



CHEMISTRY

BOOKS - SCIENCE PUBLICATION

CHEMISTRY (HINDI)

त्रिविम रसायन

अभ्यास 16 1

1. ज्यामिति समावयवता से क्या समझते हो ?



वीडियो उत्तर देखें

2. ज्यामिति समावयवता किस प्रकार के यौगिकों में पाई जाती है ?



[उत्तर देखें](#)

3. ज्यामिति समावयवता प्रदर्शित करने वाले चार यौगिकों के उदाहरण दीजिए ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. ज्यामिति समावयवता को प्रदर्शित नहीं करने वाले चार उदाहरण दीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न युग्मों में किसमें द्विध्रुव आघूर्ण अधिक है- सिस-विपक्ष
1,2-Dichloroethene

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न युग्मों में किसमें द्विध्रुव आघूर्ण अधिक है- सिस-विपक्ष

But-2-ene

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न युग्मों में किसमें द्विध्रुव आघूर्ण अधिक है- समपक्ष-

विपक्ष 1,2 - डाइमेथिल साइक्लोप्रोपेन

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न युग्मों में किसमें द्विध्रुव आघूर्ण अधिक है- समपक्ष-

विपक्ष 1-Chloropropene



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न युग्मों में किसमें द्विध्रुव आघूर्ण अधिक है- समपक्ष-

विपक्ष 2-Chlorobut-2-ene



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न युग्मों में किसके क्वथनांक अधिक है ? सिस-विपक्ष

1-2-Dichloropropene

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न युग्मों में किसके क्वथनांक अधिक है ? सिस-विपक्ष

But-2-ene

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न युगों में किसके क्वथनांक अधिक है ? समपक्ष

-विपक्ष 1,2-डाइमेथिल साइक्लोप्रोपेन

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न युगों में किसके क्वथनांक अधिक है ? समपक्ष

-विपक्ष 1 -Chloropropene

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न युग्मों में किसके क्वथनांक अधिक है ? समपक्ष

-विपक्ष 2-Chlorobut-2-ene

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न युग्मों में कौन अधिक स्थायी है ? Q सिस-विपक्ष 1-2-

Dichloropropene

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न युग्मों में कौन अधिक स्थायी है ? समपक्ष -विपक्ष 2-

Chlorobut-2-ene

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न युग्मों में कौन अधिक स्थायी है ? समपक्ष -विपक्ष 2-

Chlorobut-2-ene

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न युग्मों में कौन अधिक स्थायी है ? समपक्ष -विपक्ष 2-

Chlorobut-2-ene

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न युग्मों में कौन अधिक स्थायी है ? समपक्ष -विपक्ष 2-

Chlorobut-2-ene

 वीडियो उत्तर देखें

20. विपक्ष समावयवी, समपक्ष समावयी से अधिक स्थायी है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. सन् 1820 ई में किस वैज्ञानिक ने समावयवता की खोज की थी ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. वैज्ञानिक लीबिग एवं व्होलर ने कौनसे यौगिकों की सहायता से समावयवता को समझाया ?

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 16 2

1. Ethane कितने प्रकार के संरूपण समावयव प्रदर्शित करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. Ethane की ग्रसित संरूपण को समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. Ethane की विभिन्न संरूपणों में स्थाइत्व बतलाइये

 वीडियो उत्तर देखें

4. Ethane की विभिन्न संरूपणों में ऊर्जा का क्रम बताइए

 वीडियो उत्तर देखें

5. Ethane में स्थित किसी कार्बन के H को कितनी डीग्री घुमाया जाये जिससे उसका एक संरूपण दूसरे संरूपण में बदलेगा ।



वीडियो उत्तर देखें

6. Ethane का कौनसा संरूपण स्थाई है ।



वीडियो उत्तर देखें

7. Ethane की सांततरित संरूपण को ग्रसित संरूपण में बदलने के लिए कितनी ऊर्जा की आवश्यकता होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. संरूपण किसे कहते है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. Ethane की सांतरित व ग्रसित संरूपण संरचनाओं मे..... संरचना अधिक स्थाई होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्न में से कौनसा त्रिविम समावयवता की श्रेणी में नहीं आता है ?

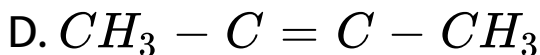
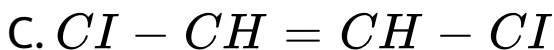
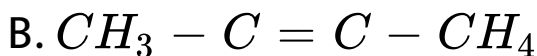
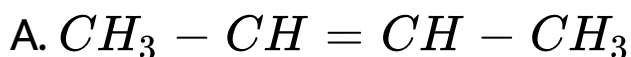
- A. ज्यामितीय समावयवता संरूपण समावयवता
- B. क्रियात्मक समूह समावयवता
- C. संरूपण समावयवता
- D. प्रकाशित समावयवता

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौनसा यौगिक ज्योमितीय समावयवता प्रदर्शित नहीं करता है ।



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाशित स्मबव्यवता के संदर्भ में कौनसा कथन सत्य है

A. अणु में सममिति अक्ष उपस्थित हो ।

B. अणु में सममिति तल उपस्थित हो ।

C. अणु में सममिति केंद्र उपस्थित हो ।

D. उक्त में से कोई नहीं।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. मीसों टर्टरिक अम्ल ध्रुवण धुर्णकता प्रदर्शित नहीं करता है
क्योंकि-

- A. उसमें दो किरल केंद्र उपस्थित है ।
- B. उसमें बाहा प्रतिकार हो जाता है ।
- C. उसमें सममिति तल विद्यमान है ।
- D. उसमें एरिथ्रो रूप उपस्थित है ।

Answer:



00 0 0 0

5. निम्न में से कौनसा यौगिक प्रकाशित समावयवता प्रदर्शित नहीं करता है ?

A. एथिल एल्कोहॉल

B. 2-ब्यूटेनॉल

C. 2-क्लोरो ब्यूटेन

D. लेक्टिक अम्ल

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. फिशर प्रक्षेपण सूत्र लिखने के लिए कौनसा कथन सत्य नहीं है?

- A. परस्पर काटती हुई दो लम्बवत रेखाये खींची जाती है
- B. प्रथम क्रमांक वाला कार्बन बांयी ओर रखा जाता है
- C. क्षैतिज तल के दोनों समूह ऊपर की ओर ऊपर की ओर प्रेक्षित होते है ।
- D. अणु के तल को 180 से घूमाया जा सकता है ।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. सापेक्ष विन्यास के लिए संदर्भ के रूप में से किसे आधार बनाया गया?

- A. लेक्टिक अम्ल को
- B. टार्टरिक अम्ल को
- C. ग्लिसरैल्डीहाइड को
- D. सोडियम पोटेशियम टार्टरेट को

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. रैसिमिक मिश्रण के वियोजन में निम्न में से कौनसी विधि प्रयुक्त नहीं की जा सकती है ।

- A. जैव रसायनिक विधि
- B. यांत्रिक विधि
- C. प्रभाजी आसवन विधि
- D. कॉलम क्रोमेटोग्राफी विधि

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. संरूपण समावयवता के संदर्भ में कौनसा कथन सत्य नहीं है ।

A. न्यूमान एवं सॉहार्स प्रक्षेपण सूत्रों से प्रदर्शित किये जा सकते है ।

B. संरूपिय समावयवीयों की संख्या अनन्त होती है ।

C. ग्रसित संरूप सवार्धिक स्थायी होती है ।

D. वलय तंत्रों में भी संरूपण समावयवता पायी जाती है ।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. विवरिम समवयवीयों के संदर्भ में कौनसा कथन सत्य नहीं है ।

A. ये प्रकाशित ध्रुवण घुर्णकता प्रदर्शित करते है ।

B. इन समवयवियों के भौतिक गुणों में भिन्नता पायी जाती है ।

C. इनमें आंतरिक प्रतिकार होता है ।

D. ये समतल ध्रुवित प्रकाश को प्रकीर्णित कर देते है ।

Answer:



उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. समावयवता को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. त्रिविम समावयवता से क्या तात्पर्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाशिक समावयवता क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाहिक समावयवता के लिये क्या आवश्यक शर्त है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. सममिति के तत्व बताइए ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. मीसो रूप प्रकाशिक सक्रिय नहीं होता क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

7. रेसीमिकरण क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. ध्रुवण घूर्णकता की परिभाषा लिखे । उदाहरण सहित बताइये की यह कैसे अणुओं में मिलती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. 1-ब्यूटेनॉल प्रकाशिक समावयवता नहीं दिखाता जबकि 2-ब्यूटेनॉल प्रदर्शित करता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश सक्रियता के लिये आवश्यक शर्तें क्या हैं? प्रकाश सक्रिय अणुओं के उदाहरण दीजिए?

 वीडियो उत्तर देखें

4. लैक्टिक अम्ल के दो प्रकाशिक समावयव की विवेचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. उपयुक्त उदाहरण देकर रेसिमिकरण की व्याख्या कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. उपयुक्त उदाहरण लेकर इरिश्रो व श्रियो युग्म को समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

7. निरपेक्ष विन्यास से आप क्या समझते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

8. संरूपण और विन्यास में अंतर समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. ज्यामितीय समावयवता तात्पर्य है ? ज्यामितीय समावयवता की आवश्यक शर्तें लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. ऑक्सिम द्वारा प्रदर्शित त्रिविम समावयवता का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. संरूपण क्या है? एथेन के विभिन्न संरूपणों के न्यू नाम प्रक्षेप बनाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्रतिबिम्ब रूपों के वियोजन की लवण निर्माण विधि का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. टार्टरिक अम्ल के प्रकाशिक समावयवता की विवेचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. दर्पण अप्रतिबिम्ब विवरित समावयवता को उदाहरण सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

3. त्रिविम समावयवता को समझाइये? टार्टरिक अम्ल की त्रिविम समावयवता की विवेचना कीजिए तथा उसकी सभी संरचना सूत्र लिखिए । समझाइये कि टार्टरिक अम्ल जब भी संश्लेषित किया जाता है, जब ही ध्रुवर्ण आघूर्ण होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाशिक समावयवता से आप क्या समझते हैं । दो सममित कार्बन परमाणु वाले यौगिकों को प्रकाशिक समावयवता की विवेचना कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. टार्टरिक अम्ल में त्रिविम समावयवता को समझाइए ।
टार्टरिक अम्ल के कितने प्रकाशिक समावयव सम्भव हैं?
मेसो एवं ऐसीटिक टार्टरिक अम्ल में क्या अंतर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. ज्यामितीय यौगिकों के भौतिक गुण भिन्न भिन्न हैं किन्तु
प्रकाशिक समावयवियों के भौतिक गुण एक से होते हैं ?
कारण सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

महत्वपूर्ण प्रश्न व उनके उत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. मैलेइक अम्ल तथा फ्यूमेरिक अम्ल किस प्रकार की समावयवता प्रदर्शित करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. $C_2H_2Cl_2$ के अध्रुवीय रूप का संरचनात्मक सूत्र लिखिये

|

 वीडियो उत्तर देखें

3. एथेन के ग्रसित तथा सान्तरित रूपों के सूत्र लिखिये ।



वीडियो उत्तर देखें

4. सममित ध्रुवित प्रकाश को समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

5. ध्रुवणमापी के विभिन्न भागों का चित्र बनाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

6. अकीरैल तथा कीरैल वस्तुओं के दो- दो उदाहरण दीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें

महत्वपूर्ण प्रश्न व उनके उत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. ज्यामिति समावयवता किस प्रकार के यौगिकों द्वारा प्रदर्शित की जाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. संरूपण को प्रदर्शित करने वाली पृथियों को समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

3. एथेन के साहार्स संरूपण का न्यूमैन संरूपण में अंतपरिवर्तन को समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

4. विशिष्ट ध्रुवक घूर्णन को समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

5. कीरैल कार्बन परमाणु को उदाहरण सहित समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. सममिति तत्वों को परिभाषित कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न यौगिकों के D - L विन्यास लिखिये । (i)

ग्लिसरैल्डिहाइड (ii) लैक्टिक अम्ल

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न को परिभाषित कीजिये- (i) अ-प्रतिबिम्बी समावयव
(ii) मेसोरूप ।



वीडियो उत्तर देखें