



## CHEMISTRY

### BOOKS - NAGEEN CHEMISTRY (HINDI)

#### हाइड्रोकार्बन

अतिलघु उत्तरीय

1. हाइड्रोकार्बनों में उपस्थित तत्वों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एल्केनो को पैराफिन क्यों कहा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. मोनोसाइक्लिक तथा बायसाइक्लिक साइक्लोएल्केनो के सामान्य सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मेथेन अणु की संरचना कैसी होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. आइसो-ब्यूटेन में कितने प्रकार के H-परमाणु उपस्थित होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित आबन्धों के निर्माण में किस प्रकार का संकरण प्रयुक्त होता है? (i) C-C , (ii) C=C , (iii) C  $\equiv$  C

 वीडियो उत्तर देखें

7. क्या पेण्ट-2-ईन ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित कर सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. भंजन (cracking) को परिभाषित कीजिए तथा एक उदाहरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. ऑक्टेन संख्या 0 तथा 100 वाले एल्केनो के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सीधी श्रृंखला वाले एल्केनो तथा एल्कीनो (जिनमें कार्बन परमाणुओं की संख्या भी समान हो) में से किसकी ऑक्टेन संख्या अधिक होती है?

 उत्तर देखें

11. सीटेन संख्या (cetane number) से क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक ग्रिगनार्ड अभिकर्मक में सदैव उपस्थित होने वाली धातु का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. अम्ल के विकार्बोक्सिलीकरण (decarboxylation) से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

14. सोडा लाइम में उपस्थित  $\text{CaO}$  क्या कार्य करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. ठोस तथा द्रव अवस्थाओं में एल्केनो के अणुओं के मध्य किस प्रकार के बल पाये जाते हैं?

 उत्तर देखें

16. पेन्टेन के सभी समावयवता में से किसका क्वथनांक न्यूनतम होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. एल्केन जल में विलेय नहीं होते परंतु बेंजीन में होते हैं, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

18. नाइट्रीकरण से आप क्या समझते हैं? एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. n-ब्यूटेन को आइसो-ब्यूटेन में किस प्रकार परिवर्तित किया जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

20. वाइसिनल डाइहैलाइड क्या होते हैं? एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. किसी असममित एल्कीन पर एक असममित अणु का योग किस नियम के अनुसार होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. बॉयर अभिकर्मक क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें



23. टेप्लॉन में उपस्थित एकलक इकाई का नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. एसिटिलीन से प्रोपाइन को किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित में से कौन अम्लीय लक्षण दर्शाता है?

(i) ब्यूटेन , (ii) ब्यूट-1-ईन , (iii) ब्यूट-1-आइन , (iv) ब्यूट-2-आइन

 वीडियो उत्तर देखें

26. ग्रिगार्ड अभिकर्मक का सामान्य सूत्र क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

27. एथिलीन में H-C-H आबन्ध कोण का मान क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

28. एल्कीन सामान्यतः किस प्रकार की योगात्मक अभिक्रियाएँ दर्शाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

29. प्रोपीन पर तनु  $H_2SO_4$  की उपस्थिति में जल के एक अणु का योग करने पर उत्पन्न उत्पाद का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. 2-मेथिलब्यूट-2-ईन के अपचयित ओजोनीकरण पर उत्पन्न होने वाले उत्पादों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. बेंजीन में कार्बन परमाणुओं की संकरण अवस्था क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

32. ऐरोमैटिक व्यवहार प्रदर्शित करने के लिए एक वलय तन्त्र में कितने  $\pi$ -इलेक्ट्रॉन उपस्थित होने चाहिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

33. क्या 1-मेथिलनैपथलीन स्थान समावयवता प्रदर्शित कर सकती है?

 वीडियो उत्तर देखें

34. —  $NH_2$  समूह का निर्देशक प्रभाव क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

35. एन्थ्रासाइट में कार्बन की प्रतिशतता बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. कोलतार के हल्के तेल प्रभाज (light oil fraction) में कौन-से मुख्य अवयव उपस्थित होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

37. फिनाँल का जिंक के साथ आसवन करने पर उत्पन्न उत्पाद का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. बेंजीन का दहन करने पर किस प्रकार की ज्वाला उत्पन्न होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

39. बेंजीन किस प्रकार की प्रतिस्थापन अभिक्रिया प्रदर्शित करती है?

 वीडियो उत्तर देखें

40. बेंजीन के क्लोरीनीकरण में हैलोजन वाहक का कार्य करने वाले पदार्थ का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

41. कौन-सा इलेक्ट्रो फाइल बेंजीन का नाइट्रीकरण करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

42. फ्रीडेल-क्राफ्ट्स अभिक्रिया में प्रयुक्त उत्प्रेरक का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

43. साइक्लोब्यूटा-1, 3-डाई ईन ऐरोमैटिक यौगिक क्यों नहीं है?

 वीडियो उत्तर देखें

44. क्या पिरीडीन को ऐरोमैटिक यौगिक माना जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

45. बेंजीन के नाइट्रीकरण में प्रयुक्त आक्रमणकारी स्पीशीज का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

46.  $-NH_2$  समूह का निर्देशक तथा सक्रियक प्रभाव कैसा है?

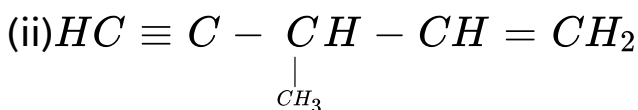
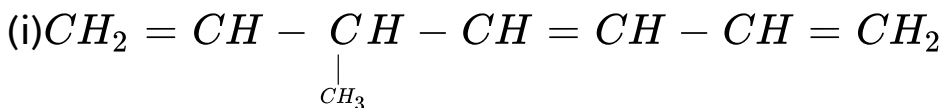
 वीडियो उत्तर देखें

47. फीनेन्थ्रीन (phenanthrene) की संरचना लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें



48. निम्नलिखित अणुओं के IUPAC नाम लिखिए।



 वीडियो उत्तर देखें

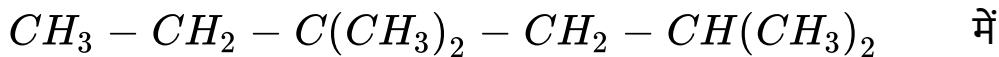
49. सभी C तथा H परमाणुओं को दर्शाते हुए निम्नलिखित अणुओं की संरचना बनाइए

(a) 2 मेथिल-3-आइसोप्रोपिल हेप्टेन , (b) डाई साइक्लोप्रोपिल मीथेन

 वीडियो उत्तर देखें

50.

अणु



$1^\circ$ ,  $2^\circ$  तथा  $3^\circ$  कार्बन परमाणुओं को पहचानिए।

 वीडियो उत्तर देखें

51. निम्नलिखित में से किसका क्वथनांक उच्चतम है?

(i) 2-मेथिल पेन्टेन, (ii) 2, 3-डाई मेथिल ब्यूटेन, (iii) 2, 2-डाई मेथिल ब्यूटेन

 वीडियो उत्तर देखें

52. निम्नलिखित को उनके दहन पर मुक्त होने वाली ऊर्जा के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय

1. हाइड्रोकार्बनों के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए तथा प्रत्येक प्रकार के दो उदाहरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एल्केनो को संतृप्त हाइड्रोकार्बन क्यों कहा जाता है? स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एल्केनो में कौन-सी समावयवता संभव है? ब्यूटेन के सभी संभव समावयवी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एथीन की संरचना का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

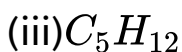
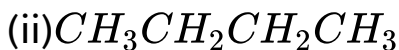
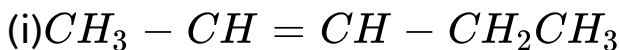
5. किसी यौगिक द्वारा ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करने के लिए आवश्यक परिस्थितियाँ बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एल्कीन ज्यामितीय समावयवता क्यों प्रदर्शित करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिक किस प्रकार की समावयवता प्रदर्शित करते हैं?



 वीडियो उत्तर देखें

8. ऐल्काइन ज्यामितीय समावयवता क्यों नहीं दर्शाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. ऐल्काइनों द्वारा दर्शायी जाने वाली विभिन्न प्रकार की समावयवताओं का वर्णन उदाहरण सहित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्रकृति में पेट्रोलियम कैसे उत्पन्न होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. तेल के कुओं से पेट्रोलियम का खनन किस प्रकार किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. भंजन से आप क्या समझते हैं? पेट्रोलियम उद्योग में इसका क्या महत्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. रिफॉर्मिंग (reforming) को परिभाषित कीजिए। यह प्रक्रम गैसोलीन की गुणवत्ता सुधारने में किस प्रकार सहायक है?

 वीडियो उत्तर देखें

**14.** ऑक्टेन संख्या को परिभाषित कीजिए। गैसोलीन का एक नमूना, 35 % n-हेप्टेन तथा 65 % आइसो-ऑक्टेन के मिश्रण के समान अपस्फोटन उत्पन्न करता है। इस नमूने की ऑक्टेन संख्या क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

**15.** वुर्ट्ज अभिक्रिया क्या है? उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए। इसकी सीमाएँ भी बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**16.** ग्रिगनार्ड अभिकर्मक क्या होते हैं तथा इन्हें किस प्रकार निर्मित किया जाता है? ग्रिगार्ड अभिकर्मक की जल से अभिक्रिया कराने पर क्या होता



है?



वीडियो उत्तर देखें

17. ऐथेन के निर्माण की कोल्बे की विद्युत अपघटनी विधि का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. प्रतिस्थापन अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं? ऐथेन का उदाहरण लेकर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. आप किस प्रकार परिवर्तित करोगे -

(i) मेथेन को एथेन में, (ii) एथेन को ब्यूटेन में, (iii) एथेन को मेथेन में।

 वीडियो उत्तर देखें

20.  $H_2SO_4$  की उपस्थिति में अल्कोहल के निर्जलीकरण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. ब्यूट-1-ईन तथा ब्यूट-2-ईन के ओजोनीकरण का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक हाइड्रोकार्बन ब्रोमीन जल का रंग उड़ा देता है। ओजोनीकरण पर यह 3-मेथिलब्यूटेनल तथा एसीटैल्डिहाइड देता है इस हाइड्रोकार्बन की संरचना लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक एल्कीन ओजोनीकरण पर प्रोपेन-2-ऑन तथा 2-मेथिलप्रोपेनल देता है। एल्कीन की पहचान कीजिए। इस एल्केनो की क्रिया गर्म तथा सान्द्र  $KMnO_4$  से कराने पर क्या उत्पाद प्राप्त होगा?

 उत्तर देखें

24. पेन्टेन तथा पेन्ट-1-ईन के मध्य आप किस प्रकार विभेद करेंगे?

 उत्तर देखें

 वाडिया उत्तर देखें

**25.** कैसे परिवर्तित करोगे

(i) एथेन को एथीन में, ,(ii) प्रोपीन को प्रोपेन में ,(iii) एथिल अल्कोहल को एथीन में, ,(iv) प्रोपीन को 2-ब्रोमोप्रोपेन में, ,(v) प्रोपीन को 2, 3-डाईमेथिलब्यूटेन में?

 उत्तर देखें

**26.** एथेन तथा एथीन में विभेद करने की एक विधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित परिवर्तनों को आप किस प्रकार करोगे? - (i) ऐथाइन से मेथेन: ,(ii) ऐथीन से ऐथाइन, ,(iii) एथेन से ऐथाइन, ,(iv) ऐथाइन से ब्यूट-2-आइन ,(v) ऐथाइन से ऐथेन।

 उत्तर देखें

28. ऐसीटिलीन अम्लीय लक्षण क्यों प्रदर्शित करती है?

 वीडियो उत्तर देखें

29. एल्कीन, एल्केनो की अपेक्षाकृत अधिक सक्रिय क्यों होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

30. ऐरोमैटिक यौगिक क्या होते हैं? दो उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. ऐरोमैटिक यौगिक के मुख्य अभिलक्षणों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. ऐरीन क्या होते हैं? दो उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. बेंजीन की केकुले संरचना का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. बेन्जीन की अनुनादी संरचनाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

35. ऐरोमैटिकता (aromaticity) से क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

36. हकल (Huckel) का नियम क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

37. डाइक्लोरोबेन्जीन के सभी सम्भव समावयवियों की संरचना लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. समूहों के निर्देशी प्रभाव से क्या अभिप्राय है? निम्नलिखित में से o-/p- तथा m-निर्देशी समूह को छाँटिए-

-OH, -CN, -COOH,  $-CH_3$ ,  $-Br$ ,  $-OCH_3$ ,  $-SO_3H$

 वीडियो उत्तर देखें

39. m-निर्देशी समूह आने वाले समूह को m-स्थिति पर क्यों निर्देशित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें



40. कोलतार के मुख्य अवयवों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

41. प्रयोगशाला में बेंजीन का निर्माण किस प्रकार किया जाता है? दो विधियों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

42. कोलतार से बेंजीन का औद्योगिक उत्पादन किस प्रकार किया जाता है? इस प्रक्रम का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

43. बेन्जीन आसानी से योगात्मक अभिक्रियाएँ क्यों नहीं दर्शाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

44. बेन्जीन की प्रमुख अभिलाक्षणिक अभिक्रिया कौन-सी है? दो उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

45. बेन्जीन के नाइट्रीकरण प्रक्रम की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

46. फ्रीडेल-क्राफ्ट्स अभिक्रिया क्या होती है? एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित परिवर्तनों को किस प्रकार किया जा सकता है?

(i) बेंजीन से नाइट्रोबेन्जीन, (ii) o-क्रीसिल से टॉलूईन, (iii) बेन्जीन से BHC, (iv) बेन्जोइक अम्ल से बेंजीन।

 वीडियो उत्तर देखें

48. ब्यूटेन के सभी सम्भव संरूपणों (conformations) को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

49. फ्रीडेल-क्राफ्ट्स मेथिलीकरण (methylation) की क्रियाविधि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

50. ऐरोमैटिकता (aromaticity) से क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

51. हकल नियम क्या है? एक उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

52. प्रतिस्थापी समूहों के निर्देशी प्रभाव से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

53. o- तथा p-निर्देशी समूह वलय को सक्रिय क्यों करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

54.  $NO_2$  समूह मैटा निर्देशी क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

55. मैटा निर्देशी समूह वलय को असक्रिय क्यों कर देते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

56. बहुनाभिकीय हाइड्रोकार्बन क्या होते हैं? दो उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

57. एल्केनो शृंखला के शृंखलन का एल्केनो के गलनांक तथा क्वथनांक पर क्या प्रभाव पड़ता है?



वीडियो उत्तर देखें

58. अणुसूत्र  $C_5H_{10}$  वाले तीन समावयवी साइक्लो एल्केनो की संरचना बनाइए (प्रत्येक में वलय का आकार भिन्न होना चाहिए)।

 वीडियो उत्तर देखें

59. अणुसूत्र  $C_5H_{10}$  युक्त छः समावयवी पेन्टेन की संरचना बनाइए।

इन्हें E तथा Z समावयवी के रूप में वर्गीकृत कीजिए।

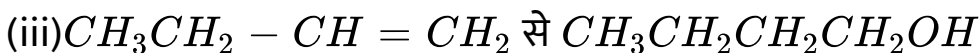
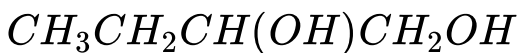
 वीडियो उत्तर देखें

60. ऐल्काइन नाभिक-स्नेही योगात्मक अभिक्रिया दर्शाते हैं जबकि

एल्कीन ऐसा नहीं करते हैं, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित परिवर्तनों को आप किस प्रकार करेंगे?



वीडियो उत्तर देखें

62. HBr के एक मोल को निम्नलिखित यौगिकों के साथ अभिकृत करने

पर प्रत्येक स्थिति में सम्भव उत्पाद/उत्पादों की संरचना लिखिए -

(i) ब्यूटा-1, 3-डाईन ,(ii) पेण्टा-1, 3 डाईन ,(iii) पेण्टा-1, 4-डाईन ,(iv)

ब्यूट-1-ईन



वीडियो उत्तर देखें



63. निम्नलिखित अम्लीयता क्रम का कारण स्पष्ट कीजिए - ऐसीटिलीन  
gt बेन्जीन gt हेक्सेन



वीडियो उत्तर देखें

64. 1, 2-डाई मेथिल बेन्जीन (o-जाइलीन) के ओजोनीकरण के उत्पादों को लिखिए प्राप्त परिणाम बेन्जीन की केकुले संरचना का किस सरकार समर्थन करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

65. किसी यौगिक द्वारा ऐरोमैटिकता दर्शाए जाने के लिए आवश्यक परिस्थितियाँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

66. बेंजीन इलेक्ट्रॉन-स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया तो सरलता से देता है परन्तु नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया कठिनाई से देता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

67. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक सुगमता से बहुलीकरण होता है तथा क्यों?

(i) ऐसीटिलीन , (ii) एथीन , (iii) ब्यूटा -1, 3-डाईन

 उत्तर देखें

68. यौगिकों के निम्नलिखित समूहों को उनकी इलेक्ट्रोफाइल के प्रति घटती क्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए -

(i) क्लोरोबेन्जीन, 2,4-डायनाइट्रो क्लोरोबेन्जीन, p-नाइट्रो क्लोरोबेन्जीन ,

(ii) टॉलूईन , p-जाइलीन, p-नाइट्रो टॉलूईन, b- नाइट्रोबेन्जीन।

 वीडियो उत्तर देखें

69. हाइड्रोजनीकरण पर 2-मेथिल ब्यूटेन देने वाली सभी एल्कीनों की संरचना लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. हाइड्रोकार्बन क्या होते हैं? इनका वर्गीकरण किस प्रकार किया जाता है? प्रत्येक वर्ग के कुछ सदस्यों के नाम एवं संरचना लिखिए। एल्केनो की संरचना का वर्णन कीजिए। ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एल्कीनों तथा एल्काइन को असंतृप्त यौगिक क्यों कहा जाता है? एथीन तथा एथाइन की संरचना का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एल्केनो के निर्माण की कुछ महत्वपूर्ण विधियों का वर्णन कीजिए।

एल्केनो की प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एल्केनो के निर्माण की महत्वपूर्ण विधियों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एल्कीन तथा एल्काइन योगात्मक अभिक्रिया क्यों प्रदर्शित करते हैं?

इनकी कुछ महत्वपूर्ण योगात्मक अभिक्रिया का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एल्केनो के निर्माण की महत्वपूर्ण विधियों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एल्केन तथा एल्काइन का ऑक्सीकरण अभिक्रिया का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बहुलीकरण क्या होता है? एथाइन की कुछ महत्वपूर्ण बहुलीकरण अभिक्रियाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए - हाइड्रोकार्बनों का उत्प्रेरकीय ऑक्सीकरण

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए - मार्कोनीकॉफ नियम

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए - फ्रीडल-क्राफ्ट्स अभिक्रिया

 वीडियो उत्तर देखें

12. टिप्पणी लिखिए - वुर्ट्ज अभिक्रिया

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए - ग्रिगनार्ड अभिकर्मक।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एल्कीन इलेक्ट्रॉन-स्नेही योगात्मक अभिक्रिया क्या दर्शाती है? इनकी क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



15. बेंजीन की कक्षक संरचना (orbital structure) का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. शब्द 'ऐरोमैटिकता' से आप क्या समझते हैं? ऐरोमैटिकता के आधुनिक सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।

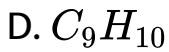
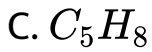
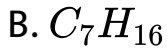
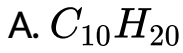
 वीडियो उत्तर देखें

17. बेंजीन की इलेक्ट्रॉन-स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं का विस्तृत वर्णन कीजिए। इनकी क्रियाविधि भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## वस्तुनिष्ठ

1. निम्नलिखित में से कौन-सा सूत्र एल्केन को प्रदर्शित करता है?



**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

2.  $C_2H_4Br_2$  के लिए कितने संरचनात्मक समावयवी सम्भव हैं?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3.  $C_4H_{10}O$  सूत्र वाले यौगिक के सम्भव समावयवियों की संख्या है

A. 7

B. 6

C. 3

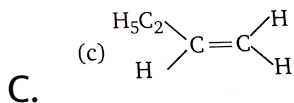
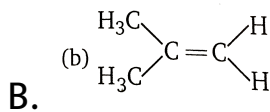
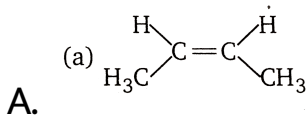
D. 4

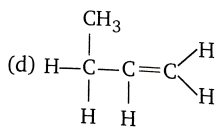
Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में कौन-सा यौगिक ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करता है:





D.

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक सिस-ट्रान्स (ज्यामितीय) समावयवता प्रदर्शित करेगा?

A. ब्यूट-2-ईन

B. ब्यूट-2-आइन

C. ब्यूटेन-2-ऑल

D. ब्यूट-1-ईन

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. एल्केनो में आबंध कोण का मान है**

A.  $120^\circ$

B.  $109^\circ 28'$

C.  $180^\circ$

D. 6

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. पोटैशियम ऐसीटेट का विद्युत अपघटन करने पर प्राप्त होता है-

- A. मेथेन
- B. ऐथेन
- C. ऐसीटिलीन
- D. एथिलीन।

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. सोडियम धातु का प्रयोग करते हुए n-हेक्सेन का शुद्ध नमूना निर्मित करने के लिए प्रयुक्त अन्य अभिकर्मक होंगे -

- A. एथिल क्लोराइड तथा n-ब्यूटिल क्लोराइड
- B. मेथिल ब्रोमाइड तथा n-पेंसिल ब्रोमाइड
- C. n-प्रोपिल ब्रोमाइड
- D. ऐथिल ब्रोमाइड तथा n-ब्यूटिल ब्रोमाइड।

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $CH_4$  को प्राप्त किया जाता है

- A. सोडियम एसीटेट को सोडा लाइम के साथ गर्म करके ।
- B. आयोडो मिथेन का अपचयन करके
- C. एल्यूमीनियम कार्बाइड की जल से क्रिया करके



D. इन सभी के द्वारा।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** मेथिल मैग्नीशियम ब्रोमाइड को अल्कोहल के साथ अभिक्रिया कराने पर प्राप्त होता है

A. ऐसीटोन

B. ऐल्कोहॉल

C. मेथेन

D. ऐथेन।

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. वुर्टज अभिक्रिया में ब्रोमोएथेन का प्रयोग करने पर प्राप्त होता है-**

A. 2-ब्रोमोब्यूटेन

B. n-ब्यूटेन

C. आइसो-ब्यूटेन

D. एथेन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. उच्चतम क्वथनांक वाला यौगिक है

A. n-हेक्सेन

B. n-पेन्टेन

C. 2,2-डाई मेथिल प्रोपेन

D. 2-मेथिल ब्यूटेन।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. द्रव हाइड्रोकार्बन को गैसीय हाइड्रोकार्बनों के मिश्रण में परिवर्तित

किया जा सकता है -

- A. भंजन द्वारा
- B. जल-अपघटन द्वारा
- C. ऑक्सीकरण द्वारा
- D. कम दाब पर आसवन द्वारा।

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. ब्रोमोएथेन को अल्को KOH से अभिकृत करने पर प्राप्त होता है**

- A. एथिल अल्कोहल
- B. ब्यूटेन
- C. मेथेन

D. एथिलीन।

**Answer: d**

 वीडियो उत्तर देखें

15. KOH के अल्कोहल विलयन का प्रयोग किया जाता है

- A. विहाइड्रोजनीकरण के लिए
- B. विहैलोजनीकरण के लिए
- C. निर्जलन के लिए
- D. विहाइड्रो हैलोजनीकरण के लिए।

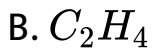
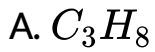
**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

16. क्षारीय  $KMnO_4$  का रंग ने वाला यौगिक है



**Answer: b**

 वीडियो उत्तर देखें

17. ब्यूट-1-ईन की क्रिया परॉक्साइड की उपस्थिति में HBr से कराने पर प्राप्त होने वाला उत्पाद है

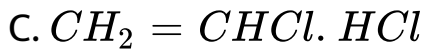
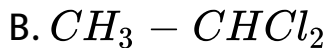
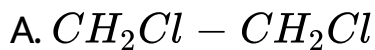
- A. 1-ब्रोमोब्यूटेन
- B. 2-ब्रोमो ब्यूटेन
- C. 1,1-डाई ब्रोमो ब्यूटेन
- D. 1, 2- डाई ब्रोमो ब्यूटेन।

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

18.  $CH_2 = CHCl$ ,  $HCl$  के साथ अभिक्रिया करके देता है



D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

19.  $RCH=CR_2$  के ओजोनीकरण का अन्तिम उत्पाद है

A.  $RCHO$

B.  $R_2CO$

C. दोनों



D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

**20. बॉयर अभिकर्मक है**

- A. क्षारीय परमैंगनेट विलयन
- B. अम्लीय परमैंगनेट विलयन
- C. उदासीन परमैंगनेट विलयन
- D. जलीय ब्रोमीन विलयन।

**Answer: A**



 वीडियो उत्तर देखें

21. कमरे के ताप पर  $RCH = CHR$  की  $KMnO_4$  के तनु जलीय विलयन से क्रिया कराने पर प्राप्त होता है

A.  $R-CHO$

B.  $R-COOH$

C.  $RCHOH-CHOHR$

D.  $CO_2 + H_2O$

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

22. ऐसीटिलीन को प्राप्त किया जा सकता है

- A. पोटैशियम फ्यूमरेट से
- B. कैल्सियम कार्बाइड से
- C. एथिलीन ब्रोमाइड से
- D. इन सभी से।

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

23. ब्यूट-1-आइन में उपस्थित अम्लीय हाइड्रोजनों की संख्या है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24.** निम्नलिखित में से कौन धातु की क्रिया से हाइड्रोजन परमाणु का प्रतिस्थापित कर देती है?

A.  $CH_4$

B.  $C_2H_6$

C.  $C_2H_4$

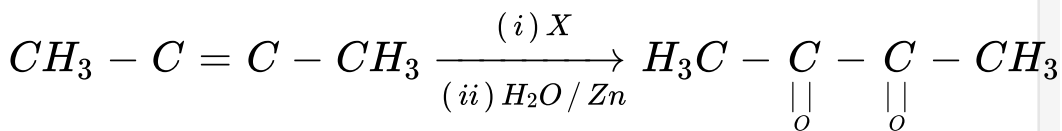
D.  $C_2H_2$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

25.



उपरोक्त अभिक्रिया में X है

A.  $HNO_3$

B.  $O_2$

C.  $O_3$

D.  $KMnO_4$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से किस अभिकर्मक द्वारा एथिलीन तथा ऐसीटिलीन के मध्य विभेद किया जा सकता है?

A. जलीय क्षारीय  $KMnO_4$  द्वारा

B.  $CCL_4$  में विलेय  $Cl_2$  द्वारा

C. अमोनियामय  $Cu_2Cl_2$  द्वारा

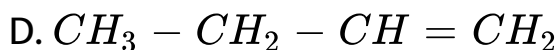
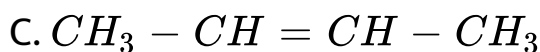
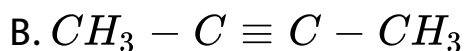
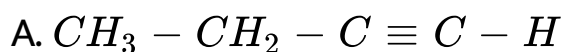
D. सान्द्र  $H_2SO_4$  द्वारा।

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

27. द्रव  $NH_3$  में Na क्रिया करने वाला हाइड्रोकार्बन है



**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

28. एक धात्विक कार्बाइड की जल से क्रिया कराने पर एक रंगहीन गैस उत्पन्न होती है, जो वायु में सुगमता से जलती है तथा अमोनियामय सिल्वर नाइट्रेट विलयन के साथ अवक्षेप बनाती है। उत्पन्न गैस है

- A. मेथेन
- B. ऐथेन
- C. ऐसीटिलीन
- D. एथिलीन

**Answer: c**

 उत्तर देखें

29. एल्केनो में कार्बन-कार्बन  $\pi$ -आबन्ध वाले  $\pi$ -इलेक्ट्रॉन होते हैं



A. स्थानीकृत (localised)

B. पूर्ण अणु पर विस्थानीकृत (delocalised)

C. विस्थानीकृत हो भी सकते हैं तथा नहीं भी

D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

30. प्रक्रम  $C_7H_{16} \xrightarrow[670\text{ K}]{Pt} C_6H_5CH_3 + 4H_2$  कहलाता है

A. भंजन

B. रिफॉर्मिंग

C. प्लेटफॉर्मिंग

D. प्रतिस्थापन।

Answer: b,c

 उत्तर देखें

31. ईंधन के रूप में प्रयुक्त होने पर निम्नलिखित में से कौन न्यूनतम अपस्फोटन उत्पन्न करता है?

A. सीधी श्रृंखला वाले एल्केनो

B. साइक्लो एल्केनो

C. ओलिफिन

D. शाखित श्रृंखला एल्केनो

**Answer: d**

 **उत्तर देखें**

**32. डीजल की गुणवत्ता को व्यक्त किया जाता है**

- A. ऑक्टेन संख्या के द्वारा
- B. डेकेन संख्या के द्वारा
- C. ज्वलन संख्या के द्वारा
- D. सितेन संख्या के द्वारा।

**Answer: d**

 **वीडियो उत्तर देखें**

33. निम्नलिखित में से कौन ग्रिगार्ड अभिकर्मक से क्रिया करके ऐल्केन देता है?

A.  $H_2O$

B.  $C_2H_5OH$

C. दोनों

D. कोई नहीं।

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक यौगिक बॉयर अभिकर्मक का रंग उड़ा देता है तथा  $KMnO_4$  के सान्द्र गर्म विलयन से क्रिया करके प्रोपेनोइक अम्ल तथा एथेनोइक

अम्ल का मिश्रण देता है। यौगिक है -

A. पेण्ट-1-ईन

B. पेण्ट-2-ईन

C. 2-मेथिल ब्यूटी-1-ईन

D. 2-मेथिल ब्यूटी-2-ईन।

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35. नाइट्रिक अम्ल तथा सल्फ्यूरिक अम्ल द्वारा बेंजीन का नाइट्रीकरण उदाहरण है**

A. इलेक्ट्रॉन-स्नेही प्रतिस्थापन का

B. इलेक्ट्रॉन-स्नेही योग का

C. नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन का

D. मुक्त मूलक प्रतिस्थापन का।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** वायु के साथ मिश्रित बेंजीन की वाष्प को 775K पर  $V_2O_5$  उत्प्रेरक पर प्रवाहित करने पर बनता है

A. ग्लाइऑक्सल

B. ऑक्जेलिक अम्ल

C. मलेइक एनहाइड्राइड

D. फ्यूमेरिक अम्ल।

Answer: c

 वीडियो उत्तर देखें

37. बेन्जीन के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. सभी छः कार्बन परमाणु तथा सभी छः हाइड्रोजन परमाणु भिन्न

भिन्न तलों में स्थित होते हैं।

B. वलय मंत्र में तीन स्थानीकृत C-C $\pi$ -आबन्ध उपस्थित होते हैं।

C. वलय तन्त्र में छः इलेक्ट्रॉन युक्त  $\pi$ -आणविक कक्षक

विस्थानीकृत होते हैं।

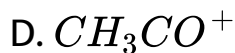
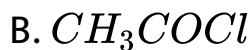
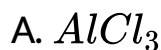
D. प्रत्येक C परमाणु की संकरण अवस्था  $sp^3$  होती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. फ्रीडेल-क्राफ्ट्स ऐसिलीकरण में आक्रमणकारी स्पीशीज है



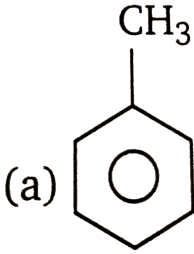
Answer: d



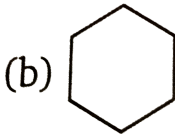
उत्तर देखें



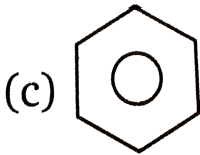
39. निम्नलिखित में से कौन-सा ऐरीन नहीं है?



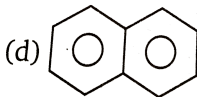
A.



B.



C.



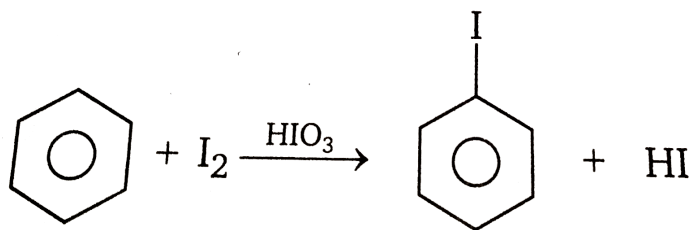
D.

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

40. Complete the following reaction



- A. उत्प्रेरक का
- B. हैलोजन वाहक का
- C. ऑक्सीकारक का
- D. अपचायक का।

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

41. प्रोपीन तथा प्रोपाइन के मध्य विभेद किया जा सकता है-

A. सांद्र  $H_2SO_4$  द्वारा

B.  $CCl_4$  में  $Br_2$  द्वारा

C. तनु  $KMnO_4$  द्वारा

D. अमोनिया में  $AgNO_3$  द्वारा

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

42. एसिटिलीन अभिक्रिया नहीं करती है-

A. Na से

B. अमोनियामय  $AgNO_3$  से

C. HCl से

D. NaOH से

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** ब्युट-1-ईन को ब्यूटेन में परिवर्तित किया जा सकता है-

A. Zn - HCl से क्रिया कराके

B. Sn - HCl से क्रिया कराके

C. Zn-Hg से क्रिया करके

D. Pd/ $H_2$  से क्रिया करके।

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

**44.** 2-मेथिल ब्यूटेन की सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में ब्रोमीन से क्रिया कराने पर प्राप्त मुख्य उत्पाद है-

- A. 1-ब्रोमो-3- मेथिल ब्यूटेन
- B. 2-ब्रोमो-3- मेथिल ब्यूटेन
- C. 2-ब्रोमो-2- मेथिल ब्यूटेन
- D. 1-ब्रोमो-2- मेथिल ब्यूटेन।

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

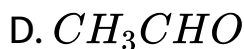
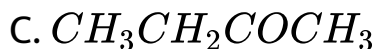
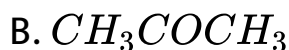
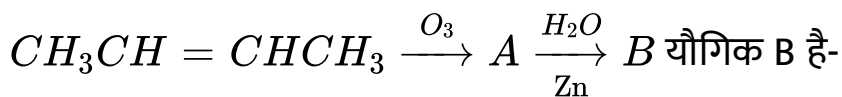
45. बेन्जीन वलय में नाइट्रो समूह की उपस्थिति

- A. वलय को इलेक्ट्रॉन-स्नेही प्रतिस्थापन के प्रति सक्रिय कर देती है
- B. वलय को क्षारीय बना देती है
- C. वलय को नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन के प्रति सक्रिय कर देती है
- D. वलय को इलेक्ट्रॉन-स्नेही प्रतिस्थापन के प्रति सक्रिय कर देती है।

**Answer: d**

 उत्तर देखें

46. निम्नलिखित अभिक्रिया क्रम में एल्कीन यौगिक B उत्पन्न करती है-

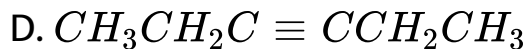
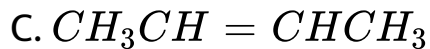
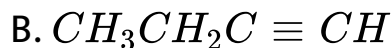
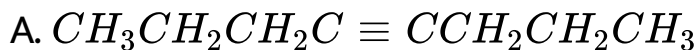


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. द्रव अमोनिया में सोडियम के साथ क्रिया करने वाला हाइड्रोकार्बन है-

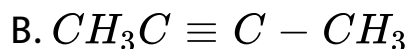
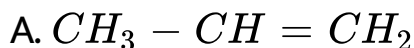


Answer: b

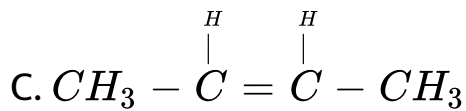


वीडियो उत्तर देखें

48.  $CH_3MgX$  की  $CH_3C \equiv C - H$  से क्रिया कराने पर प्राप्त होता है-







**Answer: d**

 वीडियो उत्तर देखें

**सत्य असत्य**

1. हाइड्रोकार्बन चक्रीय (साइक्लिक) तथा अचक्रीय दोनों प्रकार के हो सकते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एल्केनो में सभी कार्बन परमाणु  $sp^3$  संकरित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एल्केनो ज्यामितीय समावयवता नहीं दर्शा सकते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. त्रिविम समावयवता की रासायनिक संरचना समान होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऐथीन में  $4\sigma$  तथा  $1\pi$ - आबंध उपस्थित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

6. ब्यूट-1-ईन ज्यामितीय समावयवता नहीं दर्शा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. ज्यामितीय समावयवता के भौतिक गुणधर्म समान होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. हाइड्रोकार्बन अन्य सभी कार्बनिक यौगिकों के पितृ यौगिक हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

9. पेट्रोलियम के आसवन द्वारा प्राप्त पेट्रोलियम ईथर में पेन्टेन, हेक्सेन तथा हेप्टेन उपस्थित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

10. भंजन सदैव कई अन्य प्रक्रमों के साथ सम्पन्न होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. ऑक्टेन संख्या 70 वाले ईंधन में 70% आइसो-ऑक्टेन तथा 30% n-हेप्टेन उपस्थित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एल्केनो में श्रृंखलन इनकी अपस्फोटन प्रवृत्ति को बढ़ा देता है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. लेडित या लेड युक्त गैसोलीन में सीसे का चूर्ण उपस्थित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. वर्ट्ज अभिक्रिया कार्बन परमाणुओं की विषम संख्या वाले एल्केनो का संश्लेषण करने के लिए उपयुक्त नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $\text{-COOH}$  समूह से  $\text{CO}_2$  का निष्कासन विकाबोक्सिलीकरण कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

16. कार्बन परमाणुओं की सम संख्या वाले एल्केनो को गलनांक कार्बन परमाणुओं की विषम संख्या वाली एल्केनो के गलनांक से उच्च होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

17. क्लोरीनीकरण प्रक्रम में एल्केनो पर क्लोरीन का योग होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. एल्केन कज्जलदार ज्वाला के साथ जलते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

19.  $CH_2Br - CH_2 - CH_2Br$  एक वाइसिनल डाइहैलाइड है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. कार्बनिक परॉक्साइड की उपस्थिति में मार्कोनीकॉफ नियम अप्रभावी होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. हाइड्रोकार्बनों का दहन एक ऊष्माक्षेपी प्रक्रम है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. टेफ्लॉन को PTFE भी कहा जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एल्काइन के गलनांक एवं क्वथनांक संगत एल्केनो की अपेक्षा कम होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें



24. ऐसीटिलीन ओजोनीकरण पर ग्लाइऑक्जल देता है। ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. एल्कीन सामान्य: इलेक्ट्रॉन-स्नेही योगात्मक अभिक्रिया प्रदर्शित करती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

26. सभी ऐरोमैटिक यौगिकों की गन्ध मधुर होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

27. बेंजीन में सभी C-C आबंध की आबन्ध लम्बाई समान होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

28. बेंजीन वलय में 3 स्थानीकृत  $\sigma$ -आबन्ध तथा 3 स्थानीकृत  $\pi$ -आबन्ध उपस्थित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

29. बेन्जीन के विस्थानीकृत  $\pi$ -आणविक कक्षक में कई इलेक्ट्रॉन उपस्थित नहीं होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

30. नैफथेलीन एक ऐरोमैटिक यौगिक है।

 वीडियो उत्तर देखें

31. o-तथा p-निर्देशी प्रतिस्थापी विसक्रियक (deactivating) प्रतिस्थापी होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

32. एक m-निर्देशी समूह वलय की m-स्थिति से इलेक्ट्रॉन खींचता है। :

 वीडियो उत्तर देखें

33. कोलतार के आसवन के क्रीसोट तेल प्रभाज में मुख्यतः क्रीसॉल तथा नैफथेलीन उपस्थित होते हैं।

 उत्तर देखें

34. बेंजीन प्रकाशमान (luminous) ज्वाला के साथ जलता है।

 वीडियो उत्तर देखें

35. बेंजीन के सल्फोनीकरण में  $SO_3$  आक्रमणकारी स्पीशीज है।

 वीडियो उत्तर देखें

## रिक्त स्थानों को भरिए

1. ऐल्केनों को \_\_\_\_\_ भी कहा जाता है तथा इनका सामान्य सूत्र \_\_\_\_\_ होता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. मेथेन अणु की आकृति \_\_\_\_\_ होती है अतः इसमें सभी आबन्ध कोण \_\_\_\_\_ के होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. ऐसीटिलीन को C-C त्रि-आबन्ध में एक \_\_\_\_\_ तथा दो \_\_\_\_\_ आबन्ध उपस्थित होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. रिफॉर्मिंग \_\_\_\_\_ तथा \_\_\_\_\_ एल्केनो का संगत \_\_\_\_\_ हाइड्रोकार्बनों में परिवर्तित करने का प्रक्रम है।



वीडियो उत्तर देखें

5. ऑक्टेन संख्या 60 वाले ईंधन का अपस्फोटन उस मिश्रण के समान होगा जिसमें \_\_\_\_\_ % आइसो-ऑक्टेन तथा \_\_\_\_\_ % n-हेप्टेन उपस्थित हो।



वीडियो उत्तर देखें

6. सामान्यतः प्रयुक्त अपस्फोटरोधी यौगिक \_\_\_\_\_ है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. R-Mgx प्रकार के यौगिक \_\_\_\_\_ कहलाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. \_\_\_\_\_ तथा \_\_\_\_\_ का \_\_\_\_\_ अनुपात का मिश्रण सोडा लाइम कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एल्केनो का फ्लोरोनीकरण \_\_\_\_\_ अभिक्रिया है तथा इसमें \_\_\_\_\_ आबन्ध का विखण्डन होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. \_\_\_\_\_ तथा \_\_\_\_\_ के द्वारा n-हेक्सेन को बेंजीन में परिवर्तित किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. \_\_\_\_\_ की अपेक्षा \_\_\_\_\_ एक अधिक सुविधाजनक विहाइड्रोहैलोजनीकरण अभिकर्मक है।

 वीडियो उत्तर देखें



12. एल्कीन तथा एल्काइन \_\_\_\_\_ ज्वाला के साथ जलते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

13. \_\_\_\_\_ किसी अज्ञात एल्केनो में द्वि-आबन्ध की स्थिति का निर्धारण करने की उत्तम विधि है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. कम घनत्व पॉलीथीन का अणुभार \_\_\_\_\_ तथा \_\_\_\_\_ परास के मध्य होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी 1,2- डाइहाैलाइड का डीहाइड्रो हैलोजनीकरण करने पर एक \_\_\_\_\_ प्राप्त होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एसिटिलीन की क्रिया क्युप्रस क्लोराइड से कराने पर \_\_\_\_\_ का \_\_\_\_\_ अवक्षेप प्राप्त होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. बेन्जीन के विस्थानीकृत  $\pi$ -आणविक कक्षक में तीन \_\_\_\_\_ विकेन्द्रीय आणविक कक्षक उपस्थित होते हैं, जो पूर्णतः \_\_\_\_\_ सममिति दर्शाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

18. \_\_\_\_\_  $\pi$ -इलेक्ट्रॉन उपस्थित होने पर वलय तन्त्र ऐरोमैटिक लक्षण दर्शाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. फ्यूरोन ( $C_4H_4O$ ) एक \_\_\_\_\_ यौगिक है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. o-तथा p-निर्देशक प्रतिस्थापी \_\_\_\_\_ प्रतिस्थापी होते हैं जबकि m-निर्देशक प्रतिस्थापन \_\_\_\_\_ प्रतिस्थापन होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

21. प्रकृति में कोल निर्माण की प्रथम अवस्था \_\_\_\_\_ है जिसमें \_\_\_\_\_ कार्बन उपस्थित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. कोलतार के हल्के तेल प्रभाज में मुख्यतः \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ तथा \_\_\_\_\_ उपस्थित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

कथन कारण

1. कथन-बेन्जीन में C-C आबन्ध लम्बाई अन्य अणुओं में उपस्थित C -C तथा C=C बन्ध की आबन्ध लम्बाई के मध्य होती है।

कारण-बेंजीन अनुनाद दर्शाता है।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही

स्पष्टीकारण है ।

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही

स्पष्टीकारण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. कथन-कार्बन परमाणुओं की सम संख्या वाले एल्केनो के गलनांक, कार्बन परमाणुओं की विषम संख्या वाले एल्केनो की अपेक्षा कम होते हैं। कारण कार्बन परमाणुओं की विषम संख्या वाले एल्केन के अणु अत्यधिक असममित होते हैं तथा क्रिस्टल जालक में अच्छी प्रकार व्यवस्थित नहीं होते हैं।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण , कथन का सही

स्पष्टीकरण है ।

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण , कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: d

 उत्तर देखें

3. कथन-प्रोपीन की HBr से अभिक्रिया कराने पर 2-ब्रोमोप्रोपेन मुख्य उत्पाद के रूप में प्राप्त होता है।

कारण  $2^\circ$  कार्बोकैटायन,  $1^\circ$  कार्बोकैटायन की अपेक्षा अधिक स्थायी होते हैं।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही स्पष्टीकरण है ।

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: a**

 वीडियो उत्तर देखें

4. कथन-इलेक्ट्रॉन-स्नेही अभिकर्मकों के प्रति ऐल्काइन, ऐल्कीनों की अपेक्षा कम क्रियाशील होते हैं।

कारण- $C \equiv C$  आबन्ध की आबन्ध ऊर्जा,  $C=C$  आबन्ध की आबन्ध ऊर्जा की अपेक्षा उच्च होती है।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही स्पष्टीकरण है ।



B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. कथन-ट्रान्स-ब्यूट-2-ईन पर ब्रोमीन का योग करने पर मेसो-2, 3-डाइब्रोमोब्यूटेन प्राप्त होता है।

कारण-किसी एल्कीन पर ब्रोमीन का योग नाभिक-स्नेही योग का उदाहरण है।

- A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही स्पष्टीकारण है ।
- B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण , कथन का सही स्पष्टीकारण नहीं है ।
- C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।
- D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: c**



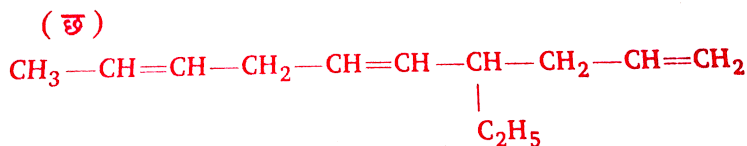
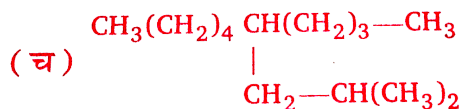
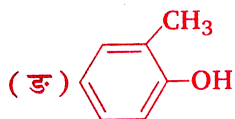
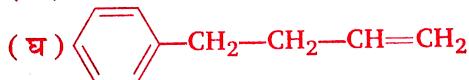
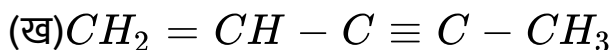
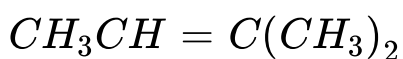
**वीडियो उत्तर देखें**

**एन सी आर टी प्रश्न**

1. मेथेन के क्लोरीनीकरण के दौरान एथेन कैसे बनती है? आप इस कैसे समझाएँगे? -

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखाए (क)





वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित यौगिकों, जिनमें द्वि आबंध तथा त्रि आबंध की संख्या दर्शायी गई है, के सभी संभावित स्थिति समावयवों के संरचना सूत्र एवं I.U.P.A.C. नाम दीजिए।

(क)  $C_4H_8$  (एक द्वि आबंध) ,(ख)  $C_5H_8$  (एक त्रि आबंध)



वीडियो उत्तर देखें

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

(क) पेण्ट-2-ईन ,(ख) 3, 4-डाइमेथिल-हेप्ट-3-ईन ,(ग) 2-एथिलब्यूट-1-ईन  
,(घ) 1-फेनिलब्यूट-1-ईन



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक एल्कीन 'A' के ओजोनी-अपघटन से पेन्टेन-3-ओन तथा ऐथेनल का मिश्रण प्राप्त होता है। A का I.U.P.A.C. नाम एवं संरचना सूत्र दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक एल्कीन A में तीन C-C, आठ C-H सिग्मा आबन्ध तथा एक C-C पाई आबंध है। A ओजोनी-अपघटन से दो अणु ऐल्डिहाइड, जिनका मोलर द्रव्यमान 44u है, देता है। A का IUPAC नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक एल्कीन, जिसके ओजोनी-अपघटन से प्रोपेनल तथा पेन्टेन 3-ओन प्राप्त होते हैं, का संरचनात्मक सूत्र क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित हाइड्रोकार्बन के दहन की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए :

(क) ब्यूटेन (ख) पेन्टेन (ग) हैक्साइन (घ) टॉलूईन

 वीडियो उत्तर देखें

9. हैक्स-2-ईन की समपक्ष (cis) तथा विपक्ष (trans) संरचनाएँ बनाइए। इनमें से कौन-से समावयव का क्वथनांक उच्च होता है और क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

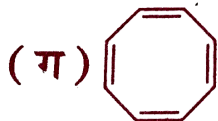
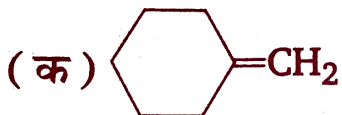
10. बेन्जीन में तीन द्वि-आबंध होते हैं फिर भी यह अत्यधिक स्थायी है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी निकाय (system) के द्वारा ऐरोमैटिकता प्रदर्शित करने के लिए आवश्यक शर्तें क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

12. इनमें से कौन-से निकाय (system) ऐरोमैटिक नहीं है? कारण स्पष्ट कीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

13. बेंजीन को निम्नलिखित में कैसे परिवर्तित करेंगे

(क) p-नाइट्रो ब्रोमो बेंजीन

(ख) m-नाइट्रो क्लोरो बेंजीन

(ग) p-नाइट्रो टॉलूईन

(घ) ऐसीटोफिनोन

 वीडियो उत्तर देखें



 वीडियो उत्तर देखें

14. एल्केनो  $CH_3CH_2C(CH_3)_2CH_2 - CH(CH_3)_2$  में  $1^\circ$ ,  $2^\circ$  तथा  $3^\circ$  कार्बन परमाणुओं की पहचान कीजिए तथा प्रत्येक कार्बन से आबंध कुल हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या भी बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. क्वथनांक पर एल्केनो की श्रृंखला के शाखन का क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. प्रोपीन पर  $\text{HBr}$  के संकलन से 2-ब्रोमोप्रोपेन बनता है जबकि बेंजॉयल पेरोक्साइड की उपस्थिति में यह अभिक्रिया 1-ब्रोमोप्रोपेन देती है। क्रियाविधि की सहायता से इसका कारण स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. 1, 2-डाइमेथिल बेन्जीन (o-जाइलीन ) के ओजोनी-अपघटन के फलस्वरूप निर्मित उत्पादों को लिखिए। प्राप्त परिणाम किस प्रकार बेन्जीन की केकुले संरचना की पुष्टि करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. बेंजीन, n-हेक्सेन तथा ऐथाइन को घटते हुए अम्लीय व्यवहार के क्रम में व्यवस्थित कीजिए और इस व्यवहार का कारण बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. बेंजीन इलेक्ट्रॉन-स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया सफलतापूर्वक क्यों प्रदर्शित करती है जबकि उसमें नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन कठिन होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

20. आप निम्नलिखित यौगिकों को बेन्जीन में कैसे परिवर्तित करेंगे? (क) ऐथाइन (ख) ऐथीन (ग) हैक्सेन

 वीडियो उत्तर देखें

21. उन सभी एल्कीन की संरचना लिखिए, जो हाइड्रोजनीकरण करने पर 2-मेथिल ब्यूटेन (2-Methylbutane) देती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

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

(क) क्लोरोबेन्जीन, 2, 4-डायनाइट्रो क्लोरोबेन्जीन, p-नाइट्रो क्लोरो बेंजीन

(ख) टॉलूइन,

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

24. बेंजीन के ऐथिलीकरण में निर्जल एल्यूमीनियम क्लोराइड के स्थान पर कोई दूसरा लुईस अम्ल सुझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. क्या कारण है कि वुर्टज अभिक्रिया विषम संख्या कार्बन परमाणु वाले विशुद्ध एल्केनो बनाने के लिए प्रयुक्त नहीं की जाती ? एक उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें