



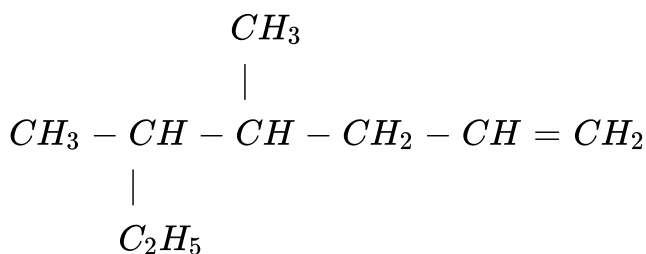
CHEMISTRY

BOOKS - NAGEEN CHEMISTRY (HINDI)

कार्बनिक रसायन- कुछ आधारभूत सिद्धान्त तथा तकनीकें

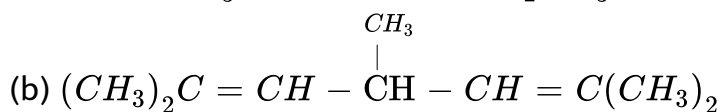
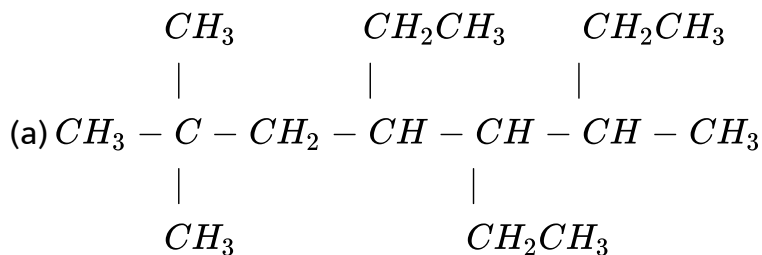
उदाहरण

1. निम्नलिखित यौगिक का आई० यू० पी० ए० सी० नाम लिखिए ।



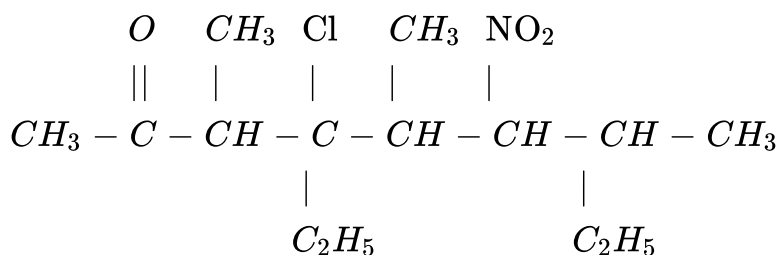
वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित यौगिक का आई० यू० पी० ए० सी० नाम लिखिए ।



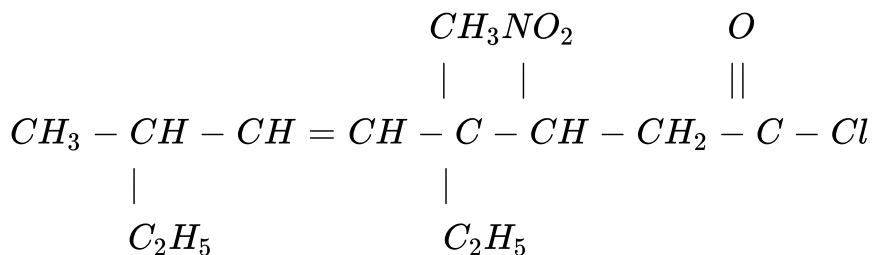
 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित यौगिक का आई० यू० पी० ए० सी० नाम लिखिए ।



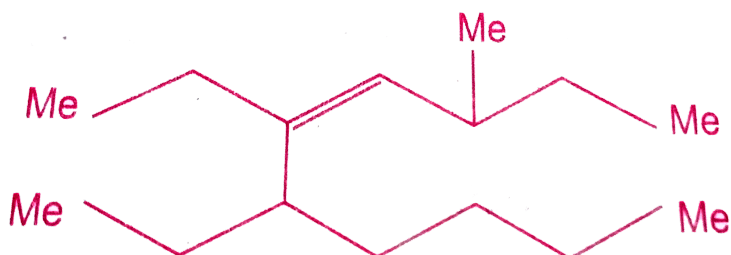
 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिक का व्यवस्थित आई० यू० पी० ए० सी० नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित यौगिक का व्यवस्थित आई० यू० पी० ए० सी० नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

6. दिये गये यौगिक के आई० यू० पी० ए० सी० नाम 3 - ऐमीनो-4 - मैथिलपेण्टेन ओइक अम्ल (3-amino-4-methylpenten-1-oic acid) से उसकी संरचना की व्युत्पत्ती

कीजिए -

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक कार्बनिक यौगिक के 2.390 ग्राम का दहन करने पर 0.88 ग्राम कार्बन डाइऑक्साइड और 0.18 ग्राम जल प्राप्त हुए। यौगिक में कार्बन व हाइड्रोजन की प्रतिशत मात्रा की गणना कीजिये। (C = 12, H = 1, O = 16)

 वीडियो उत्तर देखें

8. C, H, N तथा O युक्त एक कार्बनिक यौगिक के विश्लेषण से निम्नलिखित परिणाम मिले-

(i) यौगिक के 0.50 ग्राम से 0.726 ग्राम CO_2 तथा 0.450 ग्राम H_2O प्राप्त हुये।

(ii) यौगिक के उसी भार से सा० ता० दा० पर 62.4 मि०ली० शुष्क N_2 गैस प्राप्त हुई।

यौगिक में उपस्थित सभी तत्वों की प्रतिशतता ज्ञात कीजिये।

(C = 12, H = 1, N = 14, O = 16)

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक कार्बनिक यौगिक के 0.2033 ग्राम से $14^{\circ}C$ ताप तथा 758 मि० मी० दाब पर 31.7 मी० ली० नम नाइट्रोजन प्राप्त हुई। यदि $14^{\circ}C$ पर जलवाष्प दाब मि०मी० हो तो यौगिक में नाइट्रोजन की प्रतिशतता की गणना कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 0.1 ग्राम कार्बनिक यौगिक का जेल्डाल विधि द्वारा विश्लेषण किया गया । विश्लेषण में उत्पन्न NH_3 को 30 मि०ली० $N/5H_2SO_4$ में अवशोषित किया गया। बचे हुए अम्ल को उदासीन करने के लिए 20 मि०ली० $N/10NaOH$ की आवश्यकता हुई । यौगिक में नाइट्रोजन की प्रतिशतता मात्रा ज्ञात कीजिये -

 वीडियो उत्तर देखें

11. ग्राम कार्बनिक यौगिक का जेल्डाल विधि द्वारा विश्लेषण करने पर उत्पन्न को मिली० में शोषित किया गया । बचे हुए अम्ल को मिली० तक आसुत जल से तनु किया गया । इस

तनु अम्ल के मिली० को पूर्ण उदासीन करने के लिए के मिली० आवश्यकता हुई। यौगिक में नाइट्रोजन की प्रतिशतता मात्रा ज्ञात कीजिये ।

 उत्तर देखें

12. केरियस विधि द्वारा किसी कार्बनिक यौगिक के 0.25 ग्राम से 0.18 ग्राम सिल्वर क्लोराइड प्राप्त हुआ । यौगिक में क्लोरीन की प्रतिशत मात्रा बताइये । ($A_g = 108$, $Cl = 35.5$)

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक कार्बनिक यौगिक में 68.88 % कार्बन, 4.96 % हाइड्रोजन तथा शेष ऑक्सीजन है। यौगिक के सरलतम सूत्र की गणना करो। ($C = 12$, $H = 1$, $O = 16$)

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक C, H, N, O युक्त यौगिक के 0.48 ग्राम की जेल्डाल विधि से क्रिया कराने पर प्राप्त अमोनिया को पूर्णतया उदासीन करने के लिए 48 मिली०, N/5 H₂SO₄ की आवश्यकता होती है। इस यौगिक में C = 48% तथा H = 8% है। यौगिक के सरल सूत्र की गणना कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक यौगिक के 4.6 ग्राम में 2.4 ग्राम कार्बन, 0.6 ग्राम हाइड्रोजन तथा शेष ऑक्सीजन है। यौगिक का मुलानुपाती सूत्र ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी द्वि - अम्लीय क्षार के 2.65 ग्राम को जल में घोलकर आयतन 500 मिली० बनाया गया। इस विलयन के 20 मिली० को पूर्ण उदासीन करने के लिए N/6 HCl के 12 मिली लगे। क्षार का तुल्यांक भार तथा अणु भार ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक अज्ञात कार्बनिक अम्ल के घोल, जिसके एक लीटर में 6.4ग्राम अम्ल घुला है, के 25 mL पूर्ण उदासीन करने के लिये N/20 कॉस्टिक सोडा घोल के 49 mL प्रयुक्त हुये। कार्बनिक अम्ल की भास्मिकता ज्ञात कीजिये यदि अम्ल का अणु भार 130 है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. एक कार्बनिक यौगिक में C ,H ,N तथा O तत्व उपस्थित हैं। यौगिक के 1.18 ग्राम को जब कॉस्टिक सोडा से अभिकृत किया गया तो अमोनिया गैस निकली, जिसे उदासीन करने के लिए 20 मिली० N H_2SO_4 प्रयुक्त हुए। यदि यौगिक में $C = 40.68\%$ तथा $H = 8.47\%$ हो और इस यौगिक का अणु भार 59 हो तो इसके अणु सूत्र की गणना कीजिये | ($C = 12, H = 1, N = 14, O = 16$)

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक डाई- बेसिक कार्बनिक अम्ल का विश्लेषण करने पर निम्नलिखित परिणाम प्राप्त हुए-

(i) 0.208 ग्राम अम्ल ने 0.264 ग्राम CO_2 और 0.072 ग्राम H_2O दिया ।

(ii) ग्राम सिल्वर लवण को गर्म करने पर अवशेष के रूप में 0.216 ग्राम सिल्वर बचा ।

अम्ल का अणु सूत्र ज्ञात कीजिए । (C = 12, O = 16, H = 1, Ag = 108)

 उत्तर देखें

20. किसी एक-क्षारकी कार्बनिक अम्ल के 0.20 ग्राम के ज्वलन से 0.505 ग्राम CO_2 व 0.0892 ग्राम जल बना । इस अम्ल के 0.183 ग्राम के उदासीनीकरण हेतु $N/10$ NaOH के 15 मिली० लगे। अम्ल का अणु भार तथा आणविक सूत्र ज्ञात कीजिए। (C = 12, H = 1, O = 16)

 उत्तर देखें

21. एक कार्बनिक यौगिक का विश्लेषण करने पर 93.7 प्रतिशत कार्बन तथा 6.3 प्रतिशत हाइड्रोजन प्राप्त हुए। इसके एक क्लोरीन की न्यूनतम मात्रा वाले उत्पाद ने विश्लेषण करने पर 73.8% कार्बन, 4.3% हाइड्रोजन तथा 21.9% क्लोरीन दिया। यौगिक का अणु सूत्र ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

स्वतः मूल्यांकन एवं प्रतियोगी परीक्षा फाइल अतिलघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. प्रयोगशाला में प्रथम निर्मित कार्बनिक यौगिक का नाम बताइए। इसे किसने निर्मित किया था ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बनिक रसायन को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

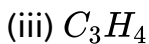
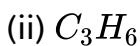
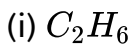
3. समावयवता से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. एरोमैटिक यौगिक क्या होते हैं? दो उदाहरण दीजिए।

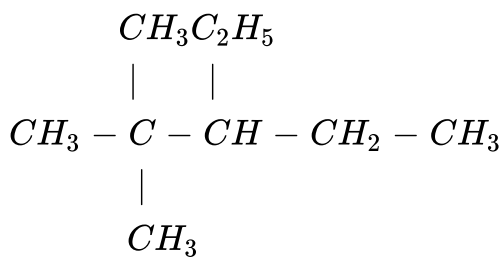
 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित अणुसूत्रों युक्त यौगिकों के संरचना सूत्र तथा ग्राफिक सूत्र लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित यौगिक में प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक तथा चतुष्क कार्बन परमाणुओं को पहचानिए ।

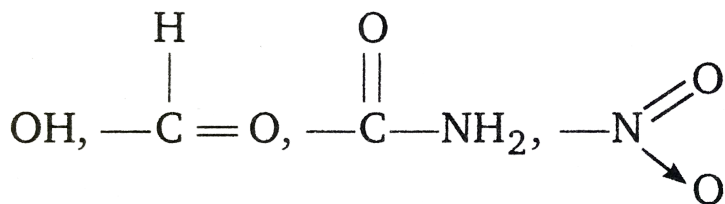


 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित ऐल्किल समूहों के ग्राफिक सूत्र लिखिए- एथिल, n - प्रोपिल, आइसो प्रोपिल, सेकण्डरी ब्यूटिल, t - ब्यूटिल।

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित क्रियात्मक समूहों के लिए प्रयुक्त अनुलग्न या पूर्वलग्न बताइए -



 वीडियो उत्तर देखें

9. ऐलिसाइक्लिक यौगिक क्या होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. 1, 2, 1, 3, तथा ' , 4 द्विप्रतिस्थापित बेन्जीन व्युत्पन्नों को क्या विशिष्ट नाम दिए गए हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित यौगिकों की संरचना तथा IUPAC नाम लिखिए -

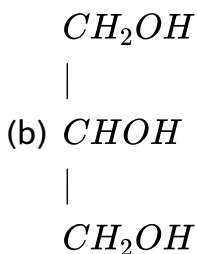
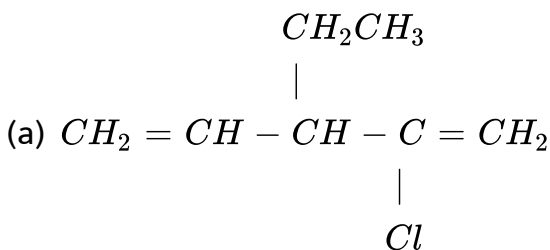
(i) आइसोब्यूटेन

(ii) निओपेन्टेन

(iii) सक्सिनिक अम्ल

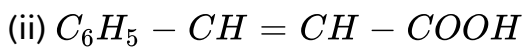
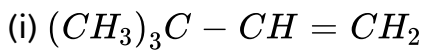
 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम दीजिए -



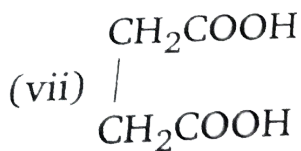
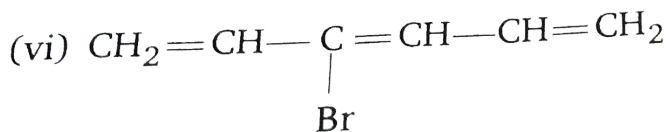
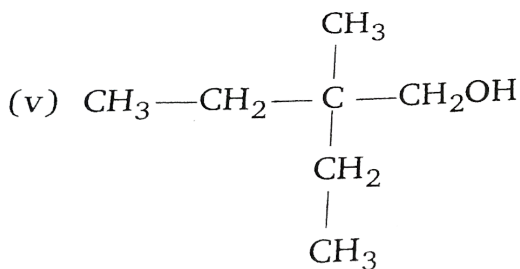
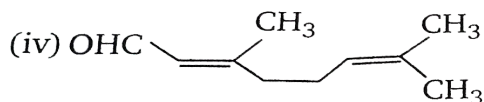
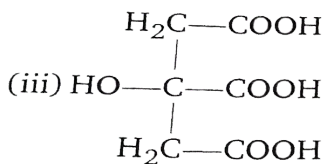
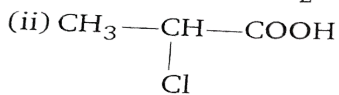
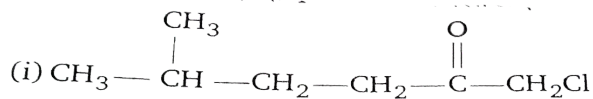
 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी अणु में निम्नलिखित समूहों के उपस्थित होने पर प्रधान समूह का चयन कीजिए

(i) $-Cl$, $-OH$, $-NO_2$, $-CHO$

(ii) $-Br$, $-NH_2$, $-Cl$, $-OH$

(iii) $-OH$, $>C=O$, $-COOH$

(iv) $-SH$, $-I$, $-CONH_2$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित यौगिकों के संरचना सूत्र लिखिए -

(i) 1-क्लोरोपेण्ट -4- आइन -1- ईन

(ii) 4- एथिल -2,2,6- ट्राइमेथिलहेपटेन

(iii) ऐथेन -2,2,6- डाइअल

(iv) 5- मैथिलहेप्ट -3- ईन



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित नामों को सही कीजिए -

(i) 2- ऑल -2,3- डाइमेथिल ब्यूटेन

(ii) 1- क्लोरो -4-पेन्टाइन -1- ईन

(iii) 4,4,3- ट्राइमेथिल -1- हेक्साईन

(iv) 3- ऐथिल -2-क्लोरो -1,4- पेन्टाडाईन ।



वीडियो उत्तर देखें

18. (i) प्रेरणनिक प्रभाव तथा (ii) इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव में किस प्रकार के इलेक्ट्रॉन विस्थापित होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

19. किस प्रकार के समूह + I प्रभाव उत्पन्न करते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित में से कौन-से स्थायी प्रभाव हैं? I - प्रभाव , E - प्रभाव, M - प्रभाव

 वीडियो उत्तर देखें

21. $-OH$, $-CN$, $-Cl$, $-NO_2$ समूहों में से कौन-सा द्वि - आबंध के साथ संयुग्मन (conjugation) में उपस्थित होने पर $+M$ प्रभाव उत्पन्न करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक सहसंयोजक आबंध का हेमोलिटिक विदलन होने पर किस प्रकार के अभिक्रिया मध्यवर्ती उत्पन्न होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

23. 1° कार्बन परमाणु से क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

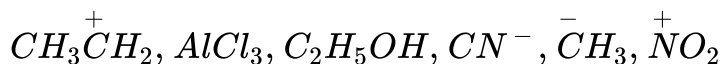
24. एक कार्बोकैटायन में केंद्रीय कार्बन परमाणु की संकरण अवस्था बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. एक कार्बिनायन में केंद्रीय कार्बन परमाणु की संकरण अवस्था क्या होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से इलेक्ट्रोफाइल्स तथा न्यूक्लिओफाइल्स को छाँटिए -



 वीडियो उत्तर देखें

27. S_N2 अभिक्रिया के लिए सामान्य दर नियम (rate law) लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. किसी प्रकाशिक सक्रिय आधार अणु की S_{N1} अभिक्रिया के फलस्वरूप प्राप्त उत्पाद की प्रकाशिक प्रकृति क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

29. नाइट्रिकरण प्रक्रम के दौरान कौन-सा अभिक्रिया मध्यवर्ती निहित होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

30. ट्रिपलेट (triplet) कार्बिन की संरचना किस प्रकार की होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

31. किसी कार्बनिक यौगिक की शुद्धता की जाँच किस प्रकार की जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. ऊर्ध्वपातन क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

33. आसवन प्रक्रम में संघनित्र (condenser) की क्या भूमिका है?

 वीडियो उत्तर देखें

34. आसवन फ्लास्क में पॉर्सिलेन (porcelain) के छोटे-छोटे टुकड़ें क्यों डाले जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

35. किस स्थिति में आप साधारण आसवन के स्थान पर प्रभाजी आसवन को वरीयता देंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

36. किस प्रकार के आसवन में क्लेजन फ्लास्क का प्रयोग किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

37. दो भाप वाष्पशील यौगिकों के नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. भाप आसवन प्रक्रम से प्राप्त आसवित (distillate) से आप शुद्ध कार्बनिक द्रव किस प्रकार प्राप्त करेंगे ?

 उत्तर देखें

39. स्तम्भ वर्ग-लेखन में स्थिर तथा गतिमान प्रावस्थाओं की प्रकृति कैसी होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

40. ऐल्यूएण्ट (eluent) क्या होता है तथा ऐल्यूशन (elution) से क्या अभिप्राय हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

41. लैसाने विलयन क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

42. नाइट्रोजन के लैसाने परीक्षण में प्राप्त प्रूशियन (prussian) नीले रंग का रासायनिक संघटन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

43. हैलोजनों का परीक्षण करने से पूर्व लैसाने विलयन को सांद्र HNO_3 के साथ क्यों उबाला जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

44. यौगिक में N तथा S दोनों उपस्थित होने पर लैसाने परीक्षण में कौन-सा रंग प्राप्त होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

45. क्लोरोफॉर्म परत परीक्षण क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

46. ड्यूमा विधि द्वारा नाइट्रोजन का आंकलन करने में अपचयित कॉपर गॉज या जाली (gauze) की क्या भूमिका होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

47. विक्टर मेयर विधि के सिद्धांत का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

48. किसी यौगिक के मुलानुपाती सूत्र तथा अणुसूत्र परस्पर किस प्रकार संबंधित होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

49. कार्बोक्सिलिक अम्लों के सिल्वर लवणों को जलाने पर क्या होता है?



वीडियो उत्तर देखें

50. किसी कार्बनिक यौगिक का अणुभार ज्ञात करने की सर्वाधिक यथार्थ विधि कौन-सी है?



वीडियो उत्तर देखें

51. आयरन (III) हेक्सासेनोफैरेट (II) का अणुसूत्र लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

52. एक मिश्रण में 71 % कैल्सियम सल्फेट तथा 29 % कपूर उपस्थित है। इस मिश्रण के अवयवों को पृथक करने के लिए कौन-सी विधि सर्वाधिक उपयुक्त है?



वीडियो उत्तर देखें

53. नैपथैलिन तथा केरोसिन के एक मिश्रण में उपस्थित नैपथैलिन को पृथक करने के लिए उपयुक्त विधि का नाम बताइए ।



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. कार्बनिक यौगिकों का अध्ययन रसायन की एक पृथक शाखा के अंतर्गत करना आवश्यक है। इस कथन की पुष्टि कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. श्रृंखलन क्या होता है? यह कार्बन के लिए सर्वधिक महत्वपूर्ण क्यों है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. समावयवी क्या होते हैं? ब्यूटेन तथा पेण्टेन के समावयवी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. कार्बोसाइक्लिक तथा हेट्रोसाइक्लिक यौगिकों के मध्य मुख्य अन्तर बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. विभिन्न प्रकार के हाइड्रोकार्बनों के नाम प्रत्येक के दो उदाहरण भी दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एल्किल समूह क्या होते हैं? प्रोपेन तथा ब्यूटेन से प्राप्त होने वाले सभी संभावित एल्किल समूहों की संरचना लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक क्रियात्मक समूह से आप क्या समझते हैं? कार्बनिक रसायन में इसका क्या महत्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक एल्केन अन्य हाइड्रोकार्बनों से किस प्रकार भिन्न होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. स्पष्ट कीजिए कि कार्बन द्वारा निर्मित यौगिकों की संख्या इतनी अधिक क्यों होती है?



