

#### **CHEMISTRY**

#### **BOOKS - DEEPAK PUBLICATION**

# कार्बन एंव उसके यौगिक

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न अनुभाग 4 1 के प्रश्न

**1.**  $CO_2$  सूत्र वाले कार्बजन डाइऑक्साइड कि इलेक्ट्रान बिंदु संरचना क्या होगी?



वीडियो उत्तर देखें

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



# पाठ्यपुस्तक के प्रश्न अनुभाग 4 2 के प्रश्न

1. पेन्टेन के लिए आप कितने संरचनात्मक समावयवों का चित्रण कर सकते हैं

?



2. कार्बन के दो गुणधर्म कौन से हैं जिनके कारण हमारे चारों ओर कार्बन यौगिकों की विशाल संख्या दिखाई देती है ?



3. साइक्लोपेन्टेन का सूत्र तथा इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचन क्यों होंगे?



4. यौगिकों के रासायनिक सूत्र दीजिये।

एथेनॉइक अम्ल



5. यौगिकों की संरचना चित्रित कीजिए-बोमोपेन्टेन



6. यौगिकों का संरचना सूत्र लिखिए-

ब्यूटेनोन



7. यौगिकों की संरचना चित्रित कीजिए-

हेक्सेनल



8. यौगिकों का नामकरण कैसे करेंगे?

$$CH_3 - CH_2 - Br$$



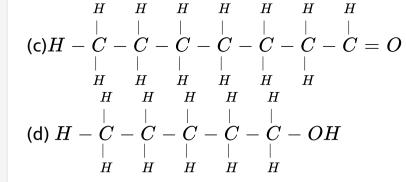
# 9. यौगिकों का नामकरण कैसे करेंगे?

$$\stackrel{|}{C}=C$$



# 10. निम्नलिखित यौगिकों के नाम लिखिए

(b) 
$$H-\stackrel{|}{\stackrel{}{C}}-\stackrel{|}{\stackrel{}{C}}-C\equiv C-H$$





# पाठ्यपुस्तक के प्रश्न अनुभाग ४ ३ के प्रश्न

1. एथेनॉल से एथेनॉइक अम्ल में परिवर्तन को ऑक्सीकरण अभिक्रिया क्यों कहते हैं ?



2. 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 ?



# पाठ्यपुस्तक के प्रश्न अनुभाग ४ ४ के प्रश्न

1. प्रयोग द्वारा आप एल्कोहॉल एवं कार्बोक्सिलिक अम्ल में कैसे अंतर कर सकते हैं ?



2. ऑक्सीकारक क्या हैं ?



# पाठ्यपुस्तक के प्रश्न अनुभाग 4 5 के प्रश्न

1. क्या आप डिटरजेंट का उपयोग कर बता सकते है की कोई जल कठोर है या नहीं?



2. लोग विभिन्न प्रकार से कपड़े धोते हैं। सामान्यत: साबुन लगाने के बाद लोग कपड़े को पत्थर पर पटकते हैं , इंडे से पीटते हैं , ब्रुश से रगड़ते हैं या वाशिंग मशीन में कपड़े रगड़े जाते हैं। कपड़ा साफ़ करने के लिए उसे रगड़ने की क्यों आवश्यकता होती है ?



# पाठ्यपुस्तक के अभ्यास के प्रश्न

- **1.** इथेन का आण्विक सूत्र  $C_2 H_6$  है । इसमें
  - A. 6 सहसंयोजक आ
  - B. ७ सहसंयोजक आध है
  - C. 8 सहसंयोजक आबंध हैं
  - D. 9 सहसंयोजक आ

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

2. ब्युटेनॉन चर्तु-कार्बन यौगिक है जिसका प्रकार्यात्मक समूह (Functional group) है

- A. कार्बोक्सिलिक अम्ल
- В.
- C. कीटोन
- D. ऐल्कोहॉल

#### **Answer: C**



- 3. खाना बनाते समय यदि बर्तन की तली बाहर से काली हो रही है तो इसका मतलब है कि
  - A. भोजन पूरी तरह नहीं सका है।
  - B. ईमन पूरी तरह से नहीं जल रहा है।
  - C. ईवन आई है।

D. ईधन पूरी तरह से जल रहा है।

#### **Answer: B**



**4.**  $CH_3C1$  में आबंध निर्माण का उपयोग कर सहसंयोजक आबंध की प्रकृति समझाइए |



5. इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाइए?

इथेनॉइक अम्ल



6. इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाइए?

 $H_2S$ 



वीडियो उत्तर देखें

- 7. इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना बनाइए :
- (a) एथेनॉइक अम्ल
- (b)  $H_2S$
- (c) प्रोपेनोन
- (d)  $F_2$



वीडियो उत्तर देखें

8. इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाइए?

 $F_2$ 



9. समजातीय श्रेणी क्या है? उदहारण के साथ समझाइए।



10. भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्मों के आधार पर एथेनॉल एवं एथेनॉइक अम्ल में आप कैसे अंतर करेंगे ?



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



12. कार्बन और उसके यौगिकों का उपयोग अधिकतर कार्यो में ईंधन के रूप में क्यों किया जाता है?



13. कठोर जल को साबुन से उपचारित करने पर मेल (scum ) के निर्माण को समझाइएँ।



14. यदि आप लिटमस पत्र (लाल एवं नीला) से साबुन की जाँच करें तो आपका प्रेक्षण क्या होगा?



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



**16.** दिए गए हाइड्रोकार्बन  $-C_2H_6, C_3H_8, C_3H_6, C_2H_2$  एव  $CH_4$ में किसमे संकलन अभिक्रिया होती है?



17. संतृप्त एवं असंतृप्त कार्बन के बीच रासायनिक अंतर समझने के लिए एक परीक्षण बताइए |



### 18. साबुन की सफाई प्रक्रिया की क्रियाविधि समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

# परीक्षोपयोगी अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न अति लघुत्तरात्मक प्रश्न 🗛 बहुविकल्पी प्रश्न

# 1. सरलतम हाइड्रोकार्बन का IUPAC नाम है:

A. मेथेनॉल

B. एथीन

C. एथाइन

D. मिथेन

#### **Answer: D**



بحح ـــــ ححم

#### 2. एथिल ऐल्कोहॉल का IUPAC नाम है

- A. मेथनॉल
- B. मिथाइल एल्कोहॉल
- C. एथिल ऐल्कॉहॉल
- D. एथनॉल

#### **Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

3. ऐल्कोहॉल जिसे पेय पदार्थ, बीयर, वाइन, व्हिस्की आदि के रूप में प्रयोग किया जाता है

- A. मेथेनॉल
- B. एथनॉल
- C. प्रोपेन
- D. ब्यूटेनाल

#### **Answer: B**



4. ऐल्कोहलिक किण्वन निम्नलिखित में से किसके द्वारा करवाया जाता

है?

- A. जीवाणु के द्वारा
- B. कवक के द्वारा
- C. यीस्ट के द्वारा

D. सायनोबेक्टीरिया के द्वारा

#### **Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

5. ग्लूकोज़ को एथनॉल में किस एंजाइम की सहायता से परिवर्तित

किया जाता है ?

A. इनवज

B. हाइड्रोज

C. जाइमेज़

D. एमिलेज

#### **Answer: C**



بحح ـــــ ححم

- 6. क्षारीय पोटेशियम परमैंगनेट द्वारा एथनॉल के ऑक्सीकरण से बनता है
  - A. एथेनॉइक अम्ल
  - B. एथनॉल
  - C. एवीन
  - D. उपरोक्त सभी

#### **Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

7. क्रोमिक एनहाइड्राइड (ऐसीटिक अम्ल में) के साथ एथनॉल के ऑक्सीकरण से बनता है

- A. एथेनॉइक अम्त
- B. एव
- C. चीन
- D. वाइन

#### Answer: B



8. निम्नलिखित में से कौन एथीन बनाता है जब उसे सांन्द्र सल्फ्यूरिक अम्त के साथ गर्म किया जाता है

- A.  $CH_3CHO$
- B.  $CH_3COOH$
- $\mathsf{C}.\,CH_3OH$

# $\mathsf{D.}\, CH_3CH_2OH$

#### **Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

- 9. एथेन का आणविक सूत्र है।
  - A.  $CH_4$
  - B.  $C_2H_6$
  - $\mathsf{C}.\,C_2H_2$
  - D.  $C_3H_8$

### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रोपेनोन का सूत्र है?

A.  $CH_3CH_2CHO$ 

B.  $CH_3COCH_3$ 

C.  $CH_3COOCH_3$ 

D.  $CH_3CHOHCH_3$ 

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

11. ऐल्डिहाइड का प्रकार्यात्मक समूह है

A.-COOH

$$C = 0$$

$$\mathsf{C.}-CHO$$

$$D.-COOR$$

#### **Answer: C**



# 12. कीटोन का प्रकार्यात्मक समूह है

$$A.-COOH$$

$$C = 0$$

$$C.-CHO$$

#### D.-COOR

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

13. साबुन को निम्नलिखित में से किसके क्षारीय अपपटन द्वारा तैयार किया जाता है?

- A. वसीय अम्लों के द्वारा
- B. निम्न एस्टर के द्वारा
- C. ग्लिसराइड के द्वारा
- D. उपरोक्त सभी

#### **Answer: A**



حد ــــ حـم

# 14. सिरका निम्नलिखित में से किसका तनु विलयन है?

- A. एथनॉल
- B. मेथेनल
- C. मेथेनॉइक अम्
- D. एथेनाइक अम्ल

#### **Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

15. एथनॉल के पूर्ण ऑक्सीकरण से प्राप्त होता है

- A. एथेनल
- B. एसिटोन
- C. एथेनॉइक अम्ल
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

#### **Answer: C**



16. निम्नलिखित में से कौन सुगंध देगा जब उसे एथनॉल तथा सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म किया जाता है?

- A.  $CH_3CH_2CHO$
- B.  $CH_3COCH_3$
- C.  $CH_3CHOHCH_3$

### $\mathsf{D.}\, CH_3COOH$

#### **Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

# 17. निम्नलिखित यौगिकों में से असंतृप्त यौगिक कौन है?

A.  $C_2H_6$ 

B.  $C_3H_4$ 

 $\mathsf{C}.\,C_3H_8$ 

D.  $CH_4$ 

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

### 18. तेल/ वसा का क्षारीय अपघटन कहलाता है

- A. एस्टरीकरण
- B. डोहाइड्रोजनीकरण
- C. साबुनीकरण
- D. उदासीनीकरण

#### **Answer: C**



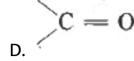
वीडियो उत्तर देखें

19. ऐल्कोहॉल में विद्यमान प्रकार्यात्मक समूह है

A. - OH

B.-CHO

 $\mathsf{C.}-COOH$ 



#### **Answer: A**



# 20. प्रोपेनोन में विद्यमान प्रकार्यात्मक समूह है

 $\mathsf{A.}-COOH$ 

C = 0

 $\mathsf{C}.-OH$ 

D.-CHO

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

#### 21. सहसंयोजी आबंध बनते हैं

- A. इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी से
- B. इलेक्ट्रॉनों के स्थानांतरण से
- C. (A) तथा (B) दोनों
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

#### **Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

# **22.** $O_2$ अणु में विद्यमान हैं

A. एकल आबंध

B. द्वि आबंध

C. त्रि आबंध

D. आयनिक आबंध

#### **Answer: B**



# **23.** $N_2$ अणु में विद्यमान आबन्ध हैं

A. एक सहसंयोजी आबंध

B. द्वि सहसंयोजी आबंध

- C. त्रि सहसंयोजीआबंध
- D. त्रि विद्युतसंयोजी आबंध

#### **Answer: C**



# 24. कार्बोनिक यौगिकों में विद्यमान आबंध होते है

- A. आयनिक
- B. सहसंयोजी
- C. आयनिक तथा सहसंयोजी
- D. इनमें से कोई नहीं।

#### **Answer: B**

### 25. NaoH की उपस्थिति में एस्टर का अपघटन कहलाता है

- A. साबुनीकरण
- B. किण्वन
- C. जलीकरण
- D. निजर्लीकरण

#### **Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**26.** सांद्र  $H_2SO_4$  की उपस्थिति में एथनॉल की एथेनॉइक अम्ल के साथ

किया कहलाती है

- A. साबुनीकरण
- B. (जलीय) अपघटन
- C. एस्टरीकरण
- D. किण्वन

#### **Answer: C**



- 27. एवनॉस के नियमित अधिक मात्रा में सेवन से बुरा प्रभाव पड़ सकता है
  - A. यकृत पर
  - B. हृदय पर
  - C. मस्तिष्क पर
  - D. उपरोक्त सभी

#### **Answer: D**



# 28. निम्नलिखित में से कौन-सा सहसंयोजी यौगिक जल में घुलनशील है?

- A. एथनॉल
- B. एथेनाइक अम्ल
- C. सुक्रोज
- D. उपरोक्त सभी

#### **Answer: D**



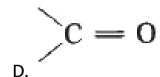
- 29. सहसंयोजी यौगिकों में निम्नलिखित में से कौन-सा गुण होता है?
  - A. ये विद्युत के कुचालक होते हैं
  - B. इनमें से अधिकतर जल में अघुलनशील होते हैं
  - C. इनके गलनांक न्यून होते हैं
  - D. उपरोक्त सभी

#### **Answer: D**



- 30. कार्बोक्सितिक अम्लों में विद्यमान प्रकार्यात्मक समूह है
  - A. OH
  - B.-COOH

C.-CHO



#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

31. किसी समजातीय श्रेणी के क्रिमक सदस्य किस समूह द्वारा एक दूसरे से भिन्न होते हैं?

A.  $-CH_3$ 

 $\mathsf{B.}-CH_2$ 

 $\mathsf{C.}-C_2H_5$ 

D.-CO-

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**32.** ऐल्कोहॉल अम्लीकृत  $K_2Cr_2O_7$  के साथ ऑक्सीकरण करके बनाते हैं

- A. ऐल्डिहाइड
- B. कीटोन
- C. कार्बोक्सिलिक अम्ल
- D. एस्टर

#### **Answer: C**



33. वनस्पति तेलों की हाइड्रोजन के साथ योगात्मक अभिकिया करके , वनस्पति घी बनाने की क्रिया कहलाती हैं

- A. जलयोजन
- B. हाइड्रोजनीकरण
- C. विहाइड्रोजनीकरण
- D. निर्जलीकरण

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**34.**  $CH_4(g)$  की  $Cl_2$  (g) के साथ किया के लिए किस प्रकार की ऊर्जा की आवश्यकता होती है?

- A. ऊष्मा ऊर्जा
  - B. विधुत ऊर्जा
  - C. प्रकाशीय ऊर्जा
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

#### **Answer: C**



उत्तर देखें

- 35. पेन्टेन के कितने समावयव संभव है?
  - **A.** 2
  - B. 3
  - C. 4
  - D. 1

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

36. संपीडित प्राकृतिक गैस का प्रमुख घटक कौन है?

- A. क्लोरीन
- B. नाइट्रोजन
- C. मीथेन
- D. कार्बन डाइऑक्साइड

#### **Answer: C**



37. रासायनिक दृष्टि से साबुन लंबी श्रृंखता युक्त वसीय अम्ल के......लवण होते हैं।

- A. मैग्नीशियम
- B. कैल्सियम
- C. सोडियम पोटैशियम
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

#### **Answer: C**



- 38. साबुन झाग बनाते हैं, केवल
  - A. मृदु जल में

- B. कठोर जल में
- C. मृदु तथा कठोर जल में
- D. केवल वर्षा के जल

#### **Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

# 39. अपमार्जक उपयोगी होते हैं

- A. मृदु जल में
- B. कठोर जल में
- C. मृदु तथा कठोर जल में
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

#### **Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

40. ब्युटीन के संभवतः समावयवों की संख्या है

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1

#### **Answer: A**



41. किन हाइड्रोकार्बनों में त्रि-आबंध होते हैं?

A. एल्केन में

B. एल्कीन में

C. एल्काइन में

D. एल्फाइल हैलाइड में

#### **Answer: C**



**42.** जहरीली शराब (विकृत ऐल्कोहॉल) में निम्नलिखित में से कौन-सा हानिकारक पदार्थ विद्यमान होता है?

A. एथेनॉल

- B. मेथेनॉल
- C. मेथेनॉल
- D. एथेनॉइक अम्ल

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

# 43. सहसंयोजी आबंध सामान्यतः किनके बीच में बनते हैं।

- A. धातुओं के बीच
- B. अधातुओं के बीच
- C. उपधातुओं के बीच
- D. धातु और अधातु के बीच

#### **Answer: B**



उत्तर देखें

# 44. मिथेन में कितने सहसंयोजी आबन्ध उपस्थित हैं?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

#### **Answer: C**



**45.** हाइड्रोकार्बन वायु /  $O_2$ में जलकर बनाते

A.  $CO_2$ तथा  $H_2O$ 

B.  $CO_2$  तथा  $H_2$ 

C. C तथा  $H_2$ 

D. C तथा  $H_2 O$ 

#### **Answer: A**



46. ऐसी प्रघटना जिसमें एक ही आणविक सूत्र को दो या अधिक संरचना सूत्रों द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है कहलाती है

A. श्रृंखल

B. समावयवता C. समावयव D. कैकिंग **Answer: B** वीडियो उत्तर देखें 47. कार्बन परमाणुओं का अन्य कार्बन परमाणुओं के साथ सहसंयोजी आबंध बनाकर लंबी श्रृंखला बनाने का गुण कहलाता है A. श्रृंखल B. समावयवता C. योगात्मक अभिक्रिया D. समावयव

#### **Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

- **48.**  $C_n H_{2n-2}$  किस समजातीय श्रेणी का सामान्य सूत्र है।
  - A. एल्केन
  - B. एल्कीन
  - C. एल्काइन
  - D. एल्डिहाइड

#### **Answer: C**



49. कार्बन की संयोजकता है।	
A. 1	
B. 2	
C. 3	
D. 4	
Answer: D  वीडियो उत्तर देखें	
वीडियो उत्तर देखें	

 $\mathsf{C}.\,C_2H_2$ 

D.  $C_3H_6$ 

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

# **51.** $-\overset{|}{C}=\overset{|}{C}-$ प्रकार्यात्मक समूह किस समजातीय श्रेणी में होता है?).

A. एल्केन

B. एल्कीन

C. एल्काइन

D. एल्डिहाइड

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

# 52. एल्काइन में विद्यमान प्रकार्यात्मक समूह है

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

$$\mathsf{B.} - \overset{|}{\overset{|}{C}} = \overset{|}{\overset{|}{C}} -$$

$$C.-C=C-$$

$$\operatorname{D.} - \overset{|}{C} = \overset{|}{C} - \overset{|}{C} = \overset{|}{C} -$$

#### **Answer: C**



53. कार्बोक्सिलिक अम्तों का सामान्य सूत्र है

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

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

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

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

#### **Answer: D**



**54.** निम्नलिखित में से सहसंयोजी यौगिकों के लिए कौन-सा कथन सही नहीं है?

A. अंतरा-अणुक बल ज्यादा है

- B. क्वथमांक कम है
- C. विधुत कुचालक है
- D. गलनांक कम है

#### **Answer: A**



55. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक एक ही समजातीय श्रेणी से संबंध

नहीं रखता?

- A. मिथेन
- B. एथेन
- C. प्रोपेन
- D. ब्यूटीन

#### **Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**56.** 
$$CH_3CH_2OH \frac{kMno_4}{k_2cr_2o_7}CH_3COOH$$
 यह

अभिकिया किसका उदाहरण है?

- A. ऑक्सीकरण का
- B. अपचयन का
- C. जलयोजन का
- D. हाइड्रोजनीकरण का

#### **Answer: A**



#### **57.**

 $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightarrow{H^+/H_2SO_4} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ 

यह अभिकिया कितका उदाहरण है?

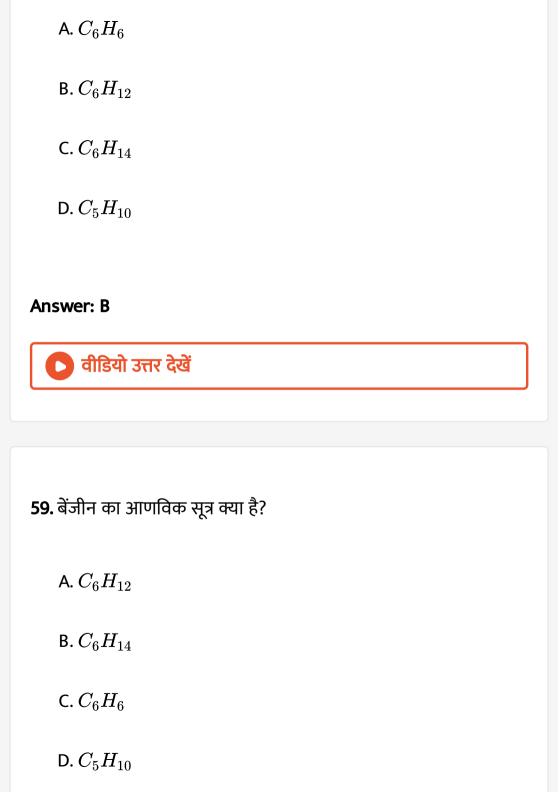
- A. ऑक्सीकरण का
- B. अपचयन का
- C. एसटीकरण
- D. साबुनीकरण

#### **Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

58. साइक्लोहेक्सेन का आणरिक सूत्र है



#### **Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**60.** n- ब्यूटेन तथा आइसोप्यूटेन हैं

A. समजात

B. समावयव

C. अपररूप

D. आइसोबार

#### **Answer: B**



# 61. श्रृंखलन निम्न में से कौन-सा तत्व प्रदर्शित करता है?

A. ऑक्सीजन

B. नाइट्रोजन

C. सोडियम

D. कार्बन

#### **Answer: D**



62. मेथेनल है एक

A. ऐल्कोहॉल

B. एल्डिहाइड

- C. कीटोन
- D. कार्बोक्सिलिक अम्ल

#### **Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

- 63. फुलेरीन किसका अपरूप है
  - A. सल्फर का
  - B. फॉस्फोरस का
  - C. कार्बन का
  - D. उपरोक्त में से कोई नहीं

#### **Answer: C**

## **64.** $CH_3OH, C_2H_5OH, C_3H_7OH$ तथा $C_4H_9OH$ हैं—

- A. समावयव
- B. समजात
- C. अपररूप
- D. आइसोबार

#### **Answer: B**



- A. ऐल्कोहॉल
- B. अम्ल
- C. एल्डिहाइड
- D. कीटोन

#### Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

# 66. ऐल्कोहॉल का क्रियात्मक समूह होता है

- $\mathsf{A.}-COOH$
- $\mathsf{B.}-CHO$
- $\mathsf{C}.-OH$

$$c = 0$$

#### **Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

# **67.** यौगिक $H-\overset{|}{C}=O$ का IUPAC नाम क्या है?

H

- A. मथेनॉल
- B. मैयानल
- C. मेथेनॉइक अम्ल
- D. मिथेन

#### **Answer: B**

## 68. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक एक अच्छा ईंधन है ?

- A. नैफ्थलीन
- B. कैम्फर
- C. ऐल्कोहॉल
- D. ऐसीटिक अम्ल

#### **Answer: C**



उत्तर देखें

69. ऐल्कोहॉल सोडियम के साथ क्रिया करके कौन-सी गैस निकालती है?

- A. ऑक्सीजन
- B. हाइड्रोजन
- C. नाइट्रोजन
- D.  $H_2O(g)$

### Answer: B



70. निम्नलिखित में से कौन-सा अम्ल दुर्बल अम्ल है?

- A. HCI

 $B.HNO_3$ 

- $\mathsf{C}.\mathit{CH}_3\mathit{COOH}$ 
  - D.  $H_2SO_4$

#### **Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

## 71. मीठी गंध वाले यौगिक होते हैं

- A. ऐल्कोहॉल
- B. कीटोन
- C. एल्डिहाइड
- D. एस्टर

#### **Answer: D**



#### **72.**

 $2CH_3COOH + Na_2CO_3 
ightarrow 2CH_3COONa + H_2O + \ldots$ ?

इस अभिक्रिया में कौन से गैस उत्पन्न होती है?

- A.  $H_2$  हाइड्रोजन गैस
- B.  $CO_2$  कार्बन डाइऑक्सीसीडे गैस
- C.  $O_2$  ऑक्सीजन गैस
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

#### **Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

73. साबुन के अणु का आयनिक सिरा है

- A. जलरागी
- B. जलविरागी
- C. जलरागी या जसविरा
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

#### **Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

# 74. पानी की कठोरता का कारण है

- A. कैल्सियम हाइड्रोजन कार्बोनेट
- B. कैल्सियम सल्फेट
- C. मैग्नीशियम क्लोराइड व सल्फेट
- D. उपरोक्त सभी

#### **Answer: D**



# परीक्षोपयोगी अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न अति लघुत्तरात्मक प्रश्न B एक शब्द वाक्यांश प्रश्न

1. कार्बन क्या है?



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



3. जब किसी कार्बन युक्त यौगिक को जलाया जाता है तो उत्पाद क्या होता है?
वीडियो उत्तर देखें
4. चार वस्तुओं के नाम बताएँ जो कार्बन मौगिकों से बनी होती हैं।
🕞 वीडियो उत्तर देखें
5. वायु में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा होती है
वीडियो उत्तर देखें
6. सहसंयोजी यौगिककी साझेदारी से बनते है
वीडियो उत्तर देखें

7. अपररूपता क्या है?
वीडियो उत्तर देखें
8. कार्बन के दो किस्टलीय अपररूपों के नाम लिखें।
🕞 वीडियो उत्तर देखें
9. कठोरतम ज्ञात पदार्थ का नाम लिखिए।
वीडियो उत्तर देखें
10. कार्बन के उस अपरूप का नाम बताएँ जो विद्युत का सुचालक है।
🗅 वीडियो उत्तर देखें

<b>11.</b> कार्बन के दो क्रि	स्टलीय अपररूप बताइए ।
------------------------------	-----------------------



#### 12. सरलतम हाइड्रोकार्बन है



### 13. फुलेरीन क्या होते है? इनका निर्माण किस प्रकार किया जाता है?



14. जैविक (कार्बनिक) यौगिक क्या होते हैं?

वीडियो	उत्तर	टेखें
чпэчі	3(1)	49

**15.**  $CH_4$  में कितने सहसंयोजी आबंध विद्यमान हैं?



16. कार्बन मुख्य रूप से सहसंयोजी आबंध युक्त यौगिक ही क्यों बनाता है?



17. कार्बन परमाणु का विशेष गुणधर्म क्या है?



18. हीरे का उपयोग द्विलिंग तथा कटिंग के औजार बनाने में क्यों किया जाता है?



19. ग्रेफाइट विधुत का चालक क्यों है?



20. कार्बन के किस अपररूप को काला सिक्का कहते हैं?



21. संतृप्त यौगिक क्या होते हैं?



22. असंतृप्त यौगिक कौन-से होते हैं?



23. एथीन व एथाइन का आणविक सूत्र लिखें।



24. संतृप्त एवं असंतृप्त हाइड्रोकार्बन में कौन अधिक क्रियाशील होते हैं ?



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



26. ऐल्कोहॉल का प्रकार्यात्मक समूह क्या होता है?



27. कार्बोक्सिलिक अम्ल समूह क्या होता है



28. विषम परमाणु क्या होते हैं?



29. प्रकार्यात्मक समूह से क्या अभिप्राय है?



30. किसी समजातीय श्रेणी के सदस्यों को किस नाम से जाना जाता है?



31. किसी कार्बनिक यौगिक का कौन-सा भाग प्रमुख रूप से उसके गुणों का

निर्धारण करता है?



32. कार्बन परमाणुओं के किस गुण के कारण कार्बन यौगिकों की संख्या इतनी अधिक है?



33. फॉर्मिक अम्त का संरचनात्मक सूत्र लिखें।



34. निम्नलिखित में से कौन-सा हाइड्रोकार्बन असंतृप्त है?

- (i)  $C_2H_6$
- (ii)  $C_3H_6$



**35.** इनमें से किस हाइड्रोकार्बन में त्रि-आबंध है  $(i)C_3H_6$ 

 $(ii)C_3H_4$ 

 $(iii)C_2H_4$ 



36. एथेनॉइक अम्त को ग्लैशल एसीटिक अम्ल क्यों कहते हैं?



37. एल्केन समजातीय श्रेणी के प्रथम सदस्य का आणविक सूत्र तथा नाम लिखें



<b>38.</b> सरलतम कीटोन का सामान्य नाम तथा IUPAC नाम दें।
वीडियो उत्तर देखें
39. समावयव से क्या अभिप्राय होता है ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
वीडियो उत्तर देखें
40. समावयवता का क्या अर्थ है?
वीडियो उत्तर देखें
41. एल्काइन समजातीय श्रेणी का सामान्य सूत्र क्या है?
वीडियो उत्तर देखें

**42.** सामान्य सूत्र  $C_n H_{2n}$  किस समूह के यौगिकों को प्रदर्शित करता है?



43. मोमबत्ती की लौ का रंग पीला क्यों होता है?



44. एक प्रकाशमान ज्वाला कब उत्पन्न होती है?



45. दो जीवाश्म ईंधनों के नाम लिखिए।



46. क्या होता है जब निगेन अत्यधिक क्लोरीन के साथ सूर्य के प्रकाश में किया करती है? केवल रासायनिक समीकरण दें।



47. एथीन के उत्प्रेरित हाइड्रोजनीकरण के लिए रासायनिक समीकरण दें।



48. एल्कीन जिसमें चार कार्बन परमाणु हैं, के दहन के लिए समीकरण दें।



49. जय क्षारीय पोटेशियम परमैंगनेट को एक ऑक्सीकारक के रूप में प्रयोग किया जाता है तो ऐसिल ऐ के ऑक्सीकरण से क्या उत्पाद प्राप्त होता है?



50. निम्नलिखित में कौन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन है?

 $C_2H_4, C_3H_6, C_2H_6, C_3H_4$ 



51. निम्नलिखित में से कौन-से हाइड्रोकार्बन एक स्वच्छ, साफ वाला देंगे? (i) एल्केन (ii) एस्कीन (iii) एल्काइन ।



52. एल्केन उत्तम ईंधन होते हैं, क्यों



**53.** क्या होता है जब प्राकृतिक गैस (मिथेन) को जलाया जाता है? रासायनिक समीकरण दें।



54. एथीन ब्रोमीन जल को रंगशीन कर देती है, क्यों?



**55.** एथील ऐल्कोहॉल तथा ऐसिटिक अम्ल का आणविक सूत्र तथा IUPAC नाम लिखें।



**56.** IUPAC का पूर्ण रूप लिखें।



57. एथेनॉल के भौतिक गुण लिखिए।



58. कौन-से पदार्थ धातुओं के साथ किया करके , गैस उत्पन्न करते।



59. किण्वन का क्या अर्थ है ? वीडियो उत्तर देखें 60. आजकल पेट्रोल में ऐल्कोहॉल डालकर प्रयोग किया जाने लगा है, क्यों वीडियो उत्तर देखें 61. एथेनॉइक अम्ल का सामान्य नाम क्या है? वीडियो उत्तर देखें 62. सिरका रासायनिक रूप से क्या है? वीडियो उत्तर देखें

63.	एथेनॉइक	अम्ल का	एक '	भौतिक	गुण	लिखिए।
-----	---------	---------	------	-------	-----	--------



#### 64. एस्टर क्या होते हैं?



#### 65. मेथेनॉल, ऐयनॉत की अपेक्षा पीने में अधिक खतरनाक क्यों है?



66. क्या होता है जब एथेनॉइक अम्ल सोडियम कार्बोनेट के साथ किया करता है? केवल रासायनिक समीकरण लिखे



# 



68. रासायनिक रुप में साबुन में होता हैं



69. पानी की कठोरता का कारण है



70. संश्लेषित अपमार्जक साबुन से किस प्रकार अच्छे होते हैं?



71. साबुनीकरण किसे कहते हैं?



72. साबुन उद्योग के उपोत्पाद का नाम लिखिय। यह किस प्रकार निर्मित होता है?



73. जल प्रदूषण का कारण है-



74. संश्लेषित अपमार्जक क्या होते हैं? किन्हीं दो अपमार्जकों के नाम लिखिए



75. संश्लेषित अपमार्जक बनाते हुए उसमें कार्बोक्सी मेलि (CMC) क्यों मिलाया जाता है।



**76.** साबुन के अणुओं का गुच्छा जो मूलकण के आस-पास एकत्रित हो जाता है ......कहलाता है



77. ग्रेफाइट को..... के रूप में उपयोग में लाया जाता है।



78. हीरे का प्रयोग अंतरिक्षयान रॉकेट की खिड़िकयों आदि बनाने के लिए क्यों किया जाता है



# परीक्षोपयोगी अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. ऑक्सीकरण अभिक्रिया क्या होती है? एक उदाहरण दें।



2. सहसंयोजक यौगिकों का गलनांक कम होता है, क्योंकि



3. सहसंयोजी योगिक विद्युत के कुचालक क्यों होते हैं?



4. कार्बन परमाणु का प्रतीक, परमाणु संख्या द्रव्यमान संख्या, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, संयोजी इलेक्ट्रॉन, संयोजकता बताएँ।



**5.** कार्बन के परमाणु को उत्कृष्ट गैस विन्यास प्राप्त करने के लिए क्या करना होता है?



6. कार्बन आयनिक यौगिक का निर्माण क्यों नहीं करता है ? दो कारण बताएँ।



## 7. सहसंयोजी यौगिकों के लक्षणों या गुणों का वर्णन कीजिए |



8. आयनिक तथा सहसंयोजी यौगिकों के अन्तर को सारणी बनाकर स्पष्ट कीजिए।



9. अनुलेखन किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।



10.  $O_2$  तथा  $N_2$  के विषय में सोचिए दर्शाइए कि दिल्या विजय किस प्रकार बनते हैं? में अनुन तथा कीटोन में one होता है।



11. एथेन की इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना बनाइए |



**12.** अमोनिया  $(NH_3)$  की इलेक्ट्रॉन बिंद् संरचना बनाइए।



13. अपररूपता किसे कहते हैं? कार्बन के प्रमुख अपररूपों के नाम लिखो।

14. हीरा व ग्रेफाइट के बीच अंतर करें।



15. वनस्पति तेल और वसा क्या होते हैं ?



16. संतृप्त व असंतृप्त कार्बन यौगिक (सइड्रोकार्बन) किसे कहते हैं? इनके उदाहरण भी दो



17. संतृप्त तथा असंतृप्त कार्बनिक यौगिकों के बीच अंतर करें।



**18.** एथेन और एथीन की संरचनाओं के साथ संतृप्त और असंतृप्त कार्बन यौगिकों में अन्तर स्पष्ट करो।



19. ब्यूटेन  $(C_4H_{10})$  के दो संभावित संरचनात्मक सूत्र बनाओ।



20. समावयव से क्या अभिप्राय होता है ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

21. हाइड्रोकार्बन किसे कहते हैं? ये कितने प्रकार के होते हैं?



22. कार्बनिक यौगिकों का IUPAC पद्धति के आधार पर नामकरण कैसे किया जाता है? संक्षेप में जानकारी दें।



**23.** साइक्लोहेक्सेन  $(C_6H_{12})$  तथा बेन्जीन  $(C_6H_6)$  के अणुओं की संरचना बनाइए



24. प्रकार्यात्मक समूह से क्या अभिप्राय है? चार उदाहरण दें।



25. ऐल्कोहॉल क्या होती है? इस समजातीय श्रेणी के प्रथम चार सदस्यों के IUPAC नाम लिखें।



26. अल्डिहाइट क्या होते हैं? प्रथम चार सदस्यों के नाम तथा सूत्र लिखें।



27. कीटोन क्या होते हैं? इस समजातीय श्रेणी के प्रथम चार सदस्यों के नाम व सूत्र लिखें।



28. सजातीय श्रेणी क्या है ? ऐल्केन के सजातीय श्रेणी बनावें |



29. समजातीय श्रेणी के दो प्रमुख लक्षण क्या हैं?



30. कठोर और मृदु जल में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



31. एथेनॉल कैसे और क्यों विकृत किया जाता है?



32. कार्बोक्सिलिक अम्ल क्या होते हैं? प्रथम चार सदस्यों के नाम व सूत्र लिखें।

0



33. समजातीय श्रेणी में उत्तरोत्तर यौगिकों के सन्दर्भ में निम्नलिखित में अन्तर

लिखिए

आण्विक द्रव्यमान

🍑 वीडियो उत्तर देखें

**34.** समजातीय श्रेणी में उत्तरोत्तर यौगिकों के सन्दर्भ में निम्नलिखित में अन्तर लिखिए

कार्बन व परमाणुओं की संख्या



35. समजातीय श्रेणी में उत्तरोत्तर यौगिकों के सन्दर्भ में निम्नलिखित में अन्तर

लिखिए

आण्विक द्रव्यमान



36. क्या घटित होता है जब एथानॉल निम्न के साथ अभिक्रिया करता है : अम्लीकृत पोटैशियम डाइक्रोमेट

उपर्युक्त अभिक्रियाओं के लिए रासायनिक समीकरण दीजिए।



37. क्या घटित होता है जब एथानॉल निम्न के साथ अभिक्रिया करता है : सोडियम

उपर्युक्त अभिक्रियाओं के लिए रासायनिक समीकरण दीजिए।



**38.** क्या होता है जब एथेनॉल निम्न के साथ अभिक्रिया करता है गर्म सान्द्र  $H_2 SO_4$ 

जाडिया उत्तर देख

**39.** एल्केन समजातीय श्रेणी के प्रथम सदस्य का आणविक सूत्र तथा नाम लिखें



40. एल्कीन समजातीय श्रेणी के प्रथम चार सदस्यों के आणविक सूत्र, संरचनात्मक सूत्र तथा IUPAC नाम दें।



41. एल्काइन समजातीय श्रेणी के प्रथम सदस्य का आणविक सूत्र, संरचनात्मक सूत्र तथा IUPAC नाम लिखें।



**42.** ऐल्कोहॉल के प्रथम सदस्य के आणविक सूत्र, संरचनात्मक सूत्र तथा IUPAC नाम दें



43. कार्बोक्सिलिक अम्तों के प्रथम चार सदस्यों के आणविक सूत्र, संरचनात्मक सूत्र तथा IUPAC नाम लिखें।



44. कार्बन यौगिकों के रासायनिक गुणधर्म लिखिए।



**45.** एल्किल हैलाइड एक, दो व तीन कार्बन वाले यौगिकों के आणविक व संरचनात्मक सूत्र लिखें।



46. कोयले की उत्पत्ति कैसे हुई है ?



47. पेट्रोलियम किस प्रकार बना था



48. पेट्रोलियम से उत्पन्न ईंधन के ज्वलन से प्रदूषण क्यों फैलता है ?



49. प्रयोग द्वारा आप एल्कोहॉल एव कार्बोक्लिक अम्ल कैसे अंतर कर सकते है

?



50. योगात्मक अभिक्रियाएँ क्या होती हैं? उदाहरण दें।



**51.** वनस्पति तेलों के हाइड्रोजनीकरण से क्या अभिप्राय है? ऐसा किस प्रकार किया जाता है?



52. विस्थापन अभिक्रियाएँ क्या होती हैं?



**53.** योगात्मक अभिक्रिया तथा प्रतिस्थापन अभिक्रिया को एक - एक उदाहरण देकर समझाए।



54. एथेनॉल के भौतिक गुण लिखिए।



55. एथेनॉल के रासायनिक गुणों का वर्णन कीजिए।
वीडियो उत्तर देखें
56. एथनॉल के चार उपयोगों की सूची बनाएँ।
वीडियो उत्तर देखें
57. शराब पीने के दो हानिकारक प्रभाव।
वीडियो उत्तर देखें
58. स्वच्छ ईंधन है
वीडियो उत्तर देखें

### 59. एस्टरीकरण से क्या अभिप्राय है? रासायनिक समीकरण दें।



### 60. एस्टर के दो उपयोग बताइए



# 61. साबुनीकरण क्या है ? यह एस्टीकरण से किस प्रकार भिन्न है ?



62. निम्न यौगिकों का नामकरण कीजिए

$$CH_3 - CH_2 - CHO$$



63. निम्न यौगिकों का नामकरण कीजिए

$$CH_3 - \overset{\mid}{C} - CH_3$$



64. निम्न यौगिकों का नामकरण कीजिए

$$CH_3 - CH_2 - CH_2 - Br$$



65. एथेनॉइक अम्ल का एक भौतिक गुण लिखिए।



66. एथेनॉइक अम्ल के प्रमुख रासायनिक गुण लिखिए।



67. एथनॉल के चार उपयोगों की सूची बनाएँ।



**68.** एथेनॉइक अम्ल की निम्न के साथ अभिक्रिया के लिए रासायनिक समीकरण दीजिए-

#### NaOH



**69.** एथेनॉइक अम्ल की निम्न के साथ अभिक्रिया के लिए रासायनिक समीकरण दीजिए-

 $Na_2CO_3$ 



70. एथेनॉइक अम्ल की निम्न के साथ अभिक्रिया के लिए रासायनिक समीकरण दीजिए-

 $NaHCO_3$ 



71. एथेनॉइक अम्ल की निम्न के साथ अभिक्रिया के लिए रासायनिक समीकरण दीजिए-

 $CH_3CH_2OH$  अम्त की उपस्थिति में



72. साबुन एवं अपमार्जक में अंतर स्पष्ट कीजिए।



73. मिसेल क्या है ?



## 74. डिटर्जेंट के Cleaning Action का वर्णन करो।



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



76. जल की कठोरता से क्या तात्पर्य है? जल की स्थायी कठोरता दूर करने की किसी एक विधि का वर्णन कीजिए।



77. डिटरजेंट कठोर जल में भी प्रभावी होते हैं। टिप्पणी कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

78. निम्नलिखित यौगिकों का नामकरण कीजिए

 $CH_3CH_2 - CI$ 



वीडियो उत्तर देखें

79. निम्नलिखित यौगिकों का नामकरण कीजिए

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



वीडियो उत्तर देखें

80. निम्नलिखित यौगिकों का नामकरण कीजिए

$$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$$



# परीक्षोपयोगी अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न निबंधात्मक प्रश्न

1. हीरे तथा ग्रेफाइट की संरचनाओं का वर्णन कीजिए।



2. हैलोजन, ऐल्कोहॉल, एल्डिहाइड कीटोन तथा कार्बोक्तित्तिक अम्ल प्रकार्यात्मक समूह वाले तीन कार्बन युक्त यौगिकों के संरचनात्मक सूत्र तथा IUPAC नाम दें। 3. दहन से क्या अभिप्राय है?



4. एथिल अल्कोहल का आईयूपीएसी नाम दीजिए-



5. कार्बन तथा मेथेन के दहन के लिए रासायनिक समीकरण लिखिए।



6. साबुन की सफाई प्रक्रिया की क्रियाविधि समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें