

CHEMISTRY

BOOKS - KIRAN PUBLICATION

कार्बन तथा इसके यौगिक

अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न । सही उत्तर का संकेताक्षर क ख ग या घ लिखें।

1. प्रयोगशाला में संश्लेषित पहला कार्बनिक यौगिक है

A. CH_4

B. CH_3COCH_3

 $\mathsf{C.}\,NH_2-CO-NH_2$

D. CH_3COOCH

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रथम कार्बनिक यौगिक यूरिया का संश्लेषण किसने किया था?

- A. कोल्बे ने
- B. वोहलर ने
- C. बर्जिलियस ने
- D. कोई नहीं

Answer: B



- 3. जीवन शक्ति के सिद्धांत का प्रतिपादन किसने किया था?
 - A. बर्जिलियस ने

- B. लभ्वाजे ने
- C. वोहलर ने
- D. कोल्बे ने

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. कार्बनिक यौगिकों में निम्नलिखितं कौन-से गुण पाए जाते हैं

A. (क) ये रंगहीन एवं गंधहीन होते हैं।

- B. इनके क्वथनांक अथवा द्रवणांक निम्न होते हैं।
- C. ये कार्बनिक विलायकों में अविलेय होते हैं।
- D. ये समावयवता प्रदर्शित नहीं करते।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. कार्बनिक यौगिकों में तत्वों के संयोग का आधार होता है प्राय:

A. विद्युत संयोजकता

- B. सहसंयोजकता
- C. उपसहसंयोजकता
- D. कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. ऐल्डिहाइड श्रेणी के यौगिकों में निम्नांकित में कौन क्रियाशील समूह विद्यमान होता

A. - OH

B.-COOH

C.-CHO

 $\mathsf{D.}-NH_2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. $CH_2 - CH_2 - OH$ और $CH_3 - O - CH_3$

किस प्रकार के समावयवी हैं?

A. स्थान समावयवी

- B. क्रियाशील समावयवी
- C. श्रृंखला समावयवी
- D. सममूलक

Answer: C



उत्तर देखें

- **8.** अणुसूत्र C_5H_{12} के कितने शृंखला समावयवी होंगे?
 - A. 2
 - B. 3

C. 4

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. 1-ब्यूटीन तथा 2-ब्यूटीन किस प्रकार के समावयवी हैं?

A. स्थान समावयवी

B. क्रियाशील समावयवी

C. श्रृंखला समावयवी

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. हीरे में कार्बन परमाणुओं को बाँधे रखनेवाले कौन-से बंध

हैं ?

A. आयनिक

B. सहसंयोजी

C. द्विध्रुवीय

D. वान् डर वाल्स बल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. कौन-सा हाइड्रोकार्बन कमरे के ताप पर ठोस है ?

A. CH_4

B. C_3H_8

C. C_3H_{18}

D. $C_{20}H_{42}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में कौन योगशील अभिक्रियाएँ प्रदर्शित करता है?

A. ऐल्केन

B. ऐल्कीन

C. ऐल्किल समूह

D. इनमें सभी

Answer: B



13. कैल्सियम काब्बाइड जल के साथ अभिक्रिया करके देता है?

A. मेथेन

B. एथेन

C. एथीन

D. एथाइन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न में किसके अल अपघटन से मेन बनता है?

A. CaC_2

B. Al_4C_3

C. CH_3Cl

D. HCHO

Answer: B



15. विसरित (diffused) सूर्य के प्रकाश में मेथेन क्लोरीन के

आधिक्य में अभिक्रिया करके

- A. $CHCl_3$
- B. CCl_4
- C. CH_3Cl
- D. CH_2Cl_2

Answer: B



16. एथीन को जब $\mathbb{C}l_4$ की उपस्थिति में Br_2 के साथ

अभिकृत किया जाता है जब कौन-सा यौगिक बनता है?

A. 1,2 डाइब्रोमोएथेन

B. 1-ब्रोमो-2-क्लोरोएथेन

C. (क) और (ख) दोनों

D. 1, 1-डाइंब्रामाएथेन

Answer: A



उत्तर देखें

17. निम्न में कौन-सी गैस धातु वेल्डिंग में प्रयुक्त होती है

- A. ऐसीटिलीन
- B. एथेन
- C. ब्यूटेन
- D. एथिलीन

Answer: A



18. जब एथेनॉल को सांद्र H_2SO_4 के साथ गर्म किया जाता

है तब बनता है

- A. C_2H_6
- B. C_2H_4
- $\mathsf{C}.\,C_2H_2$
- D. इनमें कोई नहीं

Answer: B



19. निम्न में कौन-सा ऐल्कोहॉल जल में सबसे कम विलेय है ?

A. CH_3OH

B. CH_2OH

 $\mathsf{C}.\,CH_3CH_2CH_2OH$

D. $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$

Answer: C



20. ऐल्कोहॉल बनाने में शर्करा का किण्वन किसकी क्रिया

से होती है ?

- A. एन्जाइम
- B. ऑक्सीजन
- C. वायु
- D. कार्बन डाइऑक्साइड

Answer: A



21. ओलेइक, स्टिएरिक, पामिटिक अम्ल हैं

A. न्यूक्लिक अम्ल

B. ऐमीनो अम्ल

C. वसीय अम्ल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C



22. एक कार्बनिक यौगिक (A) की अभिक्रिया $NaHCO_3$ के संतृप्त जलीय घोल से कराने पर फदफदाहट के साथ CO_2 गैस मुक्त होती है। निम्न में (A) कौन-सा यौगिक है?

- A. ऐल्केन
- B. ऐल्कीन
- C. एथेनोइक अम्ल
- D. एथेनॉल

Answer: A



उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में मेथेन किसका उदाहरण है?

- A. संतृप्त हाइड्रोकार्बन का
- B. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन का
- C. एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन
- D. अकार्बनिक यौगिक का

Answer: A



1. कार्बन तथा हाइड्रोजन सं बने यौगिक का.....कहा जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बन केगुण के कारण कार्बन के कुल यौगिकों की संख्या अत्यधिक है।



3. वैसे यौगिक जिनके अणुसूत्र समान तथा संरचनाएँ भिन्न-भिन्न होते हैं......समावयवता कहलाते हैं।



4. बेंजीन में.....परमाणु होते हैं।



5. ऐरोमैटिक यौगिक का स्रोत..... होता है तथा ऐलिफैटिक यौगिकों का स्रोत...... होता है।





7. वह परमाणु या मूलक जिस पर यौगिक के गुण निर्भर करते हैं,....... कहलाता है।



8. किसी समजात श्रेणी के दो क्रमागत सदस्यों के बीच..... का अंतर रहता है।



9. ऐसीटोन का क्रियाशील मूलक...... है।



10. सबसे कठोर पदार्थ.......है।



11. त्रिबंधयुक्त असंतृप्त हाइड्रोकार्बन".....कहलाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

12. एक एल्केन में कार्बन की संख्या 6 है। इस ऐल्केन में हाइड्रोजन की संख्या होगी।



13. तेल और वसा उच्च वसीय अम्ल तथा ग्लिसरॉल के....होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

14. ऐल्कोहॉल श्रेणी के यौगिकों का सामान्य सूत्र......द्वारा व्यक्त किया जाता है।



15.

$$CaC_2 + 2H_2O
ightarrow Ca(OH)_2 + \dots$$



16. 6-8% ऐसीटिक अम्ल को.....कहा जाता है।



17. कोयला एक...... ईंधन है।



अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न Iii सही गलत का चयन करें।

1. $C_4 H_{10}$ के तीन समावयवी होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2.

$$CH_3 - O - CH - 3$$

और

$$CH_3-CH_2-OH$$
 स्थान समावयवी के प्रकार होते

हैं।



3. यूरिया का संश्लेषण वोहलर ने किया था।



वीडियो उत्तर देखें

4. C_4H_{10} एक ऐल्कीन है।



उत्तर देखें

5. कार्बनिक यौगिक सिर्फ सजीव स्रोत से ही प्राप्त किए जाते

हैं।

6. कार्बनिक रसायन हाइड्रोकार्बन और उनके व्युत्पन्नों का रसायन है।



7. क्रियाशील मूलक पर यौगिकों के रासायनिक गुण निर्भर करते हैं।



8. बेंजीन अणु एक तलीय (planer) होता है।



उत्तर देखें

9. अणुसूत्र C_5H_{12} के पाँच श्रृंखला समावयवी होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. वैसे समावयवी जिनमें दो समान समूह द्विबंध के एक ओर स्थित हों, ट्रांस रूप कहलाते हैं।



11. समावयवियों के समान अणुसूत्र होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

12. समावयवियों के समान क्रियाशील मूलक होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

13. समावयवियों के समान कार्बन शृंखला होते हैं।



14. C_5H_{10} और C_8H_{18} एक ही सममूलक श्रेणी के सदस्य हैं।



15. हीरा विद्युत का सुचालक होता है, किन्तु ग्रैफाइट नहीं।



16. ऐल्कीन का सामान्य सूत्र $C_n H_{2n}$ होता है।



17. 100% ऐसीटिक अम्ल को सिरका कहा जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

18. तेल और वसा उच्च वसीय अम्ल और ऐथेनॉल से बने एस्टर होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

19. स्टिएरिक अम्ल एक ऐमीनो अम्ल होता है।



20. ऐसीटिलीन गैस को वायु के साथ जलाने पर ऑक्सी-ऐसीटिलीन लौ प्राप्त होता है।



21. Al_4C_3 की अभिक्रया जल से कराने पर मेथेन गैस प्राप्त होता है।



22. अपमार्जक उच्च वसीय अम्लों के सोडियम लवण होते हैं।



23. कोलतार में अनेक कार्बनिक यौगिक विद्यमान होते हैं।



24. कार्बनिक यौगिकों के रासायनिक गुण उनके क्रियाशील समूह पर निर्भर करते हैं।



अभ्यासार्थ प्रश्न अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित के एक-एक उदाहरण दें

ऐल्केन



2. निम्नलिखित के एक-एक उदाहरण दें

ऐल्कीन



ऐल्काइन



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित के एक-एक उदाहरण दें

ऐल्कोहॉल



ऐल्डिहाइड



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित के एक-एक उदाहरण दें

कीटोन



कार्बोक्सिलिक अम्ल



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित के एक-एक उदाहरण दें

एस्टर



ऐमीन



🕥 उत्तर देखें

10. निम्नलिखित के एक-एक उदाहरण दें

ईथर



उत्तर देखें

- 11. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-
- 2-मैथिल ब्यटन



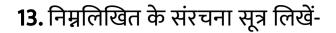
वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-

ब्यूटेनोइक अम्ल



उत्तर देखें



2-ब्यूटेनॉल



14. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-

मेथेनामीन



- 15. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-
- 2-मेथिल-2-हेक्सीन



- 16. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-
- 3-मेथिल-3 हेक्सेनॉल



17. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-

प्रोपेनोने



🕥 उत्तर देखें

18. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-

एथाइन



उत्तर देखें

19. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-

एथिलीन



उत्तर देखें

20. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें-

एथिल ऐल्कोहॉल



$$H - C - C - C - H \ H - C - H \ H - C - H \ H - C - H \ H$$



$$H-C = C = C-C = H \ H$$







$$H = H - C - H = H - C - H = H \ H - C - H = C - C - H \ H = H$$



$$CH_3 - CH_2 - CH_2 - COOH$$



$$CH_3 - CH_2 - CH_2 - NH_2$$



वीडियो उत्तर देखें

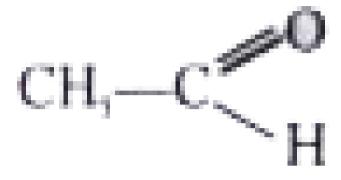
$$H-C-C-C \ ert egin{array}{c|c} H & O \ ert C \ H & O-H \end{array}$$





$$CH_3 - CH = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$$







$$CH_3-\overset{O}{C}-CH_2-CH_3$$







34. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह

बतायें

ऐल्डिहाइड



35. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह बतायें

कीटोन



36. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह बतायें

ईथर



37. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह

बतायें

कार्बोक्सिलिक अम्ल



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह

बतायें

प्राइमरी एल्कोहल



39. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह

बतायें

एस्टर



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह

बतायें

ऐल्काइन



41. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह

बतायें

ऐल्कीन



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के क्रियाशील समूह

बतायें

ऐमीन



43. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र

लिखें-

पेन्टेन



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र

लिखें-

2-मेथिलपेन्टेन



45. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र लिखें-

2, 2-डाइमेथिलब्यूटेन



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र लिखें-

एथाइन



47. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र

लिखें-

एथीन



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र

लिखें-

2-हेक्सीन



49. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र

लिखें-

2-मेथिल-2-ब्यूटेन



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र

लिखें-

2-ब्यूटाइन



51. सिस-2-ब्यूटीन तथा ट्रांस-2-ब्यूटीन के संरचना सूत्र लिखें



वीडियो उत्तर देखें

52. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह

बतायें

$$CH_3-\overset{||}{C}-OH$$



53. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह

बतायें

$$CH_3 - CH_2 - NH_2$$



54. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह बतायें

$$CH_2-C-CH_2-CH_3-COOH$$



55. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह

बतायें

$$CH_3-CH-CH_2-COOH$$



56. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह

बतायें

$$CH_3 - CHO$$



57. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह बतायें

$$CH_3 - CH = CH - CH_3$$



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह

बतायें

$$C_2H_5-O-C_2H_5$$



59. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह

बतायें

$$CH_3 - COOC_2H_5$$



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह

$$CH \equiv C - CH_2 - CH_3$$



61. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों में क्रियाशील समूह बतायें

$$CH_3 - CH_2 - NO_2$$



62. कार्बन के दो अपररूपों के नाम लिखें।



63. अचार बनाने में किस कार्बोक्सिलिक अम्ल का उपयोग

परिरक्षकं (Presema tive) के रूप में किया जाता है?



64. $C_n H_{2n+1}$ किसका सामान्य सूत्र है?



वीडियो उत्तर देखें

65. किन्हीं दो एंजाइम का नाम बतायें।



66. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के समीकरण को पूरा करें-

$$CH = CH + 2H_2
ightarrow A \stackrel{H}{\longrightarrow} B$$



67. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के समीकरण को पूरा करें-

$$CH_4 + Cl_2 \longrightarrow$$



68. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के समीकरण को पूरा करें-



69. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के समीकरण को पूरा करें-

$$CH_3 - CH_2 - OH + PCl_5$$



70. सिरके में उपस्थित कार्बनिक अम्ल का नाम लिखें।



71. निम्नलिखित के लिये कारण स्पष्ट करें

औद्योगिक कार्यों के लिये आपूर्ति की जानेवाली ऐल्कोहॉल में कॉपर सल्फेट मिश्रित होता है।



वीडियो उत्तर देखें

72. सोडियम के एक छोटे टुकड़े को एथेनॉल में डालने पर क्या होता है ?



73. हीरा किस तत्व का अवरूप है।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न

1. श्रृंखलन गुण (Catenation Property) क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. एलिफैटिक यौगिक क्या है ?



3. क्रियाशील समूह क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

4. अकार्बनिक यौगिकों की अपेक्षा कार्बनिक यौगिकों की संख्या अधिक क्यों है ?



5. कार्बनिक और अकार्बनिक यौगिकों में मुख्य भेद बतायें।



6. सहसंयोजक यौगिक क्या होते हैं ? कार्बन परमाणु स्थायित्व को कैसे प्राप्त करता है?



7. समावयवी क्या है ?



8. सिस-ट्रांस समावयवता क्या होती है?



वीडियो उत्तर देखें

9. जीवन शक्ति का सिद्धान्त क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

10. हीरा और ग्रेफाइट के भौतिक गुणों में अन्तर पड़ने का कारण क्या है?



11. कार्बनिक यौगिक को सोत क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

12. अकार्बनिक यौगिकों से कार्बनिक यौगिक कैसे बनाये जाते हैं ?



13. निम्नांकित में ऐल्कीन चुनें

 $C_2H_6, C_2H_4, C_3H_4, C_2H_2, C_6H_6$



वीडियो उत्तर देखें

14. ऐल्कीन की जाँच की एक विधि बतायें।



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित को कैसे बनाया जाता है ?

एथेनॉल



16. निम्नलिखित को कैसे बनाया जाता है ?

एथेनोइक अम्ल



17. एथेनॉल पीने से कौन-सा बुरा प्रभाव पड़ता है ?



18. सिरका क्या है ? इसके उपयोग को बतायें।



वीडियो उत्तर देखें

19. वनस्पति, तेल और वसा क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

20. साबुनीकरण क्या होता है?



21. साबुन क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

22. साबुन कैसे बनता है ?



वीडियो उत्तर देखें

23. एक एस्टर का नाम बतायें। एस्टर का गंध कैसा होता है?



24. ऐरोमैटिक यौगिकों की जाँच कैसे की जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

25. मिसेल्स (micelles) क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

26. सममूलक श्रेणी क्या होते हैं?



27. जीवाश्म ईंधन क्या होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

28. सहसंयोजी यौगिक प्रायः विद्युत के हीन चालक (कुचालक) क्यों होते हैं?



29. निम्नलिखित यौगिक का नाम लिखें



30. उस गैस का नाम लिखें जो सोडियम कार्बोनेट पर एथेनोइक अम्ल डालने से उत्पन्न होती हैं। आप इस गैस की उपस्थिति कैसे सिद्ध करेंगे?



31. प्रतिस्थापना अभिक्रिया क्या है? उदाहरण देकर समझाएँ,



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. कार्बनिक रसायन क्या है ? जीवन शक्ति का सिद्धान्त क्या

है ? इस सिद्धान्त का अंत कैसे हुआ?



2. कार्बनिक यौगिकों के स्रोत एवं महत्व का उल्लेख करें।



वीडियो उत्तर देखें

3. आयनिक यौगिक और कार्बनिक यौगिक में भेद बतायें।



वीडियो उत्तर देखें

4. अणु सूत्र C_6H_{14} के सभी समावयवियों को लिखें।



5. कार्बनिक यौगिकों का वर्गीकरण किस प्रकार किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. क्रियाशील समूह क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिक के क्रियाशील समूह के नाम और संरचना बतायें ऐल्कोहॉल, ऐल्डिहाइड, कीटोन, कार्बोक्सिलिक अम्ल, एस्टर, ऐमीन, ऐल्कीन, ऐल्काइन।



8. कार्बन के कुछ विलक्षण गुणों का उल्लेख करें तथा बतायें कि कार्बन के यौगिकों की संख्या असंख्य क्यों है?



9. समावयवता क्या है ? विभिन्न प्रकार की समावयवता का उल्लेख उदाहरण के साथ करें ।



10. एथिल ऐल्कोहॉल का संरचना सूत्र लिखकर IUPAC पद्धित में इसका नाम बतायें तथा इसके बनने की एक विधि बतायें। इसके चार प्रमुख गुणों को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

11. एथिल ऐल्कोहॉल से निम्नलिखित यौगिक किस प्रकार बनाये जाते हैं?

ऐसीटिक अम्ल



12. एथिल ऐल्कोहॉल से निम्नलिखित यौगिक किस प्रकार बनाये जाते हैं?

डाइएथिल ईथर



वीडियो उत्तर देखें

13. एथिल ऐल्कोहॉल से निम्नलिखित यौगिक किस प्रकार

बनाये जाते हैं?

एथिल क्लोराइड



14. एथिल ऐल्कोहॉल से निम्नलिखित यौगिक किस प्रकार बनाये जाते हैं?

एथिलीन



15. किण्वन क्या है ? चीनी से एथेनॉल किस प्रकार प्राप्त किया जाता है ?



16. एथेनोइक अम्ल एवं निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण दें -सोदियम



17. एथेनोइक अम्ल एवं निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण दें -सोडियम कार्बोनेट



18. एथेनोइक अम्ल एवं निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण दें -सोडियम बाइकार्बोनेट



वीडियो उत्तर देखें

19. एथेनोइक अम्ल एवं निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण दें - सांद्र H_2SO_4 की उपस्थिति में एथिल ऐल्कोहॉल की अभिक्रिया।



- 20. निम्नांकित पर नोट लिखें
- (i) एस्टरीकरण



वीडियो उत्तर देखें

- 21. निम्नांकित पर नोट लिखें
- (ii) हैलोजनीकरण



22. क्या होता है जब -

ऐलुमिनियम कार्बाइड पर जल की अभिक्रिया करायी जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

23. क्या होता है जब -

कैल्सियम कार्बाइड पर जल की अभिक्रिया करायी जाती है।



24. क्या होता है जब -

बेंजीन को सांद्र H_2SO_4 की उपस्थिति में सान्द्र HNO_3 के साथ अभिक्रिया करायी जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

25. क्या होता है जब -

बेंजीन को Fe की उपस्थिति में Cl_2 ,से अभिक्रिया करायी जाती है।



26. साबुन और अपमार्जक में विभेद करें।



27. ऐल्कोहल क्या है ? यह कैसे प्राप्त होता है ? इसके प्रमुख उपयोगों एवं गुणों को लिखें।



28. साबुनीकरण प्रक्रिया क्या है ? अपमार्जकों ने साबुन का स्थान क्यों लिया है ? वीडियो उत्तर देखें

29. कार्बनिक यौगिकों में होनेवाली एस्टरीकरण तथा साबुनीकरण अभिक्रियाओं में भेद करें।



वीडियो उत्तर देखें

30. एक नामांकित आरेख की सहायता से एस्टर बनाने के

क्रियाकलाप का वर्णन करें।



अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्नांकित में कौन समावयवी है

A.
$$C_2H_6$$
 C_6H_6

B.
$$C_4H_5$$
 C_4H_{10}

$$C. C_2H_5OH \qquad CH_3OCH_3$$

D.
$$C_5 H_{10}$$
 $C_6 H_{12}$

Answer: C



2. किस्मे विद्युत संयोजक बंधन है

A. HCl

B. $\mathrm{CC}l_4$

 $\mathsf{C}.\,H_2O$

D. NaCl

Answer: D



3. सामान्य सूत्र $C_n H_{2n}$ कहे जाते है

- A. एल्कीन
- B. एल्केन
- C. एल्काइन
- D. एल्डिहाइड

Answer: A



4. प्राकृतिक रबर बहुलक है-

A. आइसोप्रीन का

B. ब्युटाडाइन का

C. ड्यूप्रीन का

D. एसिटिलीन का

Answer: A



5. किसी संतृप्त हाइड्रोकार्बन से प्राप्त एक कार्बनिक यौगिक का अणु CH_3CH_2X है। सूत्र का भाग X कहलाता है-

- A. संतृप्त हाइड्रोकार्बन समूह
- B. क्रियाशील समूह
- C. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन समूह
- D. हाइड्रोकार्बन समूह

Answer: B



6. मेथेन किस प्रकार का अणु है?

A. द्वि-सहसंयोजक

B. त्रि-सहसंयोजक

C. एकल-सहसंयोजक

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में कौन विद्युत का सुचालक हैं?

- A. हीरा
- B. ग्रेफाइट
- C. अस्थि चारकोल
- D. कोक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. ऐल्कीन श्रेणी के यौगिकों का सामान्य सूत्र है-

A. $C_n H_{2n}$

B.
$$C_n H_{2n+2}$$

C.
$$C_nH_{2n-2}$$

D.
$$C_nH_{2n+1}$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. पेंसिल बनाने में कार्बन के जिस अपररूप का व्यवहार होता है, वह है-

A. ग्रेफाइट

- B. कोक
- C. चारकोल
- D. गैस-कार्बन

Answer: A



- 10. क्रियात्मक समूह -COO- वाले यौगिक कहलाते हैं-
 - A. अल्कोहल
 - B. एथर

C. एस्टर

D. एल्डिहाइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. नैफ्थलीन एक-

A. क्रियात्मक समूह है

B. एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन है

C. संतृप्त हाइड्रोकार्बन है

D. असंतृप्त ऐलीफैटिक हाइड्रोकार्बन है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. एल्काइन का सामान्य सूत्र है-

A. $C_n H_{2n+2}$

B. C_nH_{2n}

 $\mathsf{C}.\,C_nH_n$

D. C_nH_{2n-2}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. एल्केन का उदाहरण है-

A. अल्कोहल

B. एथेन

C. एसीटिलीन

D. एथिलीन

Answer: B



14. कोयले के भंजक आसवन के पश्चात बना अवशेष कहलाता है-

A. कोक

B. काजल

C. ग्रेफाइट

D. हीरा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. कार्बोक्सिलिक अम्ल का क्रियाशील मूलक है-

A.
$$-\overset{O}{\overset{||}{C}}-OH$$

B.
$$-\overset{\parallel}{C}-H$$

$$C. = CO$$

$$\mathsf{D}.-N-N < \overset{n}{H}$$

Answer: A



16. निम्नलिखित में कौन-सा युग्म सजातीय श्रेणी का है ?

- A. मिथाइल अल्कोहल एवं मिथाइल क्लोराइड
- B. एथेन एवं इथीन
- C. एथीन एवं इथाइन
- D. मेथेन एवं एथेन

Answer: D



17. कोल गैस मुख्यतः मिश्रण है-

A. हाइड्रोकार्बन का

B. CO तथा H_2 का

C. $CH_4,\,H_2$ तथा CO का

D. N_2 तथा CO का

Answer: C



18. क्रियात्मक समूह -C=C- वाले असंतृप्त हाइड्रोकार्बन कहलाते हैं-

- A. एल्केन
- B. एल्कीन
- C. एल्काइन
- D. बेंजीन

Answer: B



19. बेकेलाइट एक-

A. रबर है

B. काँच है

C. प्लास्टिक है

D. संश्लिष्ट रेशा है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. इनमें कौन कार्बनिक यौगिकों के स्रोत नहीं है ?

- A. पौधे
- B. जानवर
- C. कोयला
- D. जल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. हीरा एवं ग्रेफाइट के गुणों में अंतर का कारण है-

A. प्राप्ति

- B. दैनिक जीवन में आवश्यकता
- C. संरचना
- D. भौतिक गुण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. कागज है-

- A. प्राकृतिक रेशा
- B. कार्बन का अपररूप

C. सेलुलोज का शुद्ध रूप

D. एक प्रकार का प्लास्टिक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. लाह है-

A. कार्बन का अपररूप

B. प्राकृतिक रेशा

C. सेलुलोज का शुद्ध रूप

D. प्राकृतिक प्लास्टिक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. सबसे कठोर पदार्थ है-

A. काला पत्थर

B. हीरा

C. सिलिकॉन कार्बाइड

D. ग्रेफाइट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित में कौन-सी गैस अग्निशामक के रूप में व्यवहार की जाती है?

A. CO

B. CO_2

 $\mathsf{C}.\,NH_2$

D. SO_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में कौन-सा पदार्थ एक तत्त्व है ?

A. ग्रेफाइट

B. कांच

C. सीमेंट

D. बालू

Answer: A

27. पेट्रोलियम है-

- A. हाइड्रोकार्बन का मिश्रण
- B. हाइड्रोकार्बन का यौगिक
- C. एक तत्त्व
- D. एक अधातु

Answer: A



28. क्रियात्मक समूह > C = C < वाले यौगिक कहलाते हैं-

- A. अल्कोहल
- B. एल्कीन
- C. एल्काइन
- D. एल्केन

Answer: B



29. हजामत बनाने वाला साबुन अधिक झाग देता है तथा शीघ्र सूखता नहीं, क्योंकि इसमें रहता है-

- A. रेजिन एवं ग्लिसरॉल
- B. ईथर
- C. एथिल अल्कोहल
- D. एसीटोन

Answer: A



30. सेलुलोज है-

A. कार्बोहाइड्रेट

B. समावयवी

C. बहुलक

D. अपररूप

Answer: A



31. यदि अनेक यौगिकों के क्रियाशील समूह समान हों तो इन यौगिकों के-

- A. भौतिक गुण समान होते हैं
- B. रासायनिक गुण समान होते हैं
- C. रासायनिक गुण भिन्न होते हैं
- D. अणुसूत्र समान होते हैं

Answer: B



32. एल्केन प्रतिक्रिया करते हैं-

A. प्रतिस्थापन

B. संयोजन

C. बहुलीकरण

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. अपररूपता प्रदर्शित करने वाला तत्त्व है-

- A. नाइट्रोजन
- B. कार्बन
- C. हीलियम
- D. सोडियम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित में संतृप्त हाइड्रोकार्बन है-

A. C_2H_4

B. C_2H_6

 $\mathsf{C}.\,C_2H_2$

D. C_3H_4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित में कौन संतृप्त हाइड्रोकार्बन है-

A. C_6H_6

B. C_2H_2

C. C_7H_{12}

D. C_4H_{10}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. फॉर्मेलिन का उपयोग होता है

A. कीडा मारने में

B. दुर्गन्ध समाप्त करने में

C. जीवों की प्राण रक्षा में

D. मृत जीवों को सुरक्षित रखने में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. कार्बन आवर्त सारणी के जिस वर्ग में है उसमें अन्य तत्त्व है-

A. लोहा

B. सोना

C. चांदी

D. सिलिकॉन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. $C_{12}H_{26}$ आण्विक सूत्र वाले एक हाइड्रोकार्बन को गर्म करने पर CH. आण्विक सूत्र वाला एक दूसरा हाइड्रोकार्बन बनता है। इस परिवर्तन में होने वाली प्रक्रिया को कहते है-

A. आसवन

B. भंजन

C. बहुलीकरण

D. दहन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. NaCl के 5.85 ग्राम में उसके मोलों की संख्या होगी

A.
$$\frac{1}{10}$$
 मोल

B.
$$\frac{1}{5}$$
 मोल

$$\mathsf{C}.\,rac{1}{2}\,$$
मोल

D. 1 मोल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित में कौन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन नहीं है ?

A. ब्यूटेन

B. एथिलीन

C. एसीटिलीन

D. प्रोपिलीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. सबसे सरल एल्काइन का पहला सदस्य है-

A. C_2H_2

B. C_3H_8

 $\mathsf{C}.\,CH_4$

D. C_2H_6

Answer: A

- 42. एस्टर (ester) की गंध होती है-
 - A. फूल के समान
 - B. ईथर के समान
 - C. किरोसिन तेल के समान
 - D. गंधहीन

Answer: A



43. निम्नलिखित में प्लास्टिक है-

- A. पोलिएस्टर
- B. टेफ्लॉन
- C. रेयान
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



44. पोलिथीन बहुलक है-

A. एसीटिलीन

B. एथिलीन

C. प्रोपिलीन

D. ब्यूटाडाइन

Answer: B



45. मेथेन गैस हवा में जलती है-

A. पीली लौ के साथ

B. नीली लौ के साथ

C. हरी लौ के साथ

D. लाल लौ के साथ

Answer: B



46. साबुन-

A. Na या K लवण है

B. Na या K एस्टर है

C. एक अम्ल है

D. एक भस्म है

Answer: A



47. साबुन का सामान्य सूत्र है-

A. C_nH_nCOONa

B. $C_nH_{2n}COONa$

 $\mathsf{C.}\,C_nH_{2n+1}COONa$

D. $C_nH_{2n+2}COONa$

Answer: C



48. साबुन है-

A. अम्ल

B. क्षार

C. लवण

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



49. कठोर जल में साबुन मलने से उत्पन्न होता है

A. सोडियम कार्बोनेट

B. सोडियम बाइकार्बोनेट

C. कैल्सियम स्टियरेट

D. कैलिसयम कार्बोनेट

Answer: C



50. अपमार्जक बनाने में उपयोग होता है-

- A. सिंथेटिक डाई
- B. सोडियम सल्फेट
- C. दोनों
- D. नमकाम्ल

Answer: C



51. हीरा एवं ग्रेफाइट-

- A. समावयवी है
- B. समस्थानिक हैं
- C. धातु
- D. कार्बन के अपररूप हैं

Answer: D



52. वाशिंग पाउडर से कपड़ा धोना आसान है, क्योंकि यह-

- A. सस्ता होता है
- B. आसानी से उपलब्ध होता है
- C. चूर्ण के रूप में पाया जाता है
- D. इनमें से कोई नहीं है

Answer: C



53. एक से चार कार्बन परमाणु वाले एल्केन सामान्य ताप पर होते हैं-

- **A.** ठोस
- B. द्रव
- C. गैस
- D. अदृश्य

Answer: C



54. 6 से अधिक कार्बन परमाणु वाले एल्केन सामान्य ताप

पर होते हैं-

A. ठोस

В. द्रव

C. गैस

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



55. अल्कोहल का सामान्य सूत्र है-

A.
$$C_nH_{2n+1}OH$$

B.
$$C_nH_{2n+1}CHO$$

$$\mathsf{C.}\,C_nH_{2n+1}COOH$$

D.
$$C_nH_{2n+1}NH_2$$

Answer: A



56. प्राकृतिक बहुलक है-

- A. रबर
- B. चमड़ा
- C. प्लास्टिक
- D. टेरीलिन

Answer: A



1. पेट्रोलियम से भंजन की प्रक्रिया द्वारा प्राप्त हाइड्रोकार्बन को

..... कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. आण्विक सूत्र में समानता तथा संरचनात्मक सूत्र में भिन्नता प्रदर्शित करने वाले यौगिकों को कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. एल्केनों के प्रमुख स्रोत हैं।



4. उच्च अणु द्रव्यमान वाले एल्केन हैं।



5. छ: से अठारह कार्बन परमाणु वाले एल्केन है



6. मेथेन का एक अणु कार्बन डाइऑक्साइड के एक अणु की

तुलना मेंगुना अधिक ऊष्मा अवशोषित करता है।



7. असंतृप्त यौगिक अभिक्रिया में भाग लेते हैं।



8. धातु के कार्बाइड अत्यन्त कठोर एवं उच्च गलनांक वाले हैं

जिस कारण वे निर्माण में प्रयुक्त होते हैं।



9. पोटाशियम डाइक्रोमेट के साथ अभिक्रिया करके एथेनॉल.

..... अम्ल उत्पन्न करता है।



10. मानव द्वारा संश्लिष्ट किया गया" पहला रेशा है।



11. क्लोरोप्रीन के बहुलक का नाम है



12. टेट्राफ्लोरोएथिलीन के द्वारा टेफ्लॉन नामक

प्लास्टिक बनता है।



13. मेथेन एक हाइड्रोकार्बन है।



14. लाह एक प्लास्टिक है।



🔼 वीडियो उत्तर देखें

15. नियोप्रीन एकरेशा है।



🔼 वीडियो उत्तर देखें

16. प्रोपेन एक हाइड्रोकार्बन है।



17. समस्त अल्कोहलों में से सबसे अधिक उपयोगी है



वीडियो उत्तर देखें

18. अल्कोहल सोडियम के साथ अभिक्रिया कर

गैस बनाते हैं।



19. का उपयोग ऑक्सी एसीटाइलीन ज्वाला प्राप्त

करने में होता है



वीडियो उत्तर देखें

20. सबसे सरल एल्काइन को व्यापारिक स्तर पर

कहते हैं।



21. ऐल्केन के अणु में जैसे-जैसे कार्बन परमाणुओं की संख्या बढ़ती जाती है, वैसे-वैसे इसके की संख्या बढ़ती जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

22. अल्कोहल तथा जल के मिश्रण को कहते है



23. एथेनॉल में मिलाकर विकृत स्पिरिट बनाया जाता है।



24. बेंजीन, एसीटिलीन का है



25. निकेल की उपस्थिति में वनस्पति तेल हाइड्रोजन से संकलन अभिक्रिया करपरिणत हो जाते हैं।



26. उत्प्रेरक की उपस्थिति में सम्पादित भंजन की क्रिया को कहते हैं



27. बिना उत्प्रेरक की उपस्थिति में संपादित भंजन की क्रिया को कहते है



28. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन मुख्यतः पेट्रोलियम के से प्राप्त किये जाते है



29. साठ कार्बन परमाणुयुक्त किसी ऐल्केन के

समावयवी हो सकते हैं।



30. प्रतिहिम का हिमांक जल से होता है



31. जल गैस और का मिश्रण होता है



32. एस्ट्रो की गंध के सामान होती है



33. हीरा विधुत का है



34. सबसे अधिक सरल हाइड्रोकार्बन है



35. मेथेन के अनु की आकृति होती है



36. को मार्श गैस भी कहते है

वीडियो उत्तर देखें

37. मवेशियों की आहारनाल में पाए जाने वाले जीवाणु

..... गैस उत्पन्न करते है



38. प्राकर्तिक रबर का बहुलक है



39. टेट्राफ्लोरोएथलीने के बहुलीकरण द्वारा टेफ्लान न!मक

..... बनता है



वीडियो उत्तर देखें

40. संकलन अभिक्रिया हाइड्रोकार्बन का एक

अभिलाक्षणिक गुण है





42. किण्वन एक अभिक्रिया है



43. पालीएथलीन इथलीन का है



44. द्रवित पेट्रोलियम गैस का मुख्य संघटक है



45. एल्केन का सामान्य सूत्र है



46. फिनोल तथा फॉर्मलडिहाइड के बहुलीकरण से प्राप्त होता है



47. साबुन रहित साबुन है



48. संतृप्त हाइड्रोकार्बन को कहते है



49. हीरा एवं ग्रेफाइट कार्बन के है



वीडियो उत्तर देखें

50. हीरे का गलनांक से भी अधिक है



वीडियो उत्तर देखें

51. बहुत उच्च दाब पर उत्प्रेरक की उपस्थिति में ग्रेफाइट को गर्म करने से वह में परिणित होता है

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर सही गलत का चयन करें

1. एथेनॉल को शर्करा या स्टार्च के किण्वन द्वारा प्राप्त किया जाता है।



2. 9-10% तनु ऐसीटिक अम्ल को सिरका कहा जाता है।



3. बेंजीन में 15 परमाणु होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. कोयला एक जीवाश्म ईंधन है।



वीडियो उत्तर देखें

5. सबसे कठोर पदार्थ ग्रेफाइट है।



अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. कार्बन की संयोजकता क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बन द्वारा बनाए जाने वाले आबंधों की प्रकृति क्या होती

है



3. भूपर्पटी में कार्बन की प्रतिशत मात्रा क्या है ?



4. कार्बन की परमाणु संख्या क्या है ?



5. कार्बन के बाहरी कोश में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं?



6. सहभागीयुग्म किसे कहते हैं



वीडियो उत्तर देखें

7. कार्बन का कौन-सा अपररूप विद्युत का सुचालक होता है



वीडियो उत्तर देखें

8. नाइट्रोजन (N_2) में उपस्थित आबंध का नाम लिखें।



9. ऑक्सीजन परमाणुओं के मध्य उपस्थित बंध का नाम लिखें।



10. क्या बनता है जब एथनॉल को तनु क्षारीय $KMnO_4$ के साथ गर्म किया जाता है?



11. रेक्टिफाइड स्प्रिट में कितने प्रतिशत ऐल्कोहॉल होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. एस्टरीकरण में भाग लेने वाले घटकों के नाम लिखें।



13. किण्वन प्रक्रिया में कौन-सी गैस निकलती है?



14. उस प्रक्रिया का नाम बताएँ जिसके द्वारा औद्योगिक रूप से ऐल्कोहॉल उत्पादन होता है?



15. एंजाइम क्या है ?



16. कार्बन परमाणु को अपना अष्टक पूरा करने के लिए कितने इलेक्ट्रॉनों की आवश्यकता होती है?



17. सभी सजीव रचनाएँ किस तत्व पर निर्भर करती हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

18. कार्बन चार इलेक्ट्रॉन कैसे प्राप्त कर सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

19. कार्बन चार इलेक्ट्रॉन कैसे कम कर सकता है ?



20. कार्बन इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी अपने किस कक्षा से करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

21. इलेक्ट्रॉन के सहभाजी युगल हाइड्रोजन के दो परमाणुओं के बीच बनाते हैं ?



22. ईंधन के रूप में किस गैस का सबसे अधिक उपयोग होता है?



23. मीथेन किन दो ईंधन गैसों का प्रमुख घटक है



24. CNG का पूरा नाम लिखिए।



25. हीरा और ग्रेफाइट किससे बने होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

26. हीरे की संरचना कैसी होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

27. ग्रेफाइट की संरचना कैसी होती है ?



28. ग्रेफाइट छूने में कैसा लगता है ?



वीडियो उत्तर देखें

29. शुद्ध कार्बन को हीरे में कैसे बदला जा सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

30. फुलेरेन्य क्या है ?



31. सबसे पहले किस फुलरेंस को पहचाना गया था?



वीडियो उत्तर देखें

32. C-60 में कार्बन परमाणु किस रूप में व्यवस्थित होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

33. फुलरेंस दिखने में कैसे लगते हैं?



34. फुलरेन का नामकरण किस आधार पर किया गया है ?



वीडियो उत्तर देखें

35. किस तत्व में बड़ी मात्रा में यौगिक तैयार करने का गुण विद्यमान है ?



वीडियो उत्तर देखें

36. हाइड्रोकार्बन किसे कहते हैं ?



37. कार्बन यौगिकों की लगभग संख्या कितनी है?



वीडियो उत्तर देखें

38. कार्बन में वृहद संख्या में यौगिक बचाने की क्षमता किस कारण आई हैं।



39. कार्बन के संतृप्त यौगिक किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

40. एसिटिक अम्ल तथा एथिल एल्कोहल के सूत्र लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

41. किसी एस्टर का संरचनात्मक सूत्र है-



42. असंतृप्त यौगिक किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

43. हेटरोएटम किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

44. समजातीय श्रेणी किसे कहते हैं



45. संतृप्त हाइड्रोकार्वन किस ज्वाला से जलते हैं ?



46. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन किस च्याला से जलते हैं ?



47. कौन-से उत्प्रेरकों की उपस्थिति में असंतृप्त हाइड्रोकार्बन हाइड्रोजन जोड़कर संतृप्त हाइड्रोकार्बन देते हैं।



48. क्षारीय पोटैशियम परमैगनेट या अम्लीकृत पोटैशियम डाइक्रोमेट अम्ल क्या हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

49. वनस्पति तेलों के हाइड्रोजनीकरण में किस उत्प्रेरक का प्रयोग किया जाता है ?



50. फ्लुरीन की संरचना किस प्रकार की होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

51. सिरके का एक उपयोग लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

52. ऐल्केन का सामान्य सूत्र क्या है ?



53. ऐल्काइन का सामान्य सूत्र क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

54. ऐल्कीन का सामान्य सूत्र क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

55. क्या होता है जब एथेनॉल वायु की उपस्थिति में जलता है

?



56. एथेनॉइक अम्ल का साधारण नाम क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

57. साबुन में उपस्थित किन्हीं दो वसीय अम्लों के नाम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

58. साबुनीकरण अभिक्रिया क्या है ?



59. साबुन उद्योग का उपोत्पाद क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

60. साबुन बनाने में कौन-कौन से कच्चे माल आवश्यक हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

61. मिसेल क्या होता है ?



62. हाइड्रोजनीकरण में किस उत्प्रेरक का उपयोग किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

63. CO_2 सूत्रवाले कार्बन डाइऑक्साइड की इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बताएँ।



64. सल्फर (S) का इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना दर्शाएँ।



65. एथेन का इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना दर्शाएँ।



66. खाना बनाते समय यदि बर्तन की तली बाहर से काली हो रही है तो इसका मतलब है क्या ?



67. ऐथेन आणविक सूत्र $-C_2H_6$ है। इसमें कितने सहसंयोजक आबंध है।



वीडियो उत्तर देखें

68. ब्यूटेनॉन, चतुष्कार्बन यौगिक है जिसका प्रकार्यात्मक समूह है ?



69. ब्यूटेन के कितने समावयव होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

70. निम्नलिखित में कौन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन है ?

 $C_2H_4, C_4H_{10}, CH_4, C_6H_{14}$



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर लघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रतिहिम क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

2. ऐल्किल समूह क्या है ? एक उदाहरण दें।



वीडियो उत्तर देखें

3. कार्बन किस कारण एक सार्वभौमिक तत्त्व है ?



4. साबुन की रासायनिक प्रकृति क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. प्राकृतिक रबर या रबर व्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. नाइलॉन क्या है यह कैसे बनता



7. संश्लिष्ट रेशा क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

8. अपमार्जक क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

9. टेफ्लॉन क्या है तथा इसके उपयोग क्या हैं?



10. सहसंयोजी आबंध क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. सहसंयोजी आबंध वाले यौगिकों के लक्षण लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

12. संतृप्त यौगिक किसे कहते हैं ?



13. असंतृप्त यौगिक किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

14. हाइड्रोकार्बन क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

15. संतृप्त (ऐल्केन) या (पैराफिन) हाइड्रोकार्बन किसे कहते हैं ?



16. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन किसे कहते हैं ?



🕥 वीडियो उत्तर देखें

17. संरचनात्मक समावयव किसे कहते हैं?



🔼 वीडियो उत्तर देखें

18. (a) सूत्रों तथा आणविक द्रव्यमानों में अंतर स्पष्ट करें।

 CH_2OH C_2H_5OH (i) (ii)

$$C_2H_5OH$$
 C_3H_7OH

- (iii) C_3H_7OH C_4H_9OH
- (b) क्या उपर्युक्त तीनों अणुसूत्रों में कोई समानता है ?
 - वीडियो उत्तर देखें

19. पेन्टेन के लिए आप कितने संरचनात्मक समा पवी का

चित्रण कर सकते हैं?



20. प्रकार्यात्मक समूह या अभिलक्षकीय समूह किसे कहते हैं

?



21. समजातीय श्रेणी किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

22. साइक्लोपेन्टेन का सूत्र तथा इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना क्या

होंगे?



एथेनॉइक अम्ल



24. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

ब्रोमोपेन्टेम



ब्यूटेनोन



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

हेक्सेनल



प्रोपेनॉइक अम्ल



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

प्रोपेनॉल



नियो-पेन्टेन



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

बेन्जीन



साइक्लोहेक्सेन



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

मेथेन



एथेन



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

प्रोपेन



ब्यूटेन



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

पेन्टेन



37. निम्न यौगिकों के संरचना सूत्र लिखें।

हेक्सेन



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न यौगिकों का नामकरण कैसे करेंगे?

 $CH_3 - CH_2 - Br$



39. निम्न यौगिकों का नामकरण कैसे करेंगे?

$$H - C = C$$



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्न यौगिकों का नामकरण कैसे करेंगे?

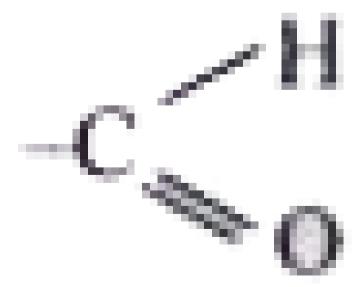
$$CH3-egin{pmatrix} H&H&H&H&H\ |&|&|&|&|\ CH3-C-C-C-C-C&-|&|&\ |&|&|&|\ H&H&H&H&H \end{pmatrix}$$



- 41. निम्न प्रक्रायात्मक समूह का नाम बताये
- $-\mid OH$



42. निम्न प्रक्रायात्मक समूह का नाम बताये



43. निम्न प्रक्रायात्मक समूह का नाम बताये

$$-C-$$



44. निम्न प्रक्रायात्मक समूह का नाम बताये

$$\overset{\parallel}{C}=OE$$



45. ऑक्सीकारक किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

46. संकलन अभिक्रिया किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

47. उत्प्रेरक किसे कहते हैं?



48. प्रतिस्थापन अभिक्रिया को परिभाषित करें।



वीडियो उत्तर देखें

49. एथेनॉल का एथेनॉइक अम्ल में परिवर्तन को ऑक्सीकरण अभिक्रिया क्यों कहते हैं?



50. ऑक्सीजन तथा एथाइन के मिश्रण का दहन वेल्डिंग के लिए किया जाता है। क्या आप बता सकते हैं कि एथाइन तथा वायु के मिश्रण का उपयोग क्यों नहीं किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

51. हाइड्रोजनीकरण क्या है ? इसका औद्योगिक उपयोग क्या है ?



52. एथीन से एथेनॉल किस प्रकार बनाया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

53. क्या होता है जब $KMnO_4$ और NaOH का जलीय विलयन गर्म एथनॉल में डाला जाता है?



54. क्या होता है जब एथेनॉल सोडियम के साथ अभिक्रिया करता है ?

55. क्या होता है जब एथेनॉल सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है।



56. सल्फर के आठ परमाणुओं से बने सल्फर के अणु की इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना क्या होगी ? (संकेत : सल्फर के आठ परमाणु एक अंगूठी के रूप में आपस में जुड़े होते हैं।)



57. इथेनॉल से इथेनोइक अम्ल में परिवर्तन को ऑक्सीकरण अभिक्रिया क्यों कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

58. ऑक्सीजन तथा इथायनं के मिश्रण का दहन वेल्डिंग के लिए किया जाता है। क्या आप बता सकते हैं कि इथायन तथा वायु के मिश्रण का उपयोग क्यों नहीं किया जाता?



59. प्रयोग द्वारा आप एल्कोहल एवं कार्बोकिसिलक अम्ल में कैसे अंतर कर सकते हैं?



60. ऑक्सीकारक एजेंट क्या हैं ?



61. क्या आप डिटरजेंट का उपयोग कर बता सकते हैं कि कोई जल कठोर है या नहीं?



62. लोग विभिन्न प्रकार से कपड़े धोते हैं। सामान्यतः साबुन लगाने के बाद लोग कपड़े को पत्थर पर पटकते हैं, डंडे से पीटते हैं, बुश से रगड़ते हैं या वाशिंग मशीन में कपड़े रगड़े जाते हैं। कपड़ा साफ करने के लिए उसे रगड़ने की क्यों आवश्यकता होती है ?



63. ब्यूटेनोन चतुष्कार्बन यौगिक है जिसका प्रकार्यात्मक समूह (a) कार्बोक्सिलिक अम्ल (b) एल्डिहाइड

(c) कीटोन (d) अल्कोहल



वीडियो उत्तर देखें

64. इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना बनाएँ-

इथेनोइक अम्ल



वीडियो उत्तर देखें

65. इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना बनाएँ-

 H_2S



66. इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना बनाएँ-

प्रोपेनोन



67. इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना बनाएँ-

 F_2



68. भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्मों के आधार पर इथेनॉल एक इथेनोइक अम्ल में आप कैसे अंतर करेंगे?



वीडियो उत्तर देखें

69. जब साबुन को जल में डाला जाता है तो मिसेल का निर्माण क्यों होता है ? क्या इथेनॉल जैसे दूसरे विलायकों में भी मिसेल का निर्माण होगा?



70. कार्बन एवं उसके यौगिकों का उपयोग अधिकतर कार्यों में ईंधन के रूप में क्यों किया जाता है?



71. कठोर जल को साबुन से उपचारित करने पर मैल के

निर्माण को समझाएँ।



72. हाइड्रोजनीकरण क्या है ? इसका औद्योगिक उपयोग क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

73. दिए गए हाइड्रोकार्बन-

 $C_2H_6,\,C_3H_8,\,C_3H_6,\,C_2H_2$ एवं CH_4 में किस में

संकलन अभिक्रिया होती है?



74. साबुन की सफाई प्रक्रिया की क्रिया-विधि समझाएं।



75. ग्रेफाइट की संरचना लिखिए तथा यह बताइये कि ग्रेफाइट इतना मुलायम क्यों है?



76. हीरे तथा ग्रेफाइट के उपयोग लिखिए।



77. हीरे के अत्यधिक चमकने के कारण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

78. प्राकृतिक तथा कृत्रिम विधि से हीरे किस प्रकार बनते हैं

7



वीडियो उत्तर देखें

79. हीरे के चार भौतिक गुण लिखें।



80. हीरे का प्रयोग आभूषणों में क्यों किया जाता है ? कारण बताएँ।



81. हीरे का प्रयोग परिशुद्ध तापमापी में क्यों किया जाता है ?



82. ग्रेफाइट के भौतिक गुण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

83. क्या कारण है कि ग्रेफाइट विद्युत् का सुचालक है



वीडियो उत्तर देखें

84. सजातीय श्रेणी (Homologous Series) से आप क्या समझते हैं ? सजातीय श्रेणी का एक उदाहरण देकर व्याख्या कीजिए।



85. सजातीय श्रेणी के लक्षण लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

86. उन पदार्थों को जिनमें 60 कार्बन परमाणु एक-दूसरे से जुड़कर अणु बनाते हैं, फुलरीन क्यों कहते हैं ?



87. भविष्य में फुलरीन के कुछ संभावित उपयोग लिखिए



88. फुलरीन प्रयोगशाला में कैसे बनाए जा सकते हैं ?



89. एल्कोहल किसे कहते हैं ? इन्हें कैसे प्राप्त करते हैं ? उदाहरण देकर लिखिए।



90. कृत्रिम एथेनॉल को किस विधि द्वारा बनाया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

91. एथेनॉल के गुण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

92. एल्कोहल किसे कहते हैं ? इस श्रेणी के प्रथम चार

सदस्यों के नाम तथा अणु सूत्र लिखें।



93. एल्कोहल के सामान्य गुण लिखें।



94. एल्कोहल का परीक्षण दीजिए।



95. मिथाइल एल्कोहल किस प्रकार तैयार किया जाता है ?



96. मिथाइल एल्कोहल के उपयोग लिखिए।



97. विकृत स्प्रिट (Denatured Spirit) किसे कहते हैं ?

इसके दो उपयोग लिखिए।



98. मिथाइल-एल्कोहल के भौतिक गुण लिखें।



99. इथाइल एल्कोहल के भौतिक गुण लिखें



100. इथाइल एल्कोहल का परीक्षण किस प्रकार करेंगे?



101. इथाइल एल्कोहल के उपयोग लिखिए।



102. कार्बनिक अम्ल किसे कहते हैं ? इन्हें किस प्रकार तैयार किया जाता है ?



103. कार्बनिक अम्लों के उपयोग लिखिए।



104. कार्बनिक अम्लों (Organic Acids) का परीक्षण किस प्रकार किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

105. कार्बनिक अम्लों (Organic Acids) के भौतिक गुण लिखें।



उत्तर देखें

- 106. एस्टर किसे कहते हैं ? इन्हें किस प्रकार बनाया जाता है
- ? इनके दो उपयोग लिखिए।



107. साबुन और अपमार्जकों में अंतर लिखिए।



108. रासायनिक संरचना के आधार पर साबुन एवं अपमार्जक में विभेद्र कीजिए।



109. संश्लिष्ट अपमार्जकों का प्रयोग इससे संबंधी समस्याएँ उत्पन्न करता है। कारण लिखिए।



110. तापदृढ़ प्लास्टिक क्या है ? तापदृढ़ प्लास्टिक के दो उदाहरण दीजिए।



111. पेट्रोलियम क्या है तथा इसका निर्माण कैसे हुआ है ? इसका शुद्धिकरण किस विधि द्वारा किया जाता है?



112. एथिल एल्कोहल से ऐसीटिक अम्ल बनाने की क्रियाएँ लिखें।



113. वल्कनीकरण किसे कहते हैं ? वल्कनीकृत रबड़ द्वारा क्या-क्या वस्तुएँ बनाई जाती हैं ? रबड़ की कठोरता कैसे बढ़ाते हैं ?



114. प्रतिस्थापन और योगशील अभिक्रियाएँ क्या हैं ? सोदाहरण समझाएँ।



115. बहुलक क्या है ? किन्हीं दो प्रकार के यौगिकों के नाम लिखिए। जो बहुलक हों।



116. भंजन क्रिया को एक उदाहरण द्वारा स्पष्ट करें।



117. आप एथीन को पॉलीथीन में कैसे बदलेंगे?



118. साबुन द्वारा जल की कठोरता कैसे दूर होती है ?



उत्तर देखें

119. ग्रेफाइट का उपयोग स्नेहक के रूप में क्यों किया जाता

है ?



120. हीरे का उपयोग काटने वाले औजार में क्यों किया जाता

है?



121. मेथेन एवं एथेन के संरचनात्मक तथा इलेक्ट्रॉनिक सूत्र लिखिए।



122. एथीन तथा एथाइन के संरचनात्मक एवं इलेक्ट्रॉनिक सूत्र लिखें।



123. कार्बन तत्त्व एक अद्वितीय तत्त्व है। कैसे?



124. कार्बन का आवर्त सारणी में स्थान निर्धारित कीजिये तथा इसका इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।



125. यदि आपको ऐल्केन तथा ऐल्कीन के नमूने दिए गए हों तो आप दोनों में अन्तर कैसे ज्ञात करेंगे?



126. रेयॉन किस प्रकार बनाई जाती है ? रेयॉन को नवीनीकृत या पुनरुत्पादित रेशा क्यों कहते हैं ?



127. CH_3Cl आबंध संरचना का उपयोग कर सहसंयोजक आबंध की प्रकृति समझाएँ।



वीडियो उत्तर देखें

128. एथेनॉइक अम्ल की निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण लिखें।

 C_2H_5OH



वीडियो उत्तर देखें

129. एथेनॉइक अम्ल की निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण लिखें। NaOH



वीडियो उत्तर देखें

130. एथेनॉइक अम्ल की निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण लिखें।

 Na_2CO_3



वीडियो उत्तर देखें

131. एथेनॉइक अम्ल की निम्नांकित के साथ होनेवाली अभिक्रियाओं का रासायनिक समीकरण लिखें। $NaHCO_3$



132. इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाएँ-

 H_2S



133. इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाएँ-

एथेनॉइक अम्ल (CH_3CH_2OH)



वीडियो उत्तर देखें

134. इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाएँ-

 CH_3COCH_3 प्रोपेनोन



उत्तर देखें

135. इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाएँ-

 CH_4



वीडियो उत्तर देखें

136. यदि आप लिटमस पत्र (लाल एवं नीला) से साबुन की

जाँच करें तो आपका प्रेक्षण क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

137. कठोर जल को साबुन से उपचारित कर पर झाग के निर्माण को समझाएँ।



138. कोयले तथा पेट्रोलियम को जीवाश्मी ईंधन क्यों कहते हैं



139. मक्खन एवं खाना बनाने वाले तेल के बीच रासायनिक

अन्तर समझने के लिए एक परीक्षण बताएँ।

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. किसी कार्बनिक यौगिक का नामकरण किस प्रकार किया जाता है ?



2. संतृप्त एवं असंतृप्त हाइड्रोकार्बन में अन्तर बताएँ।



3. अपररूपता किसे कहते हैं ? कार्बन के अपररूपों के नाम लिखें। क्या वे रासायनिक दृष्टि से समान हैं ? उनके भौतिक गुणों की तुलना कीजिए।



4. मिथेन के प्रथम तीन सजातियों के संरचना सूत्र लिखिए।



5. एल्केन किसे कहते हैं ? इसके प्रमुख सदस्यों के गुण लिखिए। उन गुणों से क्या परिणाम निकलते हैं ?



6. समावयवी से क्या अभिप्राय होता है ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।



7. सजातीय सीरीज की परिभाषा दें। इसके प्रमुख गुण बताएँ। ऐसी सजातीय सीरीज का नाम बताएँ जो निम्नलिखित सामान्य सूत्रों द्वारा प्रदर्शित होती है-

(i)
$$C_n H_{2n-2}$$
 (ii) $C_n H_{2n+2}$

(iii)
$$C_nH_{2n},$$
 (iv) $C_nH_{2n+1}OH$

प्रत्येक सीरीज के प्रथम सदस्य का संरचनात्मक सूत्र लिखिए।