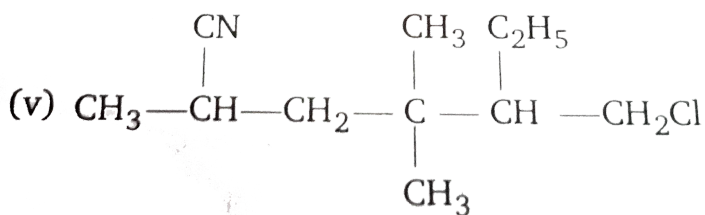
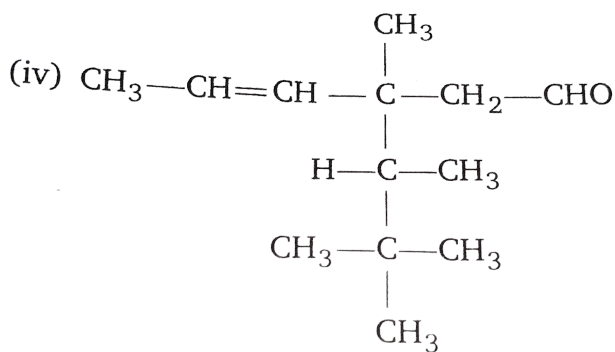
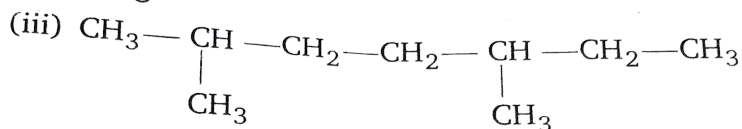
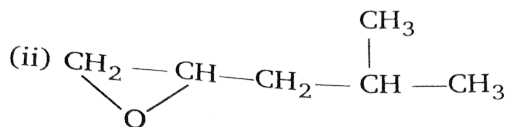
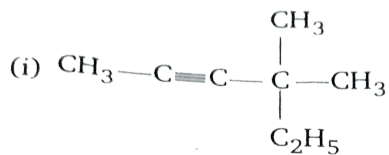
[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. आप किस प्रकार निश्चित करेंगे कि दिये गये दो यौगिक संजात हैं अथवा नहीं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. निम्नलिखित यौगिकों के सुव्यवस्थित IUPAC नाम लिखिए -



 उत्तर देखें

12. निम्नलिखित नामों में गलतियां छाँटिए तथा इनके सही IUPAC नाम लिखिए -

(i) 3-मैथिल -4- ऐथिल -2-हेक्सेनॉल

(ii) 3-ब्यूटेनॉल -1- औइक अम्ल

(iii) 2-मैथिल -1- कार्बोक्सीपेंटीन -3



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएँ बनाइए ।

(i) 4-नाइट्रोपेन्ट -1-आइन

(ii) 5, 5- डाईऐथिल नोनेन -3-ऑल

(iii) ब्यूटेन -2, 3- डाइऑन

(iv) 2-कीटो -3-मैथिलब्यूटेनमाइड

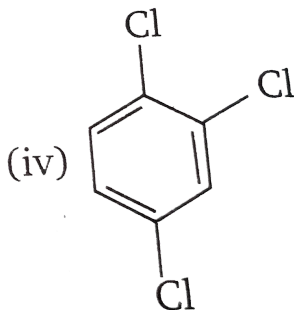
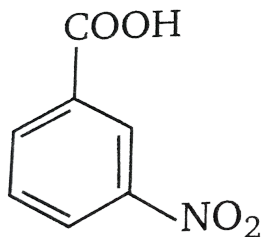
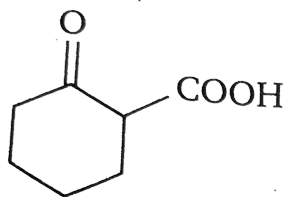
(v) 1- ब्रोमो -3- क्लोरोसाइक्लोहेक्सेन

(vi) 3- मैथिल -2- ऑक्सोब्यूटेनोइक अम्ल।



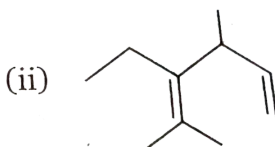
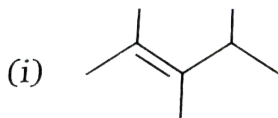
वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -

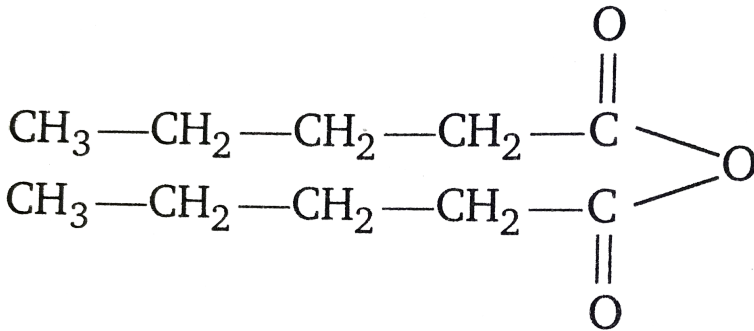
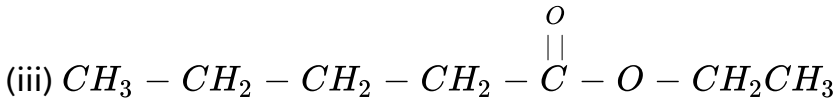
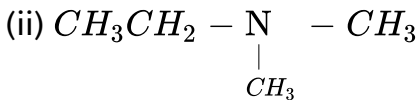


वीडियो उत्तर देखें

16. कुछ सामान्य कार्बनिक यौगिकों के मुख्य उपयोगों का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

18. प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक हाइड्रोजन परमाणुओं से आप क्या समझते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -

(i) t - ब्यूटिल ऐल्कोहॉल

(ii) लैक्टिक अम्ल

(iii) आइसो ब्यूटिल ऐल्कोहॉल

(iv) ग्लिसरीन

(v) ग्लाइसीन।



वीडियो उत्तर देखें

20. प्रेरणिक प्रभाव से आप क्या समझते हैं? अपने उत्तर कि व्याख्या दो उदाहरणों की सहायता से कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. $+I$ – प्रभाव $-I$ – प्रभाव से किस प्रकार भिन्न है? उदाहरणों सहित स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. t – ब्यूटल समूह का $+I$ – प्रभाव आइसोप्रोपिल समूह की अपेक्षाकृत उच्च क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

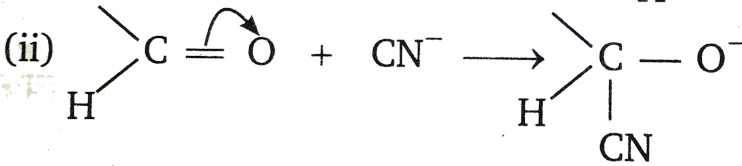
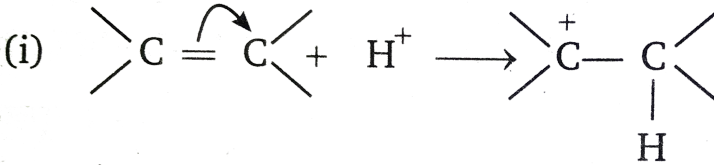
23. डाइक्लोरोएसिटिक अम्ल मोनोक्लोरोएसिटिक अम्ल की अपेक्षाकृत अधिक अम्लीय क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

24. इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में कौन-सा प्रभाव कार्यरत है?



 वीडियो उत्तर देखें

26. प्रेरणिक प्रभाव तथा इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव में अंतर के मुख्य बिंदु क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

27. मेसोमेरिक प्रभाव कब कार्यरत होता है? उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

28. मेसोमेरिक प्रभाव को परिभाषित कीजिए तथा $+M$ एवं $-M$ प्रभाव के मध्य विभेद कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. प्रेरणिक प्रभाव की तुलना मेसोमेरिक प्रभाव के साथ कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. अति-संयुग्मन प्रभाव से आप क्या समझते हैं? एक उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. अति-संयुग्मन प्रभाव को आबंध विहीन अनुनाद क्यों कहा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

32. मैथिल समूह द्वारा आरोपित अति-संयुग्मन प्रभाव एथिल समूह द्वारा आरोपित अति-संयुग्मन प्रभाव की अपेक्षा अधिक क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

33. किसी सहसंयोजक आबंध के विषमांगी विदलन से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

34. 3° मुक्त मूलक 1° तथा मूलकों की अपेक्षा स्थायी क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

35. कार्बोकेटायन क्या होता है? दो उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

36. एक कार्बोकेटायन की कक्षक संरचना का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

37. विभिन्न प्रकार के कार्बोकेटायनों तथा कार्बेनयनों को उनकी क्रियाशीलता के आपेक्षिक कर्म में व्यवस्थित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. कार्बेनायन को परिभाषित कीजिए तथा इसकी कक्षक संरचना का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. 1° कार्बोनायन 2° कार्बोनायन की अपेक्षा अधिक स्थायी क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

40. कार्बोन्स क्या होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

41. इलेक्ट्रॉन - स्नेही अभिकर्मक क्या होते हैं? तीन उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

42. मुक्त मूलक तथा कार्बोन इलेक्ट्रोफाइल के समान कार्य क्यों करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

43. नाभिक-स्नेही अभिकर्मकों से आप क्या समझते हैं तथा किस प्रकार की स्पीशीज न्यूक्लियोफाइल के समान कार्य करती है? दो उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

44. ईथर एक न्यूक्लियोफाइल के समान कार्य करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

45. नाभिक - स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ क्या होती हैं? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

46. S_{N1} अभिक्रियाओं में कौन-सी क्रियाकारी स्पीशीज भाग लेती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

47. व्यख्या कीजिए कि S_{N2} अभिक्रिया में अभिविन्यास का प्रतिलोमन क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

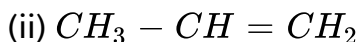
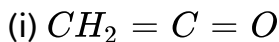
48. इलेक्ट्रॉन - स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के तीन उदाहरण दीजिए।

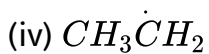
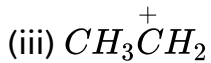
 वीडियो उत्तर देखें

49. असममित ऐलकिन पर के HBr प्रति-मारकोनिकॉफ योग (anti - Markownikoff addition) की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

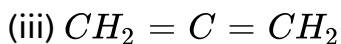
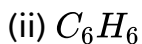
50. निम्नलिखित यौगिकों में प्रत्येक कार्बन परमाणु की संकरण अवस्था बताइए -





 वीडियो उत्तर देखें

51. निम्नलिखित अणुओं में σ - तथा π - आबन्धनों को चिन्हित कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

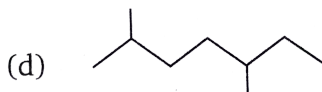
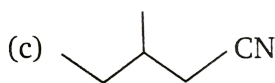
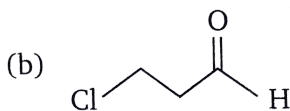
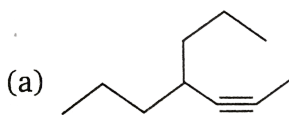
52. टर्शयरी - ब्युटीलसाइक्लोपेंटैन तथा हेप्टेन -4- ओन के आबंध रेखा सूत्र लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

53. $C_5H_{12}O$ अणुसूत्र युक्त सभी समावयवी ईथरों की संरचना बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

54. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

55. निम्नलिखित में से कौन-सा संगत यौगिक का सही IUPAC नाम है ?

(a) 2,2- डाइमेथिलपेण्टेन या 2- डाइमेथिलपेण्टेन

(b) 2,3- डाइमेथिलपेण्टेन या 3,4- डाइमेथिलपेण्टेन

(c) 2, 4, 7- ट्राइमेथिलऑक्टेन या 2, 5, 7- ट्राइमेथिलऑक्टेन

(d) 2-क्लोरो -4- मेथिलपेण्टेन 4- या क्लोरो-2- मेथिलपेण्टेन

(e) ब्यूट -3 - आयन -1 -ऑल या ब्यूट -4 - ऑल -1 - आइन



वीडियो उत्तर देखें

56. ब्रोमोमेथेन, ब्रोमोएथेन 2 - ब्रोमोप्रोपेन तथा तृतीयक ब्यूटिल ब्रोमाइड की पूर्ण संरचनाएँ बनाइए। इन्हे त्रिविम बाधा (steric hindrance) के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



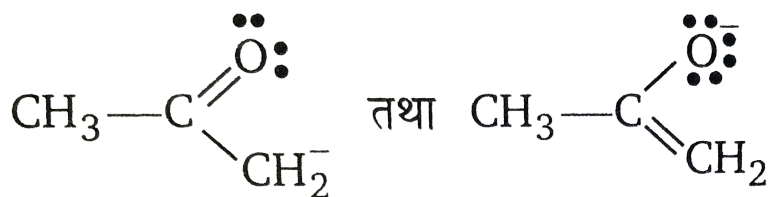
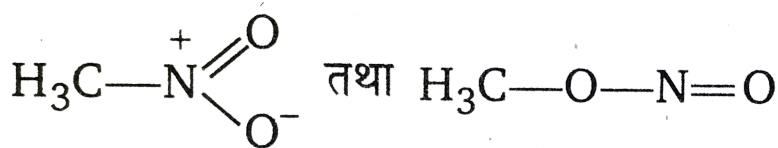
वीडियो उत्तर देखें

57. $O_2NCH_2CH_2O^-$ तथा $CH_3CH_2O^-$ में से कौन-सा अधिक स्थायी है तथा क्यों ?



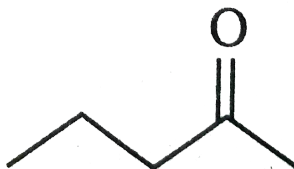
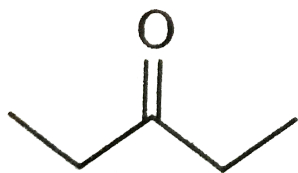
वीडियो उत्तर देखें

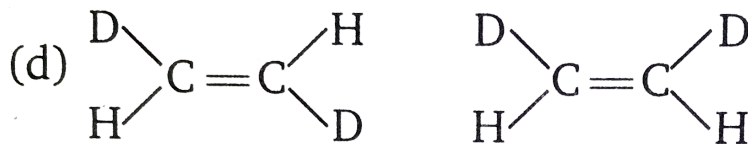
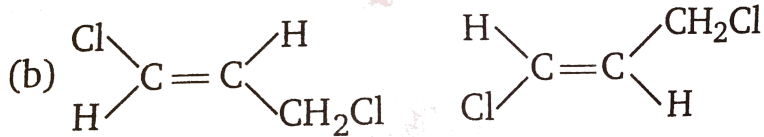
58. निम्नलिखित में से संरचनाओं का कौन-सा युग्म अनुनादी संरचनाओं को दर्शाता है?



 वीडियो उत्तर देखें

59. संरचनाओं के निम्नलिखित युग्मों के सदस्य परस्पर किस प्रकार संबन्धित है? क्या वे समान हैं, संरचनात्मक या ज्यामितीय समावयवी हैं अथवा अनुनादी संरचनाएँ हैं ?





 वीडियो उत्तर देखें

60. क्रिस्टलीकरण क्या होता है? इसके लिए उपर्युक्त विलायक का चयन किस प्रकार किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

61. प्रभाजक स्तम्भ (fractionating column) किस प्रकार कार्य करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

62. भाप आसवन के सिद्धांत का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

63. उस सिद्धांत का वर्णन कीजिए जिस पर वर्ण-लेखन आधारित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

64. किसी यौगिक में कार्बन तथा हाइड्रोजन की उपस्थिति की जाँच किस प्रकार की जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

65. सोडियम निष्कर्ष क्या होता है तथा इसका निर्माण किस प्रकार किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

66. नाइट्रोजन की जाँच के लिए प्रयुक्त लैसाने परीक्षण के रसायन का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

67. स्पष्ट कीजिए, क्यों-

(i) यौगिक में N तथा S उपस्थित होने पर लैसाने विलयन में $FeCl_3$ मिलाने पर रक्त जैसा लाल रंग उत्पन्न होता है,

(ii) सल्फर की जाँच के लैसाने परीक्षण में काला अवक्षेप उत्पन्न होता है,

(iii) हैलोजनों के बेलस्टीन परीक्षण (Beilstein 's test) में ज्वाला का रंग नीला या हरा हो जाता है,

(iv) यौगिक में नाइट्रोजन उपस्थित होने पर सोडियम निष्कर्ष के विलयन में $AgNO_3$ विलयन मिलाकर Cl की उपस्थिति की जाँच नहीं की जा सकती है,

(v) क्लोरोमेथेन में $AgNO_3$ मिलाने पर कोई अवक्षेप प्राप्त नहीं होता है?

 उत्तर देखें

68. जेल्डाल विधि द्वारा नइट्रोजन के मात्रात्मक आंकलन का सिद्धांत बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

69. किसी यौगिक में सल्फर का आंकलन करने की कॅरियस विधि का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

70. किसी अज्ञात कार्बनिक यौगिक में फॉस्फोरस का आंकलन करने के लिए प्रयुक्त सिद्धांत का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

71. भाप आसवन के सिद्धांत की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

72. एक मिश्रण में A तथा B दो अवयव उपस्थित हैं। A तथा B की जल के वथनांक के निकट जल में विलेयताएँ क्रमशः $10\frac{g}{100}mL$ तथा $2\frac{g}{100}mL$ हैं। इस मिश्रण से A तथा B को किस प्रकार पृथक किया जा सकता है?

 उत्तर देखें

73. मुलानुपाती सूत्र तथा अणुसूत्र को परिभाषित कीजिए । ये परस्पर किस प्रकार संबंधित हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

74. हैलोजनों के परीक्षण में सोडियम निष्कर्ष में सिल्वर नाइट्रेट मिलाने से पूर्व नाइट्रिक अम्ल क्यों मिलाया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

75. नाइट्रोजन, सल्फर तथा फॉस्फोरस का परीक्षण करने के लिए एक कार्बनिक यौगिक को सोडियम के साथ गलित क्यों किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

76. क्या CCl_4 को $AgNO_3$ के साथ गर्म करने पर $AgCl$ का श्वेत अवक्षेप प्राप्त होगा? अपने उत्तर का उपयुक्त स्पष्टीकरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

77. किसी विलायक मिश्रण में TLC द्वारा एक मिश्रण में उपस्थित A तथा B के R_f मान क्रमशः 0.65 तथा 0.43 प्राप्त किये गये । यदि इस मिश्रण को, समान विलायक मिश्रण का गतिमान प्रावस्था के रूप में प्रयोग करते हुए, स्तम्भ वर्णलेखन द्वारा पृथक किया जाए तो अवयवों A तथा B में से कौन सर्वपथम ऐल्युट (elute) होगा तथा क्यों?

 उत्तर देखें

78. लेड ऐसीटेट परीक्षण द्वारा सल्फर का परीक्षण करने के लिए सोडियम निष्कर्ष को ऐसिटिक अम्ल के द्वारा अम्लीय किया जाता है, सल्फ्यूरिक अम्ल के द्वारा नहीं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

79. कार्बनिक यौगिक में उपस्थित कार्बन का आंकलन करते समय मुक्त हुई CO_2 को KOH के विलयन द्वारा क्यों अवशोषित किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

विस्तृत उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. कार्बनिक यौगिक की संख्या इतनी अधिक होने के मुख्य कारणों का वर्णन कीजिए। क्या कार्बनिक यौगिकों का अध्ययन रसायन विज्ञान की एक पृथक शाखा के अंगत करना उचित है? इस तथ्य पर अपने विचार प्रकट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बनिक यौगिक क्या होते हैं तथा इनका वर्गीकरण किस प्रकार किया जाता है? प्रत्येक प्रकार के दो उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. श्रृंखलित एल्केनों के नामकरण की विधि का वर्णन उदाहरणों सहित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी कार्बनिक यौगिक में दो भिन्न प्रकार के क्रियात्मक समूह उपस्थित होने पर इसका नाम किस प्रकार लिखा जाता है? अपने उत्तर की व्याख्या उदाहरणों की सहायता से कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. $+I$ तथा $-I$ - प्रभावों से क्या अभिप्राय है तथा ये किस प्रकार के यौगिकों द्वारा दर्शाये जाते हैं? उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कजिए। प्रेरणिक प्रभाव के मुख्य अभिलक्षणों का भी वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. इलेक्ट्रामेरिक प्रभाव को परिभाषित कीजिए। तथा प्रभावों के मध्य उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से विभेद कीजिए। इस प्रभाव के महत्वपूर्ण अभिलक्षण क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. अति-संयुग्मन प्रभाव क्या होता है तथा इसे 'आबंध विहीन अनुनाद' क्यों कहा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. कार्बनिक अभिक्रिया में सामान्यतः निहित विभिन्न प्रकार के अभिक्रिया मध्यवर्तियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मुक्त मूलक क्या होते हैं तथा ये अत्यधिक क्रियाशील क्यों होते हैं विभिन्न प्रकार के मुक्त मूलकों के आपेक्षिक स्थायित्व की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. कार्बोकैटायन क्या होते हैं? इनकी कक्षक संरचना का वर्णन कीजिए। विभिन्न प्रकार के कार्बोकैटायनों के स्थायित्व के आपेक्षित कर्म की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. कार्बोनायन क्या होते हैं? इनकी कक्षक संरचना का वर्णन कीजिए तथा इनकी क्रियाशीलता के कारण को भी स्पष्ट कीजिए। ऐथिल कार्बोनायन मैथिल कार्बोनायन की अपेक्षाकृत अधिक क्रियाशील क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. कार्बोन्स क्या होते हैं? सिंग्लेट (singlet) तथा ट्रिप्लेट (triplet) कार्बोनों की कक्षक संरचनाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. इलेक्ट्रोफाइल तथा न्यूक्लियोफाइल से आप क्या समझते हैं तथा किस प्रकार के पदार्थ इन अभिकर्मकों की भांति कार्य करते हैं? उदाहरणों सहित स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. S_{N1} तथा S_{N2} अभिक्रियाओं से आप क्या समझते हैं? उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से इनकी क्रियाविधि तथा त्रिविमरसायन का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

- (i) इलेक्ट्रॉन - स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ
- (ii) मुक्त मूलक प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ

 वीडियो उत्तर देखें

16. योगात्मक अभिक्रियाएँ क्या होती हैं? विभिन्न प्रकार की योगात्मक अभिक्रियाओं की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. निराकरण (विलोपन) अभिक्रियाओं से आप क्या समझते हैं? E_1 तथा E_2 अभिक्रियाओं की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. अंतराआण्विक (intramolecular) तथा अंतरआण्विक (intermolecular) पुनर्विन्यास अभिक्रियाएँ क्या होती हैं? उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. भाप आसवन विधि के सिद्धांत का वर्णन कीजिए तथा इस विधि को स्पष्ट चित्र के साथ समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. वर्ण - लेखन क्या है तथा यह किस सिद्धांत पर आधारित है? स्तम्भ वर्ण-लेखन का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. लैसाने विलयन क्या होता है तथा इसे किस प्रकार निर्मित किया जाता है? इस विलयन का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित तत्वों की उपस्थिति की जाँच के लिए प्रयुक्त परीक्षणों के रसायन का वर्णन कीजिए।

(i) N (ii) Cl (iii) Br (iv) S

 वीडियो उत्तर देखें

22. किसी कार्बनिक यौगिक में नाइट्रोजन के परिमाणात्मक निर्धारण की जेल्डाल विधि के सिद्धांत, उपकरण तथा विधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. नाइट्रोजन के परिमाणात्मक निर्धारण की जेल्डाल विधि के सिद्धांत, उपकरण तथा विधि का वर्णन कीजिए।

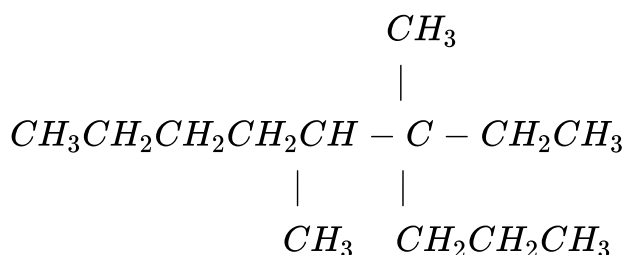
 वीडियो उत्तर देखें

24. किसी कार्बनिक यौगिक में हैलोजनों के परिमाणात्मक निर्धारण की केरीयस विधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न

1. निम्नलिखित यौगिक का सही IUPAC नाम क्या है।



A. 3,4- डाइमेथिल -3-n- प्रोपिलनोनेल

B. 6, 7- डाइमेथिल -2-n- प्रोपिलनोनेल

C. 6,7- डाइमेथिल -7- एथिलडेकेन

D. 4,5- डाइमेथिल -4- एथिलनोनेन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. IUPAC पद्धति के अनुसार निम्नलिखित यौगिक का नाम है -

A. 3,3,3- ट्राईमैथिल -1- प्रोपेन

B. 1,1,1- ट्राईमैथिल -3- प्रोपेनोन

C. 3,3- डाइमेथिलब्यूट -1- ईन

D. 1,1 - डाइमेथिल -3- ब्यूटिन ।

Answer: C

 उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से किस यौगिक में आइसोप्रोपिल समूह उपस्थित है?

A. 2, 2, 3, 3- टेट्रामैथिलपेण्टेन

B. 2, 2- डाइमैथिलपेण्टेन

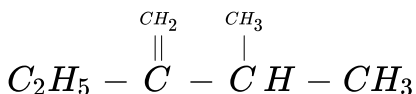
C. 2, 2, 3- टेट्रामैथिलपेण्टेन

D. 2- मैथिलपेण्टेन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. संरचना वाले यौगिक का IUPAC नाम है-



- A. 3- मेथिल -2- एथिलब्यूट -1- ईन
- B. 2- ऐथिल -3- मैथिलब्यूट -1- ईन
- C. 3- ऐथिल -3- मैथिलब्यूट -1- ईन
- D. ऐथिल आइसोप्रोपिल ऐथिल ।

Answer: B

 उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन-सा IUPAC नाम सही है?

- A. 2- मेथिल -3- ऐथिलपेण्टेन
- B. 2- ऐथिल -3- मेथिलपेण्टेन
- C. 3- ऐथिल -2- मेथिलपेण्टेन
- D. 3- मेथिल -2- ऐथिलपेण्टेन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. एल्किल समूह, C_4H_9 के लिए सम्भव समावयवीयों की संख्या है-

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिक का IUPAC नाम है -

A. 1, 2, 3-ट्राइसायनोप्रोपेन

B. 3-सायनोपेण्टेन -1,5- डाइनाइट्राइल

C. 1, 2, 3- सैनोप्रोपेन

D. प्रोपेनट्राइनट्राइल-1, 2, 3

Answer: B

 उत्तर देखें

8. $CH_2 = CH - CH(CH_3)_2$ का IUPAC नाम है -

A. 1,1- डाइमेथिल -2- प्रोपिन

B. 3-मैथिलब्यूट -1- ईन

C. 2-विनाइल प्रोपेन

D. 1- आइसोप्रोपिल ऐथिलीन ।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

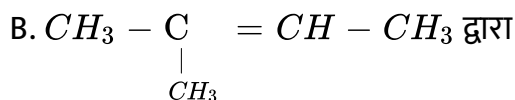
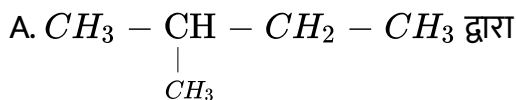
9. $CH_3 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - CH_2 - \underset{CH_3}{\text{CH}} - CHO$ का IUPAC नाम है।

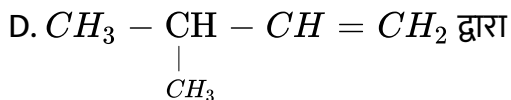
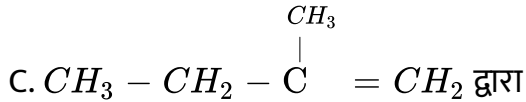
- A. 4-हाइड्रॉक्सी -1- मैथिलपेणटेनल
- B. 4-हाइड्रॉक्सी -2- मैथिलपेणटेनल
- C. 3-हाइड्रॉक्सी -2- मैथिलपेणटेनल
- D. 3- हाइड्रॉक्सी -3- मैथिलपेणटेनल

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. 2- मैथिलब्यूट -2 - ईन को प्रदर्शित किया जाता है-

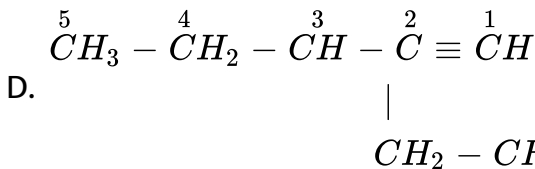
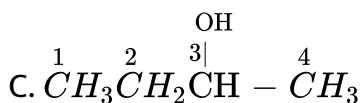
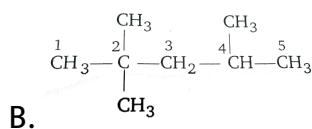
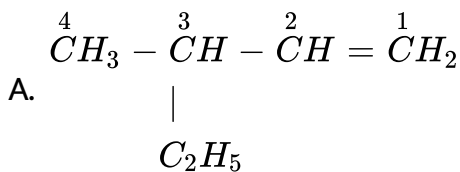




Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में से किस यौगिक की श्रृंखला में कार्बन परमाणुओं पर संख्याओं का अंकन सही है?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. $CH_3CH(OH)CH_2CH_2COOH$ का IUPAC नाम है -

A. 4 - हाइड्रॉक्सीपेण्टेनोइक अम्ल

B. 1 - कार्बोक्सी -3 - ब्यूटेनॉल

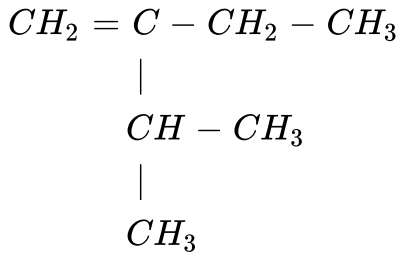
C. 1 - कार्बोक्सी -4 - ब्यूटेनॉल

D. 4 - कार्बोक्सी -2 - ब्यूटेनॉल

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित यौगिक IUPAC नाम है-

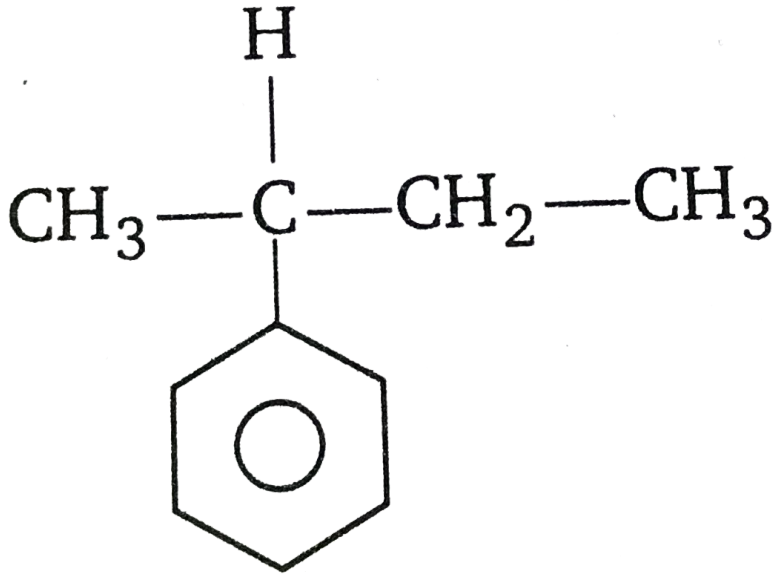


- A. 2-एथिल -3- मैथिलब्यूट -1- ईन
- B. 2- आइसोप्रोपिल ब्यूटिन - 1
- C. 2-मैथिल -3- एथिल ब्यूटिन -3
- D. 2-मैथिल -3 - एथिल ब्यूटिन -3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



14. यौगिक

का

IUPAC नाम है -

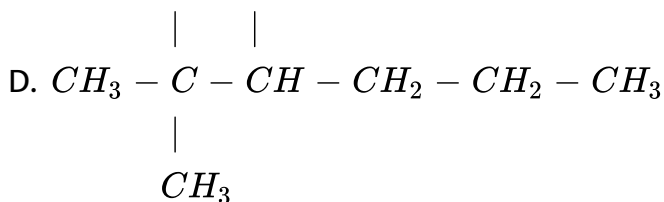
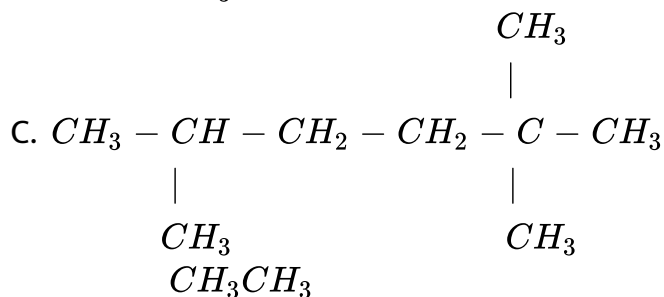
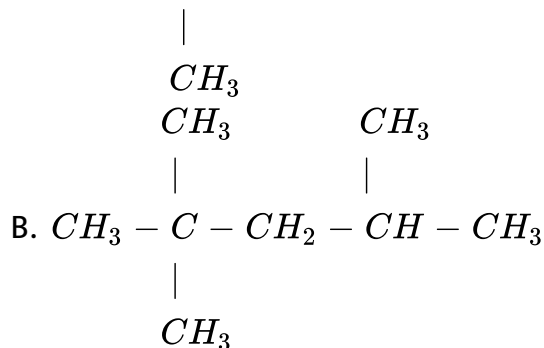
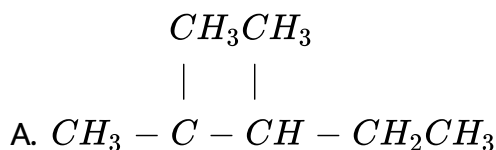
- A. 3- फेनिलब्यूटेन
- B. 3- साइक्लोहेक्सीलब्यूटेन
- C. 2- साइक्लोहेक्सीलब्यूटेन
- D. 2- फेनिलब्यूटेन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

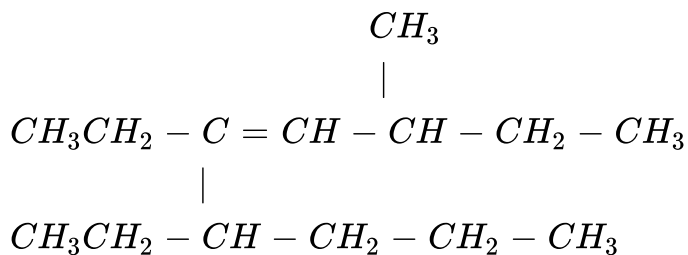
15. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक 2, 2, 3- ट्राइमेथिलहेक्सेन है?



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित यौगिक का सही नाम है -

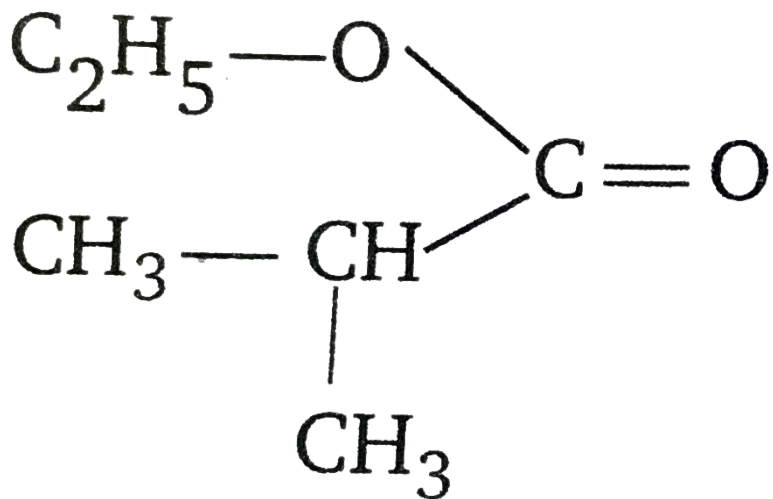


- A. 5, 6- डाइऐथिल -3 - मेथिलनोन-4 - ईन
- B. 5,6- डाइऐथिल -8- मेथिल - डेक-6 - ईन
- C. 6-ब्यूटिल -5- ऐथिल -3- मेथिल -ऑक्ट-4- ईन
- D. 2, 4, 5- ट्राइऐथिल -3 - नोनीन ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



17.

का IUPAC

नाम है -

- A. एथॉक्सी मेथेनोन
- B. ऐथिल 2 - मेथिलप्रोपेनोएट
- C. एथॉक्सीप्रोपेनोएट
- D. 2- मैथिल एथॉक्सीप्रोपेनोन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

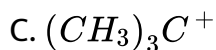
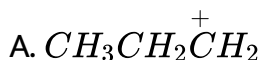
18. $CH \equiv C - CH(CH_3)_2$ का IUPAC नाम है -

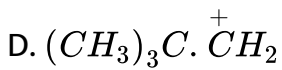
- A. 3- मैथिल ब्यूट- 1-आइन
- B. 4,4- डाइमेथिलपैण्ट -2- आइन
- C. मैथिल आइसोप्रोपिल ऐसिटिलीन
- D. 2- मैथिल -4- पेण्टाइन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में से कौन-सा आयन सर्वाधिक स्थायी है?





Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. एक कार्बोनायन में ऋणावेशित कार्बन के संयोजी कोष में उपस्थित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है-

A. 4

B. 6

C. 7

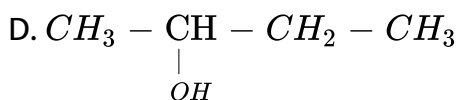
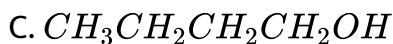
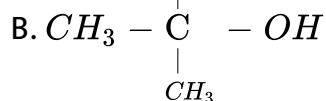
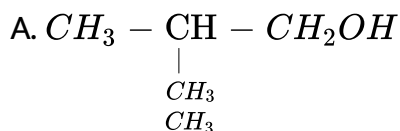
D. 8

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. निर्जलन पर सर्वाधिक स्थायी कार्बोकैटायन देने वाला योगिक है-



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक मुक्त मूलक में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन का वहन करने वाले कार्बन परमाणु का संकरण है-

A. sp

B. sp^2

C. sp^3

D. dsp^2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. बेन्जीन का नाइट्रीकरण उदाहरण है-

A. नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन का

B. नाभिक-स्नेही योग का

C. इलेक्ट्रॉन -स्नेही प्रतिस्थापन का

D. मुक्त मूलक प्रतिस्थापन का ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. कार्बनिक परॉक्साइड की उपस्थिति में प्रोपिन पर HBr की योग अभिक्रिया में निहित मध्यवर्ती है-

- A. मुक्त मूलक
- B. कार्बोकैटायन
- C. कार्बिनायन
- D. कार्बिन।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. कार्बेनायन $[CH_3]^-$ की संरचना है-

- A. रैखिक
- B. कोणीय

C. पिरैमिडीय

D. चतुष्फलकीय।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से कौन-सा एक इलेक्ट्रोफाइल है?

A. NH_3

B. $AlCl_3$

C. OH^-

D. $CH_3 - O - CH_3$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

27. आबन्ध के विषमांगी विदलन पर प्राप्त होते हैं-

- A. दो मुक्त मूलक
- B. दो कार्बोनियम आयन
- C. दो कार्बेनायन
- D. एक धनायन तथा एक ऋणायन ।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रबलतम अम्ल है?

- A. CH_3COOH
- B. CCl_3COOH
- C. $CHCl_2COOH$

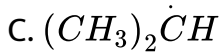
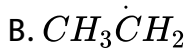
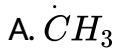


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. सर्वाधिक स्थायीमुक्त मूलक है-



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. एक कीटोन से सायनोहाइड्रिन का निर्माण, उदाहरण है-

- A. नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन का
- B. इलेक्ट्रॉन-स्नेही प्रतिस्थापन का
- C. इलेक्ट्रॉन - स्नेही योग का
- D. नाभिक - स्नेही योग का।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित में से कौन-सा एल्किल हैलाइड क्रियाविधि द्वारा जल-अपघटित होता है?

- A. CH_3Cl
- B. CH_3CH_2Cl
- C. $CH_3CH_2CH_2Cl$

D. $(CH_3)_3CCl$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित में से किसमें तीन इलेक्ट्रॉन युग्म उपस्थित हैं?

A. कार्बोकेटायन

B. कार्बोनियम

C. मुक्त मूलक

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित में से S_{N^2} अभिक्रियाओं के लिए कौन-से कथन सत्य हैं? (

(i) अभिक्रिया की दर न्यूक्लियोफाइल की सान्द्रता पर निर्भर नहीं करती है।

(ii) न्यूक्लियोफाइल कार्बन परमाणु पर पृथक होने वाले समूह के विपरीत ओर से आक्रमण करता है।

(iii) अभिक्रिया में आबन्ध निर्माण तथा आबन्ध विखंडन साथ-साथ होता है।

A. (i), (ii)

B. (i), (iii)

C. (i), (ii), (iii)

D. (ii), (iii)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. नाभिक-स्नेही होते हैं-

A. लुईस अम्ल

B. लुईस क्षारक

C. उभयधर्मी

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. +I - प्रभाव दर्शाने वाला समूह है-

A. CH_3

B. $-OH$

C. F

D. $-C_6H_5$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. प्रभाजी क्रिस्टलन द्वारा दो पदार्थों का पृथक्करण निर्भर करता है-

- A. उनके घनत्वों के अन्तर पर
- B. उनकी वाष्पशीलता के अन्तर पर
- C. उनकी विलेयता के अन्तर पर
- D. उनकी क्रिस्टलीय आकृति के अन्तर पर।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. एक बोतल में दो अमिश्रणीय द्रव दिये गये हैं। इन्हें पृथक किया जा सकता है-

- A. प्रभाजक स्तम्भ द्वारा

B. पृथक्करण कीप द्वारा

C. निर्वात आसवन द्वारा

D. भाप आसवन द्वारा ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. एक मिश्रण में उपस्थित कपूर तथा बेन्जोइक अम्ल को आसानी से पृथक किया जा सकता है-

A. ऊर्ध्वपातन द्वारा

B. विलायक से निष्कर्षण द्वारा

C. प्रभाजी क्रिस्टलन द्वारा

D. रासायनिक विधि द्वारा ।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. प्रभाजी क्रिस्टलीकरण के द्वारा पृथक किया जाता है-

- A. अकार्बनिक ठोस पदार्थ में मिश्रित कार्बनिक ठोस पदार्थ को
- B. जल में अल्प विलेय कार्बनिक ठोस पदार्थों को
- C. उपयुक्त विलायक में विलेयता के कम अन्तर वाले कार्बनिक ठोस पदार्थों को
- D. उपयुक्त विलायक में विलेयता के अधिक अन्तर वाले कार्बनिक ठोस पदार्थों को।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. एक योगिक y अपने क्वथनांक पर अपघटित हो जाता है। इसका शोधन किया जा सकता है-

- A. निर्वात आसवन द्वारा

B. भाप आसवन द्वारा

C. प्रभाजी आसवन द्वारा

D. ऊर्ध्वपातन द्वारा।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. ऐनिलिन का शोधन किया जाता है-

A. भाप आसवन द्वारा

B. साधारण आसवन द्वारा

C. निर्वात आसवन द्वारा

D. विलायक से निष्कर्षण द्वारा।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. कार्बनिक यौगिकों की शुद्धता की बहुत - सी कसौटियाँ ज्ञात है। निम्न में से कौन-सी सर्वोत्तम विधि है?

- A. गलनांक
- B. मिश्रित गलनांक
- C. सूक्ष्मदर्शीय परीक्षण
- D. रंग

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

43. एल्युशन (elution) प्रक्रम है-

- A. यौगिकों का क्रिस्टलीकरण का

B. यौगिकों के पृथक्करण का

C. यौगिकों के निष्कर्षण का

D. यौगिकों के आसवन का।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

44. लैसाने का प्रयोग निम्न में से किसके गुणात्मक विश्लेषण में किया जाता है ?

A. नाइट्रोजन

B. सल्फर

C. क्लोरीन

D. ये सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

45. नाइट्रोजन का धनात्मक परीक्षण नहीं देने वाला यौगिक है-

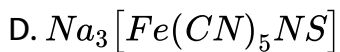
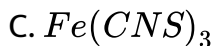
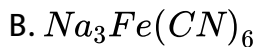
- A. यूरिया
- B. ऐजोबेन्जीन
- C. ग्लाइसिन
- D. फेनिल हाइड्रेजीन ।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

46. किसी कार्बनिक यौगिक में सल्फर की जाँच करने के लिए सोडियम निष्कर्ष में सोडियम नाइट्रोप्रूसाइड मिलाया जाता है। निम्न में से किसके, बनने के कारण बैंगनी रंग उत्पन्न होता है ?

A. $Na_4[Fe(CN)_5NOS]$



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

47. कार्बनिक यौगिकों के सोडियम गलन परीक्षण में कार्बनिक यौगिक की नाइट्रोजन परिवर्तित हो जाती है-

A. सोदामाइड में

B. सोडियम सायनाइड में

C. सोडियम नाइट्राइट में

D. सोडियम नाइट्रेट में |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. बेलस्टीन परीक्षण द्वारा कार्बनिक यौगिक में जाँच की जाती है-

- A. कार्बन की
- B. हैलोजन की
- C. नाइट्रोजन की
- D. सल्फर की।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. किसी कार्बनिक यौगिक में नाइट्रोजन के परिमाणात्मक निर्धारण की ड्यूमा विधि में अंततः एकत्रित की गयी गैस है-

- A. N_2

B. NO

C. NH_3

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

50. जेल्डाल विधि में नाइट्रोजन का परिमाणात्मक निर्धारण किया जाता है-

A. N_2 के रूप में

B. NH_3 के रूप में

C. NO_2 के रूप में

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. किसी कार्बनिक यौगिक में नाइट्रोजन के परिमाणात्मक निर्धारण की ड्यूमा विधि में अंततः एकत्रित की गयी गैस है-

- A. लीबिग विधि द्वारा
- B. कैरियस विधि द्वारा
- C. ड्यूमा विधि द्वारा
- D. इनमे से कोई नहीं।

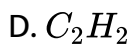
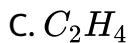
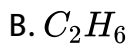
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. एक यौगिक में 80 % C तथा 20 % H उपस्थित है। यह यौगिक है -

- A. C_6H_6

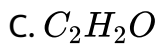


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

53. एक कार्बनिक यौगिक में $C = 40\%$, $O = 53.34\%$ तथा $H = 6.66\%$ है। यौगिक का मुलानुपाती सूत्र है-



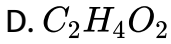
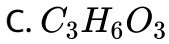
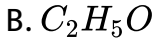
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

54. एक कार्बनिक यौगिक का मुलानुपाती सूत्र CH_2O है। इसका वाष्प घनत्व 30 है।

यौगिक का अणुसूत्र है -



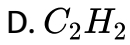
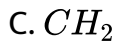
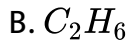
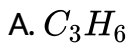
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

55. एक यौगिक का मुलानुपाती CH_2 सूत्र है। इस यौगिक के 1 मोल का द्रव्यमान 42

g है। यौगिक का अणुसूत्र है-



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य प्रकार के प्रश्न

1. सिलिकॉन भी श्रृंखलन का गुण दर्शाता है परन्तु इसमें यह गुण कार्बन की अपेक्षकृत बहुत कम होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बनिक अभिक्रियाओं की प्रकृति सामान्यतः आयनिक होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. दृढ़ तथा दैशिक सहसंयोजी आबन्धों की उपस्थिति के कारण कार्बनिक यौगिक समावयवता दर्शाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. विवृत श्रृंखला युक्त यौगिकों को ऐलिसाइक्लिक यौगिक भी कहा जाता है। ऐलिसाइक्लिक यौगिकों के समान व्यवहार दर्शाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऐलिसाइक्लिक यौगिक ऐलिफैटिक यौगिकों के समान व्यवहार दर्शाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यौगिकों $CH_3 - CH_2 - CH_3$ में दो 1° तथा एक 2° कार्बन परमाणु उपस्थित हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रोपेन केवल एक प्रकार का अल्काइल समूह बनता है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. $CH_3 - CH - CH_3$
|
 C_2H_5 का IUPAC नाम 2 - ऐथिलप्रोपेन है या नहीं ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. बेंजीन के पैरा-द्विप्रतिस्थापित 1, 4 - व्युत्पन्न कहलाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

10. मुख्य क्रियात्मक समूह को शब्द मूल (word root) में विशिष्ट अनुलग्न (suffix) लगाकर प्रदर्शित किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी यौगिक में द्वि-आबंध की उपस्थिति को शब्द मूल में एक पूर्वलग्न लगाकर प्रदर्शित किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. क्रियात्मक समूहों की वरीयता श्रेणी में $-NH_2$ समूह को $-OH$ समूह से ऊपर रखा गया है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. कार्बन परमाणुओं की एक संतृप्त शृंखला में उपस्थित होने पर C_6H_5 , $-I$ प्रभाव उत्पन्न करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. 1° एल्किल समूह द्वारा उत्पन्न किया गया $+I$ प्रभाव, 2° एल्किल समूह द्वारा उत्पन्न किये गये $+I$ प्रभाव की अपेक्षकृत अधिक होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव में इलेक्ट्रॉनों का उनकी साम्यावस्था से थोड़ा-सा विस्थापन होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

16. मेसोमेरिक प्रभाव एक अस्थायी प्रभाव है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. मेसोमेरिक प्रभाव में संयुग्मी तंत्र में स्थित सभी द्वि-आबन्धों के π - इलेक्ट्रॉनों का विस्थानीकरण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. किसी द्वि-आबन्ध से β - स्थिति पर एक $C - H$ आबन्ध के उपस्थित होने पर अति-संयुग्मन प्रभाव प्रभावी हो जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. मुक्त मूलकों में केंद्रीय कार्बन परमाणु sp^3 संकरित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. कार्बोकेटायन समतलीय स्पीशीज होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. कार्बेनाययो की क्रियाशीलता का क्रम $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$ होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. कार्बेनायन में केंद्रीय कार्बन परमाणु पर एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म एक असंकरित p - कक्षक में उपस्थित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

23. इलेक्ट्रोफाइल्स लुईस अम्ल होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

24. S_N2 अभिक्रियाओं में सदैव अभिविन्यास का प्रतिलोमन होता है। क्रिस्टलीकरण के लिए चयनित विलायक में यौगिक तथा अशुद्धियाँ दोनों विलेय होने चाहिए।

 उत्तर देखें

25. क्रिस्टलीकरण के लिए चयनित विलायक में यौगिक तथा अशुद्धियाँ दोनों विलेय होने चाहिए।

 उत्तर देखें

26. प्रभाजी क्रिस्टलीकरण के दौरान कम विलेय पदार्थ पहले पृथक होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

27. नैफथलीन तथा बालू के मिश्रण को ऊर्ध्वपातन द्वारा पृथक होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

28. क्रमशः 356 K तथा 370 K क्वथनांकों वाले दो द्रवों A तथा B को साधारण आसवन द्वारा पृथक किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

29. निर्वात आसवन द्वारा अपने क्वथनांक पर अपघटित होने वाले यौगिकों का शोधन किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

30. GLC में द्रव गतिमान प्रावस्था का कार्य करता है।

 उत्तर देखें

31. CCl_4 , AgNO_3 के साथ श्वेत अवक्षेप देता है।



वीडियो उत्तर देखें

32. निर्जलीय $CuSO_4$ पर जल की एक बूँद डालने पर यह नीला हो जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

33. एक यौगिक में N तथा S दोनों के उपस्थित होने पर नाइट्रोजन की जाँच लैसाने परीक्षण द्वारा नहीं की जा सकती ।



वीडियो उत्तर देखें

34. क्लोरोफॉर्म परत परीक्षण में, क्लोरीन जल एक ऑक्सीकारक का कार्य करता है।



उत्तर देखें

35. ड्यूमा विधि में नाइट्रोजन का परिमाणत्मक निर्धारण NH_3 के रूप में किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

36. ड्यूमा विधि में प्रयुक्त शिफ़ नाइट्रोमीटर में मरकरी (पार) के ऊपर KOH विलयन स्थित होता है।



वीडियो उत्तर देखें

37. जेल्डालीकरण प्रक्रिया में कॉपर सल्फेट उत्प्रेरक का कार्य करता है।



वीडियो उत्तर देखें

38. दुर्बल अम्ल का एक ग्राम-तुल्यांक प्रबल क्षार के एक ग्राम तुल्यांक को पूर्णतया उदासीन नहीं कर सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

39. फास्फोरस का परिमाणत्मक निर्धारण $Mg_3(PO_4)_2$ के रूप में किया जाता है।

 उत्तर देखें

40. अणुभार ज्ञात करने की विक्टर मेयर विधि केवल वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों के लिए ही प्रयुक्त की जा सकती है।

 वीडियो उत्तर देखें

41. $\frac{\text{अणुभार}}{n} = \frac{\text{अणुभार}}{n}$, $n = \frac{\text{अणुभार}}{\text{अणुभार}}$

 वीडियो उत्तर देखें

42. क्लोरोप्लेटिनेट लवण अत्यधिक स्थायी होते हैं। ये गर्म करने पर अपघटित नहीं होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों को भरिए प्रकार के प्रश्न

1. प्रयोगशाला में यूरिया को सर्वप्रथम को गर्म करके बनाया गया था ।



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बनिक यौगिकों की प्रकृति होती है अतः इनके गलनांक एवं क्वथनांक.....
होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन तथा के यौगिकों होते हैं। इनमें एक या अधिक
..... आबन्ध उपस्थित होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. निओपेन्टेन में 1° तथा 4° कार्बन परमाणु उपस्थित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. नाइट्राइल में उपस्थित क्रियात्मक समूह है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. समजत श्रेणी के किन्हीं दो निकटतम सदस्यों के मध्य समूह का तथा उनके अणुभार में amu का अंतर होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. t - ब्यूटिल समूह का IUPAC नाम है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. फॉर्मिक अम्ल का IUPAC नाम है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. थाओएल्कोहॉल में क्रियात्मक समूह उपस्थित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. $CH_3 - \underset{\substack{| \\ OH}}{CH} - CH_2 - CH_3$ का IUPAC नाम है।

 वीडियो उत्तर देखें



11. योगिक

का

IUPAC नाम है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्रेरणिक प्रभाव एक प्रभाव है। इनमें कार्बन श्रृंखला के अनुदिश इलेक्ट्रॉनों का अल्प विस्थापन होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एल्किल समूहों के +I – प्रभाव का क्रम > 2° > होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव एक प्रभाव है। इसमें बहुआबंध के इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. $-OH$, $>C=O$ और $-C \equiv N$ समूहों में से $+M$ - प्रभाव उत्पन्न करने वाला समूह है।

 वीडियो उत्तर देखें

16. मुक्त मूलकों के आपेक्षिक स्थायित्व का क्रम $> 2^\circ >$ होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. कार्बोकैटायन का केंद्रीय कार्बन परमाणु संकरित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. कार्बोकैटायनों के आपेक्षिक स्थायित्व का क्रम $> 2^\circ >$ होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. सिंग्लेट (singlet) कर्बोन में स्नेही अभिकर्मक के समान कार्य करते है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. मुक्त मूलक तथा कर्बोन स्नेही अभिकर्मक के समान कार्य करते है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. न्यूक्लियोफाइल लुईस होते है तथा इनमे इलेक्ट्रॉनों के युग्म उपस्थित होते है।



वीडियो उत्तर देखें

22. सभी 3° एल्किल हैलाइड क्रियाविधि द्वारा प्रतिस्थापन दर्शाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

23. S_{N1} अभिक्रिया में भाग लेने वाले आधार अणु के प्रकाशिक सक्रिय होने पर उत्पाद होता है।



वीडियो उत्तर देखें

24. बेन्जीन का फ्रिडेल-क्राफ्ट्स मैथिलीकरण एक स्नेही अभिक्रिया है।



वीडियो उत्तर देखें

25. एथिलीन पर ब्रोमीन का योग योग का उदाहरण है।



वीडियो उत्तर देखें

26. कपूर का शोधन प्रक्रम द्वारा किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

27. कम दाब पर यौगिक अपने सामान्य क्वथनांक की अपेक्षाकृत तापमान पर आसवित हो जाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

28. जल में अमिश्रणीय तथा भाप में वाष्पशील द्रवों का शोधन आसवन द्वारा किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

29. किसी कार्बनिक द्रव की शुद्धता की जाँच उसके को ज्ञात करके की जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

30. वर्णलेखन द्वारा कार्बनिक यौगिकों के शोधन में का प्रयोग सामान्यतः अधिशोषक के रूप में किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

31. प्रभाजक स्तम्भ एक लम्बी नली होती है जिसमें के ऊपर जाने के रास्ते तथा के नीचे जाने के रास्ते में अनेक अवरोध स्थित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

32. किसी कार्बनिक यौगिक को इसके जलीय विलयन में उपयुक्त विलायक के साथ हिलाकर पृथक करने का प्रक्रम कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

33. विलायक की दी गयी मात्रा के साथ विलायक निष्कर्षण के प्रक्रम में की संख्या को बढ़ाकर अधिक पदार्थ का निष्कर्षण किया जा सकता है।

 उत्तर देखें

34. प्रूशियन ब्लू होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

35. किसी कार्बनिक यौगिक में हैलोजन के साथ-साथ N तथा S उपस्थित होने पर हैलोजन का परीक्षण सोडियम निष्कर्ष को के साथ उबालने के पश्चात किया

जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

36. फास्फोरस के परीक्षण में का पीला अवक्षेप उत्पन्न होता है।



वीडियो उत्तर देखें

37. जेल्डाल विधि द्वारा नाइट्रोजन के परिमाणात्मक निर्धारण में यौगिक को की उपस्थिति में के साथ गर्म किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

38. केरियस विधि द्वारा सल्फर के परिमाणात्मक निर्धारण से सल्फर में ऑक्सीकृत हो जाता है, जो मिलाने पर के रूप में अवक्षेपित हो जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

39. विक्टर मेयर विधि इस सिद्धांत पर आधारित है कि STP पर किसी पदार्थ का गैसीय प्रावस्था में ग्राम मोल cm^3 आयतन घेरता है।

 वीडियो उत्तर देखें

40. अम्ल का अणुभार = तुल्यांक भार \times

 वीडियो उत्तर देखें

कथन कारण प्रकार के प्रश्न

1. 3° कार्बोकैटायन 2° तथा 1° कार्बोकैटायनों की अपेक्षाकृत अधिक अस्थायी होते हैं।
 gt 3° कार्बोकैटायन में एल्किल समूहों का $+I -$ प्रभाव धनावेश के परिमाण की सर्वाधिक कम कर देता है।

- 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 परन्तु कारण असत्य है।
- D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बनिक परॉक्साइडों की उपस्थिति में असममित एल्कीन पर HCl का योग मार्कोनीकॉफ नियम के विपरीत होता है।

2° मुक्त मूलक 1° मुक्त मूलकों की अपेक्षाकृत अधिक स्थायी 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 परन्तु कारण असत्य है।

D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

3. कथन - एक परॉक्साइड की उपस्थिति में ब्यूट -1 - ईन पर HBr का योग होने पर 1-ब्रोमोब्यूटेन प्राप्त होता है।

कारण - इसमें 1° मुक्त मूलक का निर्माण होता है।

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 परन्तु कारण असत्य है।

D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

4. ट्रान्स-ब्यूट -2 - ईन पर ब्रोमीन का योग मेसो-2 , 3 - डाइब्रोमो ब्यूटेन देता है। किसी ऐल्किन पर ब्रोमीन का योग इलेक्ट्रॉन - स्नेही योग का एक उदाहरण है।

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 परन्तु कारण असत्य है।

D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

5. $\dot{C}H_3$ एक इलेक्ट्रोफाइल का कार्य करता है।

$\dot{C}H_3$ में उपस्थित कार्बन परमाणु sp^2 संकरित होता है।

- 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 परन्तु कारण असत्य है।
- D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें



6.

तथा

$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{N} = \text{O}$ अनुनादी संरचनाओं को प्रदर्शित नहीं करते हैं।

इन संरचनाओं में परमाणुओं की स्थितियाँ परिवर्तित हो रही 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 परन्तु कारण असत्य है।
- D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रभाजक स्तम्भ में वाष्पन तथा संघनन के प्रक्रम स्वतः कई बार सम्पन्न होते है । प्रभाजक स्तम्भ में वाष्प के ऊपर जाने तथा द्रव के नीचे आने के मार्ग में अनेक अवरोध स्थित होते है।

- 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 परन्तु कारण असत्य है।
- D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: b

 **उत्तर देखें**

8. भाप तथा एक कार्बनिक द्रव का मिश्रण जल तथा कार्बनिक द्रव के क्वथनांक की अपेक्षा बहुत कम ताप पर ही उबलने लगता है। भाप तथा कार्बनिक द्रव का मिश्रण

पूर्णतया अमिश्रणीय होता है। इस प्रकार के तंत्र के लिए कुल वाष्प दाब जल तथा द्रव के वाष्प दाबों के योग के बराबर होता है।

- 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 परन्तु कारण असत्य है।
- D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: a

 [उत्तर देखें](#)

9. पदार्थ का R_f मान उच्च होने पर इसके द्वारा एल्युशन में लिया गया समय भी उच्च होता है।

पदार्थ के अधिशोषक पर अधिक अधिशोषित होने की दशा में इसके एल्युशन में अधिक समय लगता है।

- 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 परन्तु कारण असत्य है।
- D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: d

 उत्तर देखें

10. कार्बनिक यौगिक N तथा S , दोनों उपस्थित होने पर नाइट्रोजन के लैसाने परीक्षण के लाल रंग उत्पन्न होता है।

ऐसा सोडियम सल्फाइड के बनने के कारण होता है, जो के साथ रक्त जैसा लाल रंग देता है।

- 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 परन्तु कारण असत्य है।

D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

11. कथन: द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमिटर में आणविक आयन पीक (molecular ion peak) से यौगिक का अणुभार प्राप्त होता है।

कारण: आणविक आयन का अणुभार लिये गये यौगिक के अणुभार के समान होता है।

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 परन्तु कारण असत्य है।

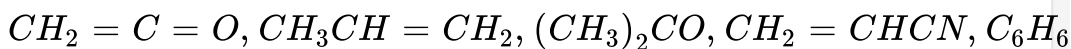
D. यदि कथन असत्य है परन्तु कारण सत्य है।

Answer: a

 वीडियो उत्तर देखें

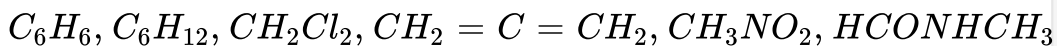
एन० सी० ई० आर० टी० प्रश्न

1. निम्नलिखित यौगिकों में प्रत्येक कार्बन की संकरण अवस्था बताइए-



 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित आबन्ध में तथा आबन्ध दर्शाइए :

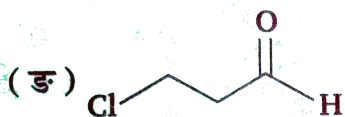
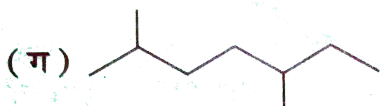
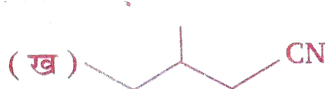
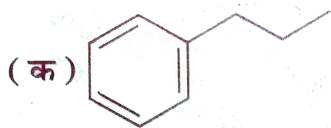


 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित यौगिकों के आबन्ध - रेखा सूत्र लिखिए : आइसोप्रोपिल ऐल्कोहॉल, 2,3 - डाइमेथिलब्यूटेनेल, हेप्टेन-4 - ओन।

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए :



 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित यौगिकों में से कौन-सा नाम IUPAC पद्धति के अनुसार सही है?

(क) 2,2 - डाइमेथिलपेण्टेन अथवा 2 - डाइमेथिलपेण्टेन

(ख) 2,4,7 - ट्राइमेथिलऑक्टेन अथवा 2,5,7 - ट्राइमेथिलऑक्टेन

(ग) 2 - क्लोरो-4 - मैथिलपेण्टेन अथवा 4 - क्लोरो-2 - मैथिलपेण्टेन

(घ) ब्यूट -3 -आइन -1 - अथवा ब्यूट -4 - ऑल-1 - आइन

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित दो सजातीय श्रेणियों में से प्रत्येक के प्रथम पाँच सजातों के संरचना सूत्र

लिखिए :

(क) $H - COOH$

(ख) CH_3COCH_3

(ग) $H - CH = CH_2$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित के संघनित और आबंध रेखा - सूत्र लिखिए तथा उनमें यदि कोई

क्रियात्मक समूह हो तो उसे पहचानिए :

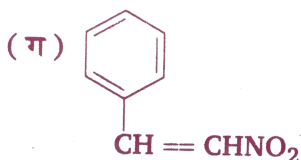
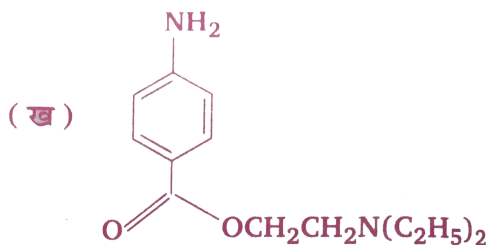
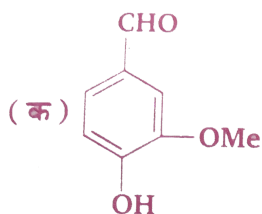
(क) 2,2,4 - ट्राइमेथिलपेण्टेन

(ख) 2 - हाइड्रॉक्सी - 1,2,3 - प्रोपेन्ट्रीकार्बोक्सिलिक अम्ल

(ग) हेक्सेनडाईएल

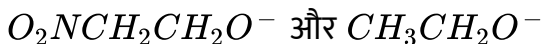
 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित यौगिकों के क्रियात्मक समूह पहचानिए :



 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन अधिक स्थायी है और क्यों ?

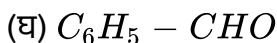
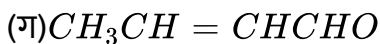
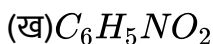
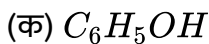


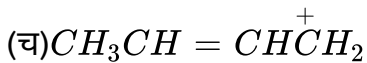
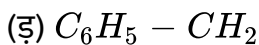
 वीडियो उत्तर देखें

10. निकाय में आबन्धित होने पर एल्किल समूह इलेक्ट्रॉन दाता की तरह व्यवहार प्रदर्शित क्यों करते हैं? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित यौगिकों की अनुनाद-संरचना लिखिए तथा इलेक्ट्रॉनों का विस्थापन मुड़े तीरों की सहायता से दर्शाइए :





 वीडियो उत्तर देखें

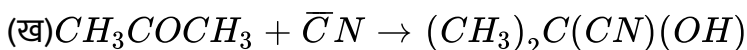
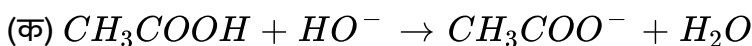
12. इलेक्ट्रॉन - स्नेही (electrophile) और नाभिक - स्नेही (Nucleophile) क्या हैं?

उदाहरण सहित समझाओं।

 वीडियो उत्तर देखें

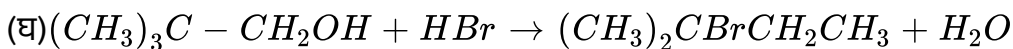
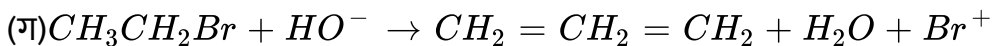
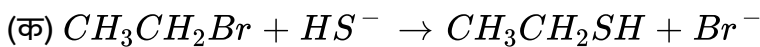
13. निम्नलिखित समीकरणों में मोटे अक्षरों में लिखे अभिकर्मकों को नाभिक-स्नेही तथा

इलेक्ट्रॉन - स्नेही में वर्गीकृत कीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित अभिक्रियाओं को वर्गीकृत कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

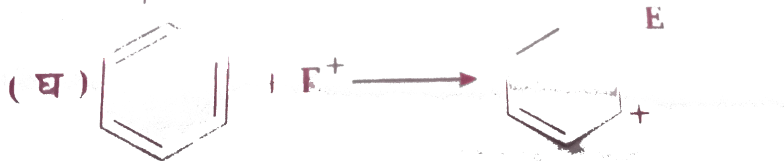
15. निम्नलिखित युग्मों में सदस्य-संरचनाओं के मध्य कैसे संबंध हैं? क्या ये संरचनाएँ संरचनात्मक या ज्यामितीय समावयव अथवा अनुवाद संरचनाएँ हैं?



 उत्तर देखें

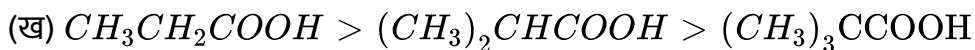
16. निम्नलिखित आबन्ध विदलनों के लिए इलेक्ट्रॉन - विस्थापन को मुड़े तीरों दर्शाइए तथा प्रत्येक विदलन को समांश अथवा विशांश में वर्गीकृत कीजिए। साथ ही निर्मित सक्रिय

मध्यवर्ती उत्पादों में मुक्त-मूलक, कार्बधनायन तथा कार्ब्रूणायन पहचानिए :



 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित कार्बोक्सिलिक अम्लों की अम्लता का सही कर्म कौन-सा इलेक्ट्रॉन - विस्थापन वर्णित करता है? प्रेरणिक तथा इलेक्ट्रोमेरी प्रभावों की व्याख्या कीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

18. प्रत्येक का एक उदहारण देते हुए निम्नलिखित प्रक्रमों के सिद्धांतों का संक्षिप्त विवरण दीजिए -

(क) क्रिस्टलन

(ख) आसवन

(ग) क्रोमेटोग्राफी

 वीडियो उत्तर देखें

19. ऐसे दो यौगिकों, जिनकी विलेयताएँ विलायक S में भिन्न हैं, को पृथक करने की विधि की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. आसवन, निम्न दाब पर आसवन तथा भाप आसवन में क्या अंतर है? विवेचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. लैसने परीक्षण का रसायन - सिद्धांत समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. किसी कार्बनिक यौगिक में नाइट्रोजन के आंकलन की (i) ड्यूमा विधि तथा (ii) जेल्डाल विधि के सिद्धांत की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. किसी यौगिक के हैलोजेन, सल्फर तथा नाइट्रोजन आंकलन के सिद्धांत की विवेचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. पेपर क्रोमैटोग्राफी के सिद्धांत के समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. सोडियम संगलन निष्कर्ष में हैलोजेन के परीक्षण के लिए सिल्वर नाइट्रेट मिलाने से पूर्व नाइट्रिक अम्ल क्यों मिलाया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. नाइट्रोजन , सल्फर तथा फॉस्फोरस के परीक्षण के लिए सोडियम के साथ कार्बनिक यौगिकों का संगलन क्यों किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

27. कैल्सियम सल्फेट तथा कपूर के मिश्रण के अवयवों के पृथक करने के लिए एक उपयुक्त तकनीक बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. भाप - आसवन करने पर एक कार्बनिक द्रव अपने क्वथनांक से निम्न ताप पर वाष्पीकृत क्यों हो जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

29. क्या CCl_4 सिल्वर नाइट्रेट के साथ गर्म करने पर AgCl को श्वेत अवक्षेप देगा ? अपने उत्तर को करण सहित समझाओ ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. किसी कार्बनिक यौगिक में कार्बन का आंकलन करते समय उत्पन्न कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करने के लिए पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड (KOH) विलयन का उपयोग क्यों किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

31. सल्फर के लेड ऐसीटेट द्वारा परीक्षण में सोडियम संगलन निष्कर्ष को ऐसीटेट अम्ल द्वारा उदासीन किया जाता है न H_2SO_4 कि द्वारा । क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. एक कार्बनिक यौगिक में 69 % कार्बन , 4.8 % हाइड्रोजन तथा शेष ऑक्सीजन है। इस यौगिक के 0.20g के पूर्ण दहन के फलस्वरूप उत्पन्न कार्बन डाइऑक्साइड तथा जल की मात्राओं की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. 0.50 g कार्बनिक यौगिक को जेलडॉल विधि के अनुसार उपचारित करने पर प्राप्त अमोनिया को 0.5 M H_2SO_4 के 50 mL में अवशोषित किया गया । अवशिष्ट अम्ल के उदासीनीकरण के लिए 0.5 M $NaOH$ के 50 mL की आवश्यकता हुई। यौगिक में नाइट्रोजन प्रतिशतता की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. कैरियस आंकलन में 0.3780g कार्बनिक क्लोरो यौगिक से 0.5740g सिल्वर क्लोराइड प्राप्त हुआ। यौगिक में क्लोरीन की प्रतिशतता की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

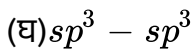
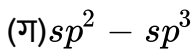
35. कैरियस विधि द्वारा सल्फर के आंकलन में 0.468g सल्फरयुक्त कार्बनिक यौगिक से 0.668g बेरियम सल्फेट प्राप्त हुआ। दिए गए कार्बन यौगिक में सल्फर की प्रतिशतता की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. $CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - C \equiv CH$ कार्बनिक यौगिक में $C_2 - C_3$ आबंध किन संकरित कक्षकों के युग्म से निर्मित होता है?

(क) $sp - sp^2$

(ख) $sp - sp^3$



 वीडियो उत्तर देखें

37. किसी कार्बनिक यौगिक में लैसाने - परीक्षण द्वारा नाइट्रोजन की जाँच में प्रशियन ब्लू रंग किसके कारण प्राप्त होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

38. कार्बधनायनों में से कौन-सा सबसे अधिक स्थायी है?

 वीडियो उत्तर देखें

39. कार्बनिक यौगिकों के पृथक्करण और शोधन की सर्वोत्तम तथा आधुनिकतम तकनीक कौन-सी है? 1) क्रिस्टलन 2) आसवन 3) ऊर्ध्वपातन 4) क्रोमेटोग्राफी

 वीडियो उत्तर देखें

40. $CH_3CH_2I + KOH(aq) \rightarrow CH_3CH_2OH + KI$ अभिक्रिया को नीचे दिए गए प्रकार में वर्गीकृत कीजिए: 1) इलेक्ट्रॉनसनेहि प्रतिस्थापन 2) नाभिकसनेही प्रतिस्थापन 3) विलोपन संकलन

 वीडियो उत्तर देखें