



CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT HINDI

कार्बनिक रसायन के मूलभूत सिद्धांत

उदाहरण

1. टेट्रासायनोएथिलीन में σ तथा π गबन्धों की संख्या है क्रमशः

A. 5,1

B. 9,1

C. 9,9

D. 9,3

Answer: C



सिलेबस के लिए

2. कार्बनिक यौगिक $CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - C \equiv CH$ में $C_2 - C_3$ बन्ध के निर्माण में प्रयुक्त संकरित कक्षकों का युग्म है।

A. $sp - sp^2$

B. $sp - sp^3$

C. $sp^2 - sp^3$

D. $sp^3 - sp^3$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. दो निकटतम कार्बन परमाणुओं के मध्य सर्वाधिक बन्ध दूरी वाला अणु है।

A. एथेन

B. एथीन

C. एथाइन

D. बेन्जीन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से किस स्पीशीज में केन्द्रीय परमाणु sp^2 -संकरित कक्षक का प्रयोग बन्ध बनाने में करता है?

A. C_2H_6

B. CCl_4

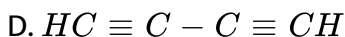
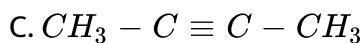
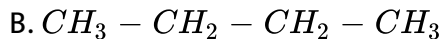
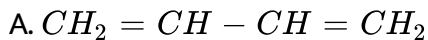
C. CH_3^+

D. CH_4

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

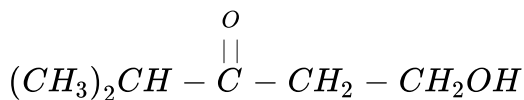
5. किस यौगिक में एक से अधिक प्रकार के संकरित कार्बन उपस्थित हैं?



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है:



A. हेक्सेनॉल-1-ऑन-3

B. 2-मेथिल-5-हाइड्रॉक्सी-3-पेन्टेन

C. 1-हाइड्रॉक्सी-4-मेथिल-3-पेन्टेनॉल

D. 4-मेथिल-3-ऑक्सो-1-पेन्टेनॉल

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रोपेन के विषमांशी विखण्डन पर प्राप्त होते हैं

- A. मेथिल तथा एथिल मुक्त मूलक
- B. मेथिलियम तथा एथिलियम आयन
- C. मेथिलियम आयन तथा एथिल ऋणायन
- D. मेथिल ऋणायन तथा एथिलियम आयन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न की नाभिस्नेहिता घटने का क्रम है-

I. $CH(3)S^-$, (II) CH_3O^- , (III) OH^- , (IV) EtO^-

A. $IV > III > II > I$

B. $I > II > III > IV$

C. $IV > III > I > II$

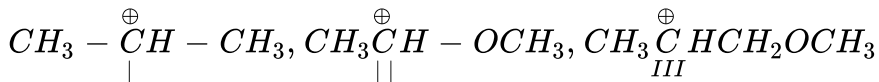
D. $II > I > III > IV$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न कार्बोधनायनों के स्थायित्व के घटने का सही क्रम है-



A. $II > I > III$

B. $II > III > I$

C. $III > I > III$

D. $I > II > III$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित यौगिकों को अम्लीयता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

I. $CH_3CH(Br)CH_2COOH$, II. $CH_3CH_2CH(Br)COOH$

III. $CH_3CH_2C(Br)_2COOH$,

IV. $CH_3BrCH_2CH_2COOH$

A. $II > III > I > IV$

B. $III > IV > I > II$

C. $III > II > I > IV$

D. $III > I > II > IV$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

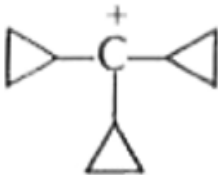
11. निम्न में से सबसे कम स्थायी अनुनाद संरचना है



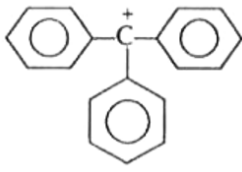
Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से किस कार्बोनियम आयन का अर्द्ध-आयुकाल सबसे लम्बा है तथा क्यों?



A.



B.

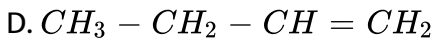
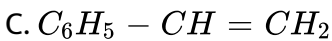
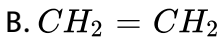
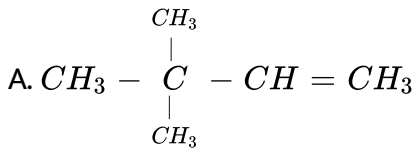
C. दोनों का समान

D. ज्ञात नहीं किया जा सकता है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

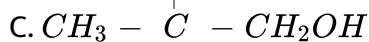
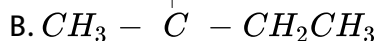
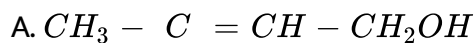
13. निम्न में अतिसंयुग्मन सम्भव है-



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. निओ-पेन्टिल ब्रोमाइड का जल-अपघटन S_N1 क्रियाविधि के द्वारा करने पर प्राप्त होता है-

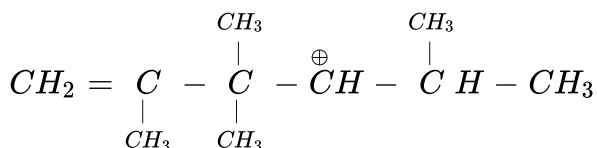


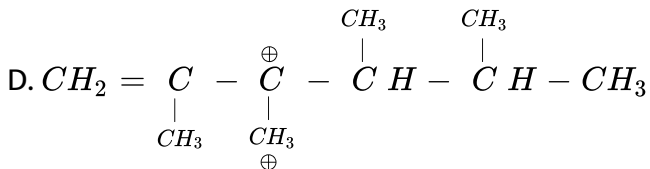
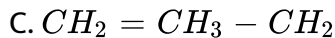
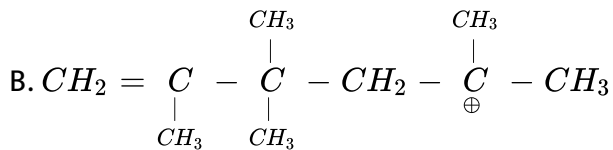
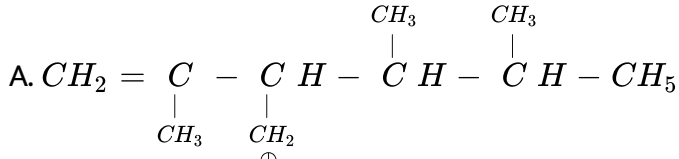
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित कार्बोनियम आयन को किस रूप में पुनः व्यवस्थित किया जा सकता है?



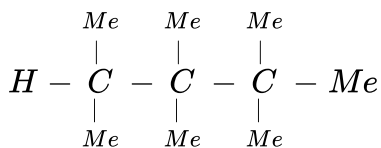


Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

साधित उदाहरण

1. अधोलिखित संरचना में 3° कार्बन तथा 1° हाइड्रोजन की संख्या क्रमशः है-



A. 3,21

B. 3,23

C. 2,18

D. 3,18

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित बन्ध रेखा चित्र का आई.यू.पी.ए.सी. नाम लिखिए।



A. समपक्ष-1, 3-डाइमेथिल साइक्लोब्यूटेन

B. समपक्ष-1, 3-डाइमेथिल साइक्लोब्यूटेन

C. 1(3-मेथिल साइक्लोब्यूटिल) मेथेन

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. यौगिक I, II, III में क्रमशः कितने-कितने कार्बन परमाणु उपस्थित हैं?

I. 3-मेथिल-5-प्रोपिलनॉनेन

II. 4-तृतीयक ब्यूटिल-2-मेथिलहेपेन

III. 5-आइसो-प्रोपिल-3, 3, 4-ट्राइमेथिल ऑक्टेन

A. 13,12,14

B. 12,12,12

C. 13,13,13

D. 13,12,12

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से किसमें सक्रिय मेथिलीन समूह नहीं होता है?

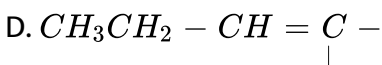
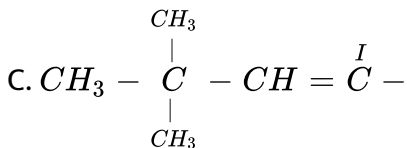
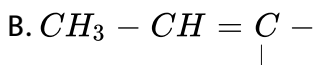
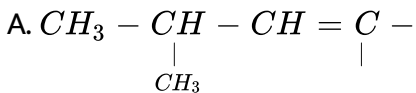


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

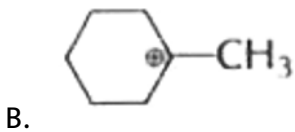
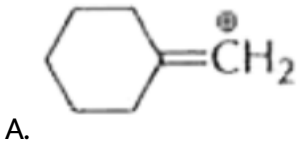
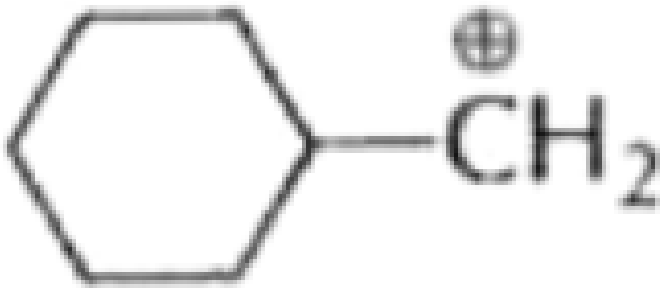
5. निम्नांकित में से कौन-सा अतिसंयुग्मन प्रभाव प्रदर्शित नहीं करता है?



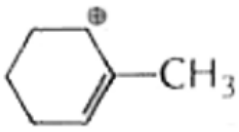
Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

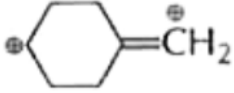
6. निम्नलिखित कार्बोनियम आयन, कौन-से सर्वाधिक स्थायी कार्बोनियम आयन में परिवर्तित होगा?



C.



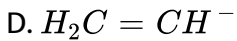
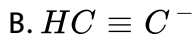
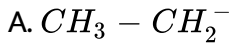
D.



Answer: B

 उत्तर देखें

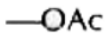
7. निम्न में से कौन सर्वाधिक नाभिकस्नेही है?



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समूहों में,



I



II

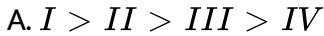


III



IV

निष्कासित होने वाले समूह की सामर्थ्यता का क्रम है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. पोटैशियम :-ब्यूटॉक्साइड की क्लोरोफॉर्म के साथ अभिक्रिया कराने पर डाइक्लोरोकार्बोन उत्पन्न होती है। यह अभिक्रिया है-

A. α - विलोपन अभिक्रिया

B. β - विलोपन अभिक्रिया

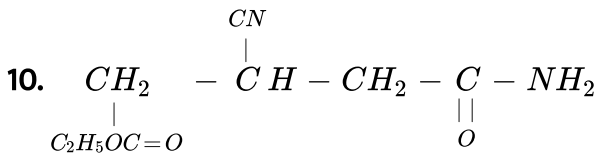
C. योगात्मक अभिक्रिया

D. पुनर्विन्यास अभिक्रिया

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-

A. एथिल-4-कार्बेमॉइल-3-सायनोब्यूटेनोएट

B. 1-कार्बेमॉइल-3-एथॉक्सी कार्बोनिल-4-सायनोप्रोपेन

C. 3-सायनो-4-एथॉक्सी कार्बोनिल ब्यूटेनेमाइड

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

प्रारम्भिक प्रश्नावली 1

1. कार्बन dsp^3 , sp^3d आदि संकरण प्रदर्शित नहीं कर सकता, क्यों? ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. $CH \equiv CH$, $CH_2 = CH_2$ की तुलना में अधिक विद्युतऋणात्मक है, व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित सामान्यनामों के यथाक्रम नाम लिखिए

(i) प्रोपिल ब्रोमाइड

(ii) एथिल मेथिल ईथर

(iii) एथिल आयोडाइड ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 2, 5, 6-ट्राइमेथिल हेप्टेन तथा 3, 4, 7-ट्राइमेथिल हेप्टेन में कौन-सा सही है? व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रारम्भिक प्रश्नावली 2

1. क्या यह हमेशा सत्य है कि C_nH_{2n} सामान्य सूत्र वाले अणु ऐल्कीन होते

 वीडियो उत्तर देखें

2. 1-फेनिल-1-ब्यूटेनोन का सूत्र लिखिए। 1-ब्यूटेनोन कुछ असामान्य है, क्यों? व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्या 2-मेथिल-3-ब्यूटेनॉल सही है, व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यौगिकों का कौन-सा समूह ROR^+ सूत्र को दर्शाता है? CH_3 तथा C_2H_5 का उपयोग मूलकों की भाँति करते हुए तीन यौगिकों का सूत्र लिखिए जो इस समूह से सम्बन्धित है।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 सामान्य परिभाषाएँ तथा कार्बनिक यौगिकों का वर्गीकरण

1. सर्वप्रथम बनाया गया कार्बनिक यौगिक था।

- A. ऐसीटिक अम्ल
- B. ऐसीटिलीन
- C. यूरिया
- D. मेथेन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बनिक यौगिकों की वृहद संख्या का कारण है-

- A. कार्बन की चर्तुःसंयोजकता
- B. कार्बन का श्रृंखलन का गुण
- C. कार्बनिक यौगिक बहुलीकरण है
- D. दोनों (a) तथा (b)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. जिसमें केवल प्राथमिक हाइड्रोजन परमाणु है, वह ऐल्केन है

- A. पेन्टेन
- B. आइसो- पेन्टेन
- C. निओ-पेन्टेन
- D. 2,2-डाइमेथिल ब्यूटेन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. ऐलिसाइक्लिक यौगिक है-

- A. ऐरोमैटिक चक्रीय यौगिक
- B. ऐलिफैटिक चक्रीय यौगिक
- C. दोनों (a) तथा (b)
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. 2,2,4,4-टेट्रामेथिल पेन्टेन में तृतीयक कार्बन परमाणुओं की संख्या है-

- A. 0

B. 2

C. 3

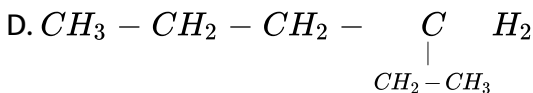
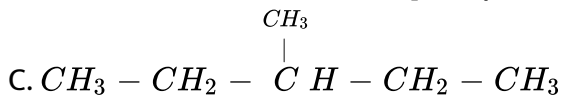
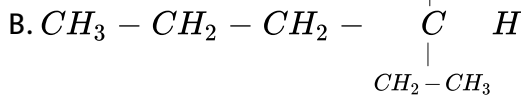
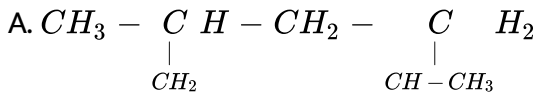
D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में से किस संरचना में 9 प्राथमिक तथा 6 द्वितीयक हाइड्रोजन परमाणु उपस्थित हैं?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक विषमचक्रीय है?

A. फिनेथ्रीन

B. थायोफीन

C. फिनाॅल

D. ऐनीलीन

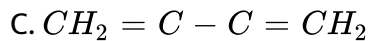
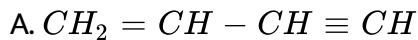
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 कार्बनिक यौगिकों में आबन्ध तथा संकरण

1. निम्नलिखित में कौन-सा यौगिक बाएँ से दाएँ जाने पर $sp^2 - sp^2 - sp - sp$ संकरण प्रदर्शित करता है?



Answer: A

 उत्तर देखें

2. डाइसायनोएथीन (CN-CH=CH-CN) में कितने सिग्मा तथा पाई आबन्ध उपस्थित हैं?

A. सिग्मा तथा 3 पाई

B. सिग्मा तथा 3 पाई

C. 7 सिग्मा तथा 5 पाई

D. 2 सिग्मा तथा 3 पाई

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. ऐसीटोन के इनोलिक रूप में होते हैं।

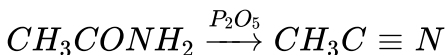
- A. 8σ आबन्ध, 2π -आबन्ध तथा 1 एकाकी युग्म
- B. 9σ आबन्ध, 1π -आबन्ध तथा 1 एकाकी युग्म
- C. 9σ आबन्ध, 2π -आबन्ध तथा 1 एकाकी युग्म
- D. 10σ आबन्ध, 1π -आबन्ध तथा 1 एकाकी युग्म

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित विहाइड्रोजनीकरण अभिक्रिया में, कार्बन की संकरण अवस्था परिवर्तित होती है-



A. sp^3 से sp^2

B. sp से sp

C. sp^2 से sp

D. sp से sp^3

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऐसीटिलीन में π -इलेक्ट्रॉन मेघ की आकृति है-

A. रेखीय

B. तलीय

C. बेलनाकार

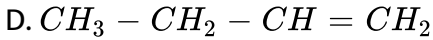
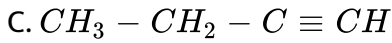
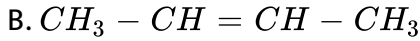
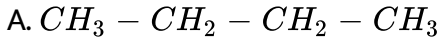
D. घण्टी के आकर की

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. कार्बन परमाणुओं की विद्युतऋणात्मकता उनकी संकरण अवस्था पर निर्भर करती है।

निम्नलिखित यौगिकों में से किसमें तारांकित कार्बन सर्वाधिक विद्युतऋणात्मक है?

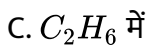
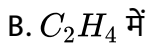
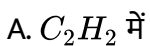


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. C-H आबन्ध लम्बाई अधिकतम है।



D. $C_2H_2Br_2$ में

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. $CH_3 - C \equiv C - CH = CH_2$ के अणु में रेखीय रूप से व्यवस्थित कार्बन परमाणुओं की अधिकतम संख्या है

A. 5

B. 4

C. 2

D. 3

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\underset{I}{CH} \equiv C$, $\underset{II}{CH_2} = CH$, $\underset{III}{CH_3CH_2}$ की क्षारकता का सही क्रम है-

A. $I < II < III$

B. $II < III < I$

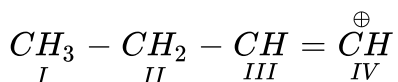
C. $III < II < I$

D. $III < I < II$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित संरचना में कौन-सा कार्बन परमाणु सर्वाधिक विद्युतऋणात्मक है?



A. I

B. II

C. III

D. IV

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 कार्बनिक यौगिकों का नामकरण

1. नामकरण की आई.यू.पी.ए.सी. पद्धति के सम्बन्ध में गलत कथन है।

- A. कार्बनिक यौगिक में, मूल शब्द का चयन करने के लिए सदैव सबसे लम्बी कार्बन श्रृंखला का चयन किया जाता है
- B. 3-एथिल पेन्टेन नाम का कोई यौगिक नहीं है
- C. किसी कार्बनिक यौगिक में उपस्थित $-NH_2$ तथा $-OH$ समूहों में से, $-NH_2$ पूर्वलग्न की भाँति व्यवहार करता है
- D. आई.यू.पी.ए.सी. पद्धति में नाम लिखते समय, विभिन्न ऐल्किल समूहों को वर्णक्रमानुसार लिखते हैं -

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. समजात श्रेणी के लिए कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

- A. समस्त सदस्यों को समान सामान्य सूत्र द्वारा प्रदर्शित करते हैं
- B. सभी सदस्यों के रासायनिक गुण समान होते हैं
- C. सभी सदस्यों के भौतिक गुण समान होते हैं।
- D. सभी सदस्यों के क्रियात्मक समूह समान होते हैं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. आई.यू.पी.ए.सी. पद्धति के सम्बन्ध में सही कथन है

- A. यदि यौगिक में 2 अथवा अधिक समान लम्बाई की श्रृंखला उपस्थित हों, तो न्यूनतम पार्श्व श्रृंखला वाली श्रृंखला का चुनाव करते हैं
- B. यदि यौगिक में द्विबन्ध तथा त्रिबन्ध, समान स्थान पर उपस्थित हों, तो त्रिबन्ध को न्यूनतम वरीयता देते हैं
- C. $CH_3COC_2H_5$ का सही आई.यू. पी.ए.सी. नाम एथिल मेथिल कीटोन है
- D. जहाँ तक सम्भव हो, किसी यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम एक शब्द होना चाहिए।

Answer: D

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

4. निम्नलिखित समूहों की सही वरीयता वाले विकल्प को चुनिए।

A. $-COOH$, $-CHO$, $-OH$, $-NH_2$

B. $-NH_2$, $-OH$, CHO , $-COOH$

C. $-COOH$, $-OH-NH_2-CHO$

D. $-COOH$, $-NH_2$, $-CHO$, $-OH$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. $CH_3 - CH_2 - \overset{\overset{C}{||}}{C} - CH_2$ का सही नाम है-

- A. हेक्स-3-आइन-5-ईन
- B. हेक्स-5-ईन-3-आइन
- C. हेक्स-3-आइन-1-ईन
- D. हेक्स-1-ईन-3-आइन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. $CH_3 - \overset{\overset{O}{||}}{C} - CH_2 - CH_2 - \overset{\overset{O}{||}}{C} - OH$ का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-

A. 1-हाइड्रॉक्सीपेन्टेन-1,4-डाइऑन ।

B. 1,4-डाइऑक्सोपेन्टेनॉल

C. 1-कार्बोक्सीब्यूटेन-3-ऑन

D. 4-ऑक्सोपेन्टेनोइक अम्ल

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

7. यौगिक $CH_3 - CH_2 - \underset{\substack{| \\ N-OH}}{C} - CH_2 - CH_3$ का सही आई.यू.पी.ए.सी. नाम है।

A. N-हाइड्रॉक्सी-3-एमीनोपेन्टेन

B. N-हाइड्रॉक्सीएमीनोपेन्टेन

C. N-हाइड्रॉक्सी-3-ईमीनोपेन्टेन

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. यौगिक, $CH_3 - \underset{\underset{Cl}{|}}{CH} - \underset{\underset{Br}{|}}{CH} - \underset{\underset{I}{|}}{CH} - CH_2 - CH_3$ का सही Cl Br I

आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-

- A. 4-ब्रोमो-5-क्लोरो-3-आयोडोहेक्सेन
- B. 3-ब्रोमो-2-क्लोरो-4-आयोडोहेक्सेन
- C. 3-ब्रोमो-4-आयोडो-2-क्लोरोहेक्सेन
- D. 2-क्लोरो-3-ब्रोमो-4-आयोडोहेक्सेन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

9. $CH_2 - \overset{\overset{OH}{|}}{C} - CH_2$ का आई. यू. पी. ए. सी. नाम है।
 $\underset{\underset{COOH}{|}}{CH_2} \quad \underset{\underset{COOH}{|}}{C} \quad \underset{\underset{COOH}{|}}{CH_2}$

- A. 2-हाइड्रॉक्सीप्रोपेन-1, 2, 3-ट्राइकार्बोक्सिलिक अम्ल

B. 3-कार्बोक्सी-3-हाइड्रॉक्सी पेन्टेन-1,5-डाइओइक अम्ल

C. 2-कार्बोक्सी-4-हाइड्रॉक्सी पेन्टेन -1,5-डाइओइक अम्ल

D. 2-कार्बोक्सी-3-हाइड्रॉक्सी हेक्सेन -1,6-डाइओइक अम्ल

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें



10. यौगिक

का

आई.यू.पी.ए.सी. नाम है।

A. हेक्सेन-1,2,3-ट्राइकार्बोनाइट्राइल

B. हेक्सेन-1,3,6-ट्राइकार्बोनाइट्राइल

C. ब्यूटेन-1,2,4-ट्राइकार्बोनाइट्राइल

D. ब्यूटेन-1,3,4-ट्राइकार्बोनाइट्राइल

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें



11.

यौगिक का

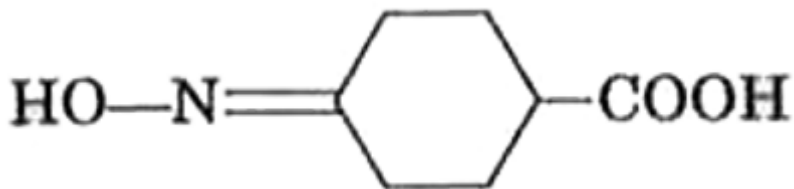
आई.य.पी.ए.सी. नाम है-

- A. ब्यूटेन-2-ऐल्डिहाइड
- B. 2-मेथिल ब्यूटेनल
- C. 2-एथिल प्रोपेनल
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 उत्तर देखें

12. यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-



- A. 4- हाइड्रॉक्सी ऐमीनो बेन्जीन कार्बोक्सिलिक अम्ल
- B. 4-(N-हाइड्रॉक्सी) ईमीनो बेन्जीन कार्बोक्सिलिक अम्ल
- C. 4-हाइड्रॉक्सी ईमीनो साइक्लोहेक्सेनोइक अम्ल
- D. 4-(N-हाइड्रॉक्सी) ईमीनो साइक्लोहेक्सेन -1-कार्बोक्सिलिक अम्ल

Answer: D

 उत्तर देखें

13. टार्टरिक अम्ल का सही आई. यू. पी. ए. सी. नाम है।

- A. 1,4- डाइकार्बोक्सी -2,3-डाइहाइड्रॉक्सी एथेन

B. α , α - डाइकार्बोक्सी -1,4-डाइहाइड्रॉक्सी एथेन

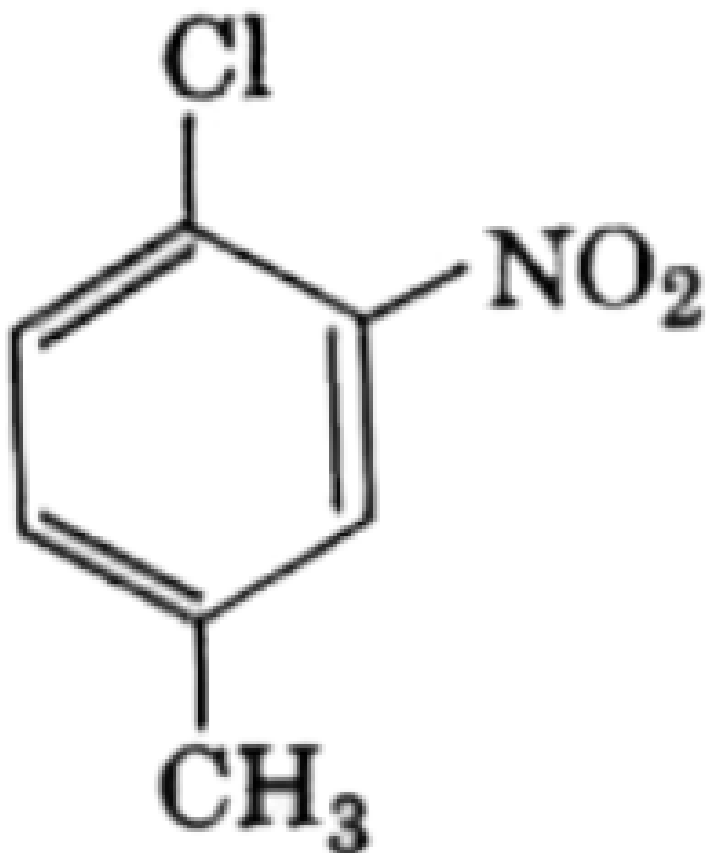
C. 1,4-डाइहाइड्रॉक्सीब्यूटेन -1,4-डाइओइक अम्ल

D. 2,3-डाइहाइड्रॉक्सीब्यूटेन -1,4-डाइओइक अम्ल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें



14.

का

आई.यू.पी.ए.सी. नाम है।

A. 1-क्लोरो-2-नाइट्रो-4-मेथिलबेन्जीन

B. 1-क्लोरो-4-मेथिल-2-नाइट्रोबेन्जीन

C. 1-क्लोरो-4-मेथिल-2-नाइट्रोबेन्जीन

D. m-नाइट्रो p-क्लोरोटॉलुईन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. यौगिक 2,2-बाइपिरैमिडी की संरचना है-

A. 


B. 

C. 

D. 

Answer: D

 उत्तर देखें

16.  यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-

A. 4-मेथिलसाइक्लोपेन्ट-1-ईन-3-ऑल

B. 5-मेथिलसाइक्लोपेन्ट-2-ईन-1-ऑल

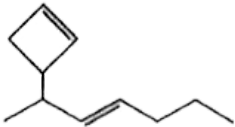
C. 2-मेथिलसाइक्लोपेन्ट-4-ईन-1-ऑल

D. 3-मेथिलसाइक्लोपेन्ट-1-ईन-2-ऑल

Answer: B

 उत्तर देखें

17. यौगिक 2-(1- साइक्लोब्यूटिनाइल)-1-हेक्सीन की संरचना कौन-सी है?



A.

B. 

C. 

D. 

Answer: B

 उत्तर देखें

18. यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-



- A. 5,6 टाइमेथिल वाइसाइक्लो [2,2,1] हेप्टेन
- B. 2,3-डाइमेथिल बाइसाइक्लो [2,2,1] होटेन
- C. 2,3-डाइमेथिल बाइसाइक्लो [1,2,2] हेप्टेन
- D. 3,4-डाइमेथिल बाइसाइक्लो [2, 1,2] हेप्टेन

Answer: B

 उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 आबन्ध विदलन तथा अभिक्रिया मध्यवर्ती

1. सहसंयोजी आबन्ध का विदलन दो प्रकार से हो सकता है। $CH_3 - Br$ के विषमांगी विदलन का सही प्रदर्शन है-

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B

 उत्तर देखें

2. $CH_3CH_2CH_3$ के विषमांगी विदलन के फलस्वरूप बनते हैं।

A. $\overset{\oplus}{C}H_3$ तथा C_2H_5

B. $\dot{C}H_3$ तथा \dot{C}_2H_5

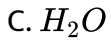
C. CH_3 तथा $\overset{\oplus}{H}_5$

D. CH_3 तथा C_2H_5

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में कौन-सा इलेक्ट्रॉनस्नेही है?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में कौन-सा नाभिकस्नेही नहीं है?



D. NH_3

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से प्रबलतम नाभिकस्नेही है?

A. C_2H_5SH

B. CH_3COO^-

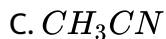
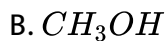
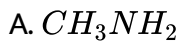
C. CH_3NH_2

D. $NCCH_2^-$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

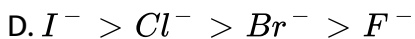
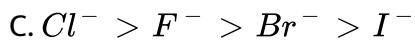
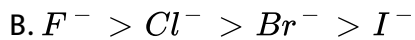
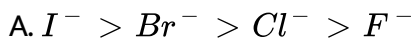
6. निम्नलिखित में कौन-सा नाभिकस्नेही तथा इलेक्ट्रॉनस्नेही दोनों की भाँति व्यवहार करता है?



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. नाभिकस्नेहिता का सही क्रम है-



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. कार्बोनियम आयन का स्थायित्व निर्भर करता है-

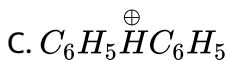
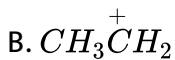
- A. संगलित समूह के आबन्ध कोण पर
- B. आधार जिससे यह क्रिया करता है
- C. संगलित समूह के प्रेरणिक प्रभाव तथा अति-संयुग्मन प्रभाव पर
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

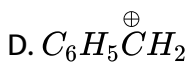
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में सर्वाधिक स्थायी कार्बोनियम आयन है-

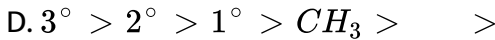
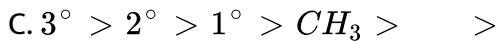
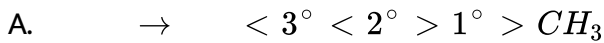




Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

10. ऐलिल, बेन्जिल, $3^\circ, 2^\circ, 1^\circ$ तथा CH_3 मुक्त मूलक के स्थायित्व का क्रम है-



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

11. सर्वाधिक स्थायी कार्बोधनायन है-

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: D

 उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कार्बधनायनों को स्थायित्व के सही क्रम में लिखिए-



A. $IV > III > II > I$

B. $I > II > III > IV$

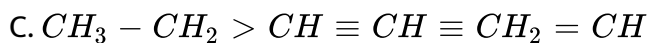
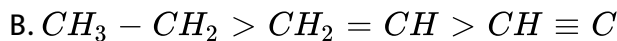
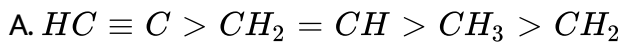
C. $II > IV > III > I$

D. $III > II > I > IV$

Answer: B

 उत्तर देखें

13. स्थायित्व का सही क्रम है-



D. सभी समान रूप से स्थायी हैं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित कार्बक्रणायनों पर विचार कीजिए।



स्थायित्व का सही क्रम है।



B. $III > II > I$

C. $II > III > I$

D. $I > III > II$

Answer: C

 उत्तर देखें

15. $O_2NCH_2CH_2O^-$ अथवा $CH_3CH_2O^-$ में से किसके अधिक स्थायी होने की अपेक्षा है?

A. $O_2NCH_2CH_2O^-$

B. $CH_3CH_2O^-$

C. दोनों समान हैं

D. कुछ भी नहीं कह सकते

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

16. त्रिक कार्बोन में उपस्थित कार्बन का संकरण है-

A. sp^3 से sp^2

B. sp^2

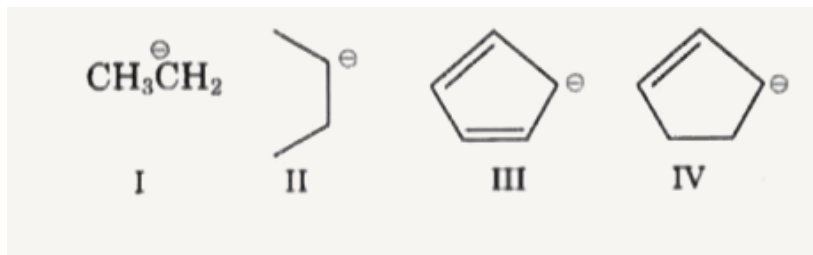
C. sp

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित कार्बक़णायनों के स्थायित्व का क्रम है।



A. $I > II > III > IV$

B. $I > III > II > IV$

C. $IV > III > II > I$

D. $III > IV > I > II$

Answer: D

 उत्तर देखें

18. आवेश युक्त कार्बन के संकरण में परिवर्तन के कारण कार्बक्रणायन के स्थायित्व के बढ़ने का क्रम है-

A. $sp < sp^3 < sp^2$

B. $sp < sp^2 < sp^3$

C. $sp^2 < sp < sp^3$

D. $sp^3 < sp^2 < sp$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 कार्बनिक यौगिकों में इलेक्ट्रॉनिक विस्थापन

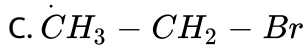
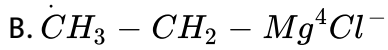
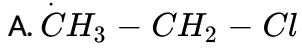
1. प्रेरणिक प्रभाव-

- A. परमाणु की आबन्ध को ध्रुवित करने की क्षमता को प्रदर्शित करता है
- B. दूरी में वृद्धि के साथ बढ़ता है
- C. अणु में अधिक वैद्युतऋणात्मक परमाणु से कम वैद्युतऋणात्मक परमाणु की ओर एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म के स्थानान्तरण को प्रदर्शित करता है
- D. अणु में कम वैद्युतऋणात्मक परमाणु से अधिक वैद्युतऋणात्मक परमाणु की ओर एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म के स्थानान्तरण को प्रदर्शित करता है

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

2. निम्नलिखित यौगिकों में से किस यौगिक में तारांकित कार्बन पर अधिकतम धनात्मक आवेश अपेक्षित है?

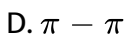
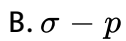
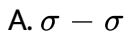


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. अतिसंयुग्मन में निम्नलिखित कक्षकों का अतिव्यापन होता है।



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

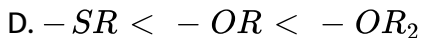
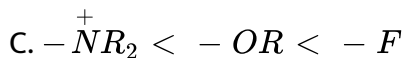
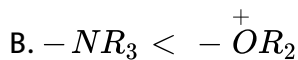
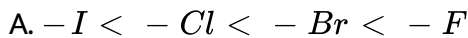
4. ऐल्किल समूह, रा. निकाय से जुड़ने पर इलेक्ट्रॉन दाता का व्यवहार करते हैं। इसका कारण है।

- A. अनुनाद
- B. मेसोमेरिक प्रभाव
- C. अतिसंयुग्मन
- D. दोनों (b) तथा (c)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रतिस्थापियों के -I प्रभाव के सम्बन्ध में कौन-सा क्रम सही नहीं है?

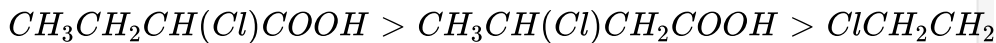


Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. कार्बोक्सिलिक समूह की अम्लीयता का कौन-सा क्रम सही है?

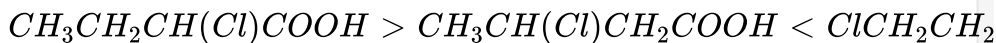
A.



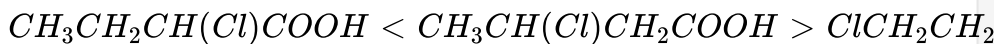
B.



C.



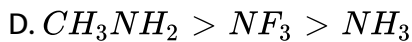
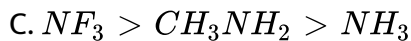
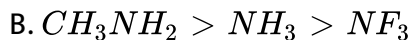
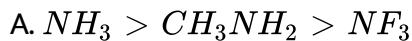
D.



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

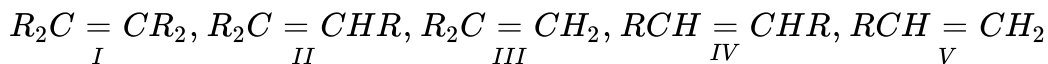
7. क्षारीयता का सही क्रम है-



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित ऐल्कीनों के स्थायित्व का सही क्रम है-



A. $I > II > IV > III > V$

B. $I = II > III > IV > V$

C. $II > I > IV > III > V$

D. $V > IV > III > I > II$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में कौन इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव को प्रदर्शित नहीं करता है?

A. ऐल्कीन

B. ईथर

C. ऐल्डिहाइड

D. कीटोन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में से किस मध्यवर्ती का स्थायित्व अतिसंयुग्मन से प्रभावित नहीं होता है?

- A. कार्बन धनायन
- B. कार्बन ऋणायन
- C. कार्बन मुक्त मूलक
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

11. विस्थापनीय इलेक्ट्रॉन उपस्थित हैं-

- A. 1,3-ब्यूटाडाईन में

B. CHS में

C. 1,3,5-हेक्साट्राइडिन में

D. इन सभी में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. अनुनाद ऊर्जा अधिक है-

A. C_6H_6 में

B. साइक्लोहेक्सीन में

C. साइक्लोपेन्टीन में

D. साइक्लोहेक्सा-1,2,3-ट्राइडिन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित में से किस अणु में, अनुनाद प्रभाव उपस्थित नहीं है?

A. 

B. 

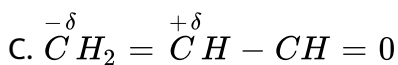
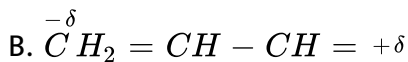
C. 

D. 

Answer: B

 उत्तर देखें

14. एक्रोलीन में इलेक्ट्रॉन के ध्रुवण को किस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. यौगिक में कितने विस्थापनीय π -इलेक्ट्रॉन हैं?



A. 8

B. 2

C. 4

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में से न्यूनतम स्थायी अनुनाद संरचना है-

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A

 उत्तर देखें

17. मेथिल वाइनिल कीटोन का स्थायी अनुनाद रूप है-

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B

 उत्तर देखें

18. फीनॉल में ऑक्सीजन परमाणु-

- A. केवल प्रेरणिक प्रभाव प्रदर्शित करता है
- B. केवल अनुनाद प्रभाव प्रदर्शित करता है
- C. प्रेरणिक प्रभाव की अपेक्षा अधिक प्रभावी अनुनाद प्रभाव प्रदर्शित करता है
- D. अनुनाद प्रभाव की अपेक्षा अधिक प्रभावी प्रेरणिक प्रभाव प्रदर्शित करता है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

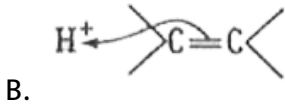
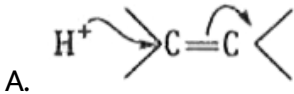
प्रश्नावली स्तर 1 कार्बनिक अभिक्रियाओं के प्रकार

1. ऐल्कीन में HCl का योग दो चरणों में होता है। प्रथम चरण में



पर प्रोटॉन का

आक्रमण होता है जिसे निम्न के द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है-



D. ये सभी सम्भव हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. इलेक्ट्रॉनरागी योग अभिक्रियाएँ दो चरणों में सम्पन्न होती हैं। प्रथम चरण में एक इलेक्ट्रॉनरागी (इलेक्ट्रॉनस्नेही) का योग होता है, निम्नलिखित इलेक्ट्रॉनरागी योगज अभिक्रिया में प्रथम चरण में बनने वाले मध्यवर्ती का नाम क्या है?



- A. 2° कार्बक्रणायन
- B. 1° कार्बधनायन
- C. 2° कार्बधनायन
- D. 1° कार्बक्रणायन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित अभिक्रिया को व्यक्त किया जाता है-



A. S_E2

B. S_N2

C. S_N1

D. S_N0

Answer: B

 उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कौन नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया में न्यूनतम सक्रिय है?

A. CH_3CH_2Cl

B. $CH_2 = CHCH_2Cl$

C. $CH_2 = CHCl$

D. $(CH_3)_2CCl$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. तृतीयक ब्यूटिल क्लोराइड, OH^- से S_N1 क्रियाविधि द्वारा क्रिया करता है तथा अभिक्रिया की दर \propto [तृतीयक ब्यूटिल क्लोराइड] होती है। निम्नलिखित में से इसका कारण यह है कि-

- A. त्रिविम रासायनिक प्रतीपन होता है
- B. सर्वप्रथम तृतीयक-ब्यूटिल कार्बधनायन बनता है जो अधिक स्थायी है
- C. उत्पाद तृतीयक-ब्यूटिल ऐल्कोहॉल अधिक स्थायी है
- D. मध्यवर्ती तृतीयक ब्यूटिल कार्बधनायन विलायकयोजन द्वारा स्थायी होता है

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. निम्नलिखित में कौन-सा प्रोपीन की HBr के साथ इलेक्ट्रॉनरागी योगात्मक अभिक्रिया तथा HCN के साथ कोई अभिक्रिया नहीं की, व्याख्या करता है?

- A. Br^- , CN^- की अपेक्षा अच्छा नाभिकस्नेही है
- B. HBr , HCN से प्रबल अम्ल होने के कारण प्रोटॉन का उत्तम स्रोत है
- C. HCN नाइट्रोजन के एकाकी युग्म द्वारा वरीयता से आक्रमण करता है

D. C-Br आबन्ध C-CN आबन्ध की अपेक्षा प्रबल होने के कारण सरलता से बनता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से कौन विलोपन अभिक्रिया के प्रति सर्वाधिक क्रियाशील है?

A. $RCOO^-$

B. CN^-

C. NO_3^-

D. RO

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

8. S_N2 अभिक्रिया के प्रति निम्नलिखित कथनों का परीक्षण कीजिए?

1. अभिक्रिया की दर नाभिकस्नेही की सान्द्रता से स्वतन्त्र होती है।
2. नाभिकस्नेही अणु में कार्बन परमाणु पर विस्थापनीय समूह के विपरीत दिशा से आक्रमण करता है।
3. अभिक्रिया एक साथ आबन्ध निर्माण तथा विखण्डन के साथ सम्पन्न होती है।

उपरोक्त में से कौन-से कथन सत्य है?

A. 1,2

B. 1,3

C. 1,2,3

D. 2,3

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. अभिक्रिया



उदाहरण है।

A. नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया का

B. इलेक्ट्रॉनस्नेही योगात्मक अभिक्रिया का

C. विलोपन अभिक्रिया का

D. नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया का

Answer: B

 उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में से योगात्मक अभिक्रिया है-

A. 

B. 

C. 

D. उपरोक्त सभी

Answer: B

 उत्तर देखें

11. निम्नलिखित अभिक्रिया उदाहरण है-



- A. प्रतिस्थापन अभिक्रिया का
- B. विलोपन अभिक्रिया का
- C. योगात्मक अभिक्रिया का
- D. योगात्मक विलोपन अभिक्रिया का

Answer: D

 उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से कौन S_N1 अभिक्रिया प्रदर्शित नहीं कर सकता है?

A.

B.

C.

D. 

Answer: C

 उत्तर देखें

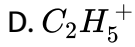
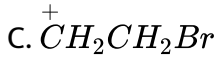
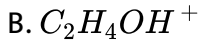
13. यौगिक के असममित कार्बन पर S_N2 अभिक्रिया से सदैव बनता है-

- A. विपरीत ध्रुवण वाला उत्पाद
- B. अभिकारक का प्रतिबिम्ब रूप
- C. अप्रतिबिम्ब समावयवी का मिश्रण
- D. एक त्रिविम समावयवी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

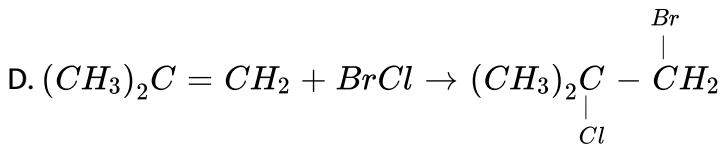
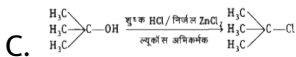
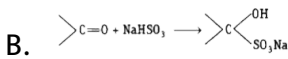
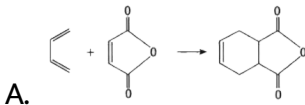
14. एथिन पर ब्रोमीन के योग से बनने वाली प्रथम स्पीशीज है।



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से प्रतिस्थापन अभिक्रिया है-



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. अभिक्रिया, $CH_3CH_2\underset{\substack{| \\ Br}}{CH}CH_3 \xrightarrow{NaNH_2}$ ब्यूटीन-1 तथा ब्यूटीन-2 (मुख्य) सही कथन है/हैं

- A. 2-ब्यूटीन,सैत्जेफ उत्पाद है
- B. 1- ब्यूटीन,हॉफमैन उत्पाद है
- C. विलोपन अभिक्रिया,सैत्जेफ नियम का पालन करती है
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित एल्कोक्साइड नाभिकस्नेहीयों को उनकी S_N2 क्रियाशीलता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(1) Me_3CO^- , (2) MeO^- , (3) $MeCH_2O^-$, (4) Me_2CHO^- , (5) 

A. $2 > 3 > 5 > 4 > 1$

B. $5 > 3 > 2 > 1 > 4$

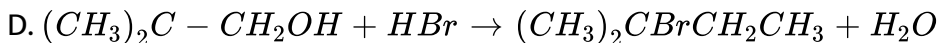
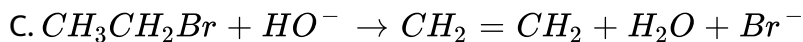
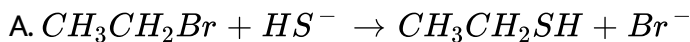
C. $1 > 5 > 2 > 3 > 4$

D. $3 > 5 > 1 > 2 > 3$

Answer: A

 उत्तर देखें

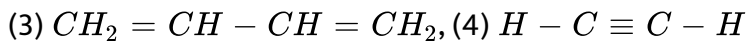
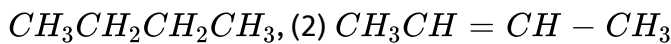
18. निम्नलिखित अभिक्रियाओं पर विचार कीजिए। निम्नलिखित में कौन-सी अभिक्रिया में प्रथम चरण में नाभिकस्नेही का आक्रमण नहीं होता है?



Answer: B

प्रश्नावली स्तर 2 केवल एक विकल्प सही है

1. नीचे दिये गये यौगिकों में से किसमें कार्बन के लिए एक से अधिक प्रकार के संकरण (sp , sp^2 , sp^3) होते हैं?



A. (2) तथा (4)

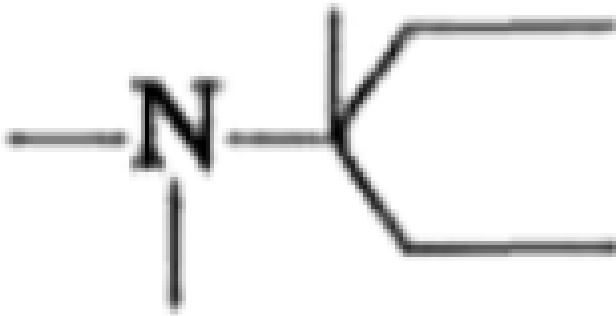
B. (1) तथा (4)

C. (2) तथा (3)

D. केवल (2)

Answer: D

2. निम्नलिखित यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-

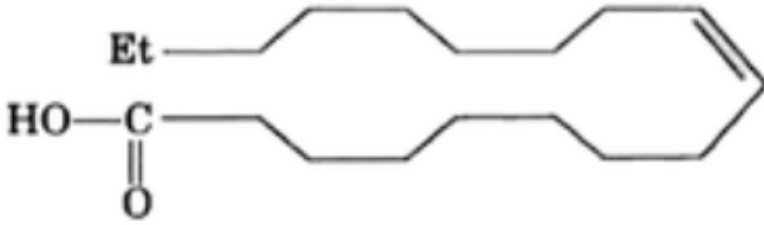


- A. N,N-डाइमेथिल-3-मेथिलपेन्टेन-3-ऐमीन
- B. 3-N,N-डाइमेथिल-3-मेथिलपेन्टामीन
- C. 3-मेथिल-3-N,N-डाइमेथिलपेन्टेन
- D. 3-मेथिल-3-N,N-डाइमेथिलब्यूटेन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. यौगिक

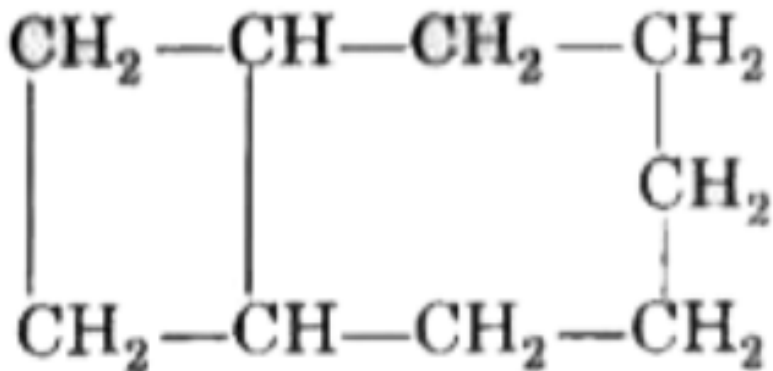


का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है।

- A. ऑक्टा डेक-9-ईनोइक अम्ल
- B. ओलिक अम्ल
- C. एथिल हेक्साडेक-9-ईनोइक अम्ल
- D. उपरोक्त सभी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें



4. यौगिक

का

आई. यू. पी. ए. सी. नाम है-

- A. बाइसाइक्लो [2,5,0] नोनेन
- B. बाइसाइक्लो [5,0,2] नोनेन
- C. बाइसाइक्लो [5,2,0] नोनेन
- D. बाइसाइक्लो [0,2,5] नोनेन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. एथीन के π -आबन्ध में नोडल तल स्थित होता है-

A. आण्विक तल में

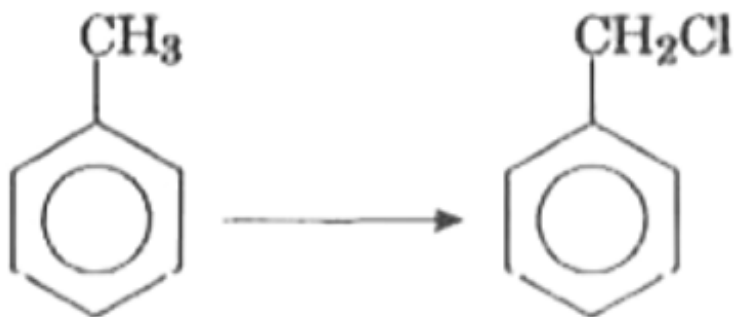
B. आण्विक तल के समान्तर तल में

C. आण्विक तल के लम्बवत स्थित तल में, जो कार्बन-कार्बन सिग्मा आबन्ध को 90° के कोण पर काटता है

D. आण्विक तल के लम्बवत स्थित तल में, जिसमें कार्बन-कार्बन सिग्मा आबन्ध होते हैं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें



6.

उपरोक्त अभिक्रिया होती है।

A. मुक्त मूलक प्रतिस्थापन द्वारा

- B. नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन द्वारा
- C. इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन द्वारा
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

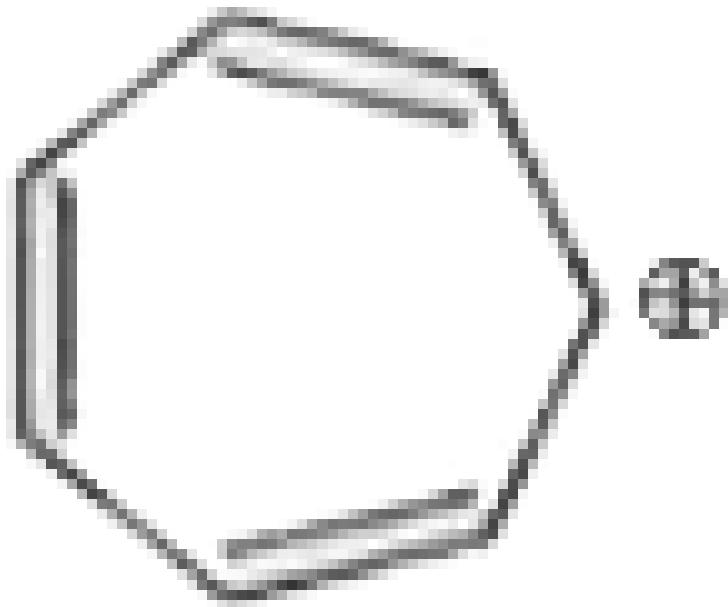
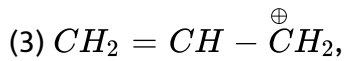
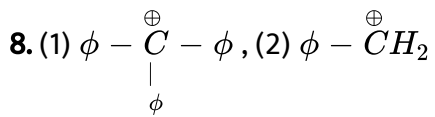
 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से कौन-सी स्पीशीज अनुचुम्बकीय है?

- A. कार्बोनियम आयन
- B. मुक्त मूलक
- C. कार्बोन
- D. नाइट्रीन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें



(4)

A. $1 > 4 > 2 > 3$

B. $1 > 2 > 3 > 4$

C. $1 > 2 > 4 > 3$

D. $1 > 3 > 4 > 2$

Answer: A

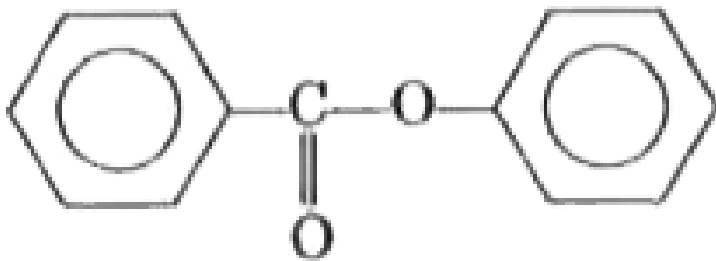
 उत्तर देखें

9. ऐसीटिलीन से एथिलीन का निर्माण उदाहरण है-

- A. विलोपन अभिक्रिया का
- B. प्रतिस्थापन अभिक्रिया का
- C. संघनन अभिक्रिया का
- D. योगात्मक अभिक्रिया का

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें



10.

में इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन होता है-

- A. प्रथम वलय में ऑर्थो / पैरा पर
- B. प्रथम वलय में मेटा पर
- C. द्वितीय वलय में ऑर्थो / पैरा पर
- D. द्वितीय वलय में मेटा पर

Answer: C

 उत्तर देखें

11. यौगिक में स्थित असममित कार्बन पर S_N2 अभिक्रिया सदैव देती है-

- A. अप्रतिबिम्बी त्रिविम समावयवियों का मिश्रण

B. केवल एक त्रिविम समावयवी

C. आधार का एक प्रतिबिम्ब रूप

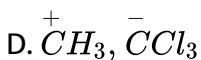
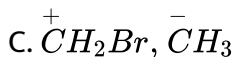
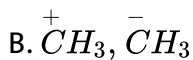
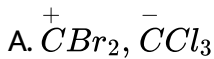
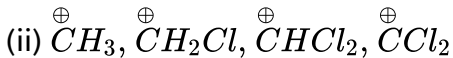
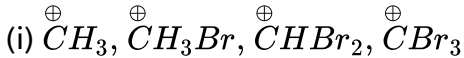
D. विपरीत प्रकाशिक चक्रण वाला उत्पाद

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. आयनों के निम्नलिखित समुच्चय में से सर्वाधिक स्थायी स्पीशीज को पहचानिए।



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

13. SO_3 , इलेक्ट्रॉनरागी के रूप में कार्य करता है-

- A. क्योंकि S एक इलेक्ट्रॉन न्यून तत्व है
- B. क्योंकि O प्रबल विद्युतऋणात्मक है
- C. क्योंकि S आकार में बड़ा है
- D. उपरोक्त सभी कथन सत्य हैं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. ऐरोमैटिक इलेक्ट्रॉनरागी प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं में, ऐमीनो समूह ऑर्थो/पैरा निर्देशी है। ऐनीलीन के नाइट्रीकरण में, मेटा-नाइट्रोऐनीलीन की अधिक मात्रा प्राप्त होती है। इसका कारण है

- A. नाइट्रीकरण मिश्रण में NH_2 समूह की ऑर्थो । पैरा क्रियाशीलता पूर्णतया नष्ट हो जाती

है-

B. $-NH_2$, $-NH_3^+$ में परिवर्तित हो जाता है जो कि मेटानिर्देशी है।

C. $-NH_2$, $-NH^+SO_4^-$ में परिवर्तित हो जाता है जो कि मेटानिर्देशी है।

D. $-NH_2$, $-NH^+NO_2^+$ में परिवर्तित हो जाता है जो कि मेटा-निर्देशी है।

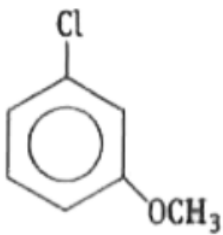
Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से कौन नाभिकस्नेहियों के साथ सर्वाधिक शीघ्रता से क्रिया करेगा?



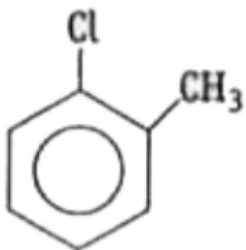
A.



B.



C.



D.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन मुक्त मूलक शृंखला अभिक्रिया की विशेषता नहीं है?

- A. यह सर्वाधिक स्थायी मुक्त मूलक से उत्पन्न प्रमुख उत्पाद देता है
- B. यह सामान्यतः विलायक की ध्रुवता में परिवर्तन के प्रति संवेदी होता है
- C. यह तीन मुख्य चरणों अर्थात् प्रारम्भन, संचालन तथा समापन में सम्पादित होती है-
- D. यह पराबैंगनी प्रकाश द्वारा प्रारम्भ हो सकती है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. पैरा-टॉलुडीन

(I), N,N-डाइमेथिल-पैरा-टॉलुडीन (II) पैरा-नाइट्रोऐनीलिनटॉलुडीन (III), तथा ऐनीलिन (IV) को क्षारकता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

A. $I > IV > III > II$

B. $I > II > III > IV$

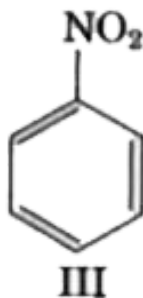
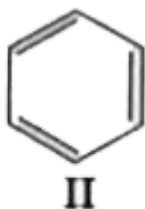
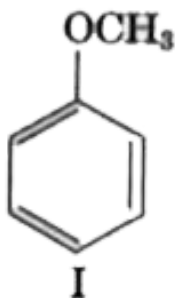
C. $II > I > IV > III$

D. $III > I > II > IV$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित यौगिकों (I-III) का इलेक्ट्रॉनरागी अभिकर्मक के साथ अभिक्रिया का सही क्रम है-



A. $II > III > I$

B. $III < I < II$

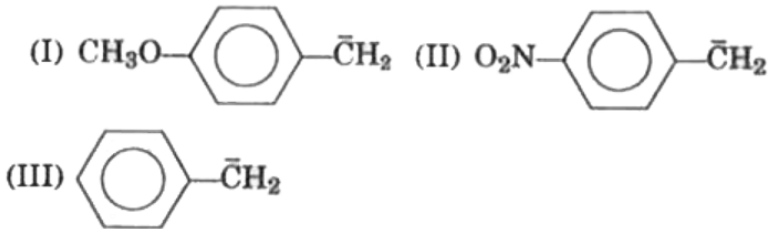
C. $I > II > III$

D. $I - II > III$

Answer: C

 उत्तर देखें

19. निम्नलिखित कार्बक्रणायनों पर विचार कीजिए-



स्थायित्व का सही क्रम है-

A. $I > II > III$

B. $III > II > I$

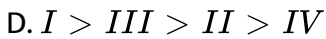
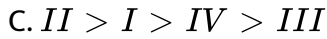
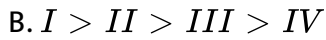
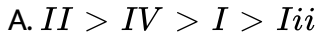
C. $II > III > I$

D. $I > III > II$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

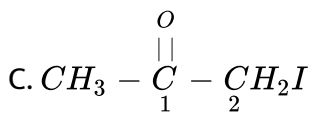
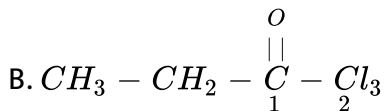
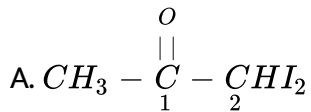
20. निम्नलिखित स्पीशीज के स्थायित्व का सही क्रम है-



Answer: D

 उत्तर देखें

21. C-C आबन्ध के विघटन के पश्चात कौन-सा यौगिक सर्वाधिक स्थायी कार्बक्रणायन देता है।



D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए-

स्तम्भ I

(I) साइक्लोहेक्सेन कार्बोक्सिलिक अम्ल

(II) 2,3,5-ट्राइमेथिल हेक्सेन

(III) ट्राइमेथिल बिसम्यूथेन

(IV) बाइसाइक्लो [4,2,0] ऑक्टेन-1-ऑल

स्तम्भ II

(A) $CH_3 - CH(CH_3)CH_2 - CH(CH_3) - CH(CH_3) - CH_3$

(B) 

(D) $(CH_3)_3Bi$

A. A-iv, B-I, C-ii, D-iii

B. A-I, B-ii, C-iv, D-iii

C. A-ii, B-I, C-iv, D-iii

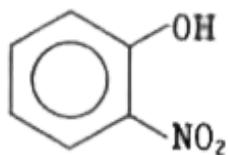
D. A-iii, B-ii, C-iv, D-I

Answer: C

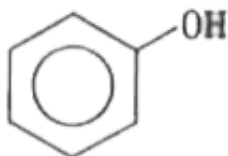
 उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक सर्वाधिक अम्लीय है?

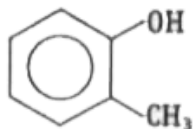
A. $Cl - CH_2 - CH_2 - OH$



B.



C.

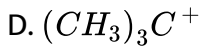
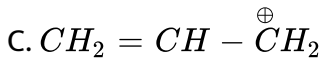
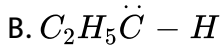
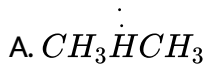


D.

Answer: B

 उत्तर देखें

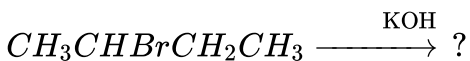
24. निम्नलिखित में से कौन-सी एकक कार्बोन है?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित अभिक्रिया में कौन-सा लागू होता है?



(I) $CH_3CH = CHCH_3$ (मुख्य उत्पाद)

(II) $CH_3 = CHCH_2CH_3$ (गौण उत्पाद)

A. हॉफमैन नियम

B. सैत्जेफ नियम

C. खराश नियम

D. मार्कोनीकोफ नियम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से किसके निर्माण के कारण टॉलुईन में D(+)-2-क्लोरो -2-फेनिलएथेन का विलयन $SbCl_5$ की थोड़ी मात्रा की उपस्थिति में धीरे-धीरे रेसेमीकृत होता है?

A. कार्बक्रणायन

B. कार्बोन

C. मुक्त मूलक

D. कार्बोनायन

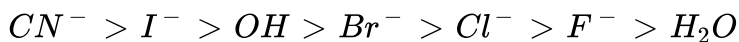
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

A. तृतीयक ब्यूटिल ब्रोमाइड के मेथेनॉल तथा जल में जल-अपघटन में जल की सान्द्रता बढ़ाने से अभिक्रिया की दर बढ़ती है।

B. प्रोटॉनिक विलायकों में आपेक्षिक नाभिकस्नेहिता है



C. S_N2 अभिक्रियाओं में, ऐल्किल हैलाइडों की क्रियाशीलता का क्रम है मेथिल > प्राथमिक > द्वितीयक > तृतीयक

D. S_N2 अभिक्रिया में कार्बोनियम आयन सम्मिलित होते हैं

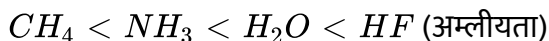
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित में कौन-सा/से कथन सत्य नहीं है/हैं?

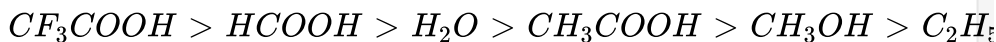
A. कार्बक्रणायन तथा कार्बोनियम आयन, सामान्यत आयन युग्म के रूप में अथवा विलायकयोजित रहते हैं।

B. आवर्त सारणी के किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर अम्लता बढ़ती है तथा क्षारकता घटती है



C. RCOR के समान RCOOH भी H, NOH के साथ क्रिया करके ऑक्सिम बनाता है।

D. विलायकों की आयनन क्षमता का घटता क्रम है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. स्तम्भ I तथा स्तम्भ II में दिए गये पदों का सुमेलन कीजिए तथा दिए गये कोडों का प्रयोग करते हुए सही विकल्प का चयन कीजिए।

	स्तम्भ I	स्तम्भ II
A.	कार्बधनायन	1. साइक्लोहेक्सेन तथा 1-हैक्सीन C—H σ बन्ध के इलेक्ट्रॉनों का निकटवर्ती
B.	नाभिकस्नेही	2. धनावेशित कार्बन पर उपस्थित रिक्त p -कक्षक के साथ संयुग्मन
C.	अतिसंयुग्मन	3. रिक्त p -कक्षकों सहित sp^2 संकरित कार्बन
D.	समावयवी	4. एथाइन
E.	sp -संकरण	5. वह स्पीशीज जो इलेक्ट्रॉन युग्म ले सकती है
F.	इलेक्ट्रॉनस्नेही	6. वह स्पीशीज जो इलेक्ट्रॉन युग्म दे सकती है

A. A-1, B-2, C-3, D-4, E-5, F-6

B. A-2, B-6, C-3, D-1, E-4, F-5

C. A-2, B-3, C-6, D-5, E-4, F-1

D. A-6, B-3, C-2, D-1, E-4, F-5

Answer: B

 उत्तर देखें

1. निम्नलिखित में से चक्रीय यौगिक है/हैं।

- A. बोराजोल
- B. पायरॉल
- C. एन्थ्रासिन
- D. आइसो ब्यूटिलीन

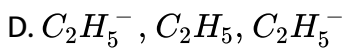
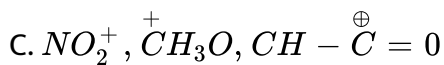
Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

2. इलेक्ट्रॉनरागी इलेक्ट्रॉन चाहने वाली स्पीशीज होती है। निम्नलिखित में से कौन-से समूह में केवल इलेक्ट्रॉनरागी है?

- A. BF_3 , NH_3 , H_2O
- B. $AlCl_3$, SO_3 , NO_2^+



Answer: B::C

 वीडियो उत्तर देखें

3. अतिसंयुग्मन में विस्थानीकरण होता है-

A. असंतृप्त कार्बन से सीधे जुड़े ऐल्किल मूलक के कार्बन-हाइड्रोजन σ बन्ध के इलेक्ट्रॉनों का

B. धनावेशित कार्बन से जुड़े ऐल्किल मूलक के कार्बन-हाइड्रोजन बन्ध के σ - इलेक्ट्रॉनों का

C. कार्बन-कार्बन आबन्ध के π -इलेक्ट्रॉनों का

D. इलेक्ट्रॉनों के एकाकी युग्म का

Answer: A::B::C

 वीडियो उत्तर देखें

4. $CH_2 = CH - Br$ में Br की सक्रियता कम होती है क्योंकि

- A. Br विद्युतऋणात्मक है
- B. Br में +M प्रभाव होता है
- C. C-Br आबन्ध का आंशिक द्विबन्ध व्यवहार होता है
- D. Br + I प्रभाव दर्शाता है

Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

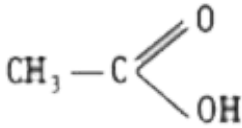
5. निम्नलिखित में से कौन-सी स्पीशीज तलीय है?

- A. आइसो प्रोपिल कार्बऋणायन
- B. नाइट्रोमेथिल कार्बऋणायन
- C. एकल कार्बोन
- D. ट्राइफनिल मेथिल कार्बधनायन

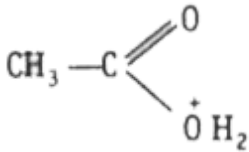
Answer: B::C

 वीडियो उत्तर देखें

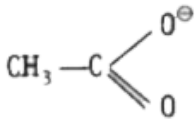
6. निम्नलिखित में से किस संरचना में अनुनाद स्थायित्व है?



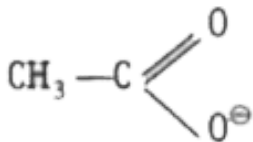
A.



B.



C.

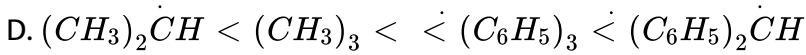
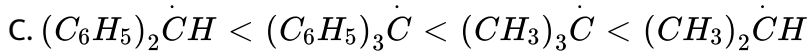
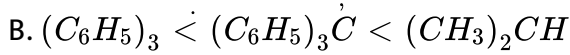
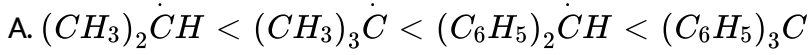


D.

Answer: C::D

 उत्तर देखें

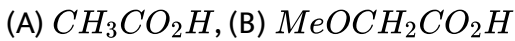
7. निम्नलिखित मुक्त मूलकों के स्थायित्व का बढ़ता हुआ क्रम है-



Answer: A

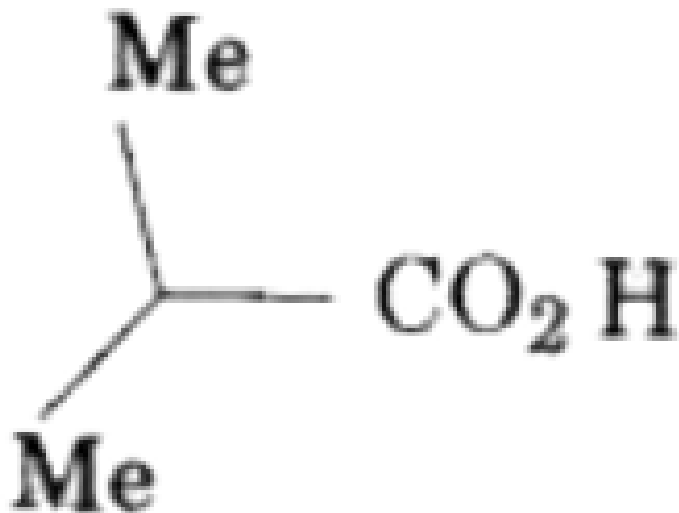
 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित यौगिकों की बढ़ती हुई अम्लीयता का सही क्रम है-



(c) CF_3CO_2H ,

(d)



A. $B < D < A < C$

B. $D < A < C < B$

C. $D < A < B < C$

D. $A < D < C < B$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. अयुग्मित इलेक्ट्रॉन की उपस्थिति के कारण, मुक्त मूलक होते हैं-

- A. धनायन
- B. ऋणायन
- C. रासायनिक अक्रिय
- D. रासायनिक सक्रिय

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. तृतीयक ऐल्किल हैलाइड, S_N2 क्रियाविधि द्वारा विस्थापन के प्रति प्रायोगिक रूप से निष्क्रिय होते हैं। इसका कारण है-

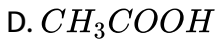
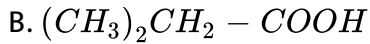
- A. त्रिविम प्रभाव
- B. प्रेरणिक प्रभाव
- C. अस्थायित्व
- D. अविलेयता

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में से किस अम्ल का pK_a मान न्यूनतम है?

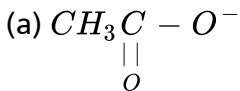


Answer: C

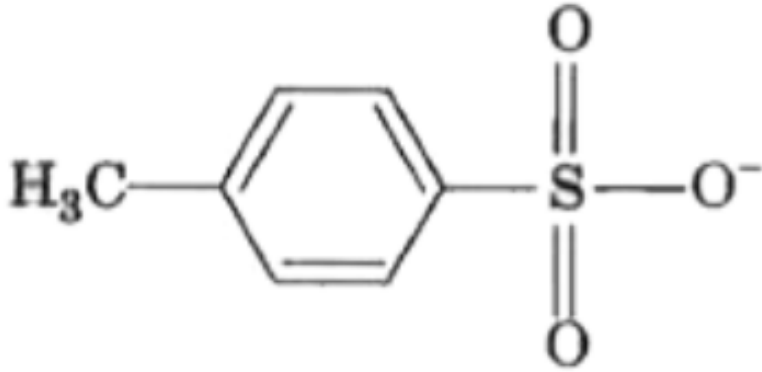


वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित नाभिकस्नेहियों की नाभिकस्नेहिता का घटता हुआ क्रम है।



(c) CN^- ,



(d)

A. C,B,A,D

B. B,C,A,D

C. D,C,B,A

D. A,B,C,D

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. अभिक्रिया $R - \overset{O}{\parallel} C - X + Nu^- \rightarrow R - \overset{O}{\parallel} C - Nu + X^-$ तीव्र होती है जबकि X है-

A. OCOR

B. OC_2H_5

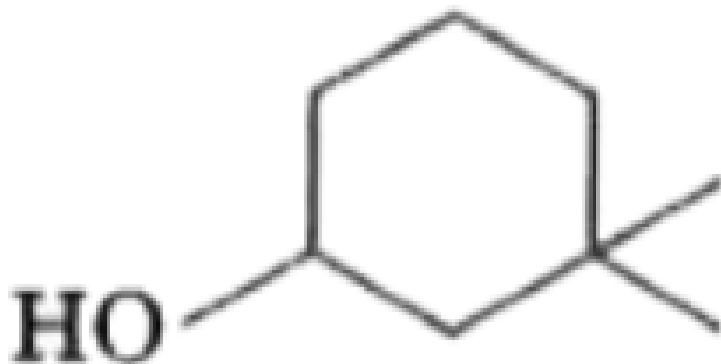
C. NH_2

D. Cl

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-



A. 3,3-डाइमेथिल-1-हाइड्रॉक्सी साइक्लोहेक्सेन

B. 1-डाइमेथिल-3-हाइड्रॉक्सी साइक्लोहेक्सेन

C. 3,3-डाइमेथिल-1-साइक्लोहेक्सेनॉल

D. 1, 1-डाइमेथिल-3-साइक्लोहेक्सेनॉल

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से किसमें sp^2 -संकरित कार्बन नहीं है?

A. ऐसीटोन

B. ऐसीटिक अम्ल

C. ऐसीटोनाइट्राइल

D. ऐसीटैमाइड

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

16. $CH_3COCH(CH_3)_2$ का आई. यू.पी.ए.सी. नाम है?

- A. आइसो-प्रोपिल मेथिल कीटोन
- B. 2-मेथिल-3-ब्यूटेनोन
- C. 4-मेथिल आइसोप्रोपिल कीटोन
- D. 3-मेथिल-2-ब्यूटेनोन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

17. ऋणायन $HCOO^-$ में, समान लम्बाई के दो कार्बन-ऑक्सीजन आबन्ध पाए जाते हैं।

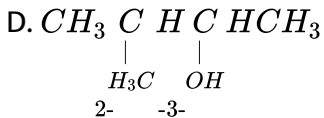
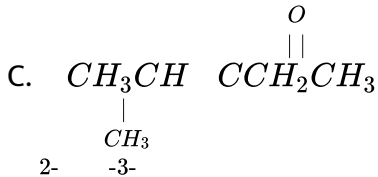
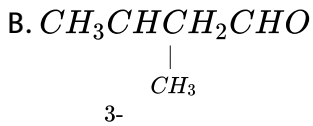
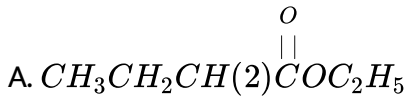
इसका क्या कारण है?

- A. कार्बन परमाणु के इलेक्ट्रॉनिक कक्षक संकरित हैं
- B. C-O आबन्ध की अपेक्षा, C=O आबन्ध दुर्बल है
- C. ऋणायन $HCOO^-$ की दो अनुनादी संरचनाएँ हैं
- D. ऋणायन अम्लीय अणु से प्रोटॉन के निष्कासन के फलस्वरूप प्राप्त होता है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

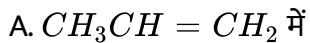
18. निम्नलिखित यौगिकों में से किसका नामकरण गलत है?



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

19. रेखांकित कार्बन sp_3 संकरित है।



Answer: B

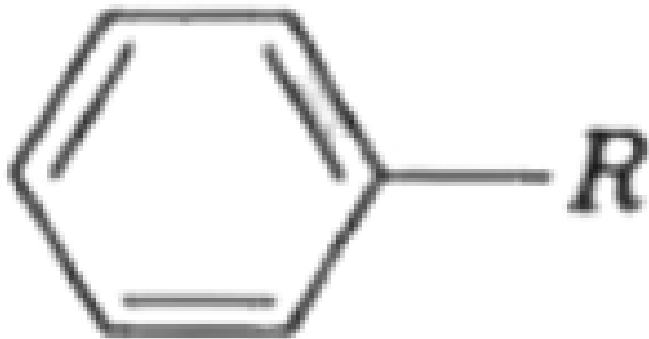


वीडियो उत्तर देखें

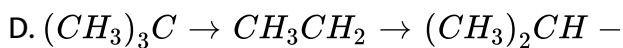
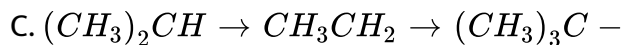
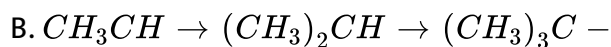
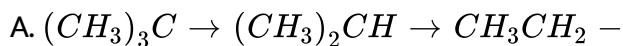
20. निम्नलिखित बेन्जिल/ऐलिल निकाय में प्रेरणिक प्रभाव का घटता हुआ क्रम है-



अथवा



(R = ऐल्किल समूह)



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

21. S_N1 अभिक्रिया निम्न में सम्भव है-

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 कथन कारण प्रकार

1. वक्तव्य I - यौगिक $NCCH_2CH_2COOH$ का आई. यू. पी. ए. सी. नाम 3-सायनो प्रोपेनोइक अम्ल है।

वक्तव्य II-COOH को प्रतिस्थापी समूह माना जाता है जबकि -CN को मुख्य क्रियात्मक समूह माना जाता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. वक्तव्य I- $H_2C = C = CH_2$ में समस्त कार्बन परमाणु sp^2 संकरित हैं।

वक्तव्य II इस अणु में, समस्त कार्बन परमाणु परस्पर द्विबन्धों से जुड़े हैं।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

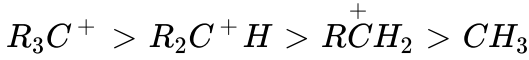
C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. वक्तव्य I कार्बधनायनों के स्थायित्व का क्रम है।



वक्तव्य II कार्बधनायनों का स्थायित्व, अनुनाद तथा प्रेरणिक प्रभाव दोनों से प्रभावित होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य I, वक्तव्य II का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. वक्तव्य I- $H - \overset{O(\oplus)}{\underset{|}{C}} - \ddot{O} - H$ की अपेक्षा $H - \overset{O^-}{\underset{|}{C}} = \overset{+}{O}H$ अधिक स्थायी है।

वक्तव्य II जिस यौगिक में धन तथा ऋण आवेश क्रमशः सर्वाधिक धन वैद्युत तथा ऋण वैद्युत परमाणु पर होते हैं, वह अधिक स्थायी होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य I, वक्तव्य II का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. वक्तव्य I अनुनाद संकर की ऊर्जा इसके सभी अनुनादों की ऊर्जा की औसत होती है।

वक्तव्य II अनुनाद संकर को किसी एक संरचना द्वारा प्रस्तुत नहीं किया जा सकता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

प्रश्नावली स्तर 2 शृंखलाबद्ध बोधन प्रकार अनुच्छेद ।

1. अनुनाद प्रभाव मुख्यतः बहुआबन्ध अर्थात् π -आबन्ध वाले अणुओं में ही होता है। कुछ विशिष्ट अणुओं को छोड़कर σ -आबन्ध सार्थक अनुनाद अन्योन्या क्रियाओं में सम्मिलित नहीं होते हैं। इस तथ्य को इस प्रकार भी स्थापित किया जा सकता है कि σ -आबन्ध की अपेक्षा π -आबन्ध में इलेक्ट्रॉन अधिक ऊर्जा वाले होते हैं जिसके कारण π -आबन्ध के इलेक्ट्रॉन σ आबन्धित इलेक्ट्रॉनों की अपेक्षा अधिक क्रियाशील तथा अधिक ध्रुवीकारक हो जाते हैं। उदाहरण के लिए हम एथिलीन के लिए निम्नलिखित चार संरचनाएँ लिख सकते हैं।



निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक अनुनाद प्रदर्शित करता है?

- A. एथाइन
- B. एथेन
- C. टॉलुईन
- D. साइक्लोहेक्सीन

Answer: C

2. अनुनाद प्रभाव मुख्यतः बहुआबन्ध अर्थात् σ -आबन्ध वाले अणुओं में ही होता है। कुछ विशिष्ट अणुओं को छोड़कर π -आबन्ध सार्थक अनुनाद अन्योन्या क्रियाओं में सम्मिलित नहीं होते हैं। इस तथ्य को इस प्रकार भी स्थापित किया जा सकता है कि σ -आबन्ध की अपेक्षा π -आबन्ध में इलेक्ट्रॉन अधिक ऊर्जा वाले होते हैं जिसके कारण π -आबन्ध के इलेक्ट्रॉन σ आबन्धित इलेक्ट्रॉनों की अपेक्षा अधिक क्रियाशील तथा अधिक ध्रुवीकारक हो जाते हैं। उदाहरण के लिए हम एथिलीन के लिए निम्नलिखित चार संरचनाएँ लिख सकते हैं।



नैपथेलीन उदाहरण है

- A. ऐलिसाइक्लिक यौगिक का
- B. ऐलिसाइक्लिक यौगिक का
- C. ऐलिफैटिक यौगिक का
- D. बहुनाभिकीय ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन का

Answer: D

3. अनुनाद प्रभाव मुख्यतः बहुआबन्ध अर्थात् T-आबन्ध वाले अणुओं में ही होता है। कुछ विशिष्ट अणुओं को छोड़कर -आबन्ध सार्थक अनुनाद अन्योन्या क्रियाओं में सम्मिलित नहीं होते हैं। इस तथ्य को इस प्रकार भी स्थापित किया जा सकता है कि σ -आबन्ध की अपेक्षा π -आबन्ध में इलेक्ट्रॉन अधिक ऊर्जा वाले होते हैं जिसके कारण π -आबन्ध के इलेक्ट्रॉन σ आबन्धित इलेक्ट्रॉनों की अपेक्षा अधिक क्रियाशील तथा अधिक ध्रुवीकारक हो जाते हैं। उदाहरण के लिए हम एथिलीन के लिए निम्नलिखित चार संरचनाएँ लिख सकते हैं।



बेन्जीन में, समस्त आबन्धों की लम्बाई समान होती है। इसका कारण है।

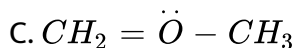
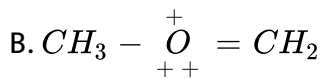
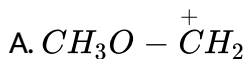
- A. समावयवता
- B. चलावयवता
- C. चलावयवता
- D. प्रेरणिक प्रभाव

Answer: C

 उत्तर देखें

1. कार्बधनायनों का स्थायित्व धन आवेशित कार्बन परमाणु के समीपवर्ती समूहों के इलेक्ट्रॉन-दानी, प्रेरणिक प्रभाव, अतिसंयुग्मन में पड़ोसी समूहों की भागीदारी तथा अनुनाद पर निर्भर करता है।

$CH_3 - \overset{\cdot\cdot}{\underset{\cdot\cdot}{O}} - \overset{+}{CH_2}$ की निम्नलिखित अनुनाद संरचनाओं में से , सर्वाधिक स्थायी संरचना की प्रागुक्ति कीजिए।



D. सभी समान रूप से स्थायी हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बधनायनों का स्थायित्व धन आवेशित कार्बन परमाणु के समीपवर्ती समूहों के इलेक्ट्रॉन-दानी, प्रेरणिक प्रभाव, अतिसंयुग्मन में पड़ोसी समूहों की भागीदारी तथा अनुनाद पर निर्भर करता है।

निम्नलिखित में से कौन-सा आयन अधिक स्थायी है?



A. I

B. II

C. दोनों समान स्थायी हैं

D. अनुमान नहीं लगा सकते

Answer: A

 उत्तर देखें

3. कार्बधनायनों का स्थायित्व धन आवेशित कार्बन परमाणु के समीपवर्ती समूहों के इलेक्ट्रॉन-दानी, प्रेरणिक प्रभाव, अतिसंयुग्मन में पड़ोसी समूहों की भागीदारी तथा अनुनाद पर निर्भर करता है।

ट्राइफेनिल धनायन की संरचना निम्नलिखित है। यह अत्यधिक स्थायी कार्बधनायन होता है तथा इसके कुछ लवणों को महीनों तक सुरक्षित रखा जा सकता है। इस धनायन के अत्यधिक स्थायित्व का कारण है।



- A. अतिसंयुग्मन
- B. मेसोमेरिक प्रभाव
- C. अनुनाद
- D. दोनों (b) तथा (c)

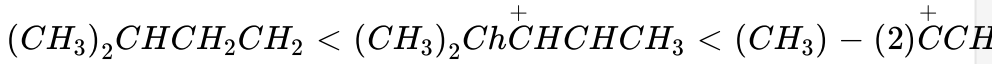
Answer: C

 उत्तर देखें

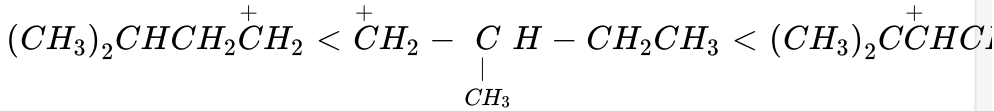
4. कार्बधनायनों का स्थायित्व धन आवेशित कार्बन परमाणु के समीपवर्ती समूहों के इलेक्ट्रॉन-दानी, प्रेरणिक प्रभाव, अतिसंयुग्मन में पड़ोसी समूहों की भागीदारी तथा अनुनाद पर निर्भर करता है।

2-मेथिल ब्यूटेन से बन सकने वाले विभिन्न कार्बधनायनों की संरचनाएँ को बढ़ते स्थायित्व के क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

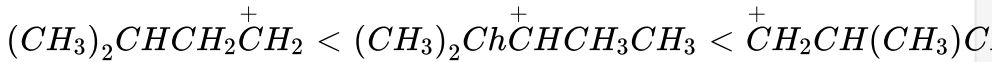
A.



B.



C.



D.



Answer: B

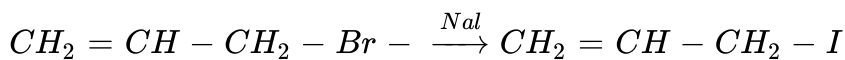


वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 शृंखलाबद्ध बोधन प्रकार अनुच्छेद ।ii

1. ऐलिलिक कार्बन पर नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन ऐलिलिक पुनर्विन्यास हुए बिना S_N2 क्रियाविधि द्वारा भी हो जाता है। ध्रुवीय अप्रोटिक विलायकों की उपस्थिति में, यह क्रियाविधि

प्राथमिक ऐलिल हैलाइडों में सम्पादित होती है।



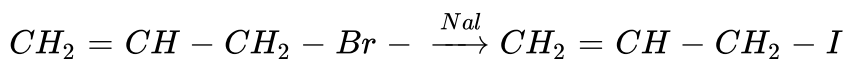
2012 ऐसीटोन यद्यपि ऐलिलिक पुनर्विन्यास निम्नलिखित क्रियाविधि द्वारा S_N2 परिस्थितियों में भी हो जाता है जिसमें नाभिकस्नेही अभिकर्मक सामान्य स्थान की अपेक्षा λ -कार्बन पर आक्रमण करता है। यह क्रियाविधि S_N2 क्रियाविधि तथा ऐलिलिक पुनर्व्यवस्था कहलाती है। S_N2 क्रियाविधि S_N2 दशाओं में सम्पादित होती है जहाँ α -प्रतिस्थापन, त्रिविम रूप से सामान्य S_N2 क्रियाविधि का विरोध करता है।



निम्नलिखित में से कौन-सा हैलाइड S_2 अभिक्रिया के लिए सर्वाधिक क्रियाशील है?

 उत्तर देखें

2. ऐलिलिक कार्बन पर नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन ऐलिलिक पुनर्विन्यास हुए बिना S_N2 क्रियाविधि द्वारा भी हो जाता है। धुवीय अप्रोटिक विलायकों की उपस्थिति में, यह क्रियाविधि प्राथमिक ऐलिल हैलाइडों में सम्पादित होती है।



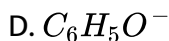
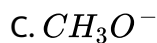
2012 ऐसीटोन यद्यपि ऐलिलिक पुनर्विन्यास निम्नलिखित क्रियाविधि द्वारा S_N2 परिस्थितियों में भी हो जाता है जिसमें नाभिकस्नेही अभिकर्मक सामान्य स्थान की अपेक्षा λ -कार्बन पर आक्रमण करता है। यह क्रियाविधि S_N2 क्रियाविधि तथा ऐलिलिक पुनर्व्यवस्था कहलाती है। S_N2

क्रियाविधि S_N2 दशाओं में सम्पादित होती है जहाँ α -प्रतिस्थापन, त्रिविम रूप से सामान्य S_N2

क्रियाविधि का विरोध करता है।



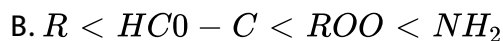
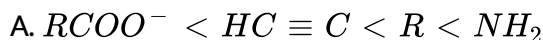
अभिक्रिया $CH_3 + I + Nu^- \rightarrow CH_3 - Nu + I^-$ के लिए, दर अधिकतम होगी जबकि Nu^- है।

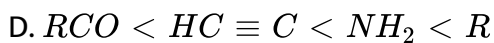
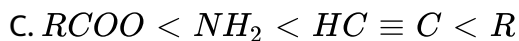


Answer: C

 उत्तर देखें

3. दिए गए सयुग्मी क्षारों की क्षारकता का बढ़ता हुआ सही क्रम है-

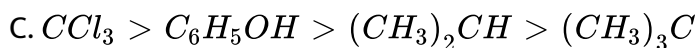
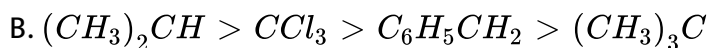
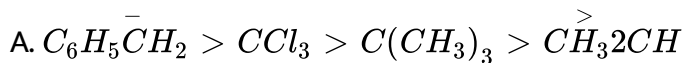




Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. कार्बनायनों $(CH_3)_3\bar{C}$, CCl_3 , $(CH_3)_2\bar{C}H$, $C_6H_5CH_2$ को उनके स्थायित्व के घटते क्रम में लिखिए।



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. निओ-पेन्टेन का आई. यू. पी. ए. सी. नाम है।

- A. 2-मेथिलब्यूटेन
- B. 2,2-डाइमेथिलप्रोपेन
- C. 2-मेथिलप्रोपेन
- D. 2,2-डाइमेथिलब्यूटेन

Answer: B



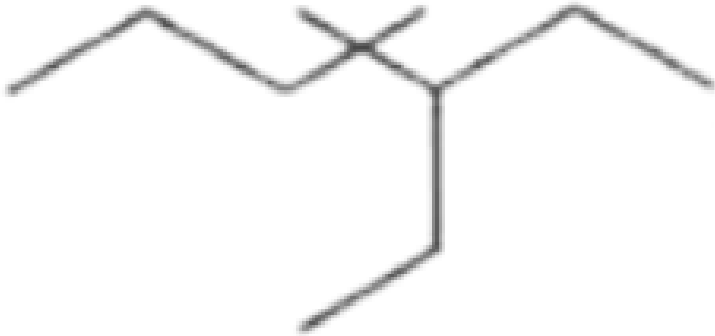
वीडियो उत्तर देखें

6. कार्बनिक यौगिकों के नामकरण की आई.यू.पी.ए.सी. पद्धति में क्रियात्मक समूहों की वरीयता का घटता हुआ सही क्रम है।

- A. $-COOH$, SO_3H , $-CONH_2$, $-CHO$
- B. $-SO_3H$, $-COOH$, $-CONH_2$, $-CHO$
- C. $-CHO$, $-COOH$, $-SO_3H$, $-COOH$
- D. $-CONH_2$, $-CHO$, $-SO_3H$, $-COOH$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें



7.

का

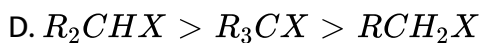
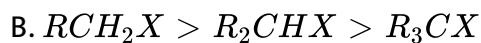
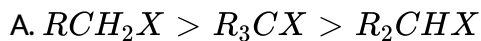
आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-

- A. 1,1-डाइएथिल-2,2-डाइमेथिलपेन्टेन
- B. 4, 4-डाइमेथिल-5, 5-डाइएथिलपेन्टेन
- C. 5,5-डाइएथिल-4,4-डाइमेथिलपेन्टेन
- D. 3-एथिल-4, 4-डाइमेथिलपेन्टेन

Answer: D

 उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से S_N2 क्रियाशीलता का घटता हुआ क्रम कौन-सा है? [जहाँ, X = हैलोजन]

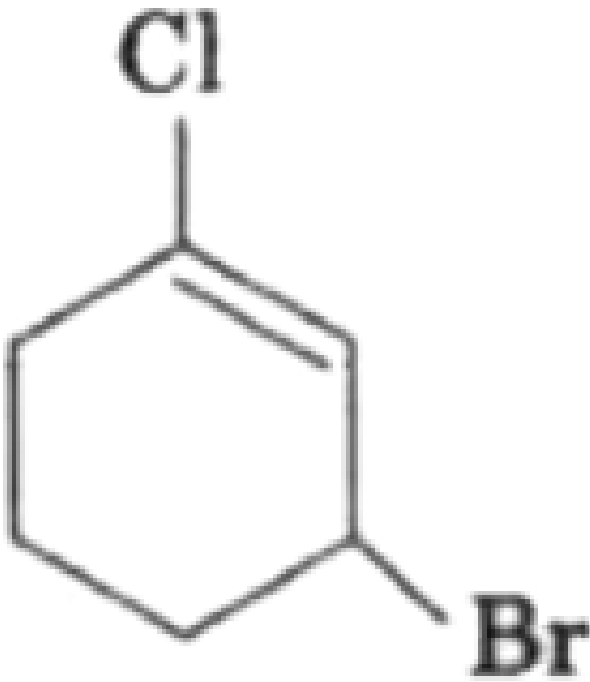


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. नीचे दिए गए यौगिक का आई.यू.पी.ए.सी. नाम है-



- A. 2-ब्रोमो-6-क्लोरोसाइक्लोहेक्स-1-ईन
- B. 6-ब्रोमो-2-क्लोरोसाइक्लोहेक्सीन
- C. 3-ब्रोमो-1-क्लोरोसाइक्लोहेक्सीन
- D. 1-ब्रोमो-3-क्लोरोसाइक्लोहेक्सीन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 विगत वर्षों

1. थायोल ऋणायन (RS^-) तथा ऐल्कोक्सी ऋणायन (RO^-) पर विचार कीजिए। निम्नलिखित में से कौन-सा वक्तव्य सत्य है?

- A. (RO^-) की अपेक्षा, (RS^-) कम क्षारीय तथा कम नाभिकस्नेही है।
- B. (RO^-) की अपेक्षा, (RS^-) कम क्षारीय तथा अधिक नाभिकस्नेही है।
- C. (RO^-) की अपेक्षा, (RS^-) अधिक क्षारीय तथा अधिक नाभिकस्नेही है।
- D. (RO^-) की अपेक्षा, (RS^-) अधिक क्षारीय परन्तु कम नाभिकस्नेही है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें