doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - SCIENCE CHEMISTRY (HINDI)

हाइड्रोकार्बन्स

Ncert उदाहरण

1. निम्नलिखित यौगिकों के I.U.P.A.C. नाम लिखिए

(i) $(CH_3)_3CCH_2C(CH_3)_3$

(ii) $(CH_3)_2C(C_2H_5)_2$

(iii) ट्रैटा तृतीयक ब्यूटिल मेथेन

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएं बनाइये-

(i) 3,4,45-Tetramethylheptane

(ii)2,5-Dimethylhexane

वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएं बनाइये। दिये गये नाम अशुद्ध क्यों है ? सही IUPAC नाम लिखिए-

(i) 2-Ethylpentane (ii) 5-Ethyl-3-methylheptane

वीडियो उत्तर देखें

4. C_5H_{11} अणुसूत्र वाले ऐल्किल समूह के विभिन्न समावयवों की संरचनाएं लिखिएँ। तथा विभिन्न कार्बन श्रृंखला पर -OH जोड़ने से प्राप्त ऐल्कोहॉलों के IUPAC में नाम बताइऐं।

उत्तर देखें

5. अणुसूत्र C_6H_{14} वाली Alkane के विभिन्न श्रृंखला समावयवों की संरचना तथा IUPAC में नाम लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

6. प्रोपेन के विरचन के लिये किस अम्ल के सोडियम लवण की आवश्यकता होगी। अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण भी दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC में नाम लिखिये-

(i) $(CH_3)_2CH - CH = CH - CH_2 - CH = CH - \underset{C_2H_5}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

(ii)

(iii) $CH_2 = C(CH_2CH_2CH_3)_2$

(iv) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - \underset{CH_3 - CH - CH = \overset{CH_2 - CH_3}{\overset{|}{C}} - CH_2 - \underset{CH_3}{\underset{|}{C}}H - CH_3}{\overset{CH_2}{|}}$

उत्तर देखें

8. उदाहरण 13.7 में दी गई संरचनाओं में (i-iv) में सिग्मा (σ) तथा π आबन्धों की संख्यों का परिकलन कीजिये।

उत्तर देखें

9. C_5H_{10} से संभावित सभी ऐल्कीनों के संरचनात्मक सूत्र व IUPAC में नाम दीजिये-

वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित यौगिकों के समपक्ष [Cis] तथा विपक्ष समावयव बनाईये और उनके IUPAC के नाम दीजिये।

(i) $C_2H_2Cl_2$ (ii) $CH_3(C_2H_5)C=C(CH_3)C_2H_5$

वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में से कौन से यौगिक समपक्ष-विपक्ष समावयवता प्रदर्शित करेंगें।

(i) $(CH_3)_2C = CH - C_2H_5$ (ii) $CH_2 = CBr_2$

(iii) $C_6H_5 - CH = CH - CH_3$

(iv) $CH_3 - CH = CCl - CH_3$

वीडियो उत्तर देखें

12. हैक्स-1-ईन की HBr के साथ संकलन अभिक्रिया से प्राप्त उत्पादों के IUPAC नाम दीजिये।

(a) परऑक्साइड की अनुपस्थिति में

(b) परऑक्साइड की उपस्थिति में।

वीडियो उत्तर देखें

13. ऐल्कॉइन श्रेणी के पाँचवें सदस्य के विभिन्न समावयवों की संरचना एवं IUPAC नाम दीजिये। विभिन्न समावयवी युग्म किस प्रकार की समावयवता दर्शाते है।

वीडियो उत्तर देखें

14. आप ऐथेनॉइक अम्ल को बेन्जीन में कैसे परिवर्तित करेंगे?

वीडियो उत्तर देखें

उदाहरण

1. यदि दो अणु आइसो प्रोपिल क्लोराइड के शुष्क ईथर की उपस्थिति में धात्विक सोडियम से क्रिया करते हैं तब कौन-सा ऐल्केन प्राप्त होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि आइसो प्रोपिल क्लोराइड व एथिल क्लोराइड दोनों शुष्क ईथर की उपस्थिति में धात्विक सोडियम से क्रिया करते हैं तब कौन से ऐल्केन प्राप्त होते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

3. NTP पर हाइड्रोकार्बन का घनत्व $2.5 \quad . / \quad .$ है। हाइड्रोकार्बन क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. 8cc गैसीय हाइड्रोकार्बन के पूर्ण दहन के लिए, 40 cc O_2 की आवश्यकता होती है। हाइड्रोकार्बन क्या है ?

उत्तर देखें

5. CH_4 तथा C_3H_8 के 10 मि.ली. मिश्रण के पूर्ण दहन के लिए 41 मि.ली. ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है। मिश्रण में CH_4 तथा C_3H_8 का आयतन ज्ञात कीजिये?

वीडियो उत्तर देखें

6. एक हाइड्रोकार्बन $C_4H_{10}[A]$ मोनो ब्रोमीनीकरण करने पर यौगिक $C_4H_9Br[B]$ देता है। यौगिक B, सोडियम धातु से क्रिया कराने पर 3,4-डाइ मेथिल हैक्सेन देता है। A व B के संरचना सूत्र क्या हैं?

वीडियो उत्तर देखें

7. एक ऐल्केन C_6H_{14} का हैलोजेनीकरण करने पर दो मोनोक्लोरो ऐल्केन देता है। ऐल्केन की सही संरचना क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

8. एक ऐल्केन C_6H_{14} का हैलोजेनीकरण करने पर तीन मोना हैलो ऐल्केन देता है। ऐल्केन की संरचना क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

9. एक ऐल्केन CHI का हैलोजेनीकरण करने पर पाँच मोनो हैलो ऐल्केन देता है। ऐल्केन की संरचना क्या है ?

उत्तर देखें

10. एक ऐल्केन C_3H_8 हैलोजेनीकरण करने पर प्रकार के डाइहैलो ऐल्केन देता है।

वीडियो उत्तर देखें

Test Your Knowledge

1. निम्न यौगिकों का उचित वर्गीकरण कीजिये।

(i) n-butane (ii) बेन्जीन

(iii) साइक्लोब्यूटीन (iv) ऐसीटिलीन

(v) नैफ्थेलीन (vi) प्रोपाइलीन

वीडियो उत्तर देखें

2. हाइड्रोकार्बन का वर्गीकरण कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

3. विवृत श्रृंखला हाइड्रोकार्बन किसे कहते हैं ? समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

4. संवृत श्रृंखला हाइड्रोकार्बन किसे कहते हैं ? समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

5. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन के दो उदाहरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

6. ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन के दो उदाहरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

7. ऐलिसाइक्लिक हाइड्रोकार्बन के दो उदाहरण कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

8. Alkadiene के दो उदाहरण कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

9. Alkyne के दो उदाहरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

10. Alkene के दो उदाहरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

11. Cycloalkene के दो उदाहरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

12. Cycloalkadiene के दो उदाहरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

13. Alkene का सामान्य सूत्र क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

14. Alkyne का सामान्य सूत्र क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

15. Alkadiene का सामान्य सूत्र क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

16. Cycloalkene का सामान्य सूत्र क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

17. Cycloalkadiene का सामान्य सूत्र क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

18. ऐल्केन में उपस्थित कार्बन पर संकरण अवस्था क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

19. ऐल्केन का सामान्य सूत्र बताइये ।

वीडियो उत्तर देखें

20. ऐल्केन में उपस्थिति C-C बन्ध लम्बाई का मान क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

21. साइक्लोऐल्केन का सामान्य सूत्र क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

22. Alkane में उपस्थित C-H बन्ध लम्बाई का मान क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

23. Alkane में उपस्थित C-H बन्ध लम्बाई का मान है

वीडियो उत्तर देखें

24. Alkanes को पेराफिनस क्यों कहते हैं

वीडियो उत्तर देखें

25. C_4H_{10} से संभावित समावयव बनाइएं व IUPAC में नाम दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

26. C_5H_{12} से संभावित समावयव बनाइऐं व IUPAC में नाम दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

27. C_6H_{14} से संभावित समावयव बनाइऐं व IUPAC में नाम दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

28. C_7H_{16} से संभावित समावयव की संख्या क्या हैं।

वीडियो उत्तर देखें

29. C कितने प्रकार के होते है। वर्णन कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

30. एक उदाहरण दीजिये जिसमें सभी C परमाणु चतुष्क हो

वीडियो उत्तर देखें

31. एक उदाहरण दीजिये जिसमें सभी C परमाणु तृतीयक हो

वीडियो उत्तर देखें

32. एक उदाहरण दीजिये जिसमें सभी C परमाणु द्वितीयक हो

वीडियो उत्तर देखें

33. एक उदाहरण दीजिये जिसमें सभी C परमाणु प्राथमिक हो

वीडियो उत्तर देखें

34. किसी एल्केन को निम्न से कैसे प्राप्त करेंगे?

(i) कार्बोक्सिलिक अम्ल से

(ii) ऐल्किल हैलाइड से

(iii) ऐल्किल ऐल्कोहॉल से

वीडियो उत्तर देखें

35. निम्न से Alkane बनाने की रासायनिक अभिक्रिया दीजिए-

(i) सबातिमे व सेण्डरेन्स अभिक्रिया

(ii) बुर्टज अभिक्रिया

(iii) क्लेमेन्सन अपचयन से

(iv) ग्रीन्यार अभिकर्मक से

(v) कोल्बे का विद्युत अपघटन

वीडियो उत्तर देखें

36. Iso-pentane के विरचन के लिये किस अम्ल के सोडियम लवण की आवश्यकता होगी, अभिक्रिया का रासायनिक सूत्र भी दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

37. 1-Chloro-2,2-dimethylpropane की धात्विक Na के साथ शुष्क ईथर की उपस्थिति में क्रिया कराने पर कौनसा हाइड्रोकार्बन बनेगा? रासायनिक अभिक्रिया दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न के बारे में उत्तर दीजिए-

(i) n-butane के 1 मोल का पूर्ण दहन कराने पर, कितने मोल O_2 की आवश्यकता होगी?

(ii) n-pentane की Cl_2 के साथ क्रिया कराने पर, कितने मोनोक्लोरोपेन्टेन प्रापा होंगे?

(iii) Propane के एक मोल को पूर्ण दहन कराने पर कितने मोल O_2 की आवश्यकता होगी?

(iv) n-heptane को $AICI_3 + HCl$ के साथ गर्म करने पर क्या प्राप्त होगा?

(v) 2-Methylheptanc को Cr_2O_3 पर $500^\circ C$ पर गुजारने पर क्या प्राप्त होगा?

(vi) n-octane को Cr_2O_3 पर $500^\circ C$ पर गुजारने पर क्या प्राप्त होगा?

(vii) Iso-butane, हैलोजिनीकरण करने पर कितने प्रकार के डाईहलोएल्केन देगा?

(viii) Neo-pentane हेलोजिनीकरण करने पर कितने प्रकार के डाकिसी एल्केन को निम्न से कैसे प्राप्त करेंगे?

(ix) CH_3Cl व C_2H_5Cl की धात्विक Na के साथ शुष्क ईथर की उपस्थिति में क्रिया कराने पर, बनने वाले Alkane क्या होंगे?

(x) हेक्सेन का कौनसा समावयव Cl_2 से क्रिया कर पांच प्रकार के मोनोहेलोऐल्केन देते हैं?

उत्तर देखें

39. निम्न को क्वथनांक के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए-

$C_3H_8, CH_4, C_4H_{10}, C_2H_6$

वीडियो उत्तर देखें

40. निम्न को क्वथनांक के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए-

n-Butane, n-pentane, Iso-butane, Iso-pentane व Neo-pen- tane

वीडियो उत्तर देखें

41. मार्श गैस क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

42. CH_3MgBr से निम्न ऐल्केन कैसे प्राप्त करेंगे?

(i) n-Butane

(ii) Propane

(iii) Neo-pentane

(iv) Iso-pentane

उत्तर देखें

43. Alkane की विभिन्न हैलोजन के प्रति क्रियाशीलता का बढ़ता क्रम लिखिये ।

वीडियो उत्तर देखें

44. जब कोई ऐल्केन हैलोजन से क्रिया करता है तो एल्केन में उपस्थित विभिन्न म परमाणुओं की क्रियाशीलता का क्रम बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

45. ऐल्केन के आयोडीनिकरण में HNO_3 या HIO_3 क्यों मिलाते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

46. ऐल्केन के हैलोजीनिकरण में निरोधक के रूप में क्या लेते हैं?

उत्तर देखें

47. प्रोपेन के नाइट्रीकरण में कौनसे उत्पाद प्राप्त होते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

48. n-Butane के ताप अपघटन से कौनसे उत्पाद प्राप्त होंगे?

वीडियो उत्तर देखें

49. रीड अभिक्रिया की रासायनिक समीकरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

50. 20ml गैसीय हाइड्रोकार्बन का पूर्ण दहन करने पर 50ml O_2 की आवश्यकता होती है। हाइड्रोकार्बन क्या है?

उत्तर देखें

51. निम्न में यौगिक A को पहचानिये-

(i) $A \xrightarrow[\Delta]{\text{soda lime}} CH_3 - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

(ii) $A \xrightarrow[\text{red}P150^\circ]{2HI} CH_3 - CH_2 - CH_3$

(iii) $A + B + 6Na \longrightarrow CH_3 - CH_2 - CH_3 + D + C$

(iv) $A \xrightarrow[\text{Ether}]{Na} CH_3 - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}H - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

(v) $A \xrightarrow[500^\circ C]{Cr_2O_3} m - \text{xylene}$

(vi) $A \xrightarrow[500^\circ C]{Cr_2O_3}$ o. xylene

वीडियो उत्तर देखें

52. Alkane का समावयवीकरण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

53. ताप अपघटन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

54. ऐथेन के दोनों संरूपण को चित्र की सहायता से समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

55. ऐथेन का न्यूमैन के प्रक्षेप सूत्र बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

56. प्रोपेन का न्यूमैन के प्रक्षेप सूत्र बताइये ।

वीडियो उत्तर देखें

57. साइक्लोहैक्सेन के दोनों संरूपण संरचनाओं को समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

58. ऐल्कीन के उत्प्रेरकी हाइड्रोजनीकरण से ऐल्केन बनाने की अभिक्रिया को क्या कहते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

59. ऐल्कीन बनाने की सामान्य विधियों में अधिकांशतः कौनसी अभिक्रिया काम में ली जाती है ?

वीडियो उत्तर देखें

60. ऐथिल ऐथेनोएट के ताप अपघटन की रासायनिक अभिक्रिया लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

61. 2-क्लोरोब्यूटेन की एल्कोहॉली KOH की क्रिया से प्राप्त प्रमुख यौगिक कौनसा बनेगा व अभिक्रिया दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

62. ऐथीन की क्षारीय $KMnO_4$ के साथ अभिक्रिया की समीकरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

63. ऐल्कीन की ओजोनी अपघटन क्रिया को समझाइये ।

वीडियो उत्तर देखें

64. एक ऐल्कीन ओजोनी अपघटन से सिर्फ ऐसीटल्डिहाइड बनाता है, ऐल्कीन क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

65. एक ऐल्कीन ओजोनी अपघटन से फार्मल्डिहाइड व ऐसीटल्डिहाइड देता है, ऐल्कीन क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

66. ऐथीन कोनसी अभिलाक्षणिक अभिक्रियायें प्रदर्शित करता है ?

वीडियो उत्तर देखें

67. क्या होता है, जब

(i) ऐथिलीडीन ब्रोमाइड पर जिंक की क्रिया

(ii) ऐथिलीन डाइब्रोमाइड पर जिंक की क्रिया

(iii) पोटेशियम सक्सिनेट विलयन का विद्युत अपघटन कराने पर

(iv) ऐथिलीन की सल्फर मोनोक्लोराइड की क्रिया

(v) प्रोपाइलीन की HOCl से क्रिया

उत्तर देखें

68. निम्न यौगिकों को ऐथीन से कैसे प्राप्त करोगे-

(i) पॉलीथीन (ii) मस्टर्ड गैस

(iii) ऐथिलीन क्लारोंहाइड्रीन

(iv) ऐथिल ऐसीटेट

उत्तर देखें

69. प्रोपीन पर HCl की क्रियाविधि समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

70. प्रोपीन पर HBr की परऑक्साइड उपस्थिति में क्रियाविधि को समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

71. मार्कोनिकॉफ नियम को समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

72. ऐल्कीन की बहुलीकरण अभिक्रियाओं को समझाइये ।

वीडियो उत्तर देखें

73. ऐल्कीन की ऑक्सीकरण अभिक्रियाओं को समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

74. कौनसे ऐल्काइन अम्लीय गुण प्रदर्शित करते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

75. ऐल्काइन के अम्लीय गुणों की व्याख्या कीजिये ।

वीडियो उत्तर देखें

76. किस धात्विक कार्बाइड के जल-अपघटन से ऐसीटिलीन प्राप्त होगी?

वीडियो उत्तर देखें

77. ऐसीटिलीन में उपस्थित C पर संकरण अवस्था क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

78. ऐसीटिलीन में उपस्थिति C-C बन्ध लम्बाई क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

79. निम्न यौगिकों को ऐसीटिलीन से कैसे प्राप्त करोगे-

(i) बेन्जीन (ii) ऐक्राइलीक अम्ल

(iii) डाइक्लोरो ऐसीटल्डिहाइड

(iv) लेविसाइट (v) ऐथिलीडीन ऐसीटेट

उत्तर देखें

80. ऐसीटिलीन की निम्न से क्या क्रिया होगी?

(i) HOCl से

(ii) HBr से

(iii) CO & H_2O से

(iv) लाल तप्त नलीका में से गुजारने पर

(v) $AgNO_3$ के अमोनिकल विलयन से

(vi) क्यूप्रस क्लोराइड के अमोनिकल विलयन से

(vii) $AsCl_3$ से

(viii) H_2O से [Hg^{+2} की उपस्थिति में]

उत्तर देखें

81. ऐसीटिलीन की ऑक्सीकरण अभिक्रियायें बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

82. ऐसीटिलीन की बहुलीकरण अभिक्रियायें बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

83. ऐसीटिलीन का आण्विक कक्षीय चित्र बनाइये।

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

84. निम्न की संरचनायें बनाइये-

(i) बेन्जीन

(ii) मेसिटीलीन

(iii) डाइक्लोरो ऐसीटल्डिहाइड

(iv) वाइनिल ऐसीटिलीन

वीडियो उत्तर देखें

85. निम्न यौगिकों के नामकरण दीजिये।

(i) $C_6H_5-CH_3$ (ii) $C_6H_5C_2H_5$

(iii) $C_6H_5-\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}H-CH_3$

उत्तर देखें

86. निम्न यौगिकों की संरचनाएँ बनाइये

(i) टॉलूईन (ii) क्यूमीन (iii) m-जाइलीन (iv) मेसिटीलिन (v) 1-ऐथिल 2,4- डाइमेथिल बेंजीन

वीडियो उत्तर देखें

87. $C_6H_4X_2$ के कुल समावयव कितने प्रकार होगें ?

वीडियो उत्तर देखें

88. $C_6H_3X_3$ के कुल समावयवों की संख्या कितनी है?

वीडियो उत्तर देखें

89. ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन का मुख्य स्त्रोत कौन है?

वीडियो उत्तर देखें

90. जब कोयले को वायु की अनुपस्थिति में गर्म करते हैं तो क्या प्राप्त होता है?

वीडियो उत्तर देखें

91. हल्के तेल में कौनसे ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन उपस्थित होते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

92. हल्के तेल में अम्लीय अशुद्धियां कौनसे पदार्थों की होती है?

वीडियो उत्तर देखें

93. हल्के तेल में क्षारीय अशुद्धियां कौनसे पदार्थों की होती है?

वीडियो उत्तर देखें

94. 90% बेन्जॉल क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

95. हकल नियम क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

96. हुकुल नियम में n = 0 रखने पर 2π इलैक्ट्रॉन निकाय का एक उदाहरण दीजिये?

वीडियो उत्तर देखें

97. हुकुम नियम में n = 1 रखने पर 6π इलैक्ट्रॉन निकाय के उदाहरण दीजिये?

वीडियो उत्तर देखें

98. हुकुम नियम में n = 2 व n = 3 रखने पर एक-एक उदाहरण दीजिये?

वीडियो उत्तर देखें

99. नाइट्रीकरण में इलैक्ट्रॉफिलिक स्पीशिज कौनसी बनती है?

वीडियो उत्तर देखें

100. सल्फोनीकरण में इलैक्ट्रॉफिलिक स्पीशिज कौनसी बनती है?

वीडियो उत्तर देखें

101. क्लोरीनिकरण में इलैक्ट्रॉफिलिजक स्पीशिज कौनसी बनती है?

वीडियो उत्तर देखें

102. ऐल्किलीकरण में इलैक्ट्रॉफिलिक स्पीशिज कौनसी बनती है?

वीडियो उत्तर देखें

103. बेंजीन की n-प्रोपिलक्लोराइड के साथ $AICl_3$ की उपस्थिति में क्रिया कराने पर, कौनसा कार्बोनियम आयन बनेगा ?

वीडियो उत्तर देखें

104. ऐसीटिलीकरण में मध्यवर्ती क्या बनता है?

वीडियो उत्तर देखें

105. बेंजीन की निम्न से क्या क्रियाएँ होती है-

(i) V_2O_5 की उपस्थिति में वायु के साथ 720 K पर गर्म करने पर

(ii) V_2O_5 की उपस्थिति में वायु के साथ 570 K पर गर्म करने पर

(iii) CH_3COCl के साथ $AICl_3$ की उपस्थिति में क्रिया कराने पर

(iv) हवा में जलाने पर

(v) Cl_2 के साथ पराबैंगनी प्रकाश की उपस्थिति में क्रिया कराने पर

वीडियो उत्तर देखें

106. बेंजीन की नाइट्रीकरण अभिक्रिया की क्रियाविधि बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

107. बेंजीन की सल्फोनिकरण अभिक्रिया की क्रियाविधि बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

108. बेंजीन की क्लोरीनीकरण अभिक्रिया की क्रियाविधि बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

109. बेंजीन की ऐल्किलीकरण अभिक्रिया की क्रियाविधि बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

110. बेंजीन की ऐसीटिलीकरण अभिक्रिया की क्रियाविधि बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

111. सैंडविच यौगिक किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

112. आर्थो-पैरा निर्देशी समूह कौनसे हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

113. मेटा निर्देशी समूह कौनसे हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

114. -OH समूह किस प्रभाव के कारण आर्थो-पैरा निर्देशी है।

वीडियो उत्तर देखें

115. $-NO_2$ समूह किस प्रभाव के कारण मेटा निर्देशी है।

वीडियो उत्तर देखें

116. निम्न संरचनायें बनाइये-

(i) डाइफेनिल (ii) ट्राईफेनिल (iii) डाइफेनिल मेथेन (iv) फीनन्थ्रीन

वीडियो उत्तर देखें

117. कैंसरजनित यौगिक किसे कहते है।

वीडियो उत्तर देखें

118. कैंसरजनित यौगिक किन में पाया जाता है।

वीडियो उत्तर देखें

119. कैंसरजनित यौगिक के तीन उदाहरण दीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

Ncert पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर

1. मैथेन के क्लोरीनीकरण के दौरान ऐथेन कैसे बनती है ? आप इसे कैसे समझाएँगे?

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-

(i) $CH_3CH = C(CH_3)_2$ (ii) $CH_3 = CH - C \equiv C - CH_3$

(vi) $CH_3(CH_2)_4 \underset{CH_2 - CH(CH_3)_2}{\overset{}{\underset{|}{C}}} H(CH_2)_3CH_3$

(vii)

$$CH_3 - CH = CH - CH_2 - CH = CH - \underset{C_2H_5}{\underset{|}{C}} H - CH_2 - CH = CH_2$$

उत्तर देखें

3. निम्नलिखित योगिकों, जिनमें द्विआबन्ध तथा त्रिआबन्ध की संख्या दर्शायी गई है, के सभी संभावित स्तिथि स्माव्यवों के संरचना सूत्र एवम् IUPAC नाम दीजिए-

(i) C_4H_8 (एक द्विआबन्ध) (ii) C_5H_8 (एक त्रिआबन्ध)

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित योगिकों के ओजोनी अपघटन के पश्चात बनने वाले उत्पादें नाम लिखिए -

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

(iii) 2-एथिलब्यूट-1-ईन (iv) 1-फैनिलब्यूट-1-ईन ।

वीडियो उत्तर देखें

5. एक एल्कीन 'A' के ओजोनी अपघटन से पेन्टेन-3-ओन तथा ऐथेनल का मिश्रण प्राप्त होता है। A का IUPAC नाम तथा संरचना दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

6. एक ऐल्केन A में तीन C-C, आठ C-H सिग्मा आबन्ध तथा एक C-C पाई आबन्ध हैं। A ओजोनी अपघटन से दो अणु ऐल्डिहाइड, जिनका मोलर द्रव्यमान 44 है, देता है। A का आई.यू.पी.ए.सी. 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

वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित हाइड्रोकार्बनों के दहन की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए-

(i) ब्यूटेन (ii) पेन्टीन (iii) हैक्साइन (iv) 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. बेंजीन में तीन द्वि-आबन्ध होते हैं, फिर भी यह अत्यधिक स्थायी है, क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

11. किसी निकाय द्वारा ऐरोमैटिकता प्रदर्शित करने के लिए आवश्यक शर्ते क्या हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

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

उत्तर देखें

13. बेंजीन को निम्नलिखित में कैसे परिवर्तित करेंगे-

(i) p- नाइट्रोब्रोमोबेंजीन (ii) m-नाइट्रोक्लोरोबेंजीन

(iii) p-नाइट्रोटॉलूईन (iv) ऐसीटोफीनोन।

वीडियो उत्तर देखें

14. ऐल्केन $H_3C - CH_2 - C - (CH_3)_2 - CH_2 - CH(CH_3)_2$ में $1^\circ, 2^\circ$ तथा 3° कार्बन परमाणुओं की पहचान कीजिए तथा प्रत्येक कार्बन से आबन्धित कुल हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या भी बताइए।

वीडियो उत्तर देखें

15. क्वथनांक 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 बेन्जॉयल परॉक्साइड की उपस्थिति में यह अभिक्रिया ब्रोमोप्रोपेन देती है। क्रियाविधि की सहायता से इसका कारण स्पष्ट कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

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

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 इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ सरलतापूर्वक क्यों प्रदर्शित करती है, जबकि उसमें नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन कठिन होता है?

वीडियो उत्तर देखें

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

(i)एथाइन (ii) ऐथीन (iii) 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 इलेक्ट्रॉनस्नेही (E^+) के प्रति घटती सापेक्षिक अभिक्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए-

(i) क्लोरोबेंजीन, 2-4-डाइनाइट्रोक्लोरोबेंजीन, p-नाइट्रोक्लोरोबेंजीन

(ii) टॉलूईन, $p - H_3C - C_6H_4 - NO_2, p - O_2N - C_6H_4 - NO_2$

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 ऐलुमीनियम क्लोराइड के स्थान पर कोई दूसरा लूइस अम्ल सुझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

सिद्धान्त पर आधारित प्रश्न

1. भंजन में C-C आबंध, C-H आवंधों की तुलना में प्राथमिकता से विदलित होते हैं। व्याख्या कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. शाखित श्रृंखला ऐल्केनों के क्वथनांक, सीधी (सरल) शृंखला समावयवों की तुलना में कम होते हैं। विवेचना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. मेथेन के आयोडीनीकरण में एक ऑक्सीकारक की आवश्यकता होती है परन्तु क्लोरीनीकरण या ब्रोमोनीकरण में नहीं। कारण बताइए।

वीडियो उत्तर देखें

4. CCI_4 में घुली ब्रोमीन या ब्रोमीन जल के साथ अभिक्रिया का उपयोग ऐल्कीनों एवं ऐल्काइनों दोनों के ही असंतृप्तता के परीक्षण में होता है। क्यों?

वीडियो उत्तर देखें

5. ऐल्काइनों का एल्कीनों की तरह ओजोनी अपघटन नहीं होता है। क्यों?

वीडियो उत्तर देखें

6. C_7H_8 आण्विक सूत्र की सभी समावयवी चक्रीय संरचनाएँ लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

7. ट्रान्स 1,2- डाइक्लोरोऐथीन का द्विध्रुव आघूर्ण सिस समावयवी से कम होता है। विवेचना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

8. एक ऐल्कीन का आण्विक द्रव्यमान 70 है। इसके सभी सम्भावित संरचनात्मक समावयवों के सूत्र एवं IUPAC नाम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

सिद्धान्त पर आधारित प्रश्न अति लघुत्तरात्मक प्रश्न उत्तर

1. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन योगात्मक अभिक्रियाएँ देते हैं। समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

2. ब्यूट-1- आइन दुर्बल अम्लीय होता है परन्तु ब्यूट-2-आइन नहीं। कारण बताइए।

वीडियो उत्तर देखें

3. ऐल्काइन किसी प्रकार की ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित नहीं करते हैं। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

4. आप बेंजीन में अनुनाव की उपस्थिति को कैसे तर्कसंगत ठहराएँगे?

वीडियो उत्तर देखें

5. $C_5H_{11}Br$ की $Na/$ के साथ अभिक्रिया से 2,2,5,5- टेट्रामेथिलहेक्सेन होता है। इस यौगिक की संरचना बनाइए।

वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में लुप्त कड़ियों को पुर्ण कीजिए:

(i) $CH_3Br \xrightarrow{Mg/} [A] \xrightarrow{H_2O} [B] \xrightarrow{Cl_2(\quad)} [C] \xrightarrow{Na/} [D]$

(ii) $CH_3COOH \xrightarrow{NaOH} [A] \xrightarrow[CaO]{NaOH} [B] \xrightarrow[hv]{Br_2} [C]$

वीडियो उत्तर देखें

महत्त्वपूर्ण वस्तुनिष्ठ प्रश्न उत्तर

1. शुद्ध n-हैक्सेन बनाने के लिए यदि एक क्रियाकारक के रूप में सोडियम धातु ले, तो दूसरे क्रियाकारक क्या होंगे-

A. n-प्रोपिल ब्रोमाइड

B. ऐथिल ब्रोमाइड और n-ब्यूटिल ब्रोमाइड

C. ऐथिल क्लोराइड और n-ब्यूटिल क्लोराइड

D. मेथिल ब्रोमाइड और n-पेण्टिल क्लोराइड

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. अपस्फोटक रोधी संघटन जिसका उपयोग स्पार्क प्लग, दहन-कक्ष तथा निष्कासन पम्प में लैड ऑक्साइड को एकत्र होने से रोकने हेतु किया जाता है-

A. ग्लिसरॉल

B. ग्लाइकॉल

C. 1,2-डाइब्रोमोएथेन

D. बेंजीन

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में कौन $KMnO_4$ द्वारा ऑक्सीकृत होता है-

A. मेथेन

B. पेण्टेन

C. आइसोब्यूटेन

D. नियोपेण्टेन

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न मेंसे किसकी ऑक्टेन संख्या सर्वाधिक है-

A. n-हैक्सेन

B. n-हैप्टेन

C. n-पेण्टेन

D. 2,2,.4-ट्राइमेथिल पेण्टेन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. ऐथेन के सम्बन्ध में कौनसा कथन सत्य नहीं है-

A. क्लोरीन द्वारा इसका क्लोरीनीकरण किया जा सकता है

B. इसका उत्प्रेरित विहाइड्रोजनीकरण किया जा सकता है

C. ऑक्सीकरण पर CO_2 तथा H_2O उत्पन्न करता है

D. यह आइसोब्यूटेन का सजात है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. सूर्य के प्रकाश में मेथेन से Cl_2 की क्रिया द्वारा निम्न में से क्या नहीं बनता-

A. $CHCl_3$

B. CH_3Cl

C. CH_3CH_3

D. $CH_3CH_2CH_3$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

7. मेथिल मैग्नीशियम ब्रोमाइड तथा ऐथिल ऐल्कोहल को साथ गर्म करने पर प्राप्त होता है

A. मेथेन

B. ऐथेन

C. प्रोपेन

D. ब्यूटेन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. ऐल्केनों में बन्ध कोण होगा-

A. 109°

B. 108°

C. 120°

D. 180°

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. प्राकृतिक गैस में मुख्य रूप से होती है-

A. मेथेन

B. n-ब्यूटेन

C. n-ऑक्टेन

D. ऑक्टेन का मिश्रण

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. श्रृंखला में कार्बन परमाणुओं की संख्या......ऐल्केन्स का क्वथनांक बढ़ता है-

A. बढ़ने से

B. घटने से

C. स्थिर रहने से

D. बढ़ने या घटने से

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

11. सोडियम प्रापेनोएट का सोडालाइम के साथ शुष्क आसवन करने से बनता है-

A. प्रोपेन

B. प्रोपीन

C. ऐथेन

D. ऐथीन

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

12. हाइड्रोजन का प्रतिशत किसमें अधिकतम है-

A. CH_4

B. C_2H_4

C. C_6H_6

D. C_2H_2

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

13. कच्चे तेल के परिशोधन के दौरान बढ़ते हुए तापक्रम के साथ निम्न के दिखाई देने का क्रम है-

A. कैरोसिन तेल, गैसोलिन, डीजल

B. डीजल, गैसोलिन, कैरोसिन तेल

C. गैसोलिन, डीजल, कैरोसिन तेल

D. गैसोलिन, कैरोसिन तेल, डीजल

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

14. हाइड्रोकार्बन के पूर्ण ऑक्सीकरण का अन्तिम उत्पाद है-

A. अम्ल

B. एल्डिहाइड

C. $H_2O + CO_2$

D. डाइहाड्रिक एल्कोहल

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. कौन क्लोरोनीकरण पर केवल एक प्रतिस्थापी उत्पाद देगा-

A. n-पेण्टेन

B. नियोपेण्टेन

C. आइसोपेण्टेन

D. n-ब्यूटेन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से कौनसा यौगिक योगशील उत्पाद नहीं देता-

A. ऐल्डिहाइड

B. ऐल्केन

C. ऐल्कीन

D. ऐल्काइन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न में से किसमें आइसोप्रोपिल समूह है-

A. 2,2,3,3-टेट्रोमेथिल पेण्टेन

B. 2-मेथिल पेण्टेन

C. 2,2,3-ट्राईमेथिल पेण्टेन

D. 3,3-डाईमेथल पेण्टेन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. वुर्ट्ज अभिक्रिया द्वारा मेथिल आयोडाइड और ऐथिल आयोडाइड का मिश्रण देता है-

A. ब्यूटेन

B. ऐथेन

C. प्रोपेन

D. इन तीनों का मिश्रण

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

19. सर्वाधिक तनाव वाला चक्रीय ऐल्केन होगा-

A. साइक्लोप्रोपेन

B. साइक्लोब्यूटेन

C. साइक्लोपेण्टेन

D. साइक्लोहैक्सेन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

20. ऐथेन की आकृति है-

A. त्रिकोणीय

B. समचतुष्फलकीय

C. रेखीय

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. ऐल्केन का सामान्य सूत्र है-

A. C_nH_{2n+2}

B. C_nH_{2n-1}

C. C_nH_{2n}

D. C_nH_{2n+1}

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

22. मेथेन और ऐथेन दोनों किस यौगिक द्वारा प्रथम चरण में निर्मित हो सकते हैं-

A. C_2H_4

B. CH_3OH

C. CH_3Br

D. CH_3CH_2OH

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. जब एथिलीन डाई ब्रोमाइड को जिंक से अभिकृत करते हैं तो प्राप्त होता है-

A. ऐल्केन

B. ऐल्कीन

C. ऐल्काइन

D. ये सभी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

24. $CH_2 = CH_2 \longrightarrow M \xrightarrow{R} \underset{\underset{CH_2OH}{|}}{C}\quad H_2OH$

(M= अणु, R = अभिकारक), तो इस अभिक्रिया में M तथा R हैं-

A. CH_3CH_2Cl एवं NaOH

B. $CH_2Cl - CH_2OH + \quad NaHCO_3$

C. CH_3CH_2OH एवं HCl

D. $CH_2 = CH_2$ तथा ऊष्मा

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. प्रोपीन HBr के साथ अभिक्रिया करके देती है-

A. ऐथेन

B. हैक्सेन

C. 1-ब्रोमो-प्रोपेन

D. 2-ब्रोमो प्रोपेन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

26. ऐथिल आयोडाइड पर ऐल्कोहलिक KOH की क्रिया कराने पर एक गैस बनती है जो क्षारीय $KMnO_4$ को रंगहीन कर देती है तो गैस है-

A. C_2H_6

B. CH_4

C. C_2H_2

D. C_2H_4

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

27. साबातिये-सैण्ड्रन्स अभिक्रिया से निम्न में से कौनसा हाइड्रोकार्बन नहीं बनेगा-

A. CH_4

B. C_2H_6

C. C_3H_8

D. ये सभी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

28. C_5H_{10} आण्विक सूत्र वाले निम्नलिखित यौगिकों में से कौनसा यौगिक ओजोनीअपघटन पर ऐसीटोन देगा-

A. 2-मेथिल-2-ब्यूटीन

B. 3-मेथिल-1-ब्यूटीन

C. साइक्लोपेन्टेन

D. 2 -मेथिल-1-ब्यूटीन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में किसमें HBr का योग मार्कोनीकॉफ नियम के विपरीत नहीं होता या HBr का एन्टीमार्कोनीकॉफ योग कौन नहीं दर्शाता-

A. प्रोपीन

B. ब्यूट-1-ईन

C. ब्यूट-2-ईन

D. पेण्ट-2-ईन

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

30. कमरे के तापमान पर तनु जलीय $KMnO_4$,R-CH= CH-R के साथ क्रिया करके बनाता है-

A. R CHO

B. R-COOH

C. RCHOH-CHOHR

D. $CO_2 + H_2O$

Answer: C

उत्तर देखें

31. निम्नलिखित ऐल्कीनों में से किसके साथ सान्द्र H_2SO_4 तथा H_2O की अभिक्रिया से आइसप्रोपिल एल्कोहल प्राप्त होता है-

A. ऐथिलीन

B. प्रोपिलीन

C. 2-मेथिलप्रोपीन

D. आइसोप्रोपिन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न में से कौन एक संतृप्त चक्रीय यौगिक का सूत्र होगा-

A. C_3H_6

B. C_3H_8

C. C_8H_{10}

D. C_8H_{12}

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

33. साइक्लोपेण्टेन को क्षारीय $KMnO_4$ से क्रिया कराने पर बनेगा-

A. साइक्लोपेण्टेनॉल

B. ट्रांस 1,2-साइक्लोपेण्टेनडाइऑल

C. सिस 1,2-साइक्लोपेण्टेनडाइऑल

D. 1:1 मिश्रण में सिस एवं ट्रांस 1,2-साइक्लोपेण्टेनडाइओल

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

34. कौनसा अधिक स्थायी एल्कीन है-

A. $R_2C = CR_2$

B. RCH = CHR

C. $RCH = CH_2$

D. $CH_2 = CH_2$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

35. यौगिक जिसमें sp तथा sp^2 संकरित कार्बन परमाणु है-

A. प्रोपीन

B. प्रोपाइन

C. प्रोपाडाइन

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

36. परॉक्साइड की उपस्थिति में प्रोपीन पर HCl की योगशील क्रिया से प्राप्त होगा-

A. 1-क्लोरोप्रोपेन

B. 2-क्लोरोप्रोपेन

C. 3-क्लोरोप्रोपेन

D. प्रोपीन डाइक्लोराइड

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

37. X' यौगिक के ओजोनीकरण से दो अणु HCHO बनते हैं। यौगिक 'X' होगा-

A. C_2H_4

B. C_2H_2

C. C_2H_6

D. C_6H_6

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न में से कौन बायें से दायें जाते हुए संकरण के $sp^2 - sp^2 - sp - sp$ क्रम को दर्शाता है-

A. $H_2C = CH = C = CH$

B. $HC \equiv C - C \equiv CH$

C. $H_2C = C = C = CH_2$

D. $HC \equiv C - C - CH$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

39. परॉक्साइड की उपस्थिति में $CH_3 - \overset{\overset{CH_3}{|}}{C} = CH_2$ के साथ HBr की अभिक्रिया देती है-

A. $CH_3 \underset{\underset{CH_3}{|}}{C} BrCH_3$

B. $CH_3CH_2CH_2CH_2Br$

C. $CH_3 \overset{\overset{CH_3}{|}}{C} HCH_2Br$

D. $CH_3CH_2 \overset{\overset{CH_3}{|}}{C} HCH_3$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

40. वैल्डिंग में निम्न में से कौनसी गैस प्रयोग की जाती है-

A. मेथेन

B. ऐसीटिलीन

C. ऐथेन

D. ऐथीन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

41. रक्त तप्त नलिका में से ऐसीटिलीन प्रवाहित करने पर कौनसा उत्पाद बनता है-

A. बेंजीन

B. साइक्लोहैक्सेन

C. नियोप्रिन

D. ऐथेन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

42. C_6H_{10} अणुसूत्र वाला हाइड्रोकार्बन एक अणु H_2 का अवशोषण उत्प्रेरकीय हाइड्रोजनीकरण में करता है। इस हाइड्रोकार्बन का ओजोनीकरण करने पर निम्न यौगिक मिलता है-

$$O=\overset{\overset{H}{|}}{C}-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-\overset{\overset{H}{|}}{C}=O$$

तो हाइड्रोकार्बन होगा-

A. साइक्लोहैक्सेन

B. बेंजीन

C. साइक्लोहैक्सीन

D. साइक्लोब्यूटेन

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

43. असममित एल्काइन $CH_3-C\equiv C-CH_2-CH_3$ का संश्लेषण करने के लिये आवश्यक अभिकर्मक होंगे-

A. ऐथीन, आयोडोएथेन, आयोडोमेथेन और पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड

B. ऐसिटल्डिहाइड, 1-ब्रोमोप्रोपेन और सान्द्र H_2SO_4

C. 1, 2-डाइक्लोरोएथेन, 1-प्रोपेनॉल और एल्कोहली पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड

D. ऐथाइन, आयोडोमेथेन, आयोडोऐथेन और सोडामाइड

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न श्रृंखला का अन्तिम उत्पाद क्या है-

$$CaC_2 \xrightarrow{H_2O} A \xrightarrow[Hg^{++}]{dil.H_2SO_4} B \xrightarrow[H_2]{Ni} C$$

A. मेथल एल्कोहल

B. ऐसीटिल्डिहाइड

C. C_2H_5OH

D. C_2H_4

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

45. ऐसीटिलीन निम्न के विद्युत-अपघटन से प्राप्त होती है-

A. सोडियम सक्सिनेट

B. पोटेशियम फ्यूमरेट

C. (a) तथा (b) दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

46. इन यौगिकों में लवण बनाने वाला हाइड्रोकार्बन है-

A. ऐथेन

B. मेथेन

C. ऐथीन

D. ऐथाइन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

47. बहुलीकरण पर प्रोपाइन देता है-

A. मेसीटिलीन

B. बेन्जीन

C. ऐथिल बेन्जीन

D. प्रोपिल बेन्जीन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

48. निम्न में से कौनसी अमोनियामय $AgNO_3$ के साथ सफेद अवक्षेप नहीं देगा-

A. $CH \equiv CH$

B. $CH_3 - C \equiv CH$

C. $CH_3 - C \equiv C - CH_3$

D. $\underset{\substack{| \\ Cl}}{CH_2} - C \equiv CH$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

49. निम्न में से कौनसा सदस्य सजातीय श्रेणी का नहीं है-

A. ऐथीन

B. 1-ब्यूटीन

C. 2 ब्यूटीन

D. 2-ब्यूटाइन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

50. सिल्वर नाइट्रेट के साथ अभिक्रिया में एसीटिलीन दर्शाती है-

A. ऑक्सीकारक गुण

B. अपचायक गुण

C. क्षारीय गुण

D. अम्लीय गुण

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

51. निम्न में से कौन 2-हैक्साइन के ट्रांस-2-हैक्सेन में परिवर्तन में उपयोगी है-

A. $H_2 / Pd / BaSO_4$

B. H_2, PtO_2

C. $NaBH_4$

D. $Li - NH_3 / C_2H_5OH$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

52. कार्बाइड जो जल के साथ क्रिया कर प्रोपाइन देता है, वह है -

A. CaC_2

B. SiC

C. Mg_2C_3

D. Al_4C_3

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

53. कीटाणुनाशक गैमेक्सेन का रासायनिक नाम है-

A. DDT

B. बेन्जीन हैक्साक्लोराइड

C. क्लोरल

D. हैक्साक्लोरोएथेन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

54. कौनसी अभिक्रिया फ्रीडल-क्राफ्ट अभिक्रिया के उदाहरण को प्रदर्शित करती हैं-

A. $C_6H_6 + C_2H_5Cl \xrightarrow{AlCl_3} C_6H_5C_2H_5 + HCl$

B. $C_2H_5OH + HCl \xrightarrow{ZnCl_2} C_2H_5Cl + H_2O$

C. $C_6H_5Cl + CH_3COCl \xrightarrow{AlCl_3} C_6H_5COCH_3 + Cl_2$

D. $C_2H_5Br + Mg \xrightarrow{\text{Ether}} C_2H_5MgBr$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

55. फैरिक क्लोराइड की उपस्थिति में क्लोरीन के साथ टॉलुईन की क्रिया से मुख्यत: बनेगा-

A. बेन्जोइल क्लोराइड

B. m-क्लोरोटॉलुईन

C. बेन्जाइल क्लोराइड

D. o-एवं p- क्लोरोटॉलुईन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

56. टॉलुईन के नाइट्रीकरण का अंतिम उत्पाद है-

A. o-नाइट्रोटॉलुईन

B. p-नाइट्रोटॉलुईन

C. 2, 4-डाइनाइट्रोटॉलुईन

D. 2, 4, 6-टाईनाइट्रोटॉलुईन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

57. किस जाइलीन का सल्फोनीकरण अधिक सरल है-

A. ऑर्थो

B. पैरा

C. मैटा

D. सभी की समान दर है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

58. टॉलुईन के तनु HNO_3 तथा क्षारीय $KMnO_4$ से ऑक्सीकरण पर बनेगा-

A. बेंजल्डिहाइड

B. फिनॉल

C. नाइट्रोटॉलुईन

D. बेन्जोइक अम्ल

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

59. ब्रोमीन के प्रति न्यूनतम क्रियाशील है-

A. नाइट्रोबेंजीन

B. फिनॉल

C. एनीसोल

D. क्लोरोबेंजीन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

60. किस में कार्बन-कार्बन परमाणु की बन्थ दूरी बराबर है।

A. 2-ब्यूटीन

B. बेन्जीन

C. 1-ब्यूटीन

D. 1-प्रोपाइन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

61. प्रयोगशाला में बेंजीन निम्न में से किस यौगिक से बनायी जाती है।

A. $C_6N_5N_2Cl$

B. C_6H_5OH

C. C_6H_5COONa

D. $C_6H_5SO_3H$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

62. फ्रीडल-क्राफ्ट अभिक्रिया में निम्न मेंसे किसका उपयोग नहीं किया जा सकता है-

A. फेनिल ऐसीटेनिलाइड

B. ब्रोमोबेन्जीन

C. बेन्जीन

D. क्लोरो बेन्जीन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

63. बेंजीन के क्लोरीनीकरण में क्रियाशील प्रजाति है-

A. Cl^{+}

B. Cl^{-}

C. Cl_2

D. Cl_2^{-}

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

64. $FeCl_3$ की उपस्थिति में बेन्जीन के क्लोरीनीकरण का इलेक्ट्रोफाइल है-

A. Cl^{+}

B. Cl^{-}

C. Cl

D. $FeCl_3$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

65. बेन्जीन का उत्प्रेरित हाइड्रोजनीकरण देता है-

A. जाइलीन

B. साइक्लोहैक्सेन

C. बेंजोइक अम्ल

D. टॉलुईन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें