

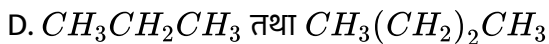
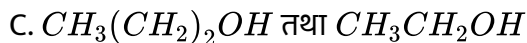
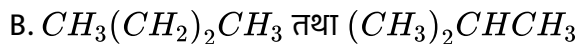
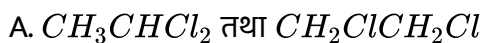
## CHEMISTRY

### BOOKS - ARIHANT HINDI

### कार्बनिक यौगिकों में समावयवता

#### उदाहरण

1. निम्न में से शृंखला समावयवी है



Answer: B



2. यौगिक  $C_5H_{11}OH$  के कितने शृंखला समावयवी सम्भव हैं?

A. 7

B. 5

C. 9

D. 4

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-या यौगिक स्थान समावयवता प्रदर्शित नहीं करता है ?

A. O- जाइलीन

B. ब्यूटाडाईन

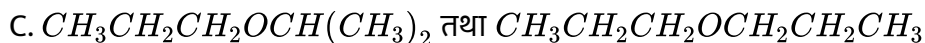
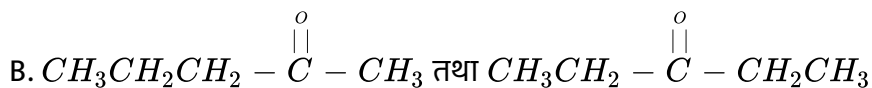
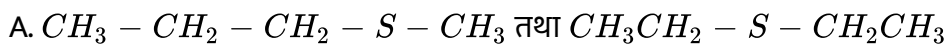
C. ब्यूटेनल

D. प्रोपीन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से मध्यावयवी है

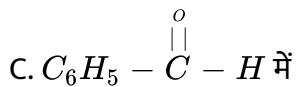
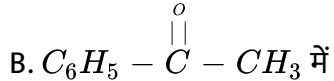
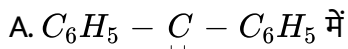


D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

5. कीटो -ईनॉल चलावयवता प्रेक्षित की जाती है



D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

6. यौगिक  $CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CH_2CHO$  के लिए कितने चलावयवी रूप सम्भव है?

A. 3

B. 4

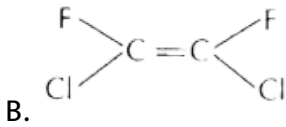
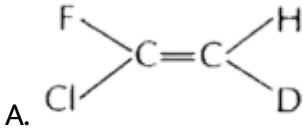
C. 5

D. 7

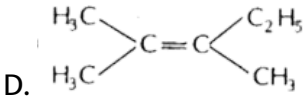
**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से कौन ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित नहीं करेगा ?



C. 

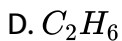
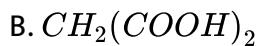


Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करता है ?

A.  $C_2H_5Br$



**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

9. 2, 5-हेप्टाडाईन के लिए सम्भव समवयवीयो की संख्या है ।

A. 2

B. 3

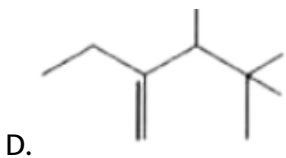
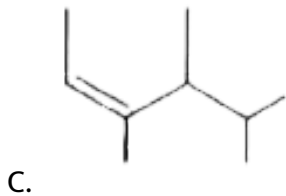
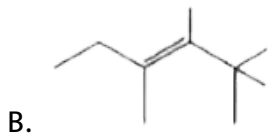
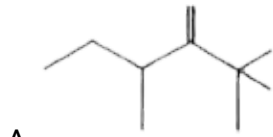
C. 4

D. 5

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से किस एल्कीन में द्विबंध पर Z- विन्यास है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से प्रकाश अक्रिया यौगिक है

- A. ब्यूटेन-1-ऑल
- B. 2-क्लोरो ब्यूटेन
- C. लैक्टिक अम्ल
- D. 3-क्लोरोब्यूटेन

**Answer: A::D**

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $[CH(OH)COOH]_2$  यौगिक के लिए प्रकाशिक समवयवीयो की संख्या है

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

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें



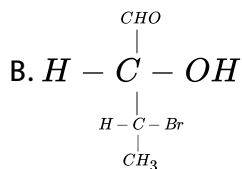
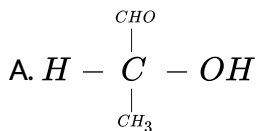
13. निम्न में से कौन-सा प्रकाशिक समावयवता प्रदर्शित नहीं करता है ?

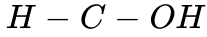
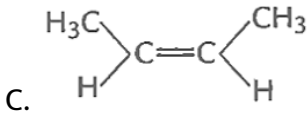
- A. 2, 3-पेंटाडाईन
- B. द्वितीयक -ब्यूटिक ऐल्कोहॉल
- C. 1, 2-प्रोपाडाईन
- D. इनमे सभी

Answer: C

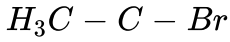
 वीडियो उत्तर देखें

14. दिए गए यौगिकों में से कौन एरिथ्रो रूप है?





D.

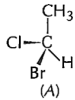


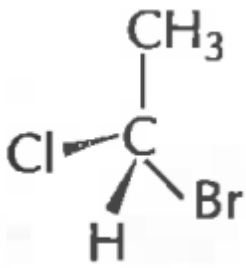
**Answer: B**



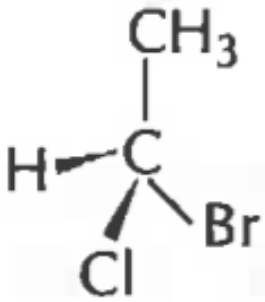
वीडियो उत्तर देखें

15. नीचे प्रदर्शित समूह 1 परमाणुओं का कौन-सा त्रिविम विन्यास, संरचना 'A' के समान है ?

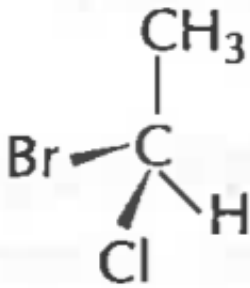




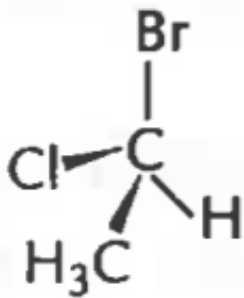
A.



B.



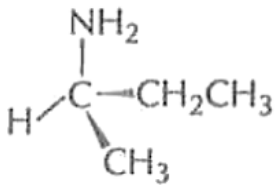
C.



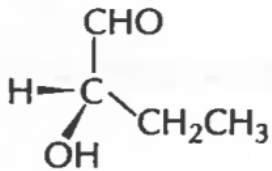
D.

Answer: B

16. निम्न में किस का विन्यास R नहीं है?



A.



B.

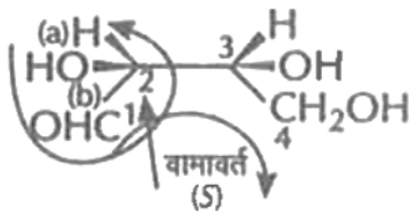


C.

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D

17. दिए गए यौगिक में कार्बन परमाणुओं का R तथा S विन्यास बताइये।



A.  $C - 2(R), C - 3(S)$

B.  $C - 2(S), C - 3(R)$

C.  $C - 2(S), C - 3(S)$

D.  $C - 2(R), C - 3(R)$

**Answer: B**

 उत्तर देखें

18. दो प्रतिबिम्ब रूप समावयवीयों के मिश्रण का घूर्णन  $-10^\circ$  होने पर मिश्रण में (-) रूप का प्रतिशत संघटन क्या होगा ? शुद्ध समावयवी का घूर्णन  $-20\%$  है ।

A. 0.25

B. 0.1

C. 0.5

D. 0.15

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**19.** साइक्लोएल्केन के नौका संरूपण में, अधिकतम अस्थायी कारक अंतः क्रिया है

A. 1, 3- द्विनिरक्षीय

B. त्रिसतीकरण

C. फ्लैगपोल-फ्लैगपोल

D. 1, 3-द्विअक्षीय

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

## साथित उदाहरण

1. अणुसूत्र  $C_4H_{10}O$  के समवयवीयो की संख्या है

A. 4

B. 6

C. 7

D. 8

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. बेंजैल्डिहाइड तथा हाइड्रोक्सिल ऐमीन के बीच अभिक्रिया से प्राप्त उत्पाद द्वारा प्रदर्शित समावयवता है

A. सिन-एन्टी

B. समपक्ष-विपक्ष

C. E-Z

D. d तथा l

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

3. पेन्ट-3-ईन -2-ऑल के त्रिविम समवयवीयो की संख्या है

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



4. निम्न में से कौन ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करता है

A. मेथिल साइक्लोहेक्सेन

B. 

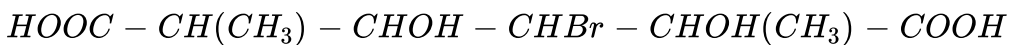
C.  $(CH_3)_2C = NOH$

D.  $CH_3CH = NOH$

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

5. नीचे दिए गए यौगिक के लिए प्रतिबिम्ब रूप समवयवियों तथा मेसो रूप की संख्या क्रमशः है



A. 12, 2

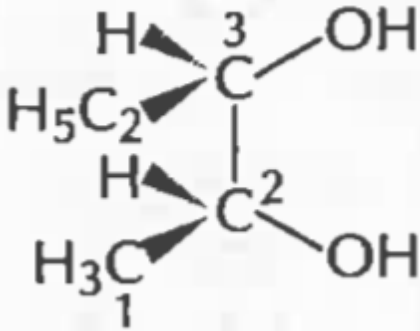
B. 12, 4

C. 8, 4

D. 8, 2

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें



उपरोक्त यौगिक में  $C_2$  तथा  $C_3$  पर विन्यास है क्रमशः

A. R, R

B. S, S

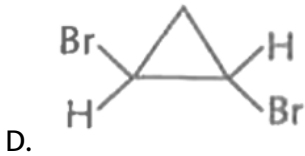
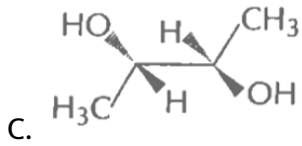
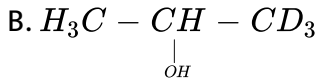
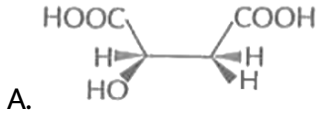
C. R, S

D. S, R

Answer: D

 उत्तर देखें

7. निम्न में से कौन-सा यौगिक प्रकाश सक्रियता प्रदर्शित नहीं करता ?



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. 1, 2-हाइडेनिल ऐथेन का अधिकतम स्थायी संरूपण है



B. 

C. 

D. 

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से किस साइक्लो एल्केन में अधिकतम ऐठन विकृति है ?

A. साइक्लोप्रोपेन

B. साइक्लोब्यूटेन

C. साइक्लोपेंटें

D. साइक्लोहेक्सेन

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

10. n-ब्यूटेन के दो मैथिल समूहों के बीच दर्ईहाईड्रल (द्वितलिय) कोण है

A.  $60^\circ$ ,  $0^\circ$

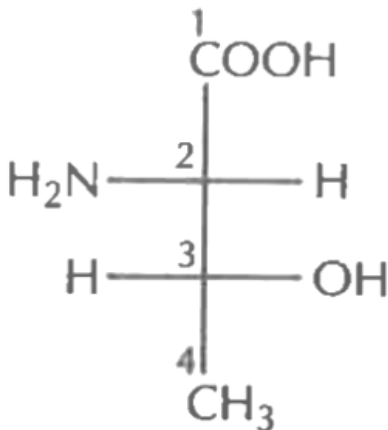
B.  $0^\circ$ ,  $60^\circ$

C.  $60^\circ$ ,  $180^\circ$

D.  $180^\circ$ ,  $60^\circ$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें



11. यौगिक

के R तथा S विन्यास दीजिये।

A. 2S, 3S

B. 2R, 3R

C. 2R, 3S

D. 2S, 3R

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से कौन-से नाइट्रो यौगिक NaOH में विलेय नहीं होते हैं ?

A.  $CH_3CH_2 - NO_2$

B.  $(CH_3)_2CH - NO_2$

C.  $(CH_3)_2C - NO_2$

D.  $Ph - CH_2 - NO_2$

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रारंभिक प्रश्नावली 1

1. अकेले उपस्थित होने पर, एल्डिहाइड तथा कार्बोक्सिलिक अम्ल स्थान समावयवता प्रदर्शित नहीं करते हैं, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. मध्यवयवता प्रदर्शित करने के लिए यौगिक में किस प्रकार के क्रियात्मक समूह उपस्थित होने चाहिए तथा क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $CH_3CHO$  में कीटो रूप प्रभावी होता है जबकि  $CH_3COCH_2COCH_3$  में ईनॉल रूप प्रभावी होता है। व्याख्या कीजिये, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

4. एल्केन वलय श्रृंखला समावयवता प्रदर्शित क्यों नहीं करते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रारंभिक प्रश्नावली 2

1. समपक्ष रूप की अपेक्षा विपक्ष रूप अधिक स्थायी है तथा इसका द्विध्रुव आघूर्ण शून्य है। व्याख्या कीजिये, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. ज्यामितीय समावयवता सामान्यतः उन यौगिकों के मध्य प्रदर्शित की जाती है जिनमे दो परमाणुओं के मध्य न्यूनतम एक द्वि-अबंध हो। चक्रीय यौगिक, जिनमे द्वि-अबंध उपस्थित नहीं होता है, वे भी ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करते है।

 वीडियो उत्तर देखें



3. क्या समस्त बाई फेनिल व्युत्पन्न प्रकाशिक सक्रिय है? यदि नहीं, तो प्रकाशिक सक्रियता के लिए आवश्यक दर्शाये बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्या असममित कार्बन परमाणु की उपस्थिति प्रकाशिक समावयवता प्रदर्शित होने की प्रमुख दशा है?

 वीडियो उत्तर देखें

### प्रारंभिक प्रश्नावली 3

1. n-प्रोपेन का कौन-सा संरूपण अधिकतम स्थायी है, तथा क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. 2-ऐमीनो -3- हाइड्रोक्सीब्यूटेन का गोश संरूपण इसके एन्टी रूप की तुलना में अधिक स्थायी होता है क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली स्तर 1

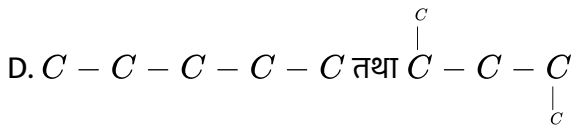
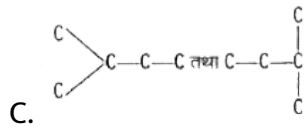
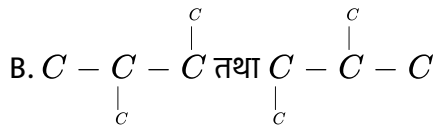
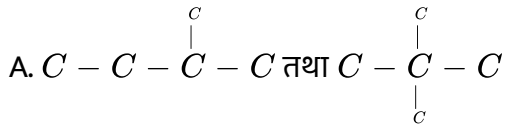
1. यौगिक जिनके अणुसूत्र समान परन्तु गुणधर्म भिन्न होते हैं, कहलाते हैं

- A. समस्थानिक
- B. सम्भारी
- C. समावयवी
- D. आइसोमोर्फ

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौन-सा कंकाल युग्म समावयवता को प्रदर्शित करता है ?



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. समावयवियों में होता है

A. समान संरचनात्मक सूत्र

B. समान रासायनिक गुण

C. समान भौतिक गुण

D. समान अणुसूत्र

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा डाइएथिल ईथर का समावयवी है ?

A. मैथिल-n-प्रोपिल ईथर

B. ब्यूटेन-1-ऑल

C. 2-मेथिल प्रोपेन -2-ऑल

D. ब्यूटेन-2-ऑल

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन-सा ब्यूट-1-आईन का समावयवी नहीं है?

A. ब्यूट-2-आईन

B. ब्यूटा-1,3- डाईन

C. मेथिल साइक्लोप्रोपिन

D. ब्यूट -2-ईन

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

6. यौगिक  $R - NO_2$  तथा  $R - ONO$  है

A. ज्यामितीय समावयवी

B. क्रियात्मक समावयवी

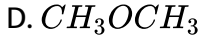
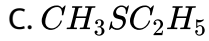
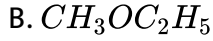
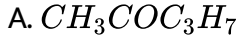
C. मध्यवयवी

D. प्रकाश समावयवी

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से कौन-सा यौगिक मध्यवयवता प्रदर्शित करेगा ?



**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

8. एल्केनो में पायी जाने वाली समावयवता है

A. मध्यवयवता

B. शृंखला समावयवता

C. स्थान समावयवता

D. ज्यामितीय समावयवता

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक संतृप्त यौगिक का अणुसूत्र  $C_2H_4Cl_2$  है। इस सूत्र के निम्न दो समावयवी सम्भव हैं

- A. क्रियात्मक समावयवी
- B. स्थान समावयवी
- C. प्रकाश समावयवी
- D. समपक्ष -विपक्ष समावयवी

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

10. किसी ऐल्केन में समावयवी बनाते के लिए C-कार्बन परमाणुओं की न्यूनतम संख्या है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

11. अणुसूत्र  $C_4H_8$  वाली ऐल्कीन के अधिकतम खुली शृंखला वाले समावयवी होंगे

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें



12.  $C_7H_8O$  कितने समावयवी प्रदर्शित करता है ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

13.  $C_4H_{10}O$  अणुसूत्र वाले सम्भव समावयवी ऐल्कोहॉलों की संख्या है

A. 1

B. 2

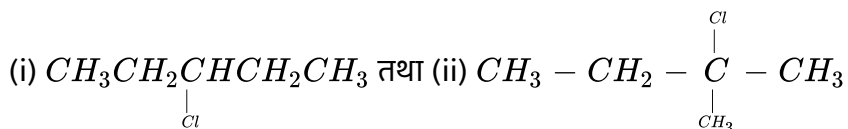
C. 3

D. 4

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न संरचना वाले समावयवी प्रदर्शित करते हैं



- A. स्थान तथा क्रियात्मक समावयवता
- B. केवल शृंखला समावयवता
- C. शृंखला तथा क्रियात्मक समावयवता
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. ब्यूट-1-ईन तथा साइक्लोब्यूटेन प्रदर्शित करते हैं

- A. वलय शृंखला समावयवता
- B. स्थान समावयवता
- C. चलावयवता
- D. क्रियात्मक समावयवता

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

16. यूरिया अणु में किस प्रकार की समावयवता पायी जाती है?

- A. शृंखला
- B. स्थान
- C. चलावयवता
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

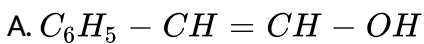
17. समावयवता का कौन-सा युग्म एक साथ सम्भव नहीं है?

- A. शृंखला तथा स्थान
- B. क्रियात्मक तथा स्थान
- C. चलावयवता तथा क्रियात्मक
- D. ये सभी

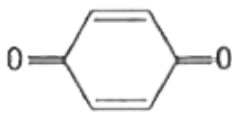
Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

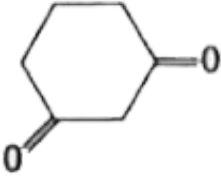
18. निम्न में से चलवयवता प्रदर्शित नहीं करता है



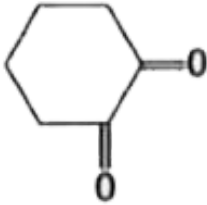
B.



C.



D.



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

19.  $CH_3CH_2COCH_2CH_3$  तथा  $CH_3CHC(OH)CH_2CH_3$  यौगिकों में समावयवता है

A. मध्यवयवता

B. शृंखला समावयवता

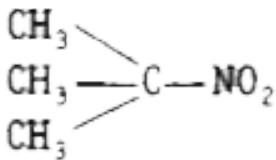
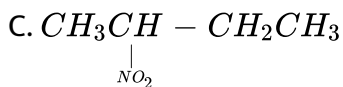
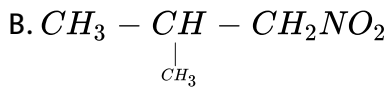
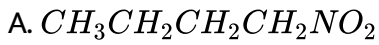
C. क्रियात्मक समावयवता

D. चलावयवता

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

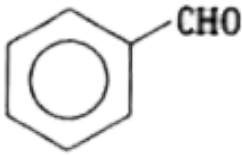
20. निम्न में से कौन-सा नाइट्रोएल्केन चलावयवता प्रदर्शित नहीं करता है?



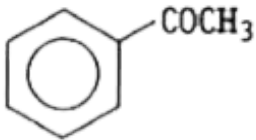
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

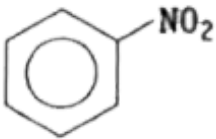
21. निम्न में से कौन-सा योगिक चलावयवता प्रदर्शित करता है?



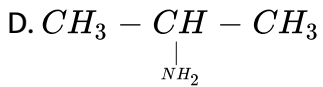
A.



B.



C.

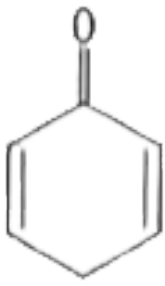


Answer: B

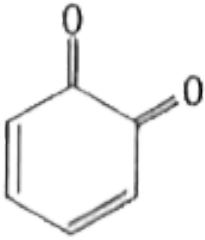


वीडियो उत्तर देखें

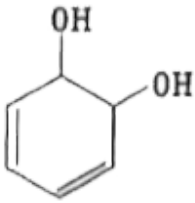
22. निम्न में से किसमे चलावयवता प्रदर्शित करने की अधिकतम संभावना है?



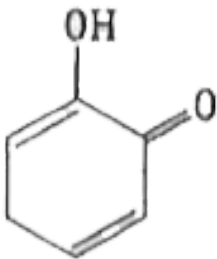
A.



B.



C.



D.

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



23. ईनोंल रूप अधिकतम स्थायी है

A.  $CH_3CHO$  में

B.  $CH_3COCH_3$  में

C.  $CH_3COCH_2COOC_2H_5$  में

D. साइक्लोहेक्सेन में

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

24. कीटो रूप अधिक स्थायी है

A.  $CH_3COCH_2COOC_2H_5$

B.  $CH_3COCH_2COCH_3$

C.  $CH_3COCH_3$

D.  $CH_3COCH_2COC_2H_5$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. त्रिविम समावयवता में भिन्न होता है

- A. अणुसूत्र
- B. संरचना सूत्र
- C. विन्यास
- D. आणविक द्रव्यमान

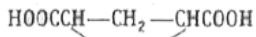
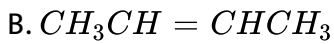
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. कौन-सा यौगिक समावयवता प्रदर्शित करता है?





D. उपरोक्त सभी

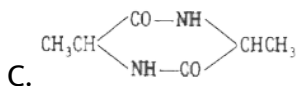
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न में से कौन-सा योगिक ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करता है?

A. 1, 2-डाइक्लोरोएथेन

B. 1,2 -डाइमेथिल साइक्लोप्रोपेन



D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28.  $C_2FClBrI$  के सम्भव समावयवियों की संख्या है

A. 3

B. 4

C. 5

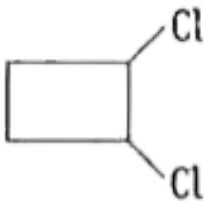
D. 6

Answer: D

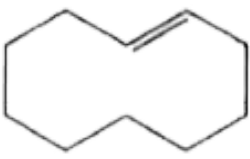


वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न में से कौन ज्यामितीय समावयवी बनाता है ?



B.  $CH_3CH = NOH$



C.

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



30.

में द्विबंध है

A. समपक्ष-समपक्ष

B. समपक्ष-विपक्ष

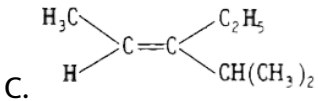
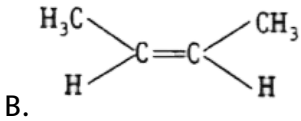
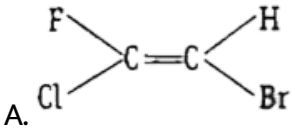
C. विपक्ष -समपक्ष

D. विपक्ष -विपक्ष

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

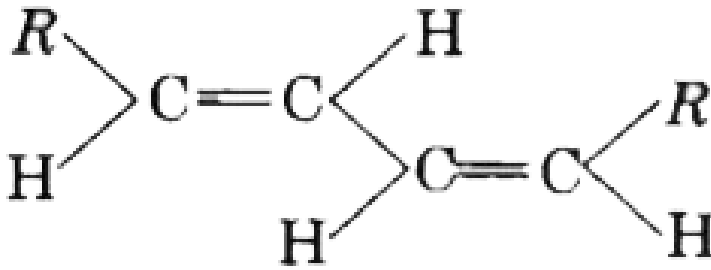
31.  $E^\circ$  समावयवी है



D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें



32.

उपरोक्त अणु के ज्यामितीय समावयवियों की संख्या है

- A. 2
- B. 3
- C. 6
- D. 5

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

33. किसी योगिक द्वारा समतल ध्रुवित प्रकाश को घूमने का गुण कहलाता है

- A. ध्रुवणता
- B. स्फुरदीप्ति
- C. प्रकाश सक्रियता
- D. ध्रुवण

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

**34. किरैल अणु, वे होते है, जो**

- A. अपने प्रतिबिम्ब रूप पर अध्यारोपित होते है
- B. अपने प्रतिबिम्ब रूप पर अध्यारोपित होते नहीं है
- C. अस्थायी अणु
- D. ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करते है

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें



35. रेसिमिक रूपांतर का वियोजन किया जा सकता है

- A. एंजाइमों का प्रयोग करके
- B. प्रभाजी क्रिस्टलन द्वारा
- C. प्रभाजी आसवन द्वारा
- D. ये सभी

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

36. रेसिमिक टार्टरिक अम्ल प्रकाशिक रूप से निष्क्रिय है

- A. बाह्य प्रतिकरण के कारण
- B. आंतरिक प्रतिकरण के कारण
- C. सममिति तल की उपस्थिति के कारण

D. उपरोक्त सभी

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

37. प्रकाश सक्रिय यौगिकों के (+) तथा (-) रूपों के भिन्न होते हैं

A. क्वथनांक

B. गलनांक

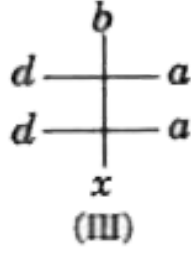
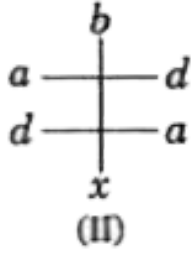
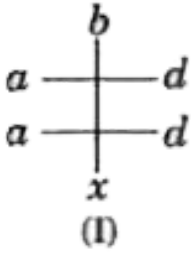
C. आपेक्षिक घनत्व

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न में से कौन थ्रिओ समावयवी है?



A. I

B. II

C. III

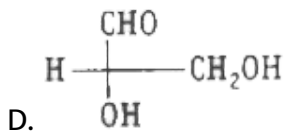
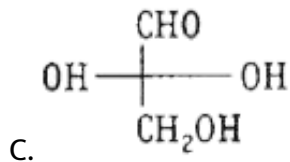
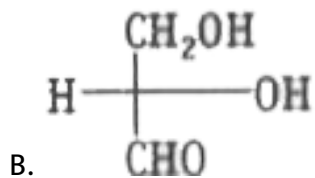
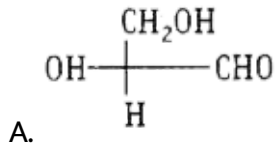
D. I,II तथा III

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्न में से कौन-सा फिशर प्रक्षेपण सूत्र D-ग्लिसाएलडीहाइड के समान है ?



**Answer: B**

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

40. किसी योगिक में दो आसमान असममित कार्बन परमाणु हैं। इसके प्रकाशित समवयवियों की संख्या है

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

41.  $HOOC - (CHOH)_2 - COOH$  में कितने असममित कार्बन परमाणु हैं ?

A. 1

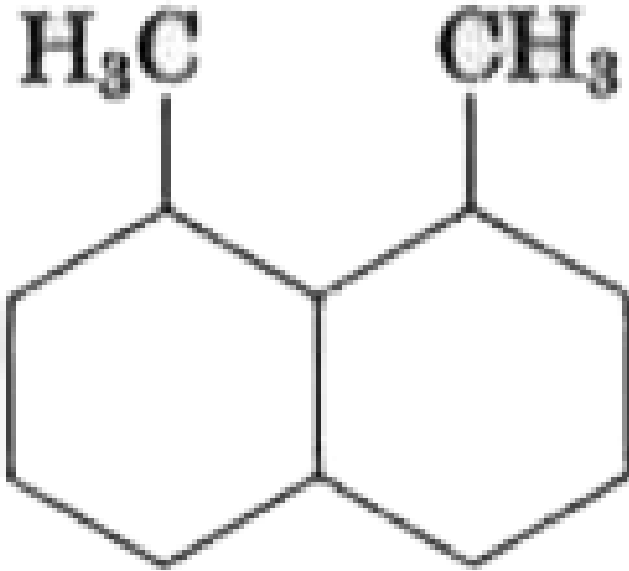
B. 2

C. 3

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें



42.

अतः इस यौगिक में किरैल केन्द्रों की संख्या 2 है

A. 1

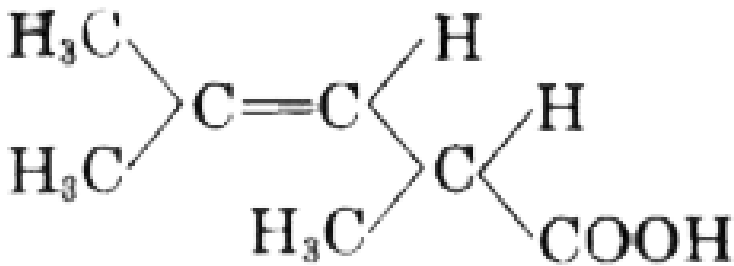
B. 2

C. 3

D. 4

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें



43.

में यौगिक प्रदर्शित कर सकता है

- A. चलावयवता
- B. प्रकाशिक समावयवता
- C. ज्यामितीय समावयवता
- D. ज्यामितीय तथा प्रकाशिक समावयवता

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है?

- A. मेसो यौगिक में .किरैल केंद्र. होते हैं परन्तु यह प्रकाशिक सक्रियता प्रदर्शित नहीं करता

B. मेसो योगिक में किरैल केंद्र नहीं होते अंतः यह प्रकाशिक रूप से निष्क्रिय होता है

C. मेसो योगिक में ऐसे अणु होते हैं जिनमें आधा अणु दूसरे पर अध्यारोपित होता है जबकि

इसमें किरैल केंद्र उपस्थित होते हैं

D. मेसो योगिक प्रकाशिक रूप से निष्क्रिय होते हैं क्योंकि आधे अणु द्वारा किया गया

कमनुवर्तन दूसरे आधे भाग द्वारा किये गए कमनुवर्तन द्वारा निरस्त हो जाता है

**Answer: B**



[वीडियो उत्तर देखें](#)

45. एक प्रतिबिम्ब रूपी शुद्ध अम्ल को एक किरैल कार्बन वाले ऐल्कोहॉल के रेसिमिक मिश्रण के साथ अभिकृत किया गया। इस प्रकार बना एस्टर होगा

A. प्रकाश सक्रिय मिश्रण

B. शुद्ध प्रकाशिक समावयवी

C. मेसो योगिक

D. रेसिमिक मिश्रण



**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

**46.** निम्न में से कौन ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करता है ?

- A. प्रोपिन
- B. ब्यूटीन-2
- C. ब्यूटीन-1
- D. 1, 1-डाइक्लोरो ब्यूटेन

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**47.** मेसो-डाइब्रोमो ब्यूटेन के डिब्रोमिनीकरण से बनने वाला मुख योगिक है

- A. समपक्ष-2-ब्यूटीन

B. 1-ब्यूटीन

C. n-ब्यूटेन

D. विपक्ष-2-ब्यूटीन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**48. सत्य कथन है**

A. R-विन्यास वाला योगिक (+) प्रतिबिम्ब रूप होता है

B. यदि विन्यास (+) से (-) में परिवर्तित होता है तो इसका अर्थ है कि विन्यास का प्रतिलोमन होता है

C. एक अकिरैल अणु रेसिमिक रूप के साथ क्रिया करके किरैल अणु बनाता है

D. किरैल केंद्र पर दो बंधों के टूटने से विन्यास परिवर्तित हो जाता है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

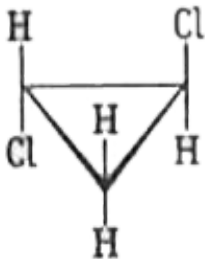
49. शब्द, त्रिविम समावयवी, प्रकाशिक समावयवी तथा अप्रतिबिम्ब रूप समावयवी प्रयुक्त होते हैं

- A. ज्यामितीय समवयवीयो सहित, विन्यास समवयवीयो के लिए
- B. केवल विन्यास समवयवीयो के लिए
- C. विन्यासी समवयवीयो तथा संरूपण समवयवीयो दोनों के लिए
- D. न विन्यासी समवयवीयो के लिए और न ही संरूपण समवयवीयो के लिए

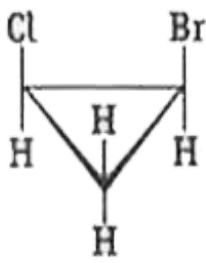
Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

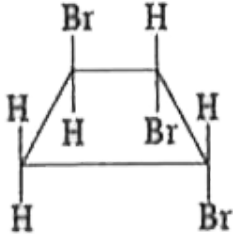
50. निम्न में से कौन-सा यौगिक प्रकाशिक रूप से सक्रिय नहीं है?



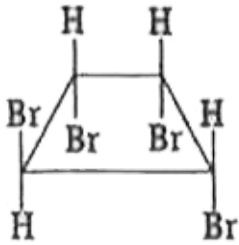
A.



B.



C.

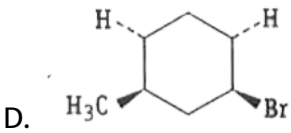
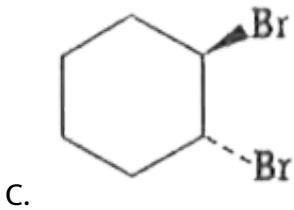
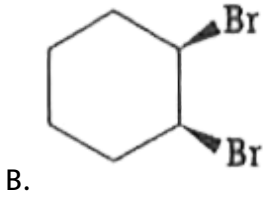
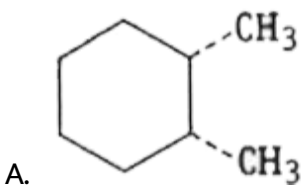


D.

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

51. निम्न में आसमान योगिक है

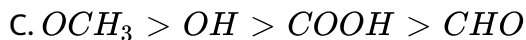
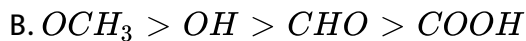
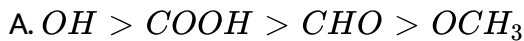


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

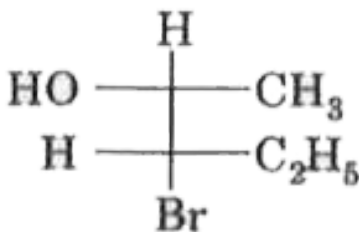
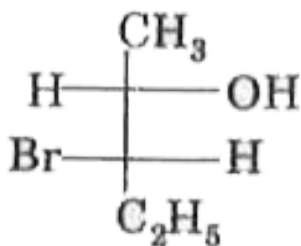
52. किरैल केंद्र से संयुक्त क्रियात्मक समूहों  $-OH$ ,  $-COOH$ ,  $-CHO$ ,  $-OCH_3$  का वरीयता क्रम है



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

53. निम्न दो संरचनाओं द्वारा प्रदर्शित अणु है



A. एपीमार

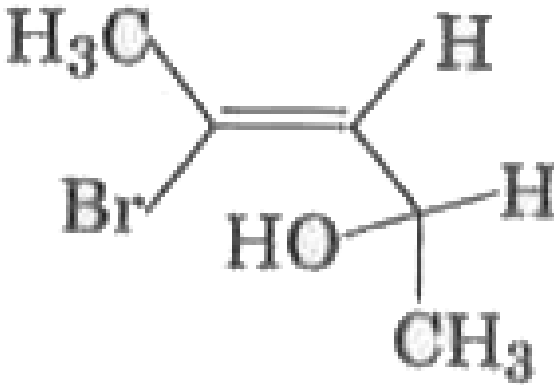
B. अप्रतिबिम्ब रूप समावयवी

C. प्रतिबिम्ब रूप समावयवी

D. समान

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें



54.

उपरोक्त संरचन वाला योगिक x-ज्यामितीय समावयवी तथा y-प्रकाशिक समावयवी प्रदर्शित करता है। x तथा y के मान है क्रमशः

A. 4 तथा 4

B. 2 तथा 2

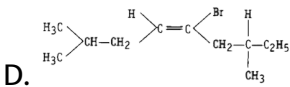
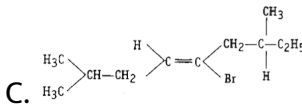
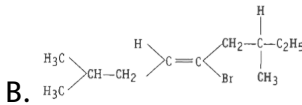
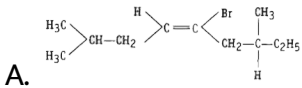
C. 2 तथा 4

D. 4 तथा 2

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

55. [E] -5-ब्रोमो-2,7- डाइमेथिल नॉन 4-ईन की सही संरचना है



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

56. असत्य कथन है एथेन



- A. एथेन के अनंत संरूपी हो सकते है
- B. साइक्लोप्रोपेन अणु में कोणीय विकृति अधिक होती है
- C. एथेन का ग्रसित रूप, संतरित रूप की तुलना में कम स्थायी होता है
- D. संतरित संरूपण की ऊर्जा अधिक होती है

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

57. n-ब्यूटेन के गोश संरूपण में दो मैथिल समूहों के बीच डाइहैड्रल या द्वितलिय कोण होता है

- A.  $120^\circ$
- B.  $180^\circ$
- C.  $45^\circ$
- D.  $60^\circ$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

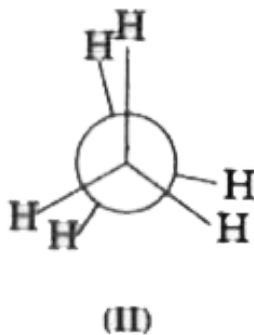
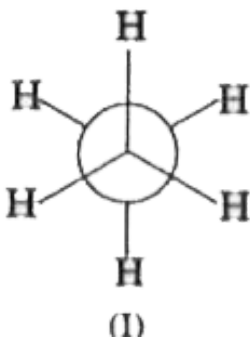
58. बेयर विकृति न्यूनतम होती है

- A. साइक्लोप्रोपेन में
- B. साइक्लोब्यूटेन में
- C. साइक्लोपेन्टेन में
- D. साइक्लोहेक्सेन में

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

59. निम्न संरचनाएं कौन-से संरूपण को प्रदर्शित करती है ?



A. I ग्रसित तथा II संतरित

B. II ग्रसित तथा I संतरित

C. दोनों ग्रसित

D. दोनों संतरित

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

60. सामान्य ताप पर ग्रसित तथा संतरित रूपों को पृथक नहीं किया जा सकता क्योंकि

A. दोनों संरूपों का स्थायित्व समान होता है

B. दोनों तीव्रता से एक दूसरे में परिवर्तित होते हैं

C.  $\sigma$  बंध के पारितः घूर्णन के लिए अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है

D. दोनों संरूपों के बीच ऊर्जा का अंतर अधिक होता है

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

61. साइक्लोहेक्सेन का अधिकतम अस्थायी विन्यास है

- A. नौका
- B. कुर्सी
- C. मुड़ी नौका
- D. अर्द्ध कुर्सी

**Answer: D**



[वीडियो उत्तर देखें](#)

62. निम्न में से एथेन तथा साइक्लोहेक्सेन के अधिकतम स्थायी संरूपण है

- A. ग्रसित तथा कुर्सी संरूपण
- B. सांतरित तथा कुर्सी संरूपण
- C. सांतरित तथा नौका संरूपण

D. ग्रसित तथा नौका संरूपण

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

63. n-ब्यूटेन का अधिकतम स्थायी विन्यास होगा

A. स्क्यू नाव

B. ग्रसित

C. गोश

D. सांतरित प्रति

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

64. कमरे के ताप पर क्लोरोहाइड्रिन का अधिकतम स्थायी संरूपण है

A. पूर्ण ग्रसित

B. आंशिक ग्रसित

C. गोश

D. सांतरित

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

65. साइक्लोहेक्सेन के संरूपणों के स्थायित्व का सही क्रम है

A. कुर्सी > मुड़ी नौका > नौका

B. मुड़ी नौका > कुर्सी > नौका

C. नौका > कुर्सी > मुड़ी नौका

D. नौका > मुड़ी नौका > कुर्सी

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

66. n-ब्यूटेन के संरूपणों के स्थायित्व का सही क्रम है

A. संतरित > गोश > आंशिक ग्रसित > पूर्ण ग्रसित

B. होश > संतरित > आंशिक ग्रसित > पूर्ण ग्रसित

C. संतरित > आंशिक ग्रसित > गोश > पूर्ण ग्रसित

D. पूर्ण ग्रसित > संतरित > आंशिक ग्रसित > गोश

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

67. एथिल एसीटोएसिटेट निम्न में से किस प्रकार की समावयवता प्रदर्शित करता है ?

A. ज्यामितीय समावयवता

B. कीटो- इनाॅल चलावयवता

C. प्रतिबिम्ब रूप समावयवता

D. अप्रतिबिम्ब समावयवता

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

68.  $C_5H_{12}O$  अणुसूत्र वाला योगिक प्रदर्शित करता है

A. स्थान समावयवता

B. प्रकाशिक समावयवता

C. क्रियात्मक समावयवता

D. ये सभी

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

69. असत्य कथन है



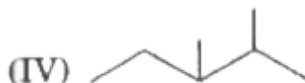
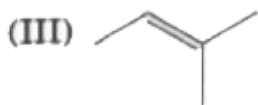
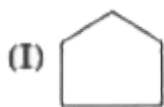
- A. अप्रोटिक विलायक चलावयवता में इन्ॉल रूप का अनुपात बढ़ा देते हैं
- B. सामान्य बंध कोण से किसी भी प्रकार का विचलन अणु में विकृति उत्पन्न कर देता है
- C. अप्रतिबिम्ब रूपी प्रकाश समावयवी समान भौतिक गन प्रदर्शित करते हैं
- D. शृंखला समावयवी स्थान समावयवी भी हो सकते हैं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली स्तर 2

1. निम्न में से शृंखला समावयवियों के युग्म का चयन कीजिये



A. I तथा II

B. I तथा III

C. I तथा IV

D. II तथा III

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

2. नाइट्रोएथेन निम्न में से किस प्रकार की समावयवता प्रदर्शित करता है ?

A. मध्यावयवता

B. प्रकाश सक्रियता

C. चलावयवता

D. स्थान समावयवता

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

3. पेंटिल ऐल्कोहॉल के समावयवियों की सम्भव संख्या है

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

4. 2, 3-डाइमैथिल ब्यूटेन के मोनोक्लोरीनीकरण से प्रतिबिम्ब प्रकाश समावयवियों के कितने युग्म प्राप्त होते हैं?

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

**Answer: D**



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**5. निम्न कथनों पर ध्यान दीजिये**

- (I) दो समवयवीयो में एक साथ श्रृंखला तथा स्थान समावयवता सम्भव नहीं है।
- (II) चलावयवता एक रासायनिक प्रक्रिया है जो अम्ल या क्षार द्वारा उत्प्रेरित होती है।
- (III) चलावयवी सदैव मध्यवयवी होते हैं।
- (IV) चलावयवी सदैव क्रियात्मक समावयवी होते हैं।

सही विकल्प का चयन कीजिये

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

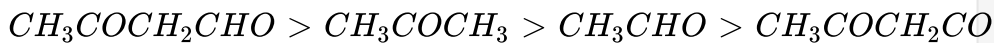
**Answer: D**



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. ईनॉल समावयवी की सम्भव मात्रा का बढ़ता क्रम है

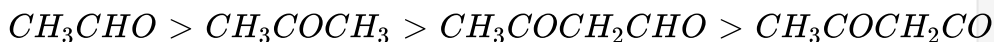
A.



B.



C.



D.



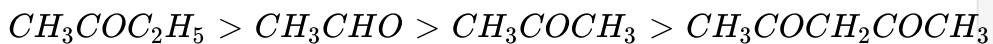
Answer: B



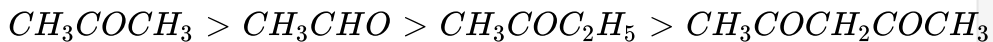
वीडियो उत्तर देखें

7. कीटो समावयवी की मात्रा का सम्भव बढ़ता क्रम है

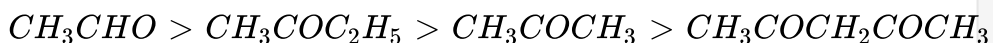
A.



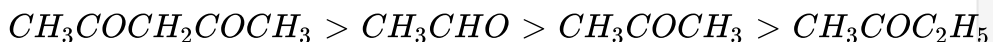
B.



C.



D.



**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

8. मेसो-टार्टरिक अम्ल प्रकाशिक रूप से निष्क्रिय होता है। निम्न में से किसकी उपस्थिति के कारण

A. आणविक सममित

B. आणविक असम्मित

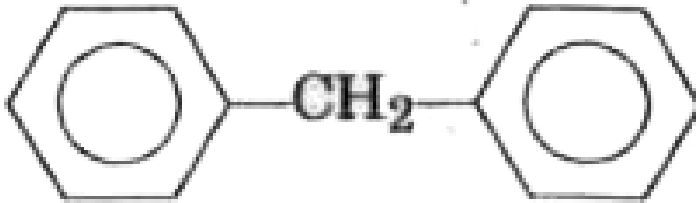
C. बाह्य प्रतिकार

D. दो कार्बन परमाणुओं की उपस्थिति

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

9. डाइफेनिल मेथेन का आणविक सूत्र  $C_{13}H_{12}$  है



यदि इसके एक H को क्लोरीन से विस्थापित कर दिया जाये तो संरचना समावयवीयों की संख्या होगी

A. 8

B. 7

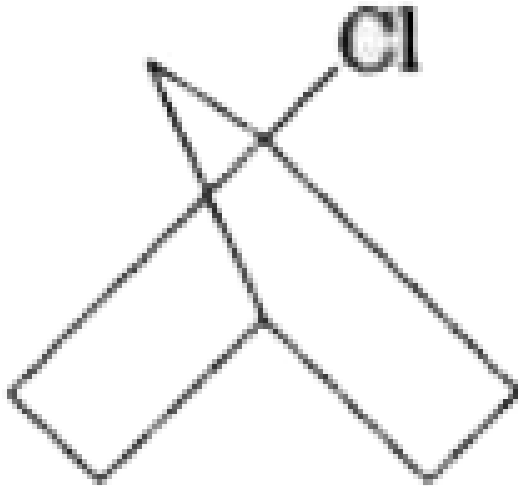
C. 6

D. 4

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न अणु में उपस्थित किरैल कार्बन परमाणुओं की संख्या है



A. 3

B. 4

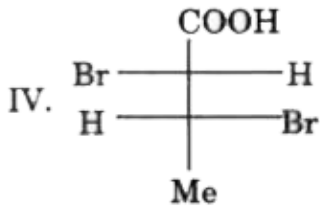
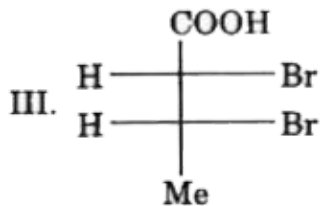
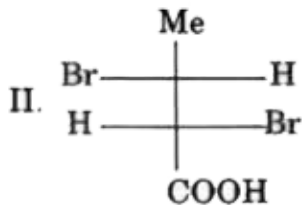
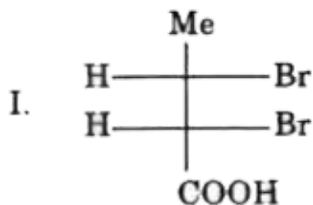
C. 2



Answer: C

 उत्तर देखें

11. निम्न में से अप्रतिबिम्ब रूप समावयवी है



A. I तथा III

B. II तथा IV

C. I तथा II

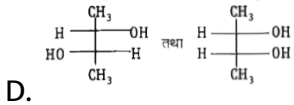
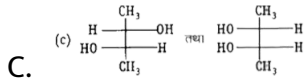
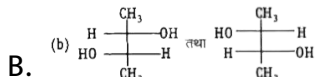
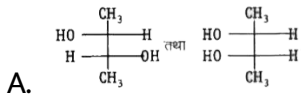
D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. यौगिकों के निम्न युग्मों में से प्रतिबिम्ब रूपी समावयवी है

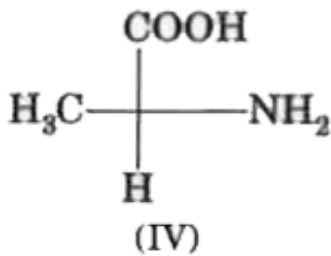
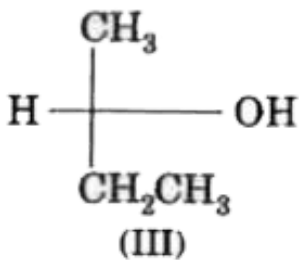
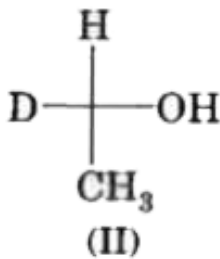
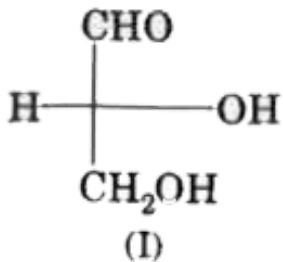


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से R-समावयवी है



A. I तथा II

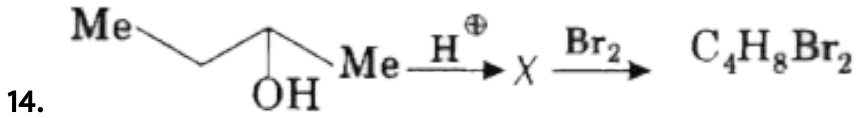
B. II तथा III

C. III तथा IV

D. I तथा III

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें



$\text{C}_4\text{H}_8\text{Br}_2$  सूत्र के पाँच यौगिक सम्भव है X के कितने समावयवी सम्भव है ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

15. साइक्लोहेक्सेन के लिए कौन-सा कथन सत्य है ?

A. इसके दो समावयवी सम्भव है

B. इसके तीन संरूपण है

C. नौका संरूपण अधिकतम स्थायी है

D. कुर्सी तथा नौका संरूपण की ऊर्जा का अंतर 44 किलजुल/मोल है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

16. 2- पेन्टाइन पर HBr के योग से ब्रोमो यौगिक  $C_5H_9Br$  प्राप्त होता है इसके संरचनात्मक तथा विन्यासी समवयवीयो की संख्या है क्रमशः

A. 1,2

B. 2,4

C. 4,2

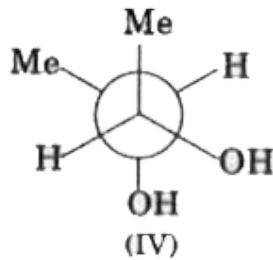
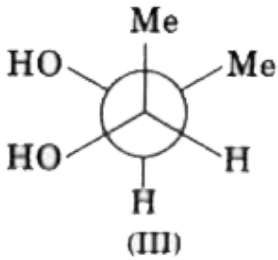
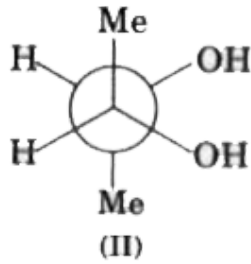
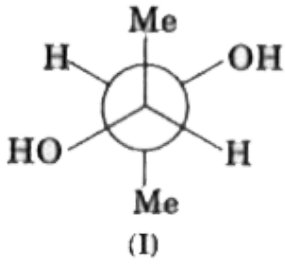
D. 2,1

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न में से मेसो-2, 3 -ब्यूटेन डाइऑल के न्यूमेन प्रक्षेपण है



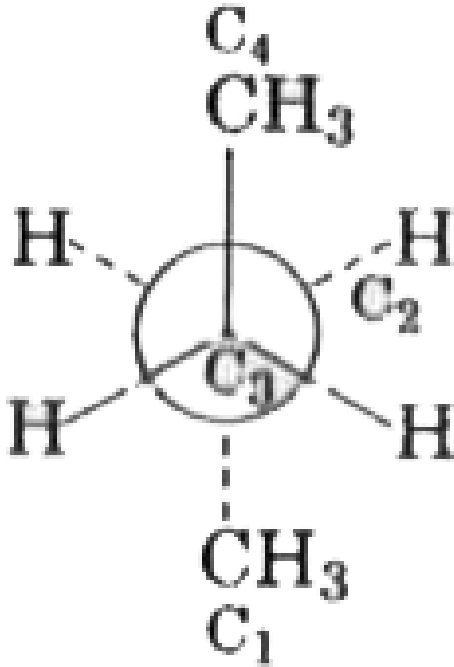
- A. I तथा II
- B. I तथा III
- C. III तथा IV
- D. II तथा IV

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. दिए गए संरूपण में  $C_2$  को  $C_2 - C_3$  बंध के परितः दक्षिणावर्त  $120^\circ$  के कौन पर घुमाया जाता है। प्राप्त संरूपण है



- A. पूर्ण ग्रसित संरूपण
- B. आंशिक ग्रसित संरूपण
- C. गोश संरूपण
- D. सांतरित संरूपण

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

19.  $NH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$  के संरूपणों के स्थायित्व का सही क्रम है

- A. गोश > ग्रसित > एंटी
- B. गोश > एंटी > ग्रसित
- C. ग्रसित > गोश > एंटी
- D. एंटी > ग्रसित > गोश

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

20. नाव रूप की अपेक्षा कुर्सी रूप से अधिक स्थायित्व के संबंध में कौन-सा/से कथन असत्य है/ है?

- A. कुर्सी संरूपण में, निकटवर्ती कार्बनों के सभी ( $C - H$ ) बंध स्क्यू स्थिति में होते हैं
- B. नौका संरूपण में, चार स्क्यू अंतः क्रिया तथा दो ग्रसित अंतः क्रिया हैं



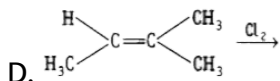
C. नौका संरूपण में दो ध्रुवों के मध्य त्रिविम बाधा उपस्थित है

D. नौका संरूपण में, तीन स्क्यू तथा तीन ग्रसित अंतः क्रिया उपस्थित है

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

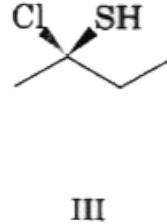
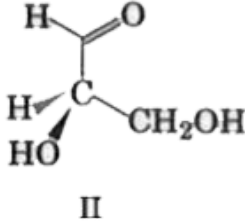
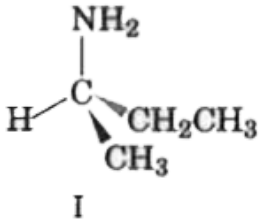
21. कौन किरैल अणु देगा ?



**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न संरचनाओं को ध्यान में रखते हुए सही विकल्प का चयन कीजिये



A. I तथा II में R-विन्यास है

B. I तथा III में R-विन्यास है।

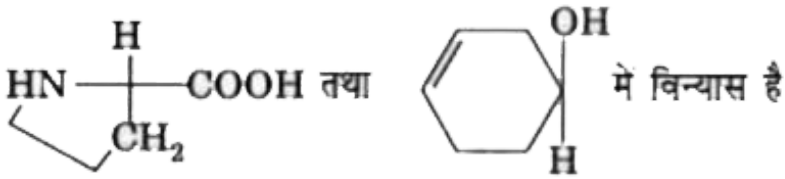
C. III में S-विन्यास है।

D. (a) तथा (c) दोनों सही है

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

23. Which statement is true



A. R तथा S

B. R तथा S

C. S तथा S

D. S तथा R

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

24. एक शुद्ध प्रकाशिक समावयवी का विशिष्ट घूर्णन  $+16^\circ$  है। यदि यह अभिक्रिया से 25% रेसिमीकरण तथा 75% पुर्नस्थापन के साथ पृथक हो जाये तब इसका विशिष्ट घूर्णन होगा

A.  $-12^\circ$

B.  $+12^\circ$

C.  $+16^\circ$

D.  $-16^\circ$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

25. एक कार्बनिक यौगिक में 66% C तथा 13.3% है। इसका वाष्प घनत्व 37 है। यौगिक के लिए सभी प्रकार के सम्भव समवयवीयो की संख्या है

A. 6

B. 7

C. 5

D. 8

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न में से कौन-से कथन सत्य नहीं है

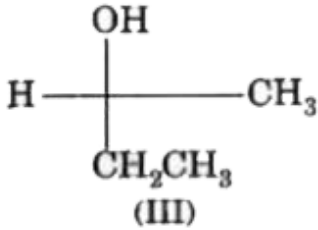
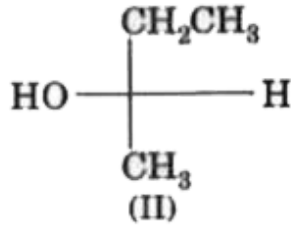
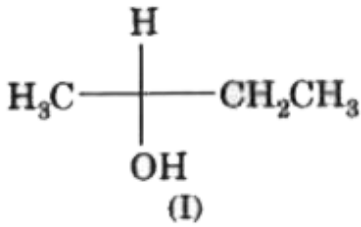
- A. मेसो यौगिक प्रकाशिक रूप से सक्रिय होता है क्योंकि एक अणु द्वारा किया गया घूर्णन इसके प्रतिबिम्ब रूपी दूसरे अणु द्वारा किये गए विपरीत घूर्णन द्वारा निरस्त हो जाता है
- B. एक मेसो यौगिक में किरैल केंद्र होते हैं परन्तु यह प्रकाशिक रूप से निष्क्रिय होता है
- C. मेसो यौगिक में किरैल केंद्र नहीं होते अंतः यह प्रकाशिक सक्रियता प्रदर्शित नहीं करता
- D. एक मेसो यौगिक में अणु होते हैं जो अपने प्रतिबिम्ब रूप पर अध्यारोपित होते हैं यद्यपि इनमें किरैल केंद्र उपस्थित होते हैं

**Answer: A::C::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. निम्न यौगिकों पर ध्यान दीजिये तथा सही विकल्प का चयन कीजिये



A. I तथा II समान है

B. सभी समान है

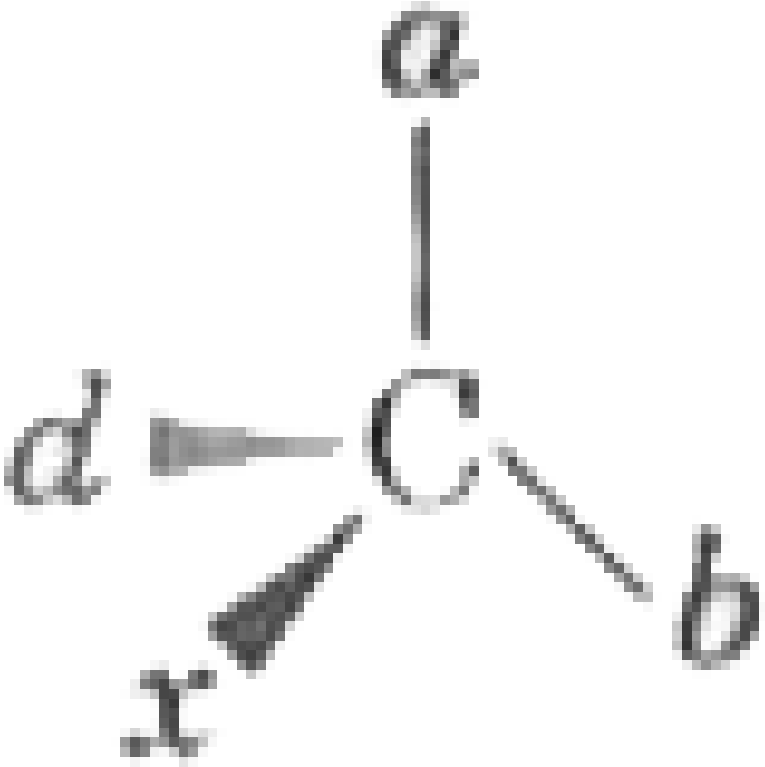
C. I तथा III समान है

D. I तथा III भिन्न है

Answer: A:D



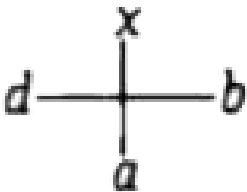
वीडियो उत्तर देखें



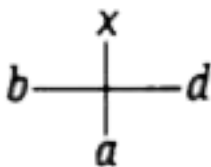
28. वेज सूत्र

वाले

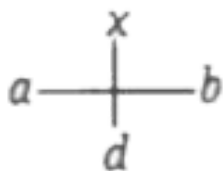
अणु का फिशर प्रक्षेपण सूत्र नहीं है/है



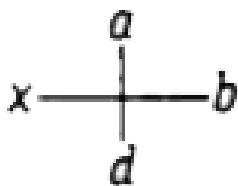
A.



B.



C.

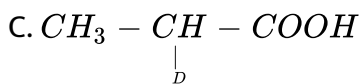
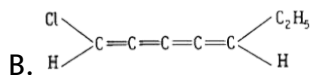
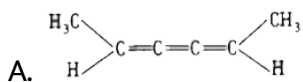


D.

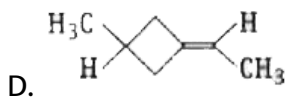
Answer: B::C

 उत्तर देखें

29. निम्न में से कौन प्रकाशिक रूप से सक्रिय है ?







Answer: B::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

30. वक्तव्य I संतरित रूप ग्रसित रूप की अपेक्षा कम स्थायी है।

वक्तव्य II वह संरूपण, जिसमे दोनों केंद्रीय परमाणुओं के आबंधी युग्म एक दूसरे से अधिकतम दूरी पर होते हैं संतरित संरूपण कहलाता है।

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

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है वक्तव्य III 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

31. वक्तव्य I एक प्रकाश सक्रिय यौगिक का उसके प्रतिबिम्ब रूप में परिवर्तन .वाल्डन प्रतिलोमन. कहलाता है।

वक्तव्य II रेसिमिक मिश्रण अंत, प्रतिकार के कारण प्रकाशिक रूप से निष्क्रिय होता है।

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

 उत्तर देखें

32. वक्तव्य I डाइकार्बोनिल यौगिकों की कीटो इनाॅल चलावयवता में इनाॅल रूप, कीटो रूप की अपेक्षा अधिक स्थायी होता है ।

वक्तव्य II इनाॅल रूप अनुनाद के कारण अधिक स्थायी होता है।

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

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है वक्तव्य III 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

33. वक्तव्य I किसी यौगिक का D-विन्यास वाला अणु सदैव दक्षिण ध्रुवण घूर्णक होता है।

वक्तव्य II D-विन्यास वाला अणु दक्षिण ध्रुवण घूर्णक या वाया ध्रुवण घूर्णक हो सकता है।

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

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है वक्तव्य III 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

34. वक्तव्य I  $CH_3 - CH(Cl)OH$  एक प्रकाश सक्रिय यौगिक है।

वक्तव्य II किरैल केंद्र वाले यौगिक में असममिति उत्पन्न हो जाती है।

- A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है वक्तव्य III I का सही स्पष्टीकरण है।
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है वक्तव्य III I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

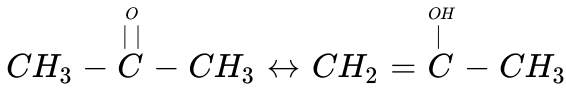
**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

35. वह घटना जिसमें दो संरचनात्मक समावयवी, जिनमें परमाणुओं की सापेक्ष स्थितियां भिन्न होती हैं स्वतः एक दूसरे में परिवर्तित होते हैं, तथा दोनों गतिक साम्यावस्था में होते हैं चलावयवता कहलाती है। चलावयवी साम्यावस्था में उपस्थित दोनों रूप एक दूसरे के चलावयवी कहलाते हैं। चलावयवी का अंतः परिवर्तन एक रासायनिक अभिक्रिया है जिसमें बंध टूटते तथा बनते हैं। चलावयवी वास्तविक समावयवी होते हैं तथा इनमें से प्रत्येक समावयवी

को पृथक किया जा सकता है



डाइकार्बोनिल यौगिकों की कीटो -इनोंल चलावयवता में कीटो रूप की तुलना में इनोंल रूप को प्राथमिकता दी जाती है ऐसा होता है

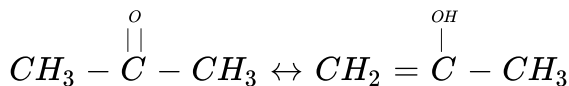
- A. तीव्र रासायनिक परिवर्तन के कारण
- B. समूह पुनर्विन्यास के कारण
- C. शृंखला के दोनों और कार्बोनिल समूहों की उपस्थिति के कारण
- D. इनोंल रूप से अनुनाद स्थायित्व के कारण

**Answer: D**

 **वीडियो उत्तर देखें**

**36.** वह घटना जिसमें दो संरचनात्मक समावयवी, जिनमें परमाणुओं की सापेक्ष स्थितियाँ भिन्न होती हैं स्वतः एक दूसरे में परिवर्तित होते हैं, तथा दोनों गतिक साम्यावस्था में होते हैं चलावयवता कहलाती है। चलावयवी साम्यावस्था में उपस्थित दोनों रूप एक दूसरे के चलावयवी कहलाते हैं। चलावयवीयों का अंतः परिवर्तन एक रासायनिक अभिक्रिया है जिसमें

बंध टूटते तथा बनते है। चलावयवी वास्तविक समावयवी होते है तथा इनमे से प्रत्येक समावयवी को पृथक किया जा सकता है



निम्न में से कीटो ईनॉल समावयवता प्रदर्शित करता है

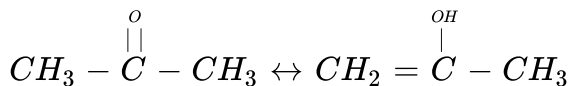
- A. ऐसीटोन
- B. बेंजैल्डिहाइड
- C. बेंजीन
- D. फार्मोल्डिहाइड

**Answer: A**

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

37. वह घटना जिसमे दो संरचनात्मक समावयवी, जिनमे परमाणुओ की सापेक्ष स्थितियां भिन्न होती है स्वतः एक दूसरे में परिवर्तित होते है, तथा दोनों गतिक साम्यावस्था में होते है चलावयवता कहलाती है । चलावयवी साम्यावस्था में उपस्थित दोनों रूप एक दूसरे के चलावयवी कहलाते है। चलावयवीयो का अंतः परिवर्तन एक रासायनिक अभिक्रिया है जिसमे

बंध टूटते तथा बनते हैं। चलावयवी वास्तविक समावयवी होते हैं तथा इनमें से प्रत्येक समावयवी को पृथक किया जा सकता है



ऐसीटोफीनॉन प्रदर्शित करता है

- A. क्रियात्मक समावयवता
- B. श्रृंखला समावयवता
- C. चलावयवता
- D. श्रृंखला तथा स्थान समावयवता

**Answer: C**

 **वीडियो उत्तर देखें**

**38.** साइक्लोएल्केन के स्थायित्व को बेयर के विकृति सिद्धांत के आधार पर समझाया जा सकता है। यह सिद्धांत केवल साइक्लोप्रोपेन, साइक्लोब्यूटेन तथा साइक्लोपेंटेन पर ही लागू होता है। साइक्लोहेक्सेन तथा उसके व्युत्पन्नो के स्थायित्व को मोर सिद्धांत के आधार पर समझाया जा सकता है। उस सिद्धांत के अनुसार साइक्लोहेक्सेन दो रूपों (कुर्सी तथा नौका) में

पाया जाता है। कुर्सी रूप नौका रूप की तुलना में अधिक स्थायी होता है। कुर्सी रूप के प्रत्येक कार्बन पर एक अक्षीय तथा एक बंध होता है। बड़े समूह सामान्यतः निरक्षीय स्थिति में होते हैं। साइक्लोहेक्सेन का मुख्य संरूपण कुर्सी रूप ही है परन्तु जब स्थिति 1 तथा 4 पर उपस्थित समूहों के बिच हाइड्रोजन ाबन्धन सम्भव होता है तो अणु नौका रूप में आ जाता है। बेयर के विकृति सिद्धांत के अनुसार अधिकतम स्थायी साइक्लोएल्केन है

- A. साइक्लोहेक्सेन
- B. साइक्लोपेंटेन
- C. साइक्लोप्रोपेन
- D. साइक्लोब्यूटेन

**Answer: B**



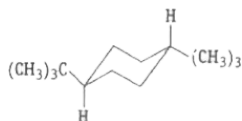
[वीडियो उत्तर देखें](#)

**39.** साइक्लोएल्केन के स्थायित्व को बेयर के विकृति सिद्धांत के आधार पर समझाया जा सकता है। यह सिद्धांत केवल साइक्लोप्रोपेन, साइक्लोब्यूटेन तथा साइक्लोपेंटेन पर हो लागू होता है। साइक्लोहेक्सेन तथा उसके व्युत्पन्नो के स्थायित्व को मोर सिद्धांत के आधार पर समझाया जा सकता है। उस सिद्धांत के अनुसार साइक्लोहेक्सेन दो रूपों (कुर्सी तथा नौका) में

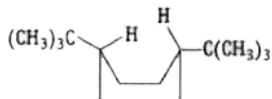


पाया जाता है। कुर्सी रूप नौका रूप की तुलना में अधिक स्थायी होता है। कुर्सी रूप के प्रत्येक कार्बन पर एक अक्षीय तथा एक बंध होता है। बड़े समूह सामान्यतः निरक्षीय स्थिति में होते हैं। साइक्लोहेक्सेन का मुख्य संरूपण कुर्सी रूप ही है परन्तु जब स्थिति 1 तथा 4 पर उपस्थित समूहों के बिच हाइड्रोजन बन्धन सम्भव होता है तो अणु नौका रूप में आ जाता है।

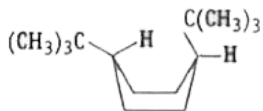
निम्न में से कौन 1, 4-डाइटर्शियरी ब्यूटिल साइक्लोहेक्सेन का अधिकतम स्थायी संरूपण है ?



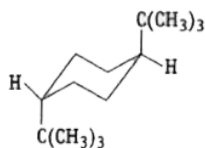
A.



B.



C.



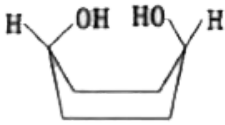
D.

Answer: A

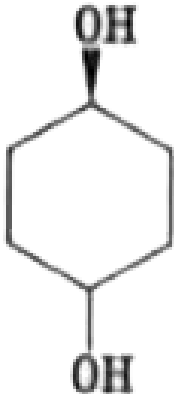


वीडियो उत्तर देखें

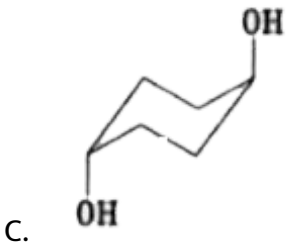
40. साइक्लोएल्केन के स्थायित्व को बेयर के विकृति सिद्धांत के आधार पर समझाया जा सकता है। यह सिद्धांत केवल साइक्लोप्रोपेन, साइक्लोब्यूटेन तथा साइक्लोपेंटेन पर हो लागू होता है। साइक्लोहेक्सेन तथा उसके व्युत्पन्नो के स्थायित्व को मोर सिद्धांत के आधार पर समझाया जा सकता है। उस सिद्धांत के अनुसार साइक्लोहेक्सेन दो रूपों (कुर्सी तथा नौका) में पाया जाता है। कुर्सी रूप नौका रूप की तुलना में अधिक स्थायी होता है। कुर्सी रूप के प्रत्येक कार्बन पर एक अक्षीय तथा एक निरक्षीय बंध होता है। बड़े समूह सामान्यतः निरक्षीय स्थिति में होते हैं। साइक्लोहेक्सेन का मुख्य संरूपण कुर्सी रूप ही है परन्तु जब स्थिति 1 तथा 4 पर उपस्थित समूहों के बीच हाइड्रोजन आबन्धन सम्भव होता है तो अणु नौका रूप में आ जाता है। विपक्ष 1, 4-साइक्लोहेक्सेन डाइऑल का अधिकतम स्थायी रूप है



A.



B.



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्न में से चलावयवता प्रदर्शित करने वाला यौगिक है

A. 2-ब्यूटीन

B. लैक्टिक अम्ल

C. 2-पेंटेनॉन

D. फीनॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्न में से प्रकाशिक समावयवता प्रदर्शित करने वाली ऐल्किन है

- A. 3-मेथिल-2-पेन्टीन
- B. 4-मेथिल-1-पेन्टीन
- C. 3-मेथिल -1-पेन्टीन
- D. 2-मेथिल-2-पेन्टीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

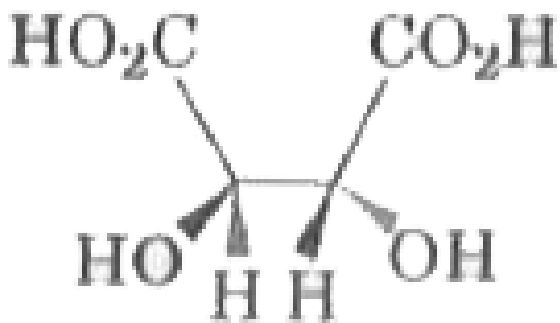
43. ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करने वाली ऐल्कीन है

- A. प्रोपीन
- B. 2-मेथिल प्रोपीन
- C. 2-ब्यूटीन

D. 2-मेथिल-2-ब्यूटीन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें



44.

गे असंगत कार्बन परमाणुओं पर विन्यास है

A. S तथा S

B. R तथा R

C. R तथा S

D. S तथा R

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**45.** साइक्लोहेक्सेन का कौन-सा संरूपण किरैल है ?

A. मुड़ी नौका

B. ढढ़

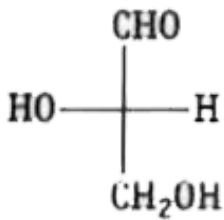
C. कुर्सी

D. नौका

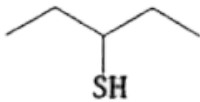
**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

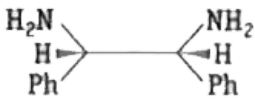
**46.** निम्न में से कौन-सा अणु समतल ध्रुवित प्रकाश के तल को घूमाने की क्षमता रखता है ?



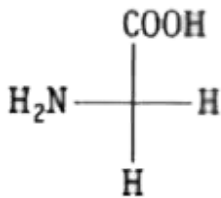
A.



B.



C.



D.

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

47. 2-फ्लोरो एथेनॉल के तीन मुख्य संरूपणों (अर्थात ग्रसित, एंटी, गोश) में स्थायित्व के बढ़ने का सही क्रम है

A. ग्रसित, गोश, एन्टी

B. गोश, ग्रसित, एंटी

C. ग्रसित, एन्टी, गोश

D. एंटी, गोश, ग्रसित

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**48.** 2,3-डाइक्लोरोब्यूटेन कौन-सी समावयवता दर्शाता है

A. संरचनात्मक

B. ज्यामितीय

C. प्रकाशिक

D. अप्रतिबिम्ब रूपी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



49. दो समावयवी  $C_2H_5OH$  तथा  $CH_3OCH_3$  के लिए किस लक्षण का मान समान होता है (आदर्श व्यवहार मानते हुए) ?

- A. वाष्पीकरण की ऊष्मा
- B. समान ताप पर वाष्प दाब
- C. क्वथनांक
- D. समान ताप तथा दाब पर गैसीय घनत्व

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

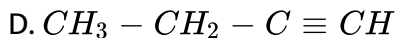
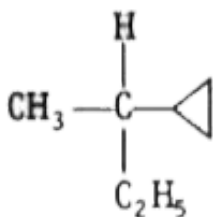
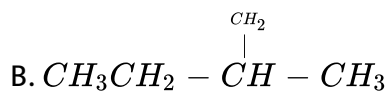
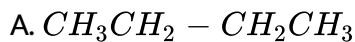
50. निम्न में से कौन-सा यौगिक किरैल नहीं है?

- A. 1-क्लोरोपेन्टेन
- B. 2-क्लोरोपेन्टेन
- C. 1-क्लोरो-2-मेथिल पेन्टेन
- D. 3-क्लोरो 2-मेथिल पेन्टेन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

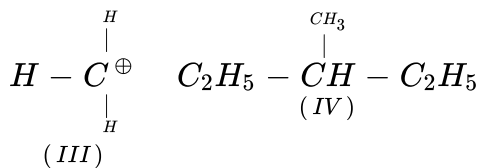
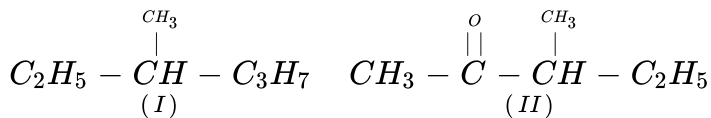
51. निम्नलिखित यौगिकों में से न्यूनतम अणुभार वाला प्रकाशिक सक्रिय एल्केन है



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

52. निम्न चार संरचनाओं के लिए



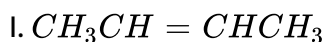
सत्य कथन है

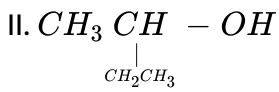
- A. चारो किरैल यौगिक है
- B. I तथा II किरैल यौगिक है
- C. केवल III किरैल यौगिक है।
- D. किरैल यौगिक है II तथा IV

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

53. निम्न यौगिकों (I,II) को समावयवता की निम्न शब्दावली के अंतर्गत अध्ययन किया जाता है





- A. शृंखला समावयवता
- B. स्थान समावयवता
- C. संरूपण
- D. त्रिविम समावयवता

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

54. रेसिमिक मिश्रण दो .....का मिश्रण होता है

- A. समावयवी यौगिक
- B. किरैल यौगिक
- C. मेसो यौगिक
- D. किरैल कार्बन परमाणु वाले प्रतिबिम्ब रूप समावयवी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55. ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित नहीं करता है**

A. 1, 1-डाइक्लोरो-1-पेन्टीन

B. 1, 2-डाइक्लोरो-1-पेन्टीन

C. 1, 3-डाइक्लोरो-2-पेन्टीन

D. 1,4- डाइक्लोरो-2-पेन्टीन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**