



## Bihar Board Class 12<sup>th</sup> Exam 2023

✓ DLS Education Mantu Sir

### हैलोएलकेन्स तथा हैलोऐरिन्स

1. निम्नलिखित में किस ऐल्किल हेलाइड का जलांशन SN अभिक्रिया से होता है ?

- (A)  $(\text{CH}_2)_2\text{CH}$
- (B)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{x}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{x}$
- (D)  $(\text{CH}_3)_3\text{Cx}$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

2. तनु एवं अल्प क्षारीय  $\text{KMnO}_4$  के घोल को क्या कहा जाता है ?

- (A) फेन्टॉन अभिकर्मक
- (B) ल्यूकारा अभिकर्मक
- (C) बेयर अभिकर्मक
- (D) तोलन का अभिकर्मक

Answer  $\Rightarrow$  (D)

3. प्रोटीन की हेलिकल संरचना निम्नलिखित में किस बन्ध के द्वारा स्थायी होता है?

- (A) Ionic bond
- (B) Covalent bond
- (C) Van der Waals' force
- (D) Hydrogen bond

Answer  $\Rightarrow$  (D)

4. निम्नलिखित अभिक्रिया में यौगिक B क्या है ?

$C_2H_5Br$  KCN  $\rightarrow$  (A) Hydrolysis  $\rightarrow$  HCl  $\rightarrow$  B

- (A) इथिलीन क्लोराइड
- (B) ऐसीटिक अम्ल
- (C) प्रोपाइनिक अम्ल
- (D) इथाइल सायनाइड

Answer  $\Rightarrow$  (C)

### 5. ऑलोन एक बहुलक है

- (A) टेट्राफ्लोरोएथीन का
- (B) ऐक्रिलोनाइट्राइल का
- (C) एथेनोइक अम्ल का
- (D) बेंजीन का

Answer  $\Rightarrow$  (B)

### 6. निम्नलिखित में किसका उपयोग निश्चेतक के रूप में होता है ?

- (A) क्लोरोफार्म
- (B) आयोडोफार्म
- (C) ऐसीटिलीन
- (D) मेथेन

Answer  $\Rightarrow$  (A)

### 7. निम्न में कौन यौगिक प्रशीतक है ?

- (A)  $COCl_2$
- (B)  $CCl_4$
- (C)  $CF_4$
- (D)  $CF_2Cl_2$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

8. क्लोरोफार्म को सान्द्र NaOH के साथ गर्म किया जाता है तो निम्न में से क्या प्राप्त होता है ?

- (A)  $\text{CH}_3\text{COONa}$
- (B)  $\text{HCOONa}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{OH}$
- (D)  $\text{HCOOH}$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

9.  $\text{SN}^1$  अभिक्रिया के लिए निम्नलिखित ऐल्किल हैलाइड की अभिक्रियाशीलता का क्रम है ?

- (A)  $\text{RF} > \text{RCl} > \text{RBr} > \text{RI}$
- (B)  $\text{RF} > \text{RBr} > \text{RCl} > \text{RI}$
- (C)  $\text{RCl} > \text{RBr} > \text{RF} > \text{RI}$
- (D)  $\text{RI} > \text{RBr} > \text{RCl} > \text{RF}$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

10.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  का निम्न के साथ क्रियाशीलता का सही क्रम है

- (A) I > II > III
- (B) III > II > I
- (C) II > III > I
- (D) I > III > II

Answer  $\Rightarrow$  (C)

11. ब्यूट-1-आइन  $\text{HgSO}_4$  की उपस्थिति में 20 प्रतिशत  $\text{H}_2\text{SO}_4$  के साथ अभिक्रिया कर निम्नलिखित में कौन देता है ?

- (A)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$
- (B)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$  और  $\text{HCHO}$
- (D)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$  और  $\text{HCOOH}$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**13. क्या होता है जबकि  $\text{CCl}_4$  के साथ  $\text{AgNO}_3$  की अभिक्रिया करायी जाती है ?**

- (A)  $\text{NO}_2$  गैस निकलती है
- (B) श्वेत अवक्षेप प्राप्त होता है
- (C)  $\text{AgNO}_3$  में  $\text{CCl}_4$  घुल जाता है
- (D) इनमें कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**14. क्लोरोफॉर्म को  $\text{Zn}$  तथा  $\text{H}_2\text{O}$  से अवकृत कराने से बनता है।**

- (A) एसीटीलीन
- (B) इथाइलीन
- (C) इथेन
- (D) मिथेन

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**15. एथिल क्लोराइड (Ethyl chloride) को  $\text{AgCN}$  के साथ गर्म करने से प्राप्त होता**

- (A) एथिल सायनाइड
- (C) एथिल एमीन
- (B) एथिल आइसोसायनाइड
- (D) एथिल नाइट्रेट

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**16. कार्बाइल एमीन अभिक्रिया से निम्न में किस यौगिक की जाँच की जा सकती है**

- (A)  $\text{H}_2\text{N} - \text{CONH}_2$
- (C)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$
- (D) उपरोक्त सभी की

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**17. निम्न में कौन  $\text{I}_2$  तथा  $\text{NaOH}$  के साथ अभिक्रिया कर पीला अवक्षेप देता है**

- (A) एसीटोफेनॉन
- (B) बेन्जोफेनॉन

- (C) मेथिल एसीटेट  
(D) प्रोपेनल

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**18. निम्न में  $SN^1$  क्रियाविधि का पालन करता है**

- (A) एथिल क्लोराइड  
(B) आइसोप्रोपाइल क्लोराइड  
(C) क्लोरोबेन्जीन  
(D) बेन्जाइल क्लोराइड

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**19.  $SN^2$  क्रियाविधि के लिए अभिक्रिया की सक्रियता का क्रम है**

- (A)  $R - F > R - Cl > R - Br > R - I$   
(B)  $R - I > R - Br > R - Cl > R - F$   
(C)  $R - I > R - Cl > R - Br > R - F$   
(D)  $R - F > R - I > R - Br > R - Cl$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**20. एल्कोहलीक KOH के प्रति सर्वाधिक क्रियाशील यौगिक है**

- (A)  $CH_3CH_2Br$   
(B)  $(CH_3)_2CHBr$   
(C)  $CH_3CH_2CH_2Br$   
(D)  $CH_3 - COCH_2CH_2Br$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**21. निम्न में कौन प्राइमरी हैलाइड है**

- (A) आइसोप्रोपाइल आयोडाइड  
(B) सेकेण्डरी ब्यूटाइल आयोडाइड  
(C) टरटियरी ब्यूटाइल ब्रोमाइड  
(D) नियो हेक्साइल क्लोराइड

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**22. निम्न में कौन सा यौगिक ऑप्टिकली सक्रिय (Optically active) है**

- (A)  $(\text{CH}_3)\text{CHCHO}$
- (B)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{Br})\text{CHO}$
- (D)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(\text{Br})_2\text{CHO}$

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**23. किसी एल्कोहल को एल्काइल क्लोराइड में परिवर्तन की सबसे अच्छी विधि में एल्कोहल के साथ किस प्रतिकारक की अभिक्रिया करायी जाती है ?**

- (A)  $\text{PCl}_5$
- (B)  $\text{SOCl}_2$  परीडीन की उपस्थिति में
- (C)  $\text{PCl}_3$
- (D) अनार्द्र  $\text{ZnCl}_2$  की उपस्थिति में  $\text{HCl}$  से

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**24. एलिकल हैलाइड का इथर में बने विलयन के साथ सोडियम धातु की अभिक्रिया से एल्केन बनता है। इस अभिक्रिया को कहते हैं**

- (A) बर्ज अभिक्रिया
- (B) बुर्ज-फिटिंग अभिक्रिया
- (C) फैन्कलैण्ड अभिक्रिया
- (D) सेण्डमेयर अभिक्रिया

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**25. शुष्क इथर में किस यौगिक के साथ मैग्नेसियम की अभिक्रिया से निगनार्ड अभिकारक बनता है ?**

- (A)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- (B)  $\text{C}_2\text{H}_6$
- (C)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
- (D)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{CN}$

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**26. एथिल एल्कोहल के साथ किस यौगिक की अभिक्रिया से एथिल ब्रोमाइड बनता**

- (A) KBr
- (B)  $\text{NH}_4\text{Br}$
- (C)  $\text{Br}_2$
- (D) KBr तथा सान्द्र  $\text{H}_2\text{SO}_4$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**27. निम्न में कौन काइरल (Chiral) यौगिक नहीं है ?**

- (A) 3-ब्रोमोपेन्टेन
- (B) 2-हाइड्रोक्सी प्रोपेनोविक एसिड
- (C) 2-ब्यूटेनाल
- (D) 2, 3-डाइब्रोमोपेन्टेन

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**28. निम्न में कौन यौगिक प्रकाशीय समावयता दर्शाता है ?**

- (A) 2-मेथिल 2-पेन्टीन
- (B) 3-मेथिल 2-पेन्टीन
- (C) 4-मेथिल 2-पेन्टीन
- (D) 3-मेथिल 1-पेन्टीन

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**29. क्लोरोफॉर्म अणु ( $\text{CHCl}_3$ ) में हाइड्रोजन की प्रकृति है**

- (A) उदासीन
- (B) अम्लीय
- (C) भस्मीय
- (D) कहना मुश्किल है

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**30. एल्किल हैलाइड के साथ शुष्क  $\text{Ag}_2\text{O}$  की अभिक्रिया से बनता है**

- (A) एस्टर
- (B) इथर

- (C) किटोन
- (D) एल्कोहल

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**31. एथिल आयोडाइड को शुष्क सिल्वर ऑक्साइड के साथ गर्म करने से प्राप्त होता**

- (A) एथिल एल्कोहल
- (B) डाईएथिल इथर
- (C) सिल्वर इथोक्साइड
- (D) एथिल मेथिल इथर

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**32. फ्रिडल क्राफ्ट (Friedel Craft's) अभिक्रिया में ब्रामोबेन्जीन के साथ मेथिल आयोडाइड की अभिक्रिया से बनता है**

- (A) O-ब्रामोटॉलविन
- (B) p-ब्रामोटॉलविन
- (C) O तथा p ब्रामोटॉलविन
- (D) m-ब्रामोटॉलविन

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**33. व्यापारिक पैमाने पर क्लोरोबेन्जीन बनाया जाता है**

- (A) डॉ विधि (Dow's process)
- (B) डेकॉन विधि (Deacon's process)
- (C) रेसचिग विधि (Raschig process)
- (D) इटार्ड विधि (Etard process)

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**34. एल्किन का सामान्य सूत्र है**

- (A)  $C_nH_{2n}$
- (B)  $C_nH_{2n+2}$



- (C)  $C_nH_{2n-2}$   
(D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**35. इथेन में कार्बन का संकरण है**

- (A)  $sp^3$   
(B)  $sp^2$   
(C)  $sp$   
(D)  $sp^3d^2$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**36. इथाइन में  $\pi$  बाण्ड की संख्या है।**

- (A) एक  
(B) दो  
(C) तीन  
(D) चार

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**37. सामान्य सूत्र विवृत्त श्रृंखला के लिए है।**

- (A) डाइकीटोन  
(B) कार्बोक्सिलिक अम्ल  
(C) डाइओल  
(D) डाइऐल्डिहाइड

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**38. निम्न में से कौन-सा आयोडाफार्म परीक्षण नहीं देता है ?**

- (A) एथेनल  
(B) ऐथेनॉल  
(C) पेन्टेन-2-ओन  
(D) पेन्टेन-3-ओन

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**39. यौगिक 2-क्लोरो-4-मेथिल-हेक्स-2-ईन के कितने त्रिविम समावयवी हैं ?**

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 16

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**40. सामान्य सूत्र  $C_nH_{2n+2}$  वाले यौगिक है**

- (A) ऐल्कीन
- (B) ऐल्काईन
- (C) ऐल्केन
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**41. हीरे में कार्बन का संकरण है**

- (A)  $sp^3$
- (B)  $sp^2$
- (C)  $sp$
- (D)  $dsp^2$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**42. कार्बनिक यौगिक में तत्त्व उपस्थित होना चाहिए**

- (A) ऑक्सीजन
- (B) कार्बन
- (C) हाइड्रोजन
- (D) नाइट्रोजन

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**43. श्रृंखलन गुण सबसे ज्यादा होता है ।**

- (A) फॉस्फोरस में
- (B) कार्बन में

- (C) सल्फर में
- (D) जिंक में

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**44. इलेक्ट्रॉन स्रेही अभिकर्मक है**

- (A)  $\text{BF}_3$
- (B)  $\text{NH}_3$
- (C)  $\text{H}_2\text{O}$
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**45. ऐल्कीन निम्न में से कौन अभिक्रिया देती है ?**

- (A) योगात्मक
- (B) प्रतिस्थापना
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**46. कार्बन-कार्बन एकल बंध की लम्बाई है**

- (A)  $1.34 \text{ \AA}$
- (B)  $1.20 \text{ \AA}$
- (C)  $1.54 \text{ \AA}$
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**47. कार्बन की संयोजकता है**

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**48. निम्न में कौन-कौन  $\text{LiAlH}_4$  द्वारा अवकृत होकर इथाइल ऐल्कोहल ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ) देता है ?**

- (A)  $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$
- (B)  $\text{CH}_3\text{COCl}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{CONH}_2$
- (D)  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**49. ऐल्काइल हैलाइड को किससे बनाने में प्रयोग किया जाता है।**

- (A) ऐल्केन
- (B) ऐल्कीन
- (C) ऐल्कोहल
- (D) सभी

**50. निम्नलिखित में कौन-सा यौगिक शीतकारक के रूप में प्रयोग होता है ?**

- (A)  $\text{CHCl}_3$
- (B)  $\text{CCl}_4$
- (C)  $\text{CF}_4$
- (D)  $\text{CF}_2\text{Cl}$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**51. निर्जल  $\text{AlCl}_3$  की उपस्थिति में बेंजीन n-प्रोपिल क्लोराइड से अभिक्रिया करके बनाती है:**

- (A) 3-प्रोपिल-1-क्लोरोबेंजीन
- (B) n-प्रोपिल बेंजीन
- (C) कोई अभिक्रिया नहीं
- (D) आइसोप्रोपिल बेंजीन

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**52. जब  $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_2\text{CH}_3$  अल्कोहलिक  $\text{KOH}$  से अभिक्रिया करता है तो मुख्य उत्पाद होता है:**

- (A)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$
- (B)  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- (C)  $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- (D)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**53. एथिलीन डाईक्लोराइड एवं एथिलिडीन क्लोराइड समावयवी यौगिक हैं। उस कथन की पहचान कीजिए जो दोनों पर लागू न हो:**

- (A) अल्कोहलिक पोटेश से अभिक्रिया समान प्रतिफल देते हैं
- (B) जलीय पोटेश से अभिक्रिया समान प्रतिफल देते हैं
- (C) डाईहैलाइड हैं
- (D) बीलस्टीन परीक्षण के प्रति अनुक्रिया करते हैं

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**54.  $\text{I}_2$  एवं  $\text{NaOH}$  के अभिक्रिया द्वारा कौन-सा यौगिक आयोडोफार्म देता है ?**

- (A)  $\text{CH}_3\text{OH}$
- (B)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- (C)  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
- (D)  $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{O} - \text{C}_2\text{H}_5$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**55. प्राइमरी एमीन, क्लोरोफार्म एवं अल्कोहलिक  $\text{KOH}$  के बीच अभिक्रिया का उत्पाद**

- (A) सायनाइड
- (B) आइसोसायनाइड
- (C) नाइट्रोएमीन
- (D) एल्केन

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**56. एल्किन हैलाइड एवं सोडियम धातु के बीच अभिक्रिया कहलाती है**

- (A) वुर्ट्ज अभिक्रिया
- (B) कोल्बे अभिक्रिया

- (C) क्लोरोफॉर्म अभिक्रिया  
(D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**57. निम्न में कौन-सा यौगिक ऑक्सीकरण करने पर बेंजोइक अम्ल देता है ?**

- (A) O-क्लोरोफॉर्म  
(B) p-क्लोरोटॉलूईन  
(C) क्लोरोबेंजीन  
(D) बेंजाइल क्लोराइड

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**58. मेथिल क्लोराइड में C-Cl बंध की तुलना में क्लोरो बेंजीन में C-Cl बंध होता है:**

- (A) लम्बा एवं दुर्बल  
(B) छोटा एवं दुर्बल  
(C) छोटा एवं प्रबल  
(D) लम्बा एवं प्रबल

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**59. सिल्वर नाइट्राइट से अभिक्रिया करके एथिल ब्रोमाइड बनाता है:**

- (A) नाइट्रोएथेन  
(B) एथेन  
(C) एथिलनाइट्राइट  
(D) नाइट्रोएथेन एवं एथिल नाइट्राइट

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**60. निम्न श्रेणी में Z की पहचान कीजिए:**



- (A)  $C_2H_5I$
- (B)  $C_2H_5OH$
- (C)  $CHI_3$
- (D)  $CH_3CHO$

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**61. निम्न में से किसका नाभिक स्रेही प्रतिस्थापना केवल  $SN_1$  क्रिया विधि से होता है ?**

- (A) एथिलक्लोराइड
- (B) आइसोप्रोपिल क्लोराइड
- (C) क्लोरोबेंजीन
- (D) बेंजिल क्लोराइड

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**62. एक एल्किन ब्रोमाइड सोडियम एथोक्साइड एवं एथीलएल्कोहल से अभिक्रिया करके एक एकल एल्कीन बनाती है एल्कीन का हाइड्रोजनीकरण होता है और 2-मेथिल ब्यूटेन बनता है। एल्किन ब्रोमाइड की पहचान क्या है ?**

- (A) 1-ब्रोमो-2-, 2-डाईमेथिलप्रोपेन
- (B) 2-ब्रोमो-2-मेथिलब्यूटेन
- (C) 1-ब्रोमो-2-मेथिलब्यूटेन
- (D) 2-ब्रोमो-2-मेथिलब्यूटेन

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**63. डिहाइड्रोहैलोजनीकरण पर एलील क्लोराइड देता है**

- (A) प्रोपाडाइन
- (B) प्रोपाईलीन
- (C) एलील अल्कोहल
- (D) एसीटोन

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**64. विहाइड्रोहैलोजनीकरण अभिक्रिया में हैलाइड की सक्रियता का क्रम है:**

- (A)  $R - F > R - Cl > R - Br > R > -I$   
(B)  $R - I > R - Br > R - Cl > R > -F$   
(C)  $R - I > R - Cl > R - Br > R > -F$   
(D)  $R - F > R - I > R - Br > R > -Cl$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**65. निम्न में से कौन-सा प्रकाश-सक्रिय है ?**

- (A)  $CH_2Cl_2$   
(B)  $CF_2Cl_2$   
(C)  $CH_3CHClBr$   
(D)  $CH_3CHClCH_3$

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**66. निम्न में से किस यौगिक का क्वथनांक उच्चतम है ?**

- (A)  $CH_3CH_2CH_2Cl$   
(B)  $CH_3CH_2CH_2CH_2Cl$   
(C)  $CH_3CH(CH_3)CHCl$   
(D)  $(CH_3)_3Cl$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**67. (i)  $I^-$  (ii)  $Cl^-$  (iii)  $Br^-$ , में नाभिकस्रेहिता (nucleophilicity) का आरोही (increasing) क्रम होगा।**

- (A)  $Cl^- < Br^- < I^-$   
(B)  $I^- < Cl^- < Br^-$   
(C)  $Br^- < Cl^- < I^-$   
(D)  $I^- < Br^- < Cl^-$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**68. निम्न में से कौन-सा यौगिक जलीय KOH के साथ एसिटल्डिहाइड देगा ?**

- (A) 1, 2-डाईक्लोरोएथेन  
(B) 1, 1-डाईक्लोरोएथेन



- (C) क्लोरोएसिटिक एसिड  
(D) एथिल क्लोराइड

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**69. DDT किससे बनता है ?**

- (A) बेंजीन एवं क्लोरोबेंजीन  
(B) क्लोरल एवं क्लोरोबेंजीन  
(C) क्लोरल एवं बेंजीन  
(D) क्लोरोबेंजीन एवं क्लोरीन

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**70. टालूईन प्रकाश की उपस्थिति में क्लोरीन से अभिक्रिया करके देता है ?**

- (A) बेंजिल क्लोराइड  
(B) बेंजाइल क्लोराइड  
(C) p-क्लोरोबेंजीन  
(D) O-क्लोरोटालूईन

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**71. निम्न में से किस अभिक्रिया से 2, 2-डाइब्रोमोप्रोपेन प्राप्त होगा ?**

- (A)  $\text{CH} \equiv \text{CH} + 2\text{HBr} \rightarrow$   
(B)  $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH}_2 + \text{HBr} \rightarrow$   
(C)  $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH} + 2\text{HBr}$   
(D)  $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHBr} + \text{HBr} \rightarrow$

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**72. एक अज्ञात एल्किल हैलाइड (A) अल्कोहलिक KOH से अभिक्रिया कर (C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>) हाइड्रोकार्बन बनाती है। हाइड्रोकार्बन के ओजोन अपघटन (ozonolysis) से एक मोल प्रोपेनल्डिहाइड (Propanaldehyde) एवं एक मोल फार्मल्डिहाइड बनाता है। निम्न में से कौन-सी कार्बनिक संरचना उपर्युक्त एल्किल हैलाइड (A) की सही संरचना है ?**

- (A)  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{Br}$   
(B)  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Br})\text{CH}(\text{Br})\text{CH}_3$

- (C)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{Br})\text{CH}_3$   
(D)  $\text{Br}(\text{CH}_3)_4\text{Br}$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**73. किसी यौगिक के किसी असममित कार्बन पर  $\text{SN}_1$  अभिक्रिया सदैव होता है ?**

- (A) पदार्थ का एक प्रतिबिम्बरूप  
(B) विपरीत प्रकाशिक घूर्णन वाला उत्पाद  
(C) द्वि-त्रिविम समावयवों (diastereomers, डाईस्टीरियोमर्स) का मिश्रण  
(D) एक एकल समावयवी

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**74. निम्न में से किस दशा में टालूईन ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ )<sub>6</sub> बेंजाइल ब्रोमाइड  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Br}$  में परिवर्तित हो जाएगा ?**

- (A)  $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$  से अभिक्रिया  
(B) सूर्य के प्रकाश में  $\text{Br}_2$  के साथ उबालने पर अभिक्रिया  
(C) अंधेरे में  $\text{Br}_2$  से अभिक्रिया  
(D)  $\text{HBr}$  से अभिक्रिया

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**75. किसमें उच्च ताप पर क्लोरीन का प्रतिस्थापन आसानी से होता है ?**

- (A)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$   
(B)  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$   
(C)  $\text{CH} = \text{CH}$   
(D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**76.  $\text{SN}^2$  क्रिया विधि में इसका उत्क्रमण होता है ?**

- (A) केटायन  
(B) संक्रमण अवस्था  
(C) मुक्त मूलक  
(D) कार्बेनायन

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**77. ब्रोमीन से अभिक्रिया करके सिल्वर बेंजोएट बनाता ह**

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**78. वेस्ट्रॉसॉल है ?**

- (A)  $\text{CHCl} = \text{CCl}_2$
- (B)  $\text{Cl}_2\text{C} = \text{CF}_2$
- (C)  $\text{CHCl} = \text{CHCl}$
- (D)  $\text{Cl} - \text{NO}_2$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**79. यौगिक 2-क्लोरो-4-मेथिल-हेक्स-2-ईन के कितने त्रिविम समावयवी हैं ?**

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 16

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**80. यौगिक निम्नवत् अभिक्रिया करता है**

- (A) o-ब्रोमोटालूईन
- (B) m-ब्रोमोटालूईन
- (C) p-ब्रोमोटालूईन
- (D) 3-ब्रोमो-2, 4, 6-ट्राईक्लोरोटालूईन

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**81. निम्न में से कौन-सा  $\text{SN}_1$  अभिक्रिया का उदाहरण है:**

- (A)  $\text{CH}_3\text{Br} + \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{Br}^-$
- (B)  $(\text{CH}_3)_2\text{CHBr} + \text{OH}^- \rightarrow (\text{CH}_3)_2\text{CHOH} + \text{Br}^-$
- (C)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{CH}_2 = \text{CH}_2$
- (D)  $(\text{CH}_3)_3\text{C} - \text{Br} + \text{OH}^- \rightarrow (\text{CH}_3)_3\text{COH} + \text{Br}^-$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

82. निम्न में से किसके साथ क्लोरोफार्म एवं अल्कोहलिक KOH को गर्म करने पर कार्बिल ऐमीन की दुर्गन्ध आती है:

- (A) कोई एलीफैटिक ऐमीन
- (B) कोई ऐमीन
- (C) कोई प्राथमिक ऐमीन
- (D) ऐरोमैटिक ऐमीन

Answer  $\Rightarrow$  (C)

83. निम्नलिखित को  $SN_1$  अभिक्रियाशीलता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए:



- (A) I > II > III
- (B) II > I > III
- (C) II > III > I
- (D) III > II > I

Answer  $\Rightarrow$  (C)

84. सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल की उपस्थिति में क्लोरल के साथ क्लोरोबेंजीन को गर्म करने से प्राप्त यौगिक है

- (A) फ्रेयॉन
- (B) DDT
- (C) गैमेक्सीन
- (D) हेक्साक्लोरोएथेन

Answer  $\Rightarrow$  (B)

85. सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में ब्रोमीन के साथ अभिक्रिया करके 2-मेथिल ब्यूटेन मुख्यतः देता है:

- (A) 1-ब्रोमो-2-मेथिलब्यूटेन
- (B) 2-ब्रोमो-2-मेथिलब्यूटेन

- (C) 2-ब्रोमो-3-मेथिलब्यूटेन  
(D) 1-ब्रोमो-3-मेथिलब्यूटेन

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**86. किस यौगिक का सामान्य नाम फॉस्जीन है**

- (A) फास्फोराइल क्लोराइड  
(B) थायोनील क्लोराइड  
(C) कार्बन डाइऑक्साइड तथा फॉस्फीन ।  
(D) कार्बोनील क्लोराइड

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**87. सोडियम फेनॉक्साइड को इथाइल आयोडाइड के साथ गर्म करने से बनता है**

- (A) फेनोलेट  
(B) इथाइल फेनाइल एल्कोहल  
(C) फिनाॅल  
(D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**88. लूकास अभिकारक (Lucas reagent) है**

- (A) सान्द्र HCl तथा अनार्द्र  $ZnCl_2$   
(B) सान्द्र  $HNO_3$  तथा अनार्द्र  $ZnCl_2$   
(C) सान्द्र HCl तथा आर्द्र  $ZnCl_2$   
(D) सान्द्र  $HNO_3$  तथा आर्द्र  $ZnCl_2$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**89. क्लोरोफार्म के औद्योगिक उत्पादन में एसीटोन के साथ उपयोग किया जाता है:**

- (A) फॉस्जीन  
(B) कैलसियम हाइपोक्लोराइड क्लोराइड  
(C) क्लोरीन गैस  
(D) सोडियम क्लोराइड

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**90. शुष्क इथर में क्लोरोबेंजीन एवं मैग्नेशियम की अभिक्रिया से एक यौगिक बनता है जो इथेनॉल के साथ अभिक्रिया कर बनाता है**

- (A) फिनॉल
- (B) बेन्जीन ।
- (C) इथाइल बेन्जीन
- (D) फिनॉइल इथर

Answer ⇒ (B)

**91. टरटियरी ब्यूटाइड ब्रोमाइड के साथ सोडियम मिथाॅक्साइड की अभिक्रिया से बनता**

- (A) सोडियम टरटियरी ब्यूराॅक्साइड
- (B) आइसो ब्यूटेन
- (C) टरटियरी ब्यूटाइल मिथाइल इथर
- (D) आइसोब्यूटाइलीन

Answer ⇒ (D)

**92. ग्रिगनार्ड प्रतिकारक बनाया जाता है**

- (A) मैग्नेशियम तथा एल्केन की अभिक्रिया से ।
- (B) मैग्नेशियम तथा ऐरोमेटिक हाइड्रोकार्बन की अभिक्रिया से
- (C) जिंक एवं एल्काइल हैलाइड की अभिक्रिया से
- (D) मैग्नेशियम तथा एल्काइल हैलाइड की अभिक्रिया से

Answer ⇒ (D)

**93. एल्काइल हैलाइड को एल्कोहल में परिवर्तित किया जाता है**

- (A) निराकरण अभिक्रिया से
- (B) योगशील अभिक्रिया से
- (C) विस्थापन अभिक्रिया से
- (D) उपरोक्त सभी से

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**94. नाभिक स्नेही अभिक्रिया के लिए कौन सा यौगिक सबसे कम सक्रिय है?**

- (A)  $(\text{CH}_3)_3\text{C} - \text{Cl}$
- (B)  $\text{CH}_2 = \text{CHCl}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
- (D)  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{Cl}$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**95. निम्न में नाभिक स्नेही विस्थापन अभिक्रिया का उदाहरण है**

- (A)  $2\text{RX} + 2\text{Na} \rightarrow \text{dry Ether} \rightarrow \text{R} - \text{R} + 2\text{NaX}$
- (B)  $\text{RX} + \text{H}_2 \rightarrow \text{R} - \text{H} + \text{HX}$
- (C)  $\text{RX} + \text{Mg} \rightarrow \text{RMgX}$
- (D)  $\text{RX} + \text{KOH} \rightarrow \text{ROH} + \text{KX}$

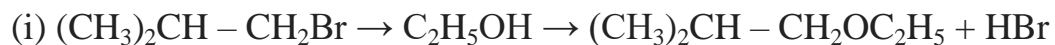
Answer  $\Rightarrow$  (D)

**96. अभिक्रिया  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Br} \xrightarrow[2\text{H}_3\text{O}^+]{1\text{Mg, Ether}} \text{X}$ , प्रतिफल X, है**

- (A)  $\text{CH}_6\text{CH}_5\text{OCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$
- (B)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$
- (C)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$
- (D)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**97. अभिक्रिया**



अभिक्रिया (i) तथा (ii) की क्रियाविधि क्रमशः है

- (A)  $\text{SN}^1$  तथा  $\text{SN}^2$
- (B)  $\text{SN}^1$  तथा  $\text{SN}^1$

- (C)  $SN^2$  तथा  $SN^2$   
(D)  $SN^2$  और  $SN^1$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**98.  $CHI_3$  में एन्टीसेप्टिक क्रिया का कारण है**

- (A) आइडोफार्म  
(B) आयोडिन मुक्त होकर निकलना  
(C) आशिक आयोडिन और आशिक  $CHI_3$   
(D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**99. एल्किन हैलाइड बनाने के लिए किस अभिक्रिया का उपयोग किया जाता है ?**

- (i)  $CH_3CH_2OH + HCl \rightarrow \text{anhydrous } ZnCl_2 \rightarrow$   
(ii)  $CH_3CH_2OH + HCl \rightarrow$   
(iii)  $(CH_3)_3COH + HCl \rightarrow$   
(iv)  $(CH_3)_2CHOH + HCl \rightarrow \text{anhydrous } ZnCl_2$

- (A) (i), (iii) और (iv)  
(B) सिर्फ (i) तथा (ii)  
(C) सिर्फ (iv)  
(D) सिर्फ (iii) तथा (iv)

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**100. क्लोरोबेंजीन के साथ शुष्क इथर में सोडियम धातु की अभिक्रिया से डाइफिनाइल बनता है। इस अभिक्रिया को कहते हैं।**

- (A) बुर्ज अभिक्रिया  
(B) बुर्ज फिटिंग अभिक्रिया  
(C) फिटिंग अभिक्रिया  
(D) सेण्डमेयर अभिक्रिया

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**101.  $C_5H_5Cl_5$  में कितने structural isomers हैं ?**



- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**102.  $\text{SN}^2$  क्रियाविधि में इसका उत्क्रमण होता है ?**

- (A) कार्बोधनायन
- (B) संक्रमण अवस्था
- (C) मुक्त मूलक
- (D) कार्बोक्रणायनी

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**103. निम्नलिखित में कौन औद्योगिक घोलक नहीं है ?**

- (A)  $\text{CHCl}_3$
- (B)  $\text{CHI}_3$
- (C)  $\text{CCl}_4$
- (D)  $\text{C}_2\text{H}_2\text{OC}_2\text{H}_5$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**104. विरंजक चूर्ण (Bleaching powder) का सही सूत्र है**

- (A)  $\text{Ca}(\text{OCl})\text{Cl}$
- (B)  $\text{CaO}(\text{OCl})$
- (C)  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$
- (D)  $\text{Ca}(\text{OCl})_2\text{Cl}$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**105. क्लोरोफॉर्म बनाया जा सकता है**

- (A) मिथेनॉल से
- (B) मिथेनल से
- (C) प्रोपेन-1-ऑल से
- (D) प्रोपेन-2-ऑल से

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**106. आयोडोफॉर्म को सिल्वर पाउडर के साथ गर्म करने से बनता है।**

- (A) एसोटालान
- (B) इथीलीन
- (C) मिथेन
- (D) इथेन

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**107. एथिल एल्कोहल को विरंजक चूर्ण तथा जल के साथ स्रवण करने से प्राप्त होता है**

- (A) क्लोरोफॉर्म
- (B) एथिल क्लोराइड
- (C) दोनों ही
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**108. अग्निशामक में उपयोग लाये जाने वाला हैलोजन यौगिक है**

- (A)  $\text{CCl}_4$
- (B)  $\text{CHCl}_3$
- (C)  $\text{CH}_3\text{Cl}$
- (D)  $\text{COCl}_2$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**109. निम्न में से कौन आयोडोफॉर्म अभिक्रिया नहीं देता है ?**

- (A)  $\text{HCHO}$
- (B)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{CHO}$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**110. 1-ब्यूटेनॉल को 1-ब्रोमोब्यूटेन में परिवर्तित करने के लिए किस अभिकारक का व्यवहार किया जाता है ?**

- (A)  $\text{CHBr}_3$
- (B)  $\text{Br}_2$
- (C)  $\text{CH}_3\text{Br}$
- (D)  $\text{PBr}_3$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**111.  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCl} + \text{NaI} \rightarrow \text{Acetone} \rightarrow (\text{CH}_3)_2\text{CHI} + \text{NaCl}$  justo orffestemt att कहते हैं**

- (A) फिनकेल्सरीन अभिक्रिया
- (B) स्टीफेन अभिक्रिया
- (C) कोल्ब अभिक्रिया
- (D) बुर्ज अभिक्रिया

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**112. निम्न में कौन-सी अभिक्रिया  $\text{SN}$  क्रियाविधि का अनुसरण करती है ?**

- (A)  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Br}$
- (B)  $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$
- (C)  $\text{CH}_3\text{Br}$
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (C)

**113. मेथिल ब्रोमोइड के साथ  $\text{AgF}$  की अभिक्रिया से मेथिल फ्लोराइड तथा  $\text{AgBr}$  बनता है। इस अभिक्रिया को कहते हैं।**

- (A) बुर्ज अभिक्रिया
- (B) स्वार्ट अभिक्रिया
- (C) फिटिंग अभिक्रिया
- (D) फिनकेल्सरीन अभिक्रिया

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**114. अश्रुगैस (Tear gas) का रासायनिक सूत्र है।**

- (A)  $\text{COCl}_2$
- (B)  $\text{CO}_2$
- (C)  $\text{Cl}_2$
- (D)  $\text{CCl}_3\text{NO}_2$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**115. एथिल अल्कोहल के साथ NaOH की उपस्थिति में क्लोरीन की अभिक्रिया से बनता है**

- (A)  $\text{CH}_3\text{CH}$
- (B)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
- (C)  $\text{CCl}_3\text{CHO}$
- (D)  $\text{CHCl}_3$

Answer  $\Rightarrow$  (D)

**116.सिलिका और हाइड्रोजन फ्लोराइड के प्रतिक्रिया से प्राप्त प्रतिफल है –**

- (A)  $\text{SiF}_4$
- (B)  $\text{H}_2\text{SiF}_6$
- (C)  $\text{H}_2\text{SiF}_4$
- (D)  $\text{H}_2\text{SiF}_3$

Answer  $\Rightarrow$  (B)

**117.केनिजारो प्रतिक्रिया नहीं दिखलाता है**

- (A) फॉर्मिलहाइड
- (B) एसिटिलहाइड
- (C) बेंजिलहाइड
- (D) फरफ्यूरल

**118. कौन एल्काइलहेलाइड सिर्फ  $\text{SN}^2$  जलाशन क्रियाविधि का अनुसरण करता है ?**

- (A)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{x}$
- (B)  $\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ > \text{CH} - \text{X} \end{matrix}$
- (C)  $(\text{CH}_3)_3 - \text{C} - \text{X}$
- (D)  $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_2\text{X}$

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**119.  $N_2Cl$   $Cl+N_2$ .**

इस प्रतिक्रिया का अर्थ आयुकाल प्रतिकारक की सान्द्रता से स्वतंत्र है। N, गैस का आयतन 10 मिनट के बाद 10 लीटर एवं प्रतिक्रिया की सम्पूर्णता पर 100 लीटर हो जाता है। तो प्रतिक्रिया का दर प्रति मिनट इकाई में है –

(A)  $\frac{2.303}{10}$

(B)  $\frac{2.303}{10} \log 5.0$

(C)  $\frac{2.303}{10} \log 2.0$

(D)  $\frac{2.303}{10} \log 4.0$

**120. एक कार्बनिक यौगिक बेन्जीन सल्फोनायल क्लोराइड से प्रतिक्रिया करता है तथा प्राप्त प्रतिक्रिया NaOH में घुल जाता है। तो यौगिक है –**

Answer  $\Rightarrow$  (A)

**121. एक यौगिक जलाशन के पश्चात्  $1^\circ$ -एमीन देता है। यौगिक है –**

(A) एनिलाइड

(B) एमाइड

(C) सायनाइड

(D) कोई नहीं

Answer  $\Rightarrow$  (A)