SET 1: AMINES

1. Amines are derivatives of: / ऐमीन हैं व्युत्पन्न:

(a) Ammonia / अमोनिया के

(b) Methane / मेथेन के

(c) Ethane / एथेन के

(d) Benzene / बेंजीन के

2. Which is a primary amine? / कौन प्राथमिक ऐमीन है?

(a) $(CH_3)_2NH$ / $(CH_3)_2NH$

(b) CH_3NH_2 / CH_3NH_2

(c) $(CH_3)_3N$ / $(CH_3)_3N$

(d) $C_6H_5NHCH_3$ / $C_6H_5NHCH_3$

3. IUPAC name of $(CH_3)_2CHNH_2$ is: / $(CH_3)_2CHNH_2$ का IUPAC नाम है:

(a) Isopropylamine / आइसोप्रोपिलऐमीन

(b) 2-Methylpropan-2-amine / 2-मेथिलप्रोपेन-2-ऐमीन

(c) Propan-2-amine / प्रोपेन-2-ऐमीन

(d) 2-Methylpropan-1-amine / 2-मेथिलप्रोपेन-1-ऐमीन

4. Which test distinguishes 1°, 2°, 3° amines? / कौन सा परीक्षण 1°, 2°, 3° ऐमीन में अंतर करता है?

(a) Hinsberg test / हिन्सबर्ग परीक्षण

(b) Carbylamine test / कार्बिलऐमीन परीक्षण

(c) Azo dye test / ऐज़ो डाई परीक्षण

(d) Lucas test / लुकास परीक्षण

5. Aniline reacts with bromine water to give: / ऐनिलीन ब्रोमीन जल के साथ अभिक्रिया करता है:

(a) m-bromoaniline / m-ब्रोमोऐनिलीन

(b) o- and p-bromoaniline / o- और p-ब्रोमोऐनिलीन

(c) 2,4,6-tribromoaniline / 2,4,6-ट्राइब्रोमोऐनिलीन

(d) No reaction / कोई अभिक्रिया नहीं

6. Gabriel phthalimide synthesis is used for: / गेब्रियल फ्थैलिमाइड संश्लेषण प्रयुक्त है:

(a) Primary amines / प्राथमिक ऐमीन के लिए

(b) Secondary amines / द्वितीयक ऐमीन के लिए

(c) Tertiary amines / तृतीयक ऐमीन के लिए

(d) All amines / सभी ऐमीन के लिए

7. Which is most basic? / कौन सबसे अधिक क्षारीय है?

(a) NH_3 / NH_3

(b) CH_3NH_2 / CH_3NH_2

(c) $(CH_3)_2NH$ / $(CH_3)_2NH$

(d) $(CH_3)_3N$ / $(CH_3)_3N$

8. Aniline is purified by: / ऐनिलीन को शुद्ध किया जाता है:

(a) Steam distillation / भाप आसवन द्वारा

(b) Fractional distillation / प्रभाजी आसवन द्वारा

(c) Vacuum distillation / निर्वात आसवन द्वारा

(d) Simple distillation / साधारण आसवन द्वारा

9. Diazonium salts are prepared by: / डाइअज़ोनियम लवण तैयार किए जाते हैं:

(a) Nitrosation / नाइट्रोसेशन द्वारा

(b) Diazotization / डाइअज़ोटीकरण द्वारा

(c) Nitration / नाइट्रीकरण द्वारा

(d) Sulfonation / सल्फोनेशन द्वारा

10. Which gives carbylamine test? / कौन कार्बिलऐमीन परीक्षण देता है?

(a) Primary amine / प्राथमिक ऐमीन

(b) Secondary amine / द्वितीयक ऐमीन

(c) Tertiary amine / तृतीयक ऐमीन

(d) Quaternary ammonium salt / चतुष्क अमोनियम लवण

11. Aniline reacts with HNO_2 at low temperature to give: / निम्न तापमान पर HNO_2 के साथ ऐनिलीन अभिक्रिया करता है:

(a) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

(b) Benzenediazonium chloride / बेंजीनडाइअज़ोनियम क्लोराइड

(c) Phenol / फीनॉल

(d) Nitroaniline / नाइट्रोऐनिलीन

12. Which is a secondary amine? / कौन द्वितीयक ऐमीन है?

(a) Ethylamine / एथिलऐमीन

(b) Diethylamine / डाइएथिलऐमीन

(c) Triethylamine / ट्राइएथिलऐमीन

(d) Aniline / ऐनिलीन

