SET 1 – ALDEHYDES, KETONES & CARBOXYLIC ACIDS

1. The IUPAC name of CH_3–CHO is:

1. CH_3–CHO का IUPAC नाम है:

(a) Ethanal

(b) Methanal

(c) Acetaldehyde

(d) Ethanol

Answer: (a)

---

2. Which of the following is the simplest aldehyde?

2. निम्नलिखित में से सबसे सरल एल्डिहाइड कौन सा है?

(a) HCHO

(b) CH_3CHO

(c) C_6H_5CHO

(d) CH_3COCH_3

Answer: (a)

---

3. Formalin is an aqueous solution of:

3. फॉर्मेलिन किसका जलीय विलयन है?

(a) Formic acid

(b) Formaldehyde

(c) Acetaldehyde

(d) Acetone

Answer: (b)

---

4. Tollens' reagent is used to detect:

4. टॉलेन अभिकर्मक का उपयोग पहचानने के लिए किया जाता है:

(a) Aldehydes

(b) Ketones

(c) Carboxylic acids

(d) Alcohols

Answer: (a)

---

5. Which reagent gives a silver mirror with aldehydes?

5. कौन सा अभिकर्मक एल्डिहाइड के साथ सिल्वर मिरर देता है?

(a) Fehling’s solution

(b) Tollen’s reagent

(c) Schiff’s reagent

(d) Benedict’s reagent

Answer: (b)

---

6. The oxidation of primary alcohol gives:

6. प्राथमिक ऐल्कोहॉल के ऑक्सीकरण से मिलता है:

(a) Aldehyde

(b) Ketone

(c) Carboxylic acid

(d) Ether

Answer: (a)

---

7. Acetone is a:

7. ऐसीटोन है:

(a) Aldehyde

(b) Ketone

(c) Carboxylic acid

(d) Ester

Answer: (b)

---

8. Which of the following does not give Fehling’s test?

8. निम्नलिखित में से कौन फेहलिंग परीक्षण नहीं देता?

(a) Formaldehyde

(b) Acetaldehyde

(c) Benzaldehyde
(d) Acetone

Answer: (d)

---

9. Cannizzaro reaction is given by:

9. कैनिज़ारो अभिक्रिया दी जाती है:

(a) Aldehydes having α-hydrogen
(b) Aldehydes without α-hydrogen
(c) Ketones
(d) Carboxylic acids

Answer: (b)

---

10. Which compound undergoes aldol condensation?

10. कौन सा यौगिक ऐल्डॉल संघनन से गुजरता है?

(a) Methanal
(b) Benzaldehyde
(c) Acetaldehyde
(d) Formaldehyde

Answer: (c)

---

11. The common name of CH_3COOH is:

11. CH_3COOH का साधारण नाम है:

(a) Formic acid
(b) Acetic acid
(c) Propionic acid
(d) Butyric acid

Answer: (b)

---

12. Which acid is present in vinegar?

12. सिरका में कौन सा अम्ल उपस्थित होता है?

(a) Formic acid

(b) Acetic acid
(c) Citric acid
(d) Lactic acid

Answer: (b)

---

13. Carboxylic acids have functional group:

13. कार्बोक्सिलिक अम्लों में क्रियात्मक समूह होता है:

(a) –CHO
(b) –COOH
(c) –CO–
(d) –OH

Answer: (b)

---

14. The strongest acid among the following is:

14. निम्नलिखित में सबसे प्रबल अम्ल कौन सा है?

(a) HCOOH
(b) CH_3COOH
(c) $ClCH_2COOH$
(d) $Cl_2CHCOOH$

Answer: (d)

---

15. Which of the following is α-hydroxy acid?

15. निम्नलिखित में से कौन α-हाइड्रॉक्सी अम्ल है?

(a) Lactic acid
(b) Tartaric acid
(c) Citric acid
(d) Oxalic acid

Answer: (a)

---

16. Esterification is a reaction between:

16. एस्टरीकरण किसके बीच अभिक्रिया है?

(a) Alcohol and aldehyde
(b) Alcohol and carboxylic acid
(c) Alcohol and ketone
(d) Two carboxylic acids

Answer: (b)

---

17. The product of esterification of acetic acid and ethanol is:

17. ऐसीटिक अम्ल और एथेनॉल के एस्टरीकरण का उत्पाद है:

(a) Methyl acetate
(b) Ethyl acetate
(c) Acetic anhydride
(d) Acetyl chloride

Answer: (b)

---

18. Heating of calcium acetate gives:

18. कैल्शियम ऐसीटेट के गर्म करने पर मिलता है:

(a) Methane
(b) Ethane
(c) Acetone
(d) Acetaldehyde

Answer: (c)

---

19. Schiff's reagent gives pink colour with:

19. शिफ अभिकर्मक किसके साथ गुलाबी रंग देता है?

(a) Aldehydes
(b) Ketones
(c) Carboxylic acids
(d) Esters

Answer: (a)

---

20. Iodoform test is given by:

20. आयोडोफॉर्म परीक्षण किसके द्वारा दिया जाता है?

(a) CH_3CHO

(b) CH_3COOH

(c) HCOOH

(d) C_6H_5CHO

Answer: (a)

---

21. The reduction of aldehydes gives:

21. एल्डिहाइड के अपचयन से मिलता है:

(a) Primary alcohol

(b) Secondary alcohol

(c) Tertiary alcohol

(d) Alkane

Answer: (a)

---

22. Clemmensen reduction converts carbonyl group to:

22. क्लेमेन्सन अपचयन कार्बोनिल समूह को बदल देता है:

(a) $–CH_2–$

(b) $–CH_3$

(c) –COOH

(d) –OH

Answer: (a)

---

23. Wolff–Kishner reduction uses:

23. वुल्फ-किशनर अपचयन उपयोग करता है:

(a) Zn–Hg/HCl

(b) $NH_2–NH_2$/KOH

(c) $LiAlH_4$

(d) $NaBH_4$

Answer: (b)

24. The reagent used for oxidation of aldehydes to acids is:

24. एल्डिहाइड को अम्ल में ऑक्सीकरण के लिए प्रयुक्त अभिकर्मक है:

(a) $KMnO_4/H^+$

(b) Tollen’s reagent

(c) Fehling’s solution

(d) All of these

Answer: (d)

---

25. Which acid is used as a preservative?

25. कौन सा अम्ल परिरक्षक के रूप में प्रयुक्त होता है?

(a) Formic acid

(b) Acetic acid

(c) Benzoic acid

(d) Citric acid

Answer: (c)

---

26. The reaction of benzaldehyde with ammonia gives:

26. बेंजैल्डिहाइड की अमोनिया के साथ अभिक्रिया देती है:

(a) Benzyl alcohol

(b) Hydrobenzamide

(c) Benzoic acid

(d) Aniline

Answer: (b)

---

27. The product of aldol condensation of acetaldehyde is:

27. ऐसीटैल्डिहाइड के ऐल्डॉल संघनन का उत्पाद है:

(a) Acetaldol

(b) Crotonaldehyde

(c) Butanol

(d) Acetic acid

Answer: (a)

---

28. Hell–Volhard–Zelinsky reaction is used for:

28. हेल-वोलहार्ड-ज़ेलिंस्की अभिक्रिया का उपयोग किया जाता है:

(a) α-Halogenation of carboxylic acids

(b) Oxidation of aldehydes

(c) Reduction of ketones

(d) Esterification

Answer: (a)

---

29. Which compound gives a positive test with sodium bicarbonate?

29. कौन सा यौगिक सोडियम बाइकार्बोनेट के साथ धनात्मक परीक्षण देता है?

(a) Phenol

(b) Carboxylic acid

(c) Aldehyde

(d) Ketone

Answer: (b)

---

30. Formic acid gives a positive test with:

30. फॉर्मिक अम्ल धनात्मक परीक्षण देता है, किसके साथ?

(a) Tollen's reagent

(b) Fehling's solution

(c) Both (a) and (b)

(d) None

Answer: (c)

---

31. Acetic acid is manufactured by:

31. ऐसीटिक अम्ल का उत्पादन किया जाता है:

(a) Oxidation of ethanol

(b) Carbonylation of methanol

(c) Both (a) and (b)
(d) Distillation of wood

Answer: (c)

---

32. The common name of propanone is:

32. प्रोपेनोन का साधारण नाम है:

(a) Acetone
(b) Diethyl ketone
(c) Methyl ethyl ketone
(d) Butanone

Answer: (a)

---

33. Which of the following is a β-keto acid?

33. निम्नलिखित में से कौन β-कीटो अम्ल है?

(a) Acetoacetic acid
(b) Malonic acid
(c) Succinic acid
(d) Adipic acid

Answer: (a)

---

34. Decarboxylation of acetoacetic acid gives:

34. ऐसीटोऐसीटिक अम्ल के डीकार्बोक्सिलीकरण से मिलता है:

(a) Acetone
(b) Acetic acid
(c) Ethanol
(d) Methane

Answer: (a)

---

35. Which acid is used in the manufacture of aspirin?

35. एस्पिरिन के निर्माण में किस अम्ल का उपयोग होता है?

(a) Salicylic acid

(b) Benzoic acid
(c) Acetylsalicylic acid
(d) Tartaric acid

Answer: (a)

---

36. The reaction of carboxylic acid with PCl_5 gives:

36. कार्बोक्सिलिक अम्ल की PCl_5 के साथ अभिक्रिया देती है:

(a) Acid chloride
(b) Acid anhydride
(c) Ester
(d) Amide

Answer: (a)

---

37. Benzophenone is a:

37. बेंजोफीनोन है:

(a) Aldehyde
(b) Ketone
(c) Acid
(d) Ester

Answer: (b)

---

38. Which of the following gives Cannizzaro reaction?

38. निम्नलिखित में से कौन कैनिज़ारो अभिक्रिया देता है?

(a) CH_3CHO
(b) HCHO
(c) CH_3COCH_3
(d) CH_3COOH

Answer: (b)

---

39. Which compound is used in perfumes?

39. कौन सा यौगिक इत्र में प्रयुक्त होता है?

(a) Benzaldehyde
(b) Vanillin
(c) Acetone
(d) Formalin

Answer: (b)

---

40. The product of Rosenmund reduction is:

40. रोजेनमंड अपचयन का उत्पाद है:

(a) Aldehyde
(b) Ketone
(c) Alcohol
(d) Acid

Answer: (a)

---

41. Which is used to prepare acetophenone?

41. ऐसीटोफीनोन बनाने के लिए क्या प्रयुक्त होता है?

(a) Friedel–Crafts acylation
(b) Friedel–Crafts alkylation
(c) Cannizzaro reaction
(d) Aldol condensation

Answer: (a)

---

42. Which acid is monobasic?

42. कौन सा अम्ल एकक्षारकीय है?

(a) Oxalic acid
(b) Succinic acid
(c) Adipic acid
(d) Acetic acid

Answer: (d)

---

43. The formula of oxalic acid is:

43. ऑक्सैलिक अम्ल का सूत्र है:

(a) HOOC–COOH

(b) CH_3COOH

(c) C_6H_5COOH

(d) HCOOH

Answer: (a)

---

44. Which reagent is used to distinguish between aldehydes and ketones?

44. एल्डिहाइड और कीटोन में भेद करने के लिए किस अभिकर्मक का प्रयोग होता है?

(a) $NaHCO_3$

(b) $FeCl_3$

(c) Tollen's reagent

(d) Litmus

Answer: (c)

---

45. Acetic anhydride is prepared from:

45. ऐसीटिक ऐनहाइड्राइड बनाया जाता है, किससे?

(a) Two molecules of acetic acid

(b) Acetyl chloride and sodium acetate

(c) Both (a) and (b)

(d) Acetaldehyde

Answer: (c)

---

46. Lucas reagent is used for:

46. लुकास अभिकर्मक का उपयोग किया जाता है:

(a) Aldehydes

(b) Alcohols

(c) Carboxylic acids

(d) Ketones

Answer: (b)

47. Which acid is used in soft drinks?

47. शीतल पेय में किस अम्ल का उपयोग होता है?

(a) Tartaric acid

(b) Citric acid

(c) Carbonic acid

(d) All of these

Answer: (d)

---

48. The oxidation of toluene with CrO_3 gives:

48. टॉलूईन का CrO_3 के साथ ऑक्सीकरण देता है:

(a) Benzaldehyde

(b) Benzoic acid

(c) Benzyl alcohol

(d) Phenol

Answer: (b)

---

49. Which of the following is an aromatic aldehyde?

49. निम्नलिखित में से कौन ऐरोमैटिक एल्डिहाइड है?

(a) Formaldehyde

(b) Acetaldehyde

(c) Benzaldehyde

(d) Acetone

Answer: (c)

---

50. Which compound gives a yellow precipitate with $NaOH + I_2$?

50. कौन सा यौगिक $NaOH + I_2$ के साथ पीला अवक्षेप देता है?

(a) CH_3CHO

(b) CH_3COCH_3

(c) CH_3COOH

(d) HCOOH

Answer: (b)

Answer Key – Set 1:
1-a, 2-a, 3-b, 4-a, 5-b, 6-a, 7-b, 8-d, 9-b, 10-c,
11-b, 12-b, 13-b, 14-d, 15-a, 16-b, 17-b, 18-c, 19-a, 20-a,
21-a, 22-a, 23-b, 24-d, 25-c, 26-b, 27-a, 28-a, 29-b, 30-c,
31-c, 32-a, 33-a, 34-a, 35-a, 36-a, 37-b, 38-b, 39-b, 40-a,
41-a, 42-d, 43-a, 44-c, 45-c, 46-b, 47-d, 48-b, 49-c, 50-b