delta_{nk} = 3, n \neq k$
3. $\delta_{nk} = 1, n = k$ and $\delta_{nk} = 0, n \neq k$
4. $\delta_{nk} = 0, n = k$ and $\delta_{nk} = 1, n \neq k$

Options :

686340151445. 1
686340151446. 2
686340151447. 3
686340151448. 4

Question Number : 62 Question Id : 68634038346 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

क्रोनेकर डेल्टा किसके द्वारा परिभाषित किया जाता है:

1. $\delta_{nk} = 2, n = k$ and $\delta_{nk} = 2, n \neq k$

2. $\delta_{nk} = 3, n = k$ and $\delta_{nk} = 3, n \neq k$

3. $\delta_{nk} = 1, n = k$ and $\delta_{nk} = 0, n \neq k$

4. $\delta_{nk} = 0, n = k$ and $\delta_{nk} = 1, n \neq k$

Options :

686340151445. 1

686340151446. 2

686340151447. 3

686340151448. 4

Question Number : 63 Question Id : 68634038347 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Number of C-O stretching frequency bands observed for $M(CO)_6$; $M(CO)_3L_3$ (fac-isomer), $M(CO)_3L_3$ (mer-isomer), respectively are:

1. 3, 2, 1

2. 1, 3, 2

3. 1, 2, 3

4. 1, 3, 3

Options :

686340151449. 1

686340151450. 2

686340151451. 3

686340151452. 4

Question Number : 63 Question Id : 68634038347 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$M(CO)_6$: फलकीयसमावयव $M(CO)_3L_3$ रेखंशिक समावयव $M(CO)_3L_3$ के लिए C-O तनन आवृति बैंड की संख्या क्रमशः है।

1. 3, 2, 1

2. 1, 3, 2

3. 1, 2, 3

4. 1, 3, 3

Options :

686340151449. 1

686340151450. 2

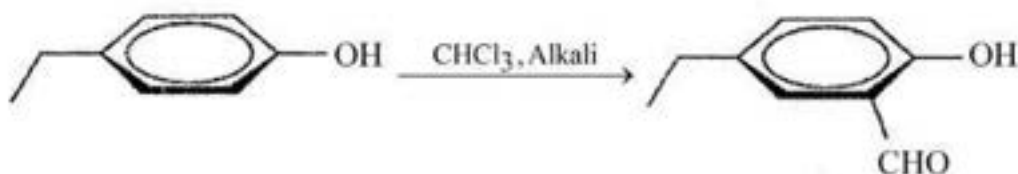
686340151451. 3

686340151452. 4

Question Number : 64 Question Id : 68634038348 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The following reaction undergoes via _____ and is known as _____ reaction.



1. Carbene, Reimer-Tiemann

2. Carbocation, Kolbe

3. Carbene, Kolbe

4. Carbocation, Reimer-Tiemann

Options :

686340151453. 1

686340151454. 2

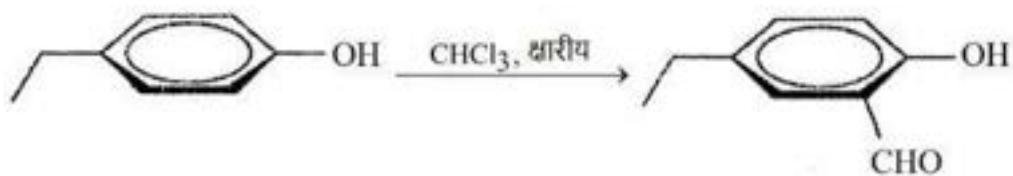
686340151455. 3

686340151456. 4

Question Number : 64 Question Id : 68634038348 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया _____ के माध्यम से होती है तथा इसे _____ कहते हैं।



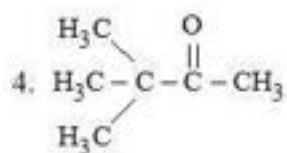
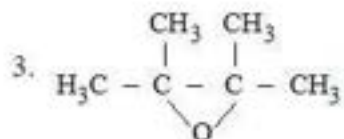
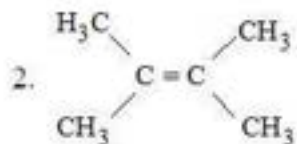
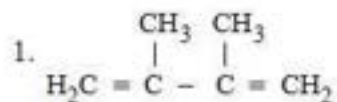
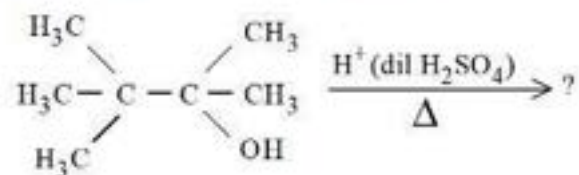
1. कार्बिन, राइमर टीमन
2. कार्बधनायन, कोल्बे
3. कार्बिन, कोल्बे
4. कार्बधनायन, राइमर टीमन

Options :

686340151453. 1
686340151454. 2
686340151455. 3
686340151456. 4

Question Number : 65 Question Id : 68634038349 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Choose the correct product formed in the following reaction



Options :

686340151457. 1

686340151458. 2

686340151459. 3

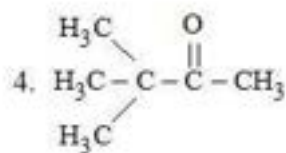
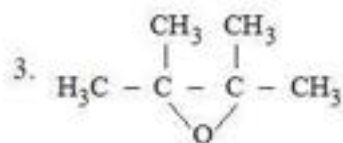
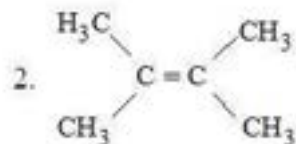
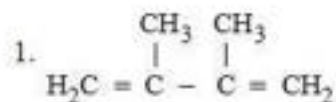
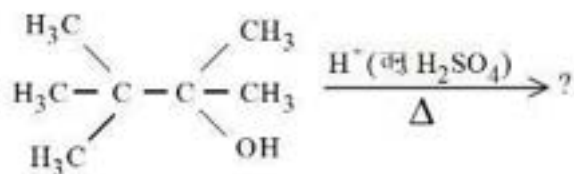
686340151460. 4

Question Number : 65 Question Id : 68634038349 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :

No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया में सही उत्पाद का चयन कीजिए:



Options :

686340151457. 1

686340151458. 2

686340151459. 3

686340151460. 4

Question Number : 66 Question Id : 68634038350 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statement I: For $\text{Na}^+ | \text{K}^+$ pump, the active ion transport involve three Na^+ expelled out for two K^+ ions intake across the cell membrane.

Statement II: Binding of K^+ induces phosphorylation of ADP to ATP.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

686340151461. 1
686340151462. 2
686340151463. 3
686340151464. 4

Question Number : 66 Question Id : 68634038350 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I: $\text{Na}^+ | \text{K}^+$ पम्प के लिए सक्रिय आयन परिगमन कोशिका झिल्ली के पार दो K^+ लेने के लिए तीन Na^+ बाहर जाते हैं।

कथन II: K^+ के बंधन से ADP का ATP में फॉस्फोरिकरण उत्पन्न होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

686340151461. 1
686340151462. 2
686340151463. 3
686340151464. 4

Question Number : 67 Question Id : 68634038351 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following expression holds good for Freundlich adsorption isotherm.

1. $\frac{x}{m} = kp^{\frac{1}{n}}$

2. $\frac{x}{m} = k^{\frac{1}{n}} p^{\frac{1}{n}}$

3. $\frac{x}{m} = kp^2$

4. $\frac{x}{m} = \left(\frac{k}{p}\right)^{\frac{1}{n}}$

Options :

- 686340151465. 1
- 686340151466. 2
- 686340151467. 3
- 686340151468. 4

Question Number : 67 Question Id : 68634038351 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा व्यंजक फ्रॉन्डलिक अधिशोषण समतापी के लिए सही है:

1. $\frac{x}{m} = kp^{\frac{1}{n}}$

2. $\frac{x}{m} = k^{\frac{1}{n}} p^{\frac{1}{n}}$

3. $\frac{x}{m} = kp^2$

4. $\frac{x}{m} = \left(\frac{k}{p}\right)^{\frac{1}{n}}$

Options :

- 686340151465. 1
- 686340151466. 2
- 686340151467. 3
- 686340151468. 4

Question Number : 68 Question Id : 68634038352 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements: one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**

Assertion A: Concentrated HNO_3 is colourless but often turns yellow on keeping.

Reason R: Photo chemical decomposition of HNO_3 gives NO_2 .

In the light of the above statements, choose the *most appropriate* answer from the options given below:

- 1. Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
- 2. Both **A** and **R** are correct but **R** is **NOT** the correct explanation of **A**
- 3. **A** is correct but **R** is not correct
- 4. **A** is not correct but **R** is correct

Options :

686340151469. 1
686340151470. 2
686340151471. 3
686340151472. 4

Question Number : 68 Question Id : 68634038352 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A: सांद्रित HNO_3 रंगहीन होता है लेकिन रखने पर अक्सर पीला हो जाता है।

कारण R: HNO_3 के प्रकाशरासायनिक अपघटन से NO_2 प्राप्त होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है

Options :

686340151469. 1
686340151470. 2
686340151471. 3
686340151472. 4

Question Number : 69 Question Id : 68634038353 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Carbonyl compounds react with ylide to form alkene.	I.	Cannizzaro Reaction
B.	Ketone reacts with zinc-mercury amalgam in HCl as reducing agent to form alkane.	II.	Clemmensen Reduction
C.	Carbonyl compounds react with basic solution of hydrazine as reducing agent to produce alkane.	III.	Wittig Reaction
D.	Formaldehyde react with NaOH to form methanol.	IV.	Wolf-Kishner Reduction

Choose the correct answer from the options given below:

1. A-IV, B-III, C-II, D-I
2. A-IV, B-II, C-I, D-III
3. A-III, B-II, C-IV, D-I
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

Options :

686340151473. 1
686340151474. 2
686340151475. 3
686340151476. 4

Question Number : 69 Question Id : 68634038353 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	कार्बोनिल यौगिक ग्लाइड के साथ अभिक्रिया कर एल्कीन बनाते हैं।	I.	कैनज़ारो अभिक्रिया
B.	HCl में जिंक-मर्करी अमलगम अपचायक के रूप में किटोन से अभिक्रिया करके एल्केन बनाता है।	II.	वुल्फ-किशनर अपचयन
C.	कार्बोनिल यौगिक अपचायक के रूप में हाइड्राजीन के क्षारकीय विलयन के साथ अभिक्रिया में एल्केन बनाता है।	III.	विटिग अभिक्रिया
D.	फार्मिलिहाइड NaOH के साथ अभिक्रिया से मेथनॉल बनाता है।	IV.	वुल्फ-किशनर अपचयन

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-IV, B-III, C-II, D-I

2. A-IV, B-II, C-I, D-III

3. A-III, B-II, C-IV, D-I

4. A-I, B-II, C-III, D-IV

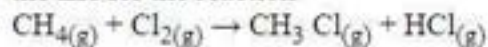
Options :

686340151473. 1
686340151474. 2
686340151475. 3
686340151476. 4

Question Number : 70 Question Id : 68634038354 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The bond enthalpies for C-H, Cl-Cl, C-Cl and H-Cl are 99, 58, 78 and 103 kcal/mol respectively. What will be the ΔH for the reaction



1. -24 kcal

2. -26 kcal

3. -23 kcal

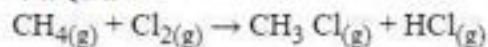
4. -32 kcal

Options :

686340151477. 1
686340151478. 2
686340151479. 3
686340151480. 4

Question Number : 70 Question Id : 68634038354 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

C-H, Cl-Cl, C-Cl और H-Cl की आवंध एन्थेपी क्रमशः 99, 58, 78 और 103 kcal/mole हैं। इस अभिक्रिया के लिए ΔH क्या होगा



1. -24 kcal
2. -26 kcal
3. -23 kcal
4. -32 kcal

Options :

686340151477. 1
686340151478. 2
686340151479. 3
686340151480. 4

Question Number : 71 Question Id : 68634038355 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which among the elements of Lanthanoid series often exhibit +4 oxidation state.

1. Ytterbium
2. Lanthanum
3. Gadolinium
4. Cerium

Options :

686340151481. 1
686340151482. 2
686340151483. 3
686340151484. 4

Question Number : 71 Question Id : 68634038355 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से लैंथेनॉयड श्रृंखला का कौन सा तत्व अक्सर +4 ऑक्सीकरण अवस्था को दर्शाता है?

1. यट्रबियम
2. लैंथेनम
3. गैडोलिनियम
4. सिरियम

Options :

686340151481. 1
686340151482. 2
686340151483. 3
686340151484. 4

Question Number : 72 Question Id : 68634038356 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statement is not correct regarding five membered heterocyclic compounds?

1. Furan is least aromatic in nature among furan, thiophene and pyrrole.
2. Thiophene can have more number of canonical structures using $3d$ -orbitals.
3. Pyrrole has maximum double bond character among furan, thiophene and pyrrole.
4. Furan, thiophene and pyrrole can be synthesized using Paal-Knorr synthesis.

Options :

686340151485. 1
686340151486. 2
686340151487. 3
686340151488. 4

Question Number : 72 Question Id : 68634038356 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा कथन पांच सदस्यी विषमचक्रीय यौगिक के संदर्भ में सही नहीं है?

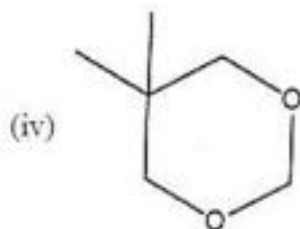
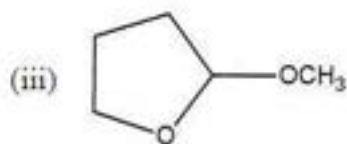
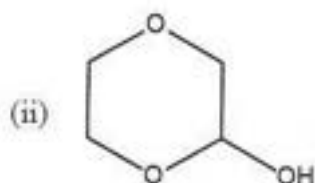
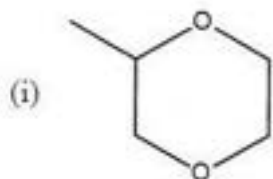
1. फ्यूरेन, थायोफिन तथा पाइरोल में से फ्यूरेन सबसे कम एरोमेटिक प्रकृति का है।
2. थायोफिन $3d$ कक्षकों का उपयोग करके अधिक अनुनादी संख्या रख सकता है।
3. फ्यूरेन, थायोफिन और पाइरोल में से पाइरोल का अधिकतम द्वि गुण आबंध होता है।
4. फ्यूरेन, थायोफिन और पाइरोल को पाल-नॉर संश्लेषण के प्रयोग से संश्लेषित किया जा सकता है।

Options :

686340151485. 1
686340151486. 2
686340151487. 3
686340151488. 4

Question Number : 73 Question Id : 68634038357 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following are acetals?



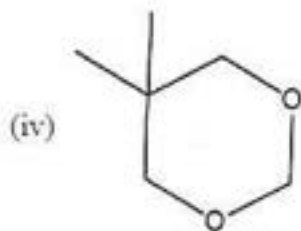
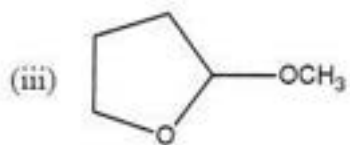
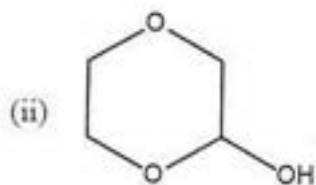
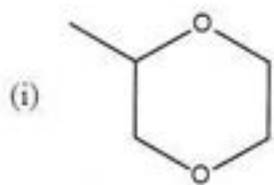
1. I and II
2. III and IV
3. I and III
4. I and IV

Options :

686340151489. 1
686340151490. 2
686340151491. 3
686340151492. 4

Question Number : 73 Question Id : 68634038357 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन से ऐसीटैल हैं?



1. I और II

2. III और IV

3. I और III

4. I और IV

Options :

686340151489. 1

686340151490. 2

686340151491. 3

686340151492. 4

Question Number : 74 Question Id : 68634038358 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A nitrogen containing compound dissolves in 10% aq. sulphuric acid. The Hinsberg test gives a solid product that is not soluble in 10% aq. NaOH. Which one of the following compounds best fits the above facts?

1. *N, N*-Dimethylaniline
2. *N*-Methylbenzamide
3. *N*-Methylaniline
4. Benzylamine

Options :

686340151493. 1
686340151494. 2
686340151495. 3
686340151496. 4

Question Number : 74 Question Id : 68634038358 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक नाइट्रोजन युक्त यौगिक 10% जलीय सल्फ्यूरिक अम्ल में घुल जाता है। हिंसबर्ग परीक्षण से एक ठोस उत्पाद प्राप्त होता है, जो 10% NaOH में घुलनशील नहीं है। निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक उक्त तथ्यों के संदर्भ में सबसे उपयुक्त है?

1. *N, N*-डाइमेथिल एनिलीन
2. *N*-मेथिलबेंजामाइड
3. *N*-मेथिल एनिलीन
4. बेंजिल ऐमीन

Options :

686340151493. 1
686340151494. 2
686340151495. 3
686340151496. 4

Question Number : 75 Question Id : 68634038359 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

At 20°C pure water requires 102.2 seconds to flow through the capillary of an Ostwald Viscometer while toluene at 20°C requires 68.9 seconds. Calculate the relative viscosity of the toluene. Densities of water and toluene are 0.998 and 0.866 g cm⁻³ respectively.

1. 1.709 poise
2. 0.585 poise
3. 1.287 poise
4. 1.170 poise

Options :

686340151497. 1
686340151498. 2
686340151499. 3
686340151500. 4

Question Number : 75 Question Id : 68634038359 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

20°C पर एक ओस्टवाल्ड श्यानतामापी की कोशिका से बहने के लिए विशुद्ध पानी को 102.2 सेकंड के समय की आवश्यकता है, तो टोल्युन को 68.9 सेकंड की। टोल्युन की साक्षेप श्यानता की गणना कीजिए। पानी और टोल्युन के घनत्व क्रमशः 0.998 और 0.866 g cm⁻³ है।

1. 1.709 poise
2. 0.585 poise
3. 1.287 poise
4. 1.170 poise

Options :

686340151497. 1
686340151498. 2
686340151499. 3
686340151500. 4

Question Number : 76 Question Id : 68634038360 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the effective atomic number (EAN) of $[\text{Cd}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$

1. 48

2. 46

3. 54

4. 56

Options :

686340151501. 1

686340151502. 2

686340151503. 3

686340151504. 4

Question Number : 76 Question Id : 68634038360 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$[\text{Cd}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ का प्रभावी परमाणु-क्रमांक (EAN) है -

1. 48

2. 46

3. 54

4. 56

Options :

686340151501. 1

686340151502. 2

686340151503. 3

686340151504. 4

Question Number : 77 Question Id : 68634038361 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The dissociation constant of bromocresol purple indicator is 3.981×10^{-7} at 0°C . The indicator when added to a buffer solution gave a colour matched with 50% basic colour and rest matched with acidic colour. The pH of buffer is: $[\log 3.98 = 0.5999]$

1. 7.40

2. 3.25

3. 6.40

4. 5.40

Options :

- 686340151505. 1
- 686340151506. 2
- 686340151507. 3
- 686340151508. 4

Question Number : 77 Question Id : 68634038361 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

0° C पर ब्रोमो क्रिसोल बैंगनी सूचक का वियोजन स्थिरांक 3.981×10^{-7} है। एक बफर विलयन में मिलाये जाने पर सूचक से जो रंग प्राप्त हुआ, वह 50% क्षारकीय रंग से मिलता है और शेष अम्लीय रंग से मिलता है। बफर का pH है:
[log 3.98 = 0.5999]

- 1. 7.40
- 2. 3.25
- 3. 6.40
- 4. 5.40

Options :

- 686340151505. 1
- 686340151506. 2
- 686340151507. 3
- 686340151508. 4

Question Number : 78 Question Id : 68634038362 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The type of isomerism displayed in following pair of compounds is

$[\text{Co}(\text{NH}_3)_6] [\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)_3]$ and $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6] [\text{Co}(\text{C}_2\text{O}_4)_3]$

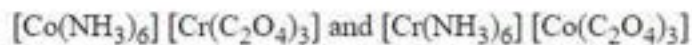
- 1. Coordination isomerism
- 2. Linkage isomerism
- 3. Ionization isomerism
- 4. Geometric isomerism

Options :

- 686340151509. 1
- 686340151510. 2
- 686340151511. 3
- 686340151512. 4

Question Number : 78 Question Id : 68634038362 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यौगिकों का निम्नलिखित जोड़ा किस प्रकार की समावयवता को दर्शाता है?



1. उपसहसंयोजन समावयवता
2. बंधनी समावयवता
3. आयनन समावयवता
4. ज्यामितीय समावयवता

Options :

686340151509. 1
686340151510. 2
686340151511. 3
686340151512. 4

Question Number : 79 Question Id : 68634038363 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following compounds on reaction with two moles of Grignard reagent followed by acidic hydrolysis does not give tertiary alcohol?

1. Ethylacetate
2. Acetyl chloride
3. Methyl formate
4. Acetic Anhydride

Options :

686340151513. 1
686340151514. 2
686340151515. 3
686340151516. 4

Question Number : 79 Question Id : 68634038363 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक ग्रिगनार्ड अभिकर्मक के दो ग्राम अणुओं के साथ अभिक्रिया के उपरांत अम्लीय जलापघटनके परिणामस्वरूप तृतीयक एल्कोहल नहीं देता है?

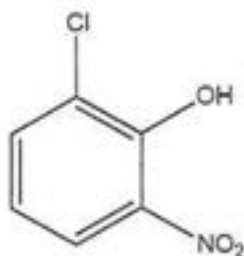
1. ऐथिल ऐसिटेट
2. ऐसीटिल क्लोराइड
3. मेथिल फॉर्मेट
4. ऐसीटिक एनहाइड्राइड

Options :

686340151513. 1
686340151514. 2
686340151515. 3
686340151516. 4

Question Number : 80 Question Id : 68634038364 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

How many signals are shown by the following compound in the NMR spectra?



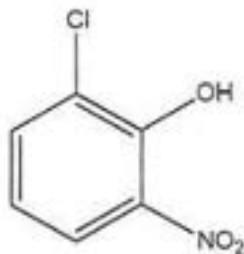
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

Options :

686340151517. 1
686340151518. 2
686340151519. 3
686340151520. 4

Question Number : 80 Question Id : 68634038364 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित यौगिक NMR स्पेक्ट्रम में कितने संकेतन दिखाता है?



1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

Options :

686340151517. 1

686340151518. 2

686340151519. 3

686340151520. 4

Question Number : 81 Question Id : 68634038365 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What will be the final product of the reaction of borax with aqueous hydrochloric acid (HCl)?

1. B_2O_3

2. $NaBO_2$

3. H_3BO_3

4. BCl_3

Options :

686340151521. 1

686340151522. 2

686340151523. 3

686340151524. 4

Question Number : 81 Question Id : 68634038365 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बोरैक्स और जलीय हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) की अभिक्रिया का अंतिम उत्पाद क्या होगा?

1. B_2O_3
2. $NaBO_2$
3. H_3BO_3
4. BCl_3

Options :

686340151521. 1
686340151522. 2
686340151523. 3
686340151524. 4

Question Number : 82 Question Id : 68634038366 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The first order diffraction from (110) plane of KCl observed using X-ray of wavelength 150 pm and edge length of unit cell is 305 pm, then glancing angle is equal to -

$[\sin 20.35^\circ = 0.3478$

$\sin 38.35^\circ = 0.6205$

$\sin 40.35^\circ = 0.6475$

$\sin 18.35^\circ = 0.3148]$

1. 38.35°
2. 20.35°
3. 40.35°
4. 18.35°

Options :

686340151525. 1
686340151526. 2
686340151527. 3
686340151528. 4

Question Number : 82 Question Id : 68634038366 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक्स-रे के 150 pm तरंग-दैर्घ्य के उपयोग से KCl के (110) समतल से प्रथम कोटि विवर्तन प्रेक्षित होता है। यदि एकक सेल के भुजा की लम्बाई 305 pm है तो पृष्ठसर्पी कोण किसके बराबर है :

$$[\sin 20.35^\circ = 0.3478$$

$$\sin 38.35^\circ = 0.6205$$

$$\sin 40.35^\circ = 0.6475$$

$$\sin 18.35^\circ = 0.3148]$$

1. 38.35°

2. 20.35°

3. 40.35°

4. 18.35°

Options :

686340151525. 1

686340151526. 2

686340151527. 3

686340151528. 4

Question Number : 83 Question Id : 68634038367 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What will be the splitting pattern of NMR signals of 1, 2-Dibromoethane in increasing order of δ values?

1. Triplet followed by triplet

2. Doublet followed by doublet

3. Triplet followed by doublet

4. No splitting

Options :

686340151529. 1

686340151530. 2

686340151531. 3

686340151532. 4

Question Number : 83 Question Id : 68634038367 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1,2-डाइब्रोमोइथेन के NMR संकेतको का विपाटन प्रतिरूप के δ मानों का बढ़ता क्रम होगा:

1. ट्रिप्लेट फिर ट्रिप्लेट
2. डब्लेट फिर डब्लेट
3. ट्रिप्लेट फिर डब्लेट
4. विपाटन नहीं होगा

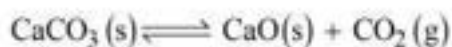
Options :

686340151529. 1
686340151530. 2
686340151531. 3
686340151532. 4

Question Number : 84 Question Id : 68634038368 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The decomposition of CaCO_3 in a closed vessel is represented by the equation



Calculate the number of phases, components and degree of freedom

1. $p = 2; C = 3; F = 3$
2. $p = 3; C = 2; F = 1$
3. $p = 2; C = 2; F = 2$
4. $p = 3; C = 3; F = 2$

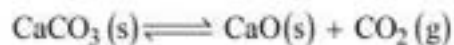
Options :

686340151533. 1
686340151534. 2
686340151535. 3
686340151536. 4

Question Number : 84 Question Id : 68634038368 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक बंद निकाय में CaCO_3 के अपघटन को प्रदर्शित करने वाला समीकरण है



प्रावस्थाओं, संघटकों और स्वतंत्रता की कोटियों की संख्या की गणना कीजिए:

1. $p = 2; C = 3; F = 3$

2. $p = 3; C = 2; F = 1$

3. $p = 2; C = 2; F = 2$

4. $p = 3; C = 3; F = 2$

Options :

686340151533. 1

686340151534. 2

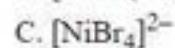
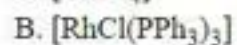
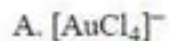
686340151535. 3

686340151536. 4

Question Number : 85 Question Id : 68634038369 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following form square planar complexes



Choose the correct option:

1. A and B only

2. C and D only

3. A and C only

4. B and D only

Options :

686340151537. 1

686340151538. 2

686340151539. 3

686340151540. 4

Question Number : 85 Question Id : 68634038369 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन-सा वर्ग समतली संकुल बनाते हैं?

- A. $[\text{AuCl}_4]^-$
- B. $[\text{RhCl}(\text{PPh}_3)_3]$
- C. $[\text{NiBr}_4]^{2-}$
- D. $[\text{FeCl}_4]^{2-}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

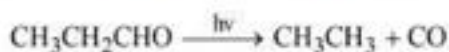
- 1. केवल A और B
- 2. केवल C और D
- 3. केवल A और C
- 4. केवल B और D

Options :

- 686340151537. 1
- 686340151538. 2
- 686340151539. 3
- 686340151540. 4

Question Number : 86 Question Id : 68634038370 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Calculate the number of moles of carbon mono oxide in the following reaction



If the light irradiated has $\lambda = 3020 \text{ \AA}$, the quantum yield of reaction 0.54 and the light energy absorbed is 15000 erg in a given time.

- 1. $3.26 \times 10^{-9} \text{ mol}$
- 2. $2.04 \times 10^{-9} \text{ mol}$
- 3. $1.04 \times 10^{-9} \text{ mol}$
- 4. $2.56 \times 10^{-9} \text{ mol}$

Options :

- 686340151541. 1
- 686340151542. 2
- 686340151543. 3
- 686340151544. 4

Question Number : 86 Question Id : 68634038370 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया में कार्बन मोनो ऑक्साइड के मोलों की संख्या की गणना कीजिए:



अगर तय समय में किरणित प्रकाश का $\lambda = 3020 \text{ \AA}$ है, अभिक्रिया की क्वान्टम लब्धि 0.54 है और अवशोषित प्रकाश ऊर्जा 15000 erg हैं।

1. $3.26 \times 10^{-9} \text{ mol}$

2. $2.04 \times 10^{-9} \text{ mol}$

3. $1.04 \times 10^{-9} \text{ mol}$

4. $2.56 \times 10^{-9} \text{ mol}$

Options :

686340151541. 1

686340151542. 2

686340151543. 3

686340151544. 4

Question Number : 87 Question Id : 68634038371 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statement I: The conversion of diamond to graphite at room temperature and pressure is spontaneous ($\Delta G^\circ = -2.90 \text{ kJ mol}^{-1}$)

Statement II: The electrical conductivity of graphite perpendicular to the plane is low, whereas parallel to the plane is very high.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are correct

2. Both Statement I and Statement II are incorrect

3. Statement I is correct but Statement II is incorrect

4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

686340151545. 1

686340151546. 2

686340151547. 3

686340151548. 4

Question Number : 87 Question Id : 68634038371 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I: कमरे के ताप पर और दाब पर हीरे का ग्रेफाइट में रूपांतरण स्वतः होता है ($\Delta G^\circ = -2.90 \text{ kJ mol}^{-1}$)

कथन II: ग्रेफाइट की विद्युतीय चालकता समतल के लम्बवत होने पर कम होती है, जबकि समतल के समांतर होने पर बहुत उच्च होती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

686340151545. 1

686340151546. 2

686340151547. 3

686340151548. 4

Question Number : 88 Question Id : 68634038372 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following compound is not an alkaloid.

1. Nicotine
2. Paracetamol
3. Reserpine
4. Cocaine

Options :

686340151549. 1

686340151550. 2

686340151551. 3

686340151552. 4

Question Number : 88 Question Id : 68634038372 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक एक एल्केलॉइड नहीं है?

1. निकोटीन
2. पैरासिटामॉल
3. रेसरपाइन
4. कोकेन

Options :

686340151549. 1
686340151550. 2
686340151551. 3
686340151552. 4

Question Number : 89 Question Id : 68634038373 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A liquid having molar mass of 50 g mol^{-1} boils at 80°C . If the latent heat of vapourization is 500 cal g^{-1} , the molar entropy of vapourization is

1. $70.8 \text{ cal K}^{-1}\text{mol}^{-1}$
2. $312 \text{ cal K}^{-1}\text{mol}^{-1}$
3. $1.42 \text{ cal K}^{-1}\text{mol}^{-1}$
4. $25.3 \text{ cal K}^{-1}\text{mol}^{-1}$

Options :

686340151553. 1
686340151554. 2
686340151555. 3
686340151556. 4

Question Number : 89 Question Id : 68634038373 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

50 g mol⁻¹ के ग्राम अणुक द्रव्यमान वाला एक द्रव 80° C पर उबलता है। अगर वाष्पन की गुप्त ऊष्मा 500 cal g⁻¹ है, तो वाष्पन की ग्राम अणुक एन्ट्रॉपी होगी:

1. 70.8 cal K⁻¹mol⁻¹
2. 312 cal K⁻¹mol⁻¹
3. 1.42 cal K⁻¹mol⁻¹
4. 25.3 cal K⁻¹mol⁻¹

Options :

686340151553. 1
686340151554. 2
686340151555. 3
686340151556. 4

Question Number : 90 Question Id : 68634038374 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Oxidation state of Sulphur in dithionite and dithionate ions are respectively

1. +3 and +4
2. +4 and +3
3. +3 and +5
4. +5 and +3

Options :

686340151557. 1
686340151558. 2
686340151559. 3
686340151560. 4

Question Number : 90 Question Id : 68634038374 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

डाइथायोनाइट और डाइथायोनेट आयनों में सल्फर की ऑक्सीकरण अवस्था क्रमशः है

1. +3 और +4
2. +4 और +3
3. +3 और +5
4. +5 और +3

Options :

686340151557. 1
686340151558. 2
686340151559. 3
686340151560. 4

Question Number : 91 Question Id : 68634038375 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	$\nabla^2\psi + \frac{8\pi^2m}{h^2}(E - V)\psi = 0$	I.	Planck
B.	$E = hv$	II.	Heisenberg
C.	$\Delta x \cdot \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$	III.	Schrodinger
D.	$\lambda = \frac{h}{p}$	IV.	de Broglie

Choose the correct answer from the options given below:

1. A-III, B-I, C-IV, D-II
2. A-III, B-I, C-II, D-IV
3. A-III, B-II, C-I, D-IV
4. A-I, B-III, C-II, D-IV

Options :

686340151561. 1
686340151562. 2
686340151563. 3
686340151564. 4

Question Number : 91 Question Id : 68634038375 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	$\nabla^2 \psi + \frac{8\pi^2 m}{h^2} (E - V) \psi = 0$	I.	प्लैंक
B.	$E = hv$	II.	हायज़नबर्ग
C.	$\Delta x \cdot \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$	III.	श्रोडिंजर
D.	$\lambda = \frac{h}{p}$	IV.	डि ब्रोग्ली

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-III, B-I, C-IV, D-II
2. A-III, B-I, C-II, D-IV
3. A-III, B-II, C-I, D-IV
4. A-I, B-III, C-II, D-IV

Options :

686340151561. 1
686340151562. 2
686340151563. 3
686340151564. 4

Question Number : 92 Question Id : 68634038376 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Determine the Miller indices for a plane when the intercepts along the axes are 2a, 3b and 2c

1. (3, 2, 2)
2. (1, 1, 1)
3. (2, 3, 2)
4. (3, 2, 3)

Options :

686340151565. 1
686340151566. 2
686340151567. 3
686340151568. 4

Question Number : 92 Question Id : 68634038376 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक समतल के मिलर अक्षकों का निर्धारण कीजिए, जब अक्षक पर 2a, 3b और 2c के अंतः खंड है:

1. (3, 2, 2)
2. (1, 1, 1)
3. (2, 3, 2)
4. (3, 2, 3)

Options :

686340151565. 1
686340151566. 2
686340151567. 3
686340151568. 4

Question Number : 93 Question Id : 68634038377 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Using Slater's rule, the shielding constant and effective nuclear charge for the outermost electron of Mg are respectively.

1. 9.10 and 2.90
2. 9.15 and 2.85
3. 8.15 and 3.85
4. 9.10 and 3.90

Options :

686340151569. 1
686340151570. 2
686340151571. 3
686340151572. 4

Question Number : 93 Question Id : 68634038377 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

स्लेटर के नियम के अनुसार Mg के सबसे बाहरी इलेक्ट्रॉन का परिरक्षण स्थिरांक और प्रभावी नाभिकीय आवेश क्रमशः है:

1. 9.10 और 2.90
2. 9.15 और 2.85
3. 8.15 और 3.85
4. 9.10 और 3.90

Options :

686340151569. 1
686340151570. 2
686340151571. 3
686340151572. 4

Question Number : 94 Question Id : 68634038378 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The energy required for various electronic transitions follow the order

1. $\sigma \rightarrow \sigma^* > n - \sigma^* > \pi - \pi^* > n \rightarrow \pi^*$

2. $\sigma \rightarrow \sigma^* > n \rightarrow \pi^* > n - \sigma^* > n - \pi^*$

3. $\pi - \pi^* > n \rightarrow \pi^* > \sigma \rightarrow \sigma^* > n - \sigma^*$

4. $n \rightarrow \pi^* > \sigma \rightarrow \sigma^* > n - \sigma^* > \pi - \pi^*$

Options :

686340151573. 1
686340151574. 2
686340151575. 3
686340151576. 4

Question Number : 94 Question Id : 68634038378 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

विभिन्न विद्युतीय संक्रमणों के लिए आवश्यक ऊर्जा का सही क्रम है:

1. $\sigma \rightarrow \sigma^* > n - \sigma^* > \pi - \pi^* > n \rightarrow \pi^*$

2. $\sigma \rightarrow \sigma^* > n \rightarrow \pi^* > n - \sigma^* > n - \pi^*$

3. $\pi - \pi^* > n \rightarrow \pi^* > \sigma \rightarrow \sigma^* > n - \sigma^*$

4. $n \rightarrow \pi^* > \sigma \rightarrow \sigma^* > n - \sigma^* > \pi - \pi^*$

Options :

686340151573. 1
686340151574. 2
686340151575. 3
686340151576. 4

Question Number : 95 Question Id : 68634038379 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which among the following is wrong statement?

1. Haemoglobin consists of a tetramer of myoglobin like subunits with four iron sites.
2. All four Fe sites present in haemoglobin bind with oxygen during oxygen transport.
3. Myoglobin contains no Fe atom in it.
4. Haemoglobin is an oxygen transport protein and myoglobin is an oxygen storage protein.

Options :

686340151577. 1
686340151578. 2
686340151579. 3
686340151580. 4

Question Number : 95 Question Id : 68634038379 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

1. हिमोग्लोबिन में चार आयरन स्थलों वाले उप-एकक की तरह मायग्लोबिन का एक चतुष्टय (टेटामर) होता है।
2. ऑक्सीजन अभिगमन के दौरान हिमोग्लोबिन में उपस्थित सभी चारों Fe स्थल ऑक्सीजन से जुड़ जाते हैं।
3. मायग्लोबिन में Fe परमाणु नहीं होते।
4. हिमोग्लोबिन एक ऑक्सीजन अभिगमन प्रोटीन है और मायग्लोबिन एक ऑक्सीजन संग्रहण प्रोटीन है।

Options :

686340151577. 1
686340151578. 2
686340151579. 3
686340151580. 4

Question Number : 96 Question Id : 68634038380 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the correct statements applicable to rotational spectroscopy.

- A. It lies in the microwave region
- B. The molecules must have permanent dipole moment
- C. The selection rule is $\Delta J = \pm 2$
- D. Only one transition is observed at room temperature.

Choose the correct answer from the options given below:

- 1. A, B and C only
- 2. A and D only
- 3. A and B only
- 4. B, C and D only

Options :

- 686340151581. 1
- 686340151582. 2
- 686340151583. 3
- 686340151584. 4

Question Number : 96 Question Id : 68634038380 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

घूर्णनी स्पेक्ट्रमिकी पर प्रयुक्त होने वाले सही कथन की पहचान कीजिए:

- A. यह सूक्ष्म तरंग क्षेत्र में रहती है।
- B. अणुओं का स्थायी द्वि-ध्रुव आघूर्ण होना चाहिए।
- C. चयन नियम $\Delta J = \pm 2$ है।
- D. कमरे के ताप पर केवल एक संक्रमण प्रेक्षित होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

- 1. केवल A, B और C
- 2. केवल A और D
- 3. केवल A और B
- 4. केवल B, C और D

Options :

- 686340151581. 1
- 686340151582. 2
- 686340151583. 3
- 686340151584. 4

Question Number : 97 Question Id : 68634038381 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Treatment of 1-Methylcyclohexene with an ether solution of diborane (B_2H_6), followed by reaction with alkaline H_2O_2 produces which of the following product?

1. 1-Methylcyclohexanol
2. *cis*-1-Methylcyclohexane-1,2-diol
3. *cis*-2-Methylcyclohexanol
4. *trans*-1-Methylcyclohexane-1,2-diol

Options :

686340151585. 1
686340151586. 2
686340151587. 3
686340151588. 4

Question Number : 97 Question Id : 68634038381 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1-मेथिलसाइक्लोहेक्सीन का डाइबोरेन (B_2H_6) के इथर विलयन से अभिक्रिया करते है फिर क्षारकीय H_2O_2 से अभिक्रिया होने के परिणामस्वरूप निम्नलिखित में से कौन सा उत्पाद उत्पन्न होता है?

1. 1-मेथिलसाइक्लोहेक्सेनॉल
2. *सिस*-1-मेथिलसाइक्लोहेक्सेन-1,2-डाईऑल
3. *सिस*-2-मेथिलसाइक्लोहेक्सेनॉल
4. *ट्रांस*-1-मेथिलसाइक्लोहेक्सेन-1,2-डाईऑल

Options :

686340151585. 1
686340151586. 2
686340151587. 3
686340151588. 4

Question Number : 98 Question Id : 68634038382 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements: one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**

Assertion A: cyanide and phosphorus trifluoride ligands stabilize metals in low oxidation states.

Reason R: Cyanide and phosphorus trifluoride ligands are excellent π -acceptor ligands.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

1. Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are correct but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is correct but **R** is not correct
4. **A** is not correct but **R** is correct

Options :

686340151589. 1
686340151590. 2
686340151591. 3
686340151592. 4

Question Number : 98 Question Id : 68634038382 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A: सायनाइड और फॉस्फोरस ट्राइफ्लोराइड लिगेंड निम्न ऑक्सीकरण अवस्थाओं में धातु को स्थाई करते हैं।

कारण R: सायनाइड और फॉस्फोरस ट्राइक्लोराइड लिगेंड उत्तम π -ग्राही लिगेंड होते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

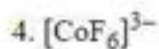
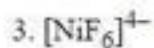
1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है

Options :

686340151589. 1
686340151590. 2
686340151591. 3
686340151592. 4

Question Number : 99 Question Id : 68634038383 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following complexes are diamagnetic complexes?



Options :

686340151593. 1

686340151594. 2

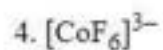
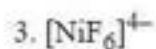
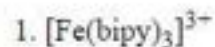
686340151595. 3

686340151596. 4

Question Number : 99 Question Id : 68634038383 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित संकुल में से कौन प्रतिचुंबकीय संकुल है?



Options :

686340151593. 1

686340151594. 2

686340151595. 3

686340151596. 4

Question Number : 100 Question Id : 68634038384 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct statements for second law of thermodynamics is/are

- A. Heat does not flow spontaneously from a cool body to a hotter body
- B. The entropy of perfectly crystalline substance is zero at 0 K.
- C. No process is possible in which the sole result is the absorption of heat from a reservoir and its complete conversion to work.
- D. For a spontaneous change $\Delta S_{\text{total}} > 0$

Choose the most appropriate answer from the options given below:

- 1. A, B and C only
- 2. A, B and D only
- 3. A and B only
- 4. A, C and D only

Options :

- 686340151597. 1
- 686340151598. 2
- 686340151599. 3
- 686340151600. 4

Question Number : 100 Question Id : 68634038384 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ऊष्मागतिक के दूसरे नियम से सही कथन है/हैं

- A. ऊष्मा एक ठंडी निकाय संबंध में से गर्म निकाय तक स्वतः नहीं बहती।
- B. 0 K पर एक विशुद्ध क्रिस्टलीय पदार्थ की एन्ट्रॉपी शून्य होती है।
- C. ऐसा कोई प्रक्रम संभव नहीं है जिसका सम्पूर्ण परिणाम एक कुंड से ऊष्मा का अवशोषण और उसका पूर्णतः कार्य में रूपांतरण हो।
- D. एक स्वतः परिवर्तन के लिए $\Delta S_{\text{कुल}} > 0$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

- 1. केवल A, B और C
- 2. केवल A, B और D
- 3. केवल A और B
- 4. केवल A, C और D

Options :

- 686340151597. 1
- 686340151598. 2
- 686340151599. 3
- 686340151600. 4