13. Hofmann bromamide reaction converts: / हॉफमैन ब्रोमेमाइड अभिक्रिया परिवर्तित करती है:

(a) Amide to amine / ऐमाइड से ऐमीन

(b) Amine to amide / ऐमीन से ऐमाइड

(c) Nitrile to amine / नाइट्राइल से ऐमीन

(d) Amine to nitrile / ऐमीन से नाइट्राइल

14. Aniline is weaker base than ammonia because: / ऐनिलीन अमोनिया से दुर्बल क्षार है क्योंकि:

(a) Resonance / अनुनाद

(b) Inductive effect / प्रेरणिक प्रभाव

(c) Steric effect / स्टीरिक प्रभाव

(d) Hyperconjugation / हाइपरकंजुगेशन

15. Which reagent is used in carbylamine test? / कार्बिलऐमीन परीक्षण में कौन सा अभिकर्मक प्रयोग किया जाता है?

(a) $CHCl_3$ + NaOH / $CHCl_3$ + NaOH
(b) $CHCl_3$ + KOH / $CHCl_3$ + KOH
(c) CHI_3 + NaOH / CHI_3 + NaOH
(d) CH_3I + NaOH / CH_3I + NaOH

16. Gattermann reaction is for: / गैटरमैन अभिक्रिया है:

(a) Nitration / नाइट्रीकरण के लिए

(b) Halogenation / हैलोजनीकरण के लिए

(c) Sulfonation / सल्फोनेशन के लिए

(d) Amination / ऐमीनीकरण के लिए

17. Acetylation of aniline is done to: / ऐनिलीन का एसिटिलीकरण किया जाता है:

(a) Increase basicity / क्षारीयता बढ़ाने के लिए

(b) Decrease basicity / क्षारीयता कम करने के लिए

(c) Protect -NH_2 group / -NH_2 समूह की सुरक्षा के लिए

(d) Both (b) and (c) / (b) और (c) दोनों के लिए

18. Which is a quaternary ammonium salt? / कौन चतुष्क अमोनियम लवण है?

(a) $(CH_3)_4N^+Cl^-$ / $(CH_3)_4N^+Cl^-$
(b) $(CH_3)_3NH^+Cl^-$ / $(CH_3)_3NH^+Cl^-$
(c) $(CH_3)_2NH_2^+Cl^-$ / $(CH_3)_2NH_2^+Cl^-$
(d) $CH_3NH_3^+Cl^-$ / $CH_3NH_3^+Cl^-$

19. Aniline with acetyl chloride gives: / एसिटिल क्लोराइड के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Acetanilide / एसिटैनिलाइड

(b) N-methylaniline / N-मेथिलऐनिलीन

(c) Benzamide / बेंजैमाइड

(d) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

20. Nitrous acid test is used to distinguish: / नाइट्रस अम्ल परीक्षण प्रयुक्त है अंतर करने के लिए:

(a) 1° and 2° amines / 1° और 2° ऐमीन के बीच

(b) 2° and 3° amines / 2° और 3° ऐमीन के बीच

(c) 1°, 2° and 3° amines / 1°, 2° और 3° ऐमीन के बीच

(d) Aliphatic and aromatic amines / एलिफैटिक और ऐरोमैटिक ऐमीन के बीच

21. Aniline gives orange dye with: / ऐनिलीन देता है नारंगी डाई:

(a) HNO_2 at 0-5°C / 0-5°C पर HNO_2 के साथ

(b) HNO_2 at room temperature / कमरे के तापमान पर HNO_2 के साथ

(c) Br_2 water / Br_2 जल के साथ

(d) $FeCl_3$ / $FeCl_3$ के साथ

22. Which is not a method for amine preparation? / ऐमीन के निर्माण की विधि नहीं है:

(a) Reduction of nitrile / नाइट्राइल के अपचयन द्वारा

(b) Reduction of amide / ऐमाइड के अपचयन द्वारा

(c) Reduction of nitro compound / नाइट्रो यौगिक के अपचयन द्वारा

(d) Oxidation of alcohol / अल्कोहल के ऑक्सीकरण द्वारा

23. Aniline on oxidation with $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$ gives: / $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$ के साथ ऑक्सीकरण पर ऐनिलीन देता है:

(a) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

(b) Benzoic acid / बेंजोइक अम्ल

(c) Benzene / बेंजीन

(d) Azobenzene / ऐज़ोबेंजीन

24. Aliphatic amines are stronger bases than ammonia due to: / एलिफैटिक ऐमीन अमोनिया से प्रबल क्षार हैं क्योंकि:

(a) +I effect / +I प्रभाव

(b) -I effect / -I प्रभाव

(c) Resonance / अनुनाद

(d) Hyperconjugation / हाइपरकंजुगेशन

25. Benzenediazonium chloride with phenol gives: / फीनॉल के साथ बेंजीनडाइअज़ोनियम क्लोराइड देता है:

(a) p-hydroxyazobenzene / p-हाइड्रॉक्सीऐज़ोबेंजीन

(b) Benzene / बेंजीन

(c) Aniline / ऐनिलीन

(d) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

26. Which amine gives N-nitrosoamine with HNO_2? / कौन सा ऐमीन HNO_2 के साथ N-नाइट्रोसोऐमीन देता है?

(a) Primary aliphatic / प्राथमिक एलिफैटिक

(b) Secondary aliphatic / द्वितीयक एलिफैटिक

(c) Tertiary aliphatic / तृतीयक एलिफैटिक

(d) Primary aromatic / प्राथमिक ऐरोमैटिक

27. Aniline with conc. H_2SO_4 gives: / सांद्र H_2SO_4 के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) o-aminobenzene sulfonic acid / o-ऐमीनोबेंजीन सल्फोनिक अम्ल

(b) p-aminobenzene sulfonic acid / p-ऐमीनोबेंजीन सल्फोनिक अम्ल

(c) Sulfanilic acid / सल्फैनिलिक अम्ल

(d) m-aminobenzene sulfonic acid / m-ऐमीनोबेंजीन सल्फोनिक अम्ल

28. Which is used in Hinsberg test? / हिन्सबर्ग परीक्षण में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Benzenesulfonyl chloride / बेंजीनसल्फोनिल क्लोराइड

(b) Benzoyl chloride / बेंजोइल क्लोराइड

(c) Acetyl chloride / एसिटिल क्लोराइड

(d) Methyl chloride / मेथिल क्लोराइड

29. Ethylamine can be prepared by: / एथिलऐमीन तैयार की जा सकती है:

(a) Hofmann bromamide reaction / हॉफमैन ब्रोमेमाइड अभिक्रिया द्वारा

(b) Reduction of nitrile / नाइट्राइल के अपचयन द्वारा

(c) Gabriel phthalimide synthesis / गेब्रियल फ्थैलिमाइड संश्लेषण द्वारा

(d) All of these / इन सभी द्वारा

30. Aniline reacts with chloroform and KOH to give: / क्लोरोफॉर्म और KOH के साथ ऐनिलीन अभिक्रिया करता है:

(a) Phenyl isocyanide / फेनिल आइसोसायनाइड

(b) Phenyl cyanide / फेनिल सायनाइड

(c) Benzene / बेंजीन

(d) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

31. Which is most basic among aromatic amines? / ऐरोमैटिक ऐमीन में सबसे अधिक क्षारीय कौन है?

(a) Aniline / ऐनिलीन

(b) p-toluidine / p-टोलुइडीन

(c) p-nitroaniline / p-नाइट्रोऐनिलीन

(d) p-chloroaniline / p-क्लोरोऐनिलीन

32. Diazonium salt on heating with water gives: / जल के साथ गर्म करने पर डाइअज़ोनियम लवण देता है:

(a) Phenol / फीनॉल

(b) Aniline / ऐनिलीन

(c) Benzene / बेंजीन

(d) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

33. Methylamine reacts with HNO_2 to give: / HNO_2 के साथ मेथिलऐमीन अभिक्रिया करती है:

(a) Methanol / मेथनॉल

(b) Methyl nitrite / मेथिल नाइट्राइट

(c) Methyl alcohol and nitrogen / मेथिल अल्कोहल और नाइट्रोजन

(d) Dimethylamine / डाइमेथिलऐमीन

34. Aniline with $NaNO_2$ + HCl at 0-5°C gives: / 0-5°C पर $NaNO_2$ + HCl के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

(b) Benzenediazonium chloride / बेंजीनडाइअज़ोनियम क्लोराइड

(c) Phenol / फीनॉल

(d) Azobenzene / ऐज़ोबेंजीन

35. Which is a tertiary amine? / कौन तृतीयक ऐमीन है?

(a) $CH_3CH_2NH_2$ / $CH_3CH_2NH_2$

(b) $(CH_3CH_2)_2NH$ / $(CH_3CH_2)_2NH$

(c) $(CH_3CH_2)_3N$ / $(CH_3CH_2)_3N$

(d) $C_6H_5NH_2$ / $C_6H_5NH_2$

36. Benzoylation of amines is called: / ऐमीन का बेंजोइलीकरण कहलाता है:

(a) Schotten-Baumann reaction / शॉटन-बॉमन अभिक्रिया

(b) Friedel-Crafts reaction / फ्राइडल-क्राफ्ट्स अभिक्रिया

(c) Wurtz reaction / वुर्ट्ज अभिक्रिया

(d) Cannizzaro reaction / कैनिज़ारो अभिक्रिया

37. Aniline is less basic than aliphatic amines because: / एलिफैटिक ऐमीन की तुलना में ऐनिलीन कम क्षारीय है क्योंकि:

(a) Lone pair on N is delocalized / N पर एकाकी युग्म विस्थानीकृत होता है

(b) +I effect of phenyl group / फेनिल समूह का +I प्रभाव

(c) -I effect of phenyl group / फेनिल समूह का -I प्रभाव

(d) Steric hindrance / स्टीरिक अवरोध

38. Which gives dye test? / कौन डाई परीक्षण देता है?

(a) Primary aromatic amine / प्राथमिक ऐरोमैटिक ऐमीन

(b) Secondary aromatic amine / द्वितीयक ऐरोमैटिक ऐमीन

(c) Tertiary aromatic amine / तृतीयक ऐरोमैटिक ऐमीन

(d) Aliphatic amine / एलिफैटिक ऐमीन

39. Reduction of nitrobenzene with Sn/HCl gives: / Sn/HCl के साथ नाइट्रोबेंजीन का अपचयन देता है:

(a) Aniline / ऐनिलीन

(b) Phenylhydroxylamine / फेनिलहाइड्रॉक्सिलऐमीन

(c) Azobenzene / ऐज़ोबेंजीन

(d) Hydrazobenzene / हाइड्रैज़ोबेंजीन

40. Which is used as a solvent? / कौन विलायक के रूप में प्रयोग किया जाता है?

(a) Methylamine / मेथिलऐमीन

(b) Ethylamine / एथिलऐमीन

(c) Triethylamine / ट्राइएथिलऐमीन

(d) Aniline / ऐनिलीन

41. Aniline with bromine water gives white precipitate of: / ब्रोमीन जल के साथ ऐनिलीन देता है सफेद अवक्षेप:

(a) 2,4,6-tribromoaniline / 2,4,6-ट्राइब्रोमोऐनिलीन का

(b) 2,4-dibromoaniline / 2,4-डाइब्रोमोऐनिलीन का

(c) 3,5-dibromoaniline / 3,5-डाइब्रोमोऐनिलीन का

(d) 4-bromoaniline / 4-ब्रोमोऐनिलीन का

42. Gabriel synthesis involves: / गेब्रियल संश्लेषण सम्मिलित करता है:

(a) Phthalimide with alkyl halide / ऐल्किल हैलाइड के साथ फ्थैलिमाइड

(b) Ammonia with alkyl halide / ऐल्किल हैलाइड के साथ अमोनिया

(c) Nitrile reduction / नाइट्राइल अपचयन

(d) Nitro compound reduction / नाइट्रो यौगिक अपचयन

43. Which is an amphoteric compound? / कौन उभयधर्मी यौगिक है?

(a) Aniline / ऐनिलीन

(b) Glycine / ग्लाइसीन

(c) Acetanilide / एसिटैनिलाइड

(d) Methylamine / मेथिलऐमीन

44. Diazonium salt on treatment with CuCl gives: / CuCl के उपचार पर डाइअज़ोनियम लवण देता है:

(a) Chlorobenzene / क्लोरोबेंजीन

(b) Phenol / फीनॉल

(c) Benzene / बेंजीन

(d) Aniline / ऐनिलीन

45. Which amine is gaseous at room temperature? / कौन सा ऐमीन कमरे के तापमान पर गैसीय है?

(a) Methylamine / मेथिलऐमीन

(b) Ethylamine / एथिलऐमीन

(c) Dimethylamine / डाइमेथिलऐमीन

(d) All of these / ये सभी

46. Aniline with $CHCl_3$ and KOH gives foul smelling compound: / $CHCl_3$ और KOH के साथ ऐनिलीन देता है दुर्गंधयुक्त यौगिक:

(a) Phenyl isocyanide / फेनिल आइसोसायनाइड

(b) Phenyl cyanide / फेनिल सायनाइड

(c) Benzylamine / बेंजिलऐमीन

(d) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

47. Which is used in synthesis of sulpha drugs? / सल्फा ड्रग्स के संश्लेषण में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Aniline / ऐनिलीन

(b) Acetanilide / एसिटैनिलाइड

(c) Sulphanilic acid / सल्फैनिलिक अम्ल

(d) p-nitroaniline / p-नाइट्रोऐनिलीन

48. Ethylamine is prepared by reduction of: / एथिलऐमीन तैयार की जाती है अपचयन द्वारा:

(a) Acetamide / एसिटैमाइड का

(b) Nitroethane / नाइट्रोएथेन का

(c) Acetonitrile / एसिटोनाइट्राइल का

(d) All of these / इन सभी का

49. Which is used in preparation of azo dyes? / ऐज़ो डाई के निर्माण में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Diazonium salts / डाइअज़ोनियम लवण

(b) Amines / ऐमीन

(c) Phenols / फीनॉल

(d) All of these / ये सभी

50. Aniline reacts with acid to form: / अम्ल के साथ ऐनिलीन अभिक्रिया करता है बनाने के लिए:

(a) Anilinium ion / ऐनिलीनियम आयन

(b) Diazonium salt / डाइअज़ोनियम लवण

(c) Nitro compound / नाइट्रो यौगिक

(d) Amide / ऐमाइड

ANSWER KEY SET 1:

1. **(a) Ammonia**
2. **(b) CH_3NH_2**
3. **(c) Propan-2-amine**
4. **(a) Hinsberg test**
5. **(c) 2,4,6-tribromoaniline**
6. **(a) Primary amines**
7. **(c) $(CH_3)_2NH$**
8. **(a) Steam distillation**
9. **(b) Diazotization**
10. **(a) Primary amine**
11. **(b) Benzenediazonium chloride**

12. (b) Diethylamine

13. (a) Amide to amine

14. (a) Resonance

15. (b) $CHCl_3$ + KOH

16. (b) Halogenation

17. (d) Both (b) and (c)

18. (a) $(CH_3)_4N^+Cl^-$

19. (a) Acetanilide

20. (c) 1°, 2° and 3° amines

21. (b) HNO_2 at room temperature

22. (d) Oxidation of alcohol

23. (d) Azobenzene

24. (a) +I effect

25. (a) p-hydroxyazobenzene

26. (b) Secondary aliphatic

27. (c) Sulfanilic acid

28. (a) Benzenesulfonyl chloride

29. (d) All of these

30. (a) Phenyl isocyanide

31. (b) p-toluidine

32. (a) Phenol

33. (c) Methyl alcohol and nitrogen

34. (b) Benzenediazonium chloride

35. (c) $(CH_3CH_2)_3N$

36. (a) Schotten-Baumann reaction

37. (a) Lone pair on N is delocalized

38. (a) Primary aromatic amine

39. (a) Aniline

40. (c) Triethylamine

41. (a) 2,4,6-tribromoaniline

42. (a) Phthalimide with alkyl halide

43. (b) Glycine

44. (a) Chlorobenzene

45. (d) All of these

46. (a) Phenyl isocyanide

47. (c) Sulphanilic acid

48. (d) All of these

49. (d) All of these

50. (a) Anilinium ion