doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - BHARATI BHAWAN

कार्बन तथा इसके यौगिक

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. प्रयोगशाला में संश्लेषित पहला कार्बनिक यौगिक है

A. CH_4

B. CH_3COCH_3

C. $NH_2 - CO - NH_2$

D. CH_3COOH

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

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

A. कोल्बे ने

B. वोह्लर ने

C. बर्जीलियस ने

D. इनमे कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. जीवन शक्ति के सिद्धांत का प्रतिपादन किसने किया था?

A. बर्जीलियस ने

B. लभवाजे ने

C. वोह्लर ने

D. कोल्बे ने

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

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

A. ये रंगीन 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 हैं।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

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

A. विधुत संयोजकता

B. सहसंयोजकता

C. उपसहसंयोजकता

D. इनमे कोई नहीं

Answer: B

उत्तर देखें

6. एल्डिहाइड क्षेत्री के यौगिकों में निम्नांकित में कौन क्रियाशील समूह विघमान होता है?

A. $-OH$

B. $-COOH$

C. $-CHO$

D. $-NH_2$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. CH_3-CH_2-OH और CH_3-O-CH_3 किस प्रकार के समावयवी हैं?

A. स्थान समावयवी

B. क्रियात्मक समूह समावयवी

C. श्रृंखला समावयवी

D. सममूलक

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. अणुसूत्र C_5H_{12} के कितने श्रृंखला समावयवी होंगे ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

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

A. स्थान समावयवी

B. क्रियाशील समावयवी

C. श्रृंखला समावयवी

D. इनमे कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. हीरे में कार्बन परमाणुओं को बाँधे रखने वाले कौन-से बंध हैं?

A. आयनिक

B. सहसंयोजी

C. द्विध्रुवीय

D. वांडरवाल्स बल

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

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

A. CH_4

B. C_3H_8

C. C_8H_{18}

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में कौन योगशील अभिक्रियाएँ प्रदर्शित करता है?

A. ऐल्केन

B. ऐल्कीन

C. ऐल्किल समूह

D. इनमें सभी

Answer: B

उत्तर देखें

13. कैल्शियम कार्बाइड जल के साथ अभिक्रिया करके देता है

A. मेथेन

B. एथेन

C. एथीन

D. एथाइन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न में किसके जल अपघटन से मेथेन बनता है ?

A. $CaCl_2$

B. Al_4C_3

C. CH_3Cl

D. $HCHO$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. विसरित (diffused) सूर्य के प्रकाश में मेथेन क्लोरीन के आधिक्य में अभिक्रिया करके देता है

A. $CHCl_3$

B. CCl_4

C. CH_3Cl

D. CH_2Cl_2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. एथीन को जब Cl4 की उपस्थिति में Br2 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'

D. दोनों 1 , 1 - डाइब्रोमोएथेन

Answer: A

उत्तर देखें

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

A. एसिटिलीन

B. एथेन

C. ब्यूटेन

D. एथिलीन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

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

C. C_2H_2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न में कौन-सा एल्कोहॉल जल में सबसे कम विलय है?

A. CH_3OH

B. CH_3CH_2OH

C. $CH_3CH_2CH_2OH$

D. $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

20. ऐल्कोहॉल बनाने में शर्करा का किण्वन किसकी क्रिया से होती है?

A. एंजाइम

B. ऑक्सीजन

C. वायु

D. कार्बन डाइऑक्साइड

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

21. ओलेइक , स्टीएरिक, पामिटिक अम्ल हैं

A. न्यूक्लिक अम्ल

B. ऐमिनो अम्ल

C. वसीय अम्ल

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

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

A. ऐल्केन

B. ऐल्कीन

C. एथेनोइक अम्ल

D. एथेनॉल

Answer: D

उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में मेथेन किसका उदाहरण है?

A. संतृप्त हाइड्रोकार्बन का

B. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन का

C. ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन का

D. अकार्बनिक यौगिक का

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

II रिक्त स्थानों की पूर्ति करें ।

1. कार्बन तथा हाइड्रोजन से बने यौगिक को ..... कहा जाता है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

3. वैसे यौगिक जिनके अणुसूत्र समान तथा संरचनाएँ भिन्न-भिन्न होती है ..... समावयवता कहलाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

4. बेंजीन में ..... परमाणु होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

5. एरोमैटिक यौगिक का स्रोत ..... होता है तथा एलीफैटिक यौगिकों का स्रोत।..... होता है ।

उत्तर देखें

6. मुख्य हाइड्रोकार्बन चार प्रकार के होते है जिन्हें .....,.....,..... तथा ..... कहा जाता है ।

वीडियो उत्तर देखें

7. वह परमाणु या मूलक जिसपर यौगिक के गुण निर्भर करते हैं ..... कहलाता है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

9. एसीटोन का क्रियाशील मूलक..... है ।

वीडियो उत्तर देखें

10. सबसे कठोर पदार्थ ..... है ।

वीडियो उत्तर देखें

11. त्रिबंधयुक्त असंतृप्त हाइड्रोकार्बन ..... कहलाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

15. $CaC_2 + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 +$ .....

वीडियो उत्तर देखें

16. 6-8% ऐसीटिक अम्ल को ..... कहते है ।

वीडियो उत्तर देखें

17. कोयला एक ..... ईंधन है ।

वीडियो उत्तर देखें

Iii सही गलत का चयन करें ।

1. C_4H_{10} के तीन समावयवी होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

स्थान समावयवी के प्रकार होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

3. यूरिया का संश्लेषण वोह्लर ने किया था ।

वीडियो उत्तर देखें

4. C_4H_{10} एक एल्कीन है ।

वीडियो उत्तर देखें

5. कार्बनिक यौगिक सिर्फ सजीव स्रोत से ही प्राप्त किये जाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

7. क्रियाशीलता मूलक पर यौगिकों के रासायनिक गुण पर निर्भर करते है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

कारण-बेंजीन अनुनाद दर्शाता है।

वीडियो उत्तर देखें

9. अणुसूत्र C_5H_{12} के पाँच शृंखला समावयवी होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

11. समावयवियों के समान अणुसूत्र होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

12. समावयवियों के समान क्रियाशील मूलक होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

13. समावयवियों के समान कार्बन श्रृंखला होती है ।

उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

15. हीरा विद्युत् का सुचालक होता है, किन्तु ग्रेफाइट का नहीं ।

वीडियो उत्तर देखें

16. एल्कीन का सामान्य सूत्र C_nH_{2n} होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

17. 100 % एसीटिक अम्ल को सिरका कहते है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

19. स्टीयरिक अम्ल एक एमिनो अम्ल होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

20. एसीटिलीन गैस को वायु के साथ जलाने पर ऑक्सी-एसीटिलीन लौ प्राप्त होती है।

वीडियो उत्तर देखें

21. Al_4C_3 की अभिक्रिया जल से कराने पर मेथेन गैस प्राप्त होती है ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

23. कोलतार में अनेक कार्बनिक यौगिक विद्यमान होते हैं।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित के एक-एक उदाहरण दें ।

(i) ऐल्केन (ii) ऐल्कीन

(iii) ऐल्काइन (iv) ऐल्कोहॉल

(v) ऐल्डिहाइड (vi) कीटोन

(vii) कार्बोक्सिलिक अम्ल (viii) एस्टर

(ix) ऐमिन (x) ईथर

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संघनित संरचना सूत्र लिखें।

(i) पेंटेन (ii) 2 - मैथिलपेन्टेन

(iii) 2 , 2 - डाइमेथिलब्यूटेन (iv) एथाइन

(v) एथीन (vi) 2 - हेक्सीन

(vii) 2 - मैथिल - 2 - ब्युटीन (viii) 2 - ब्यूटाइन

वीडियो उत्तर देखें

3. सीस - 2 - ब्युटीन तथा ट्रांस - 2 - ब्युटीन के संरचना सूत्र लिखें।

वीडियो उत्तर देखें

4. कार्बन के दो अपररूपों का मान लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

5. अचार बनाने में किस कार्बोक्सिलिक अम्ल का उपयोग परिरक्षक (preservative) के रूप में किया जाता हैं?

वीडियो उत्तर देखें

6. C_nH_{2n+1} किसका सामान्य सूत्र है?

वीडियो उत्तर देखें

7. किन्हीं दो एंजाइमों के नाम बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

8. सिरके में उपस्थित कार्बनिक अम्ल का नाम लिखें।

वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित के लिए करने स्पष्ट करे। औघोगिक कार्यों के लिए आपूर्ति की जानेवाली ऐल्कोहॉल में कॉपर सल्फेट

मिश्रित होता है।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

11. हिरा किस तत्व का अपररूप है?

वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. श्रृंखलन गुण (catenation property) क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. एलिफैटिक यौगिक क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. क्रियाशील समूह क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

5. कार्बनिक और अकार्बनिक यौगिकों में भेद बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

7. समावयवी क्या हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

8. सिस-ट्रांस समावयवता क्या होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

9. जीवन-शक्ति का सिध्दांत क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

11. कार्बनिक यौगिकों के स्रोत क्या होते है ?

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नांकित में ऐल्कीन चुनें ।

$C_2H_6, C_2H_4, C_3H_4, C_2H_2, C_6H_6$

वीडियो उत्तर देखें

14. एल्कीन के जाँच की एक विधि बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित को कैसे बनाया जाता है ?

(i) एथेनॉल

(ii) एथेनोइक अम्ल

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

17. सिरका क्या है ? इसके उपयोग को बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

18. वनस्पति तेल और वसा क्या होते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

19. साबुनीकरण क्या होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

20. साबुन क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

21. साबुन कैसे बनता है ?

वीडियो उत्तर देखें

22. एक एस्टर का नाम बताएँ । एस्टर की गंध कैसी होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

23. एरोमैटिक यौगिकों की जाँच कैसे की जाती है ?

वीडियो उत्तर देखें

24. मिसेल्स (micelles) क्या होते है ?

वीडियो उत्तर देखें

25. सममूलक श्रेणी क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

26. जीवाश्म ईंधन क्या होते है ?

वीडियो उत्तर देखें

27. प्रतिस्थापन अभिक्रिया क्या है ? उदाहरण देकर समझाइये ।

वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. कार्बनिक रसायन क्या है ? जीवन शक्ति का सिद्धांत क्या है ? इस सिद्धांत का अंत कैसे हुआ ?

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

3. आयनिक यौगिक एवं कार्बनिक यौगिक में भेद बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

4. अणुसूत्र C_6H_{14} वाले सभी समावयवियों को लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

5. कार्बन के कुछ विलक्षण गुणों का उल्लेख करें तथा बताएँ कि कार्बन के यौगिकों की संख्या असंख्य क्यों हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नांकित पर नोट लिखें -

(i) एस्टरीकरण

(ii)हैलोजनीकरण

वीडियो उत्तर देखें

9. साबुन और अपमार्जक में विभेद करें ।

वीडियो उत्तर देखें

10. ऐल्कोहॉल किसे कहते है? इन्हे कैसे प्राप्त करते है? दो उदाहरण देकर लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

11. साबुनीकरण प्रक्रिया क्या है ? अपमार्जकों ने साबुन का स्थान क्यों ले लिया है ?

वीडियो उत्तर देखें