



## CHEMISTRY

### NCERT - NCERT रसायन(HINDI)

#### हाइड्रोकार्बन

#### उदाहरण

1. अणुसूत्र  $C_6H_{14}$  वाली ऐल्केन के विभिन्न शृंखला -समावयवों की संरचना तथा आई.यु.पी.ए .सी नाम लिखिए।

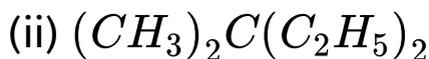


वीडियो उत्तर देखें

2.  $C_5H_{11}$  अणुसूत्र वाले एल्किल समूह के विभिन्न समावयवों की संरचनाएँ लिखिए तथा विभिन्न कार्बन शृंखला पर-OH जोड़ने से प्राप्त ऐलकोहॉलो के आई.यु.पी.ए.सी. नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित यौगिकों के आई.यु.पी.ए.सी. नाम लिखिए।



(iii) टेट्रा-तृतीय (टशीयरी)-ब्युटिलमेथेन

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिकों के संरचनात्मक सूत्र लिखिए -

(i) 3,4,4,5-टेट्रामैथिलहेपटेंन

(ii) 2,5-डाइमेथिलहेक्सेन



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित योगिक की संरचनाएँ लिखिए | दिए गए नाम

असुद्ध क्यों है ? सही आई.यु.पी.ए.सी.नाम लिखिए |

(i) 2-एथिलपेन्टेन

(ii) 5-एथिल-3-मैथिलहेपटेंन

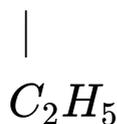
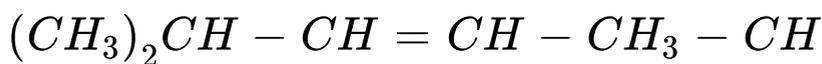


वीडियो उत्तर देखें

6. प्रोपेन के विचरन के लिए किस अम्ल के सोडियम लवण की आवश्यकता होगी| अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण भी लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

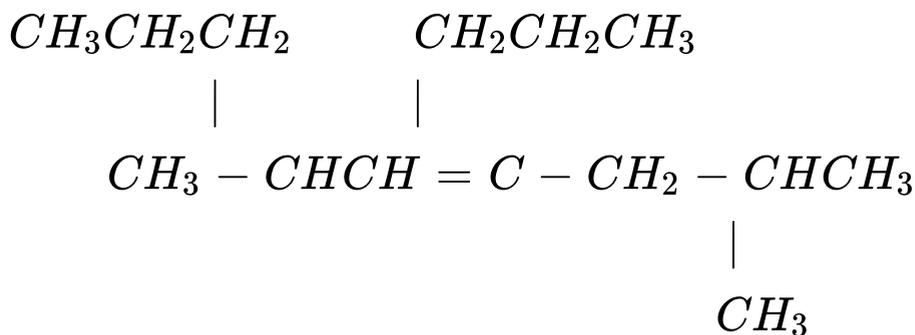
7. निम्नलिखित यौगिकों के आई.यु.पी.ए.सी.नाम लिखिए |



(ii) (ii)



(iv)



 वीडियो उत्तर देखें

8. ऊपर दी गई संरचनाओं (i-iv) में सिग्मा  $\sigma$  तथा पाई ( $\pi$ ) आबंधों की संख्या का परिकलन कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

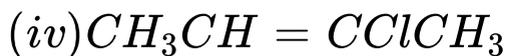
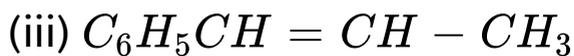
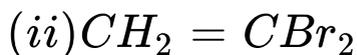
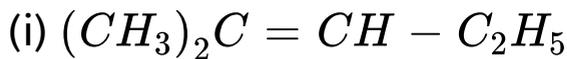
9.  $C_5H_{10}$  के संगत एल्कीनों के विभिन्न संरचनात्मक समावयवियों के संरचना-सूत्र एवं आई.यु.पी.ए.सी.नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित योगकों के समपक्ष (cis) तथा विपक्ष (trans) समावयव बनाइये और उनके आई.यु.पी.ए.सी.नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में से कोण से यौगिक समपक्ष-विपक्ष समावयवता प्रदर्शित करते हैं ?



 वीडियो उत्तर देखें

12. हेक्स-1-ईन की HBr के साथ संकलन अभिक्रिया से प्राप्त उत्पादों के आई.यु.पी.ए.सी. नाम दीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

13. एल्काइन श्रेणी के पाँचवे सदस्य के विभिन्न समावयवों की संरचना एवं आई.यु.पी.ए.सी.नाम लिखिए | विभिन्न समावयवी युग्म किस प्रकार की समावयवता दर्शाते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

14. आप एथेनोइक अम्ल को बेंजिनमे कैसे परिवर्तित करेंगे ?



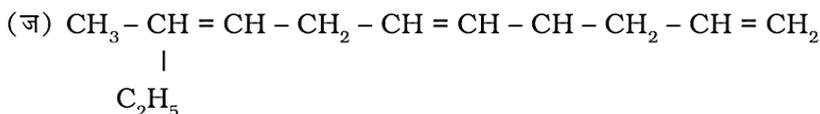
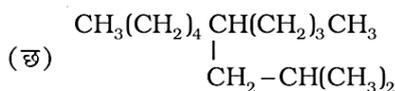
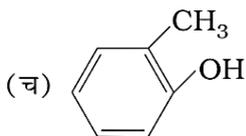
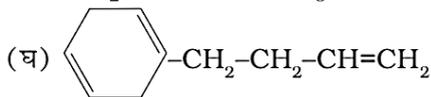
वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास

1. मैथेन के क्लोरीनीकरण के दौरान एथेन कैसे बनाती है ? आप इसे कैसे समझाएँगे |

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित यौगिकों, जिनमें द्विआबंध तथा त्रिआबंध की संख्या दर्शायी गई है, के सभी संभावित स्थिति समावयवों के संरचना-सूत्र एवं IUPAC नाम दीजिये।

(क)  $C_4H_8$  (एक द्विआबंध) " (ख)  $C_5H_8$  (एक त्रिआबंध)

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिकों के ओजोनी-अपघटन के पश्चात बनने वाले उत्पादों के नाम लिखिए -

(i) पेन्ट-2-ईन (ii) 3,4-डाइमेथिल-हेप्ट-3-ईन

(iii) 2-एथिलब्यूट-1-ईन (iv) 1-फेनिलब्यूट-1-ईन

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक एल्कीन 'A'के ओजोनी अपघटन से पेन्टेन-3- ओन तथा एथेनॉल का मिश्रण प्राप्त होता है ? A का IUPAC नाम तथा संरचना दीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक एल्केन A में तीन C-C,आठ C-H सिग्मा आबंध तथा एक C-C पाई आबंध है | A ओजोनी अपघटन से दो अणु एल्डिहाइड, जिनका मोलर द्रव्यमान 44 है, देता है | A का आई.यु पी.ए. सी. नाम लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक एल्कीन , जिसने ओजोनी अपघटन से प्रोपेनल तथा पेन्टेन-2-ओन प्राप्त होते है, का संरचनात्मक सूत्र क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित हाइड्रोकार्बनों के दहन की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए -

(i) ब्यूटेन (ii) पेन्टिन

(iii) हैक्साइन (iv) टॉलूइन

 वीडियो उत्तर देखें

9. हैक्स-2-ईन की समपक्ष (सिस) तथा विपक्ष (ट्रांस) संरचनाएं बनाइए | इनमें से कौन-से समावयव का क्वथनांक उच्च होता है और क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

10. बेन्जीन में तीन द्वि-आबंध होते हैं, फिर भी यह अत्यधिक स्थायी है, क्यों?

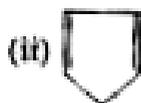


वीडियो उत्तर देखें

11. किसी निकाय द्वारा ऐरोमेटिकता प्रदर्शित करने के लिए आवश्यक शर्तें क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

12. इनमें कौन से निकाय ऐरोमैटिक नहीं हैं ? कारण स्पष्ट कीजिए



 वीडियो उत्तर देखें

13. बेन्जीन को निम्नलिखित में कैसे प्रवर्तित करेंगे-

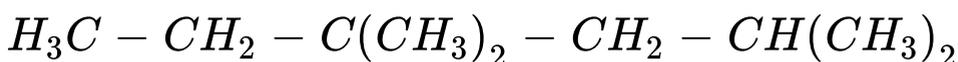
(i) p-नाइट्रोब्रोमोबेन्जीन      (ii) m-नाइट्रोक्लोरोबेन्जीन

(iii) p-नाइट्रोटॉलूईन      (iv) ऐसीटोफीनोन

 वीडियो उत्तर देखें

14.

ऐल्केन



में  $1^\circ$ ,  $2^\circ$  तथा  $3^\circ$  कार्बन परमाणुओं की पहचान कीजिए तथा प्रत्येक कार्बन से आबंधित कुल हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या भी बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. कवथनांक पर ऐल्केन की श्रृंखला के शाखन का क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. प्रोपीन पर HBr के संकलन से 2- ब्रोमोप्रोपेन बनता है, जबकि बेंजॉयल पराक्साइड की उपस्थिति में यह अभिक्रिया 1-ब्रोमोप्रोपीन देती है। क्रियाविधि की सहायता से इसका कारण स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. 1,2 - डाइमैथिलबेन्जीन (o - जाइलीन) के ओजोनी अपघटन के फलस्वरूप निर्मित उत्पादों को लिखिए । यह परिणाम बेन्जीन की केकुले संरचना की पुष्टि किस प्रकार करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. बेन्जीन n-हैक्सेन तथा एथाइन को घटते हुए अम्लीय व्यवहार के क्रम में व्यवस्थित कीजिए और इस व्यवहार का कारण बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. बेन्जीन इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाएं सरलतापूर्वक क्यों प्रदर्शित करती हैं, जबकि उसमें नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन कठिन होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

20. आप निम्नलिखित यौगिकों को बेन्जीन में कैसे परिवर्तित करेंगे?

(i) एथाइन      (ii) एथीन      (iii) हैक्सेन

 वीडियो उत्तर देखें

21. उन सभी एल्कीनों की संरचनाएं लिखिए, जो हाइड्रोजेनीकरण करने पर 2- मैथिलब्यूटेन देती है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित यौगिकों को उनकी इलेक्ट्रॉनस्नेही ( $E^+$ ) के प्रति घटती आपेक्षिक क्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए -

(क) क्लोरोबेन्जीन, 2, 4 - डाइनाइट्रोक्लोरोबेन्जीन, p- नाइट्रो क्लोरोबेन्जीन

(ख) टॉलूइन,

$p - H_3C - C_6H_4 - NO_2$ ,  $p - O_2N - C_6H_4 - NO_2$

 वीडियो उत्तर देखें

23. बेन्जीन, m-डाइनाइट्रोबेन्जीन तथा टॉलूईन में से किसका नाइट्रीकरण आसानी से होता है और क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

24. बेन्जीन के एथिलीकरण में निर्जल ऐलुमिनियम क्लोराइड के स्थान पर कोई दूसरा लुइस अम्ल सुझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. क्या कारण है की वूटर्ज अभिक्रिया से विषम संख्या कार्बन परमाणु वाले विशुद्ध ऐल्केन बनाने के लिए प्रयुक्त नहीं की जाती ।  
एक उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)