SET 2: AMINES

1. Primary amines have general formula: / प्राथमिक ऐमीन का सामान्य सूत्र है:

(a) RNH_2 / RNH_2

(b) R_2NH / R_2NH

(c) R_3N / R_3N

(d) $R_4N^+X^-$ / $R_4N^+X^-$

2. Which is most basic in aqueous solution? / जलीय विलयन में सबसे अधिक क्षारीय कौन है?

(a) NH_3 / NH_3

(b) CH_3NH_2 / CH_3NH_2

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

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

3. Aniline undergoes electrophilic substitution at: / ऐनिलीन विद्युत्अनुचाही प्रतिस्थापन से गुजरती है:

(a) ortho and para positions / ऑर्थो और पैरा स्थितियों पर

(b) meta position / मेटा स्थिति पर

(c) only para position / केवल पैरा स्थिति पर

(d) only ortho position / केवल ऑर्थो स्थिति पर

4. Carbylamine test is given by: / कार्बिलऐमीन परीक्षण दिया जाता है:

(a) Only aliphatic primary amines / केवल एलिफैटिक प्राथमिक ऐमीन द्वारा

(b) Only aromatic primary amines / केवल ऐरोमैटिक प्राथमिक ऐमीन द्वारा

(c) All primary amines / सभी प्राथमिक ऐमीन द्वारा

(d) Secondary amines / द्वितीयक ऐमीन द्वारा

5. Hofmann bromamide reaction gives amine with: / हॉफमैन ब्रोमेमाइड अभिक्रिया देती है ऐमीन:

(a) One carbon less / एक कार्बन कम के साथ

(b) Same number of carbons / समान संख्या में कार्बन के साथ

(c) One carbon more / एक कार्बन अधिक के साथ

(d) Two carbons less / दो कार्बन कम के साथ

6. Aniline is converted to acetanilide by: / ऐनिलीन परिवर्तित की जाती है एसिटैनिलाइड में:

(a) Acetylation / एसिटिलीकरण द्वारा

(b) Benzoylation / बेंजोइलीकरण द्वारा

(c) Methylation / मेथिलीकरण द्वारा

(d) Nitration / नाइट्रीकरण द्वारा

7. Which amine is liquid at room temperature? / कौन सा ऐमीन कमरे के तापमान पर द्रव है?

(a) Methylamine / मेथिलऐमीन

(b) Ethylamine / एथिलऐमीन

(c) Aniline / ऐनिलीन

(d) Trimethylamine / ट्राइमेथिलऐमीन

8. Nitrous acid reacts with secondary amines to give: / द्वितीयक ऐमीन के साथ नाइट्रस अम्ल अभिक्रिया करता है:

(a) Alcohol / अल्कोहल

(b) N-Nitrosoamine / N-नाइट्रोसोऐमीन

(c) Diazonium salt / डाइअज़ोनियम लवण

(d) Cyanide / सायनाइड

9. Aniline gives violet color with: / ऐनिलीन देता है बैंगनी रंग:

(a) $FeCl_3$ / $FeCl_3$ के साथ

(b) Br_2 water / Br_2 जल के साथ

(c) $NaNO_2 + HCl$ / $NaNO_2 + HCl$ के साथ

(d) $CHCl_3 + KOH$ / $CHCl_3 + KOH$ के साथ

10. Gabriel phthalimide synthesis gives: / गेब्रियल फ्थैलिमाइड संश्लेषण देता है:

(a) Pure primary amine / शुद्ध प्राथमिक ऐमीन

(b) Mixture of amines / ऐमीन का मिश्रण

(c) Secondary amine / द्वितीयक ऐमीन

(d) Tertiary amine / तृतीयक ऐमीन

11. Which is used in preparation of methylamine? / मेथिलऐमीन के निर्माण में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Reduction of nitromethane / नाइट्रोमेथेन का अपचयन

(b) Hofmann bromamide reaction of acetamide / एसिटैमाइड की हॉफमैन ब्रोमेमाइड अभिक्रिया

(c) Gabriel synthesis / गेब्रियल संश्लेषण

(d) All of these / इन सभी

12. Aniline is weaker base than cyclohexylamine because: / साइक्लोहेक्सिलऐमीन की तुलना में ऐनिलीन दुर्बल क्षार है क्योंकि:

(a) Aniline is aromatic / ऐनिलीन ऐरोमैटिक है

(b) Lone pair on N in aniline is delocalized / ऐनिलीन में N पर एकाकी युग्म विस्थानीकृत होता है

(c) Cyclohexylamine is aliphatic / साइक्लोहेक्सिलऐमीन एलिफैटिक है

(d) Both (a) and (b) / (a) और (b) दोनों

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

(a) Cyanobenzene / सायनोबेंजीन

(b) Chlorobenzene / क्लोरोबेंजीन

(c) Bromobenzene / ब्रोमोबेंजीन

(d) Iodobenzene / आयोडोबेंजीन

14. Which test is specific for aromatic primary amines? / कौन सा परीक्षण ऐरोमैटिक प्राथमिक ऐमीन के लिए विशिष्ट है?

(a) Carbylamine test / कार्बिलऐमीन परीक्षण

(b) Azo dye test / ऐज़ो डाई परीक्षण

(c) Hinsberg test / हिन्सबर्ग परीक्षण

(d) Nitrous acid test / नाइट्रस अम्ल परीक्षण

15. Methylamine reacts with chloroform and KOH to give: / क्लोरोफॉर्म और KOH के साथ मेथिलऐमीन अभिक्रिया करती है:

(a) Methyl isocyanide / मेथिल आइसोसायनाइड

(b) Methyl cyanide / मेथिल सायनाइड

(c) Methane / मेथेन

(d) Formaldehyde / फॉर्मेल्डिहाइड

16. Aniline is prepared commercially by: / ऐनिलीन व्यावसायिक रूप से तैयार की जाती है:

(a) Reduction of nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन के अपचयन द्वारा

(b) Ammonolysis of chlorobenzene / क्लोरोबेंजीन के अमोनॉलिसिस द्वारा

(c) Degradation of amide / ऐमाइड के अपघटन द्वारा

(d) All of these / इन सभी द्वारा

17. Which amine is used as a catalyst? / कौन सा ऐमीन उत्प्रेरक के रूप में प्रयोग किया जाता है?

(a) Triethylamine / ट्राइएथिलऐमीन

(b) Ethylamine / एथिलऐमीन

(c) Aniline / ऐनिलीन

(d) Methylamine / मेथिलऐमीन

18. Benzenediazonium chloride with KI gives: / KI के साथ बेंजीनडाइअज़ोनियम क्लोराइड देता है:

(a) Iodobenzene / आयोडोबेंजीन

(b) Chlorobenzene / क्लोरोबेंजीन

(c) Bromobenzene / ब्रोमोबेंजीन

(d) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

19. Primary aliphatic amines react with HNO_2 to give: / HNO_2 के साथ प्राथमिक एलिफैटिक ऐमीन अभिक्रिया करती हैं:

(a) Alcohols / अल्कोहल

(b) Diazonium salts / डाइअज़ोनियम लवण

(c) N-nitrosoamines / N-नाइट्रोसोऐमीन

(d) Nitro compounds / नाइट्रो यौगिक

20. Aniline with acetyl chloride in presence of pyridine gives: / पिरिडीन की उपस्थिति में एसिटिल क्लोराइड के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Acetanilide / एसिटैनिलाइड

(b) N,N-diethylaniline / N,N-डाइएथिलऐनिलीन

(c) 2,4,6-triacetylaniline / 2,4,6-ट्राइएसिटिलऐनिलीन

(d) m-aminoacetophenone / m-ऐमीनोएसिटोफीनोन

21. Which is correct order of basic strength in gas phase? / गैस प्रावस्था में क्षारीय सामर्थ्य का सही क्रम कौन सा है?

(a) $NH_3 < CH_3NH_2 < (CH_3)_2NH < (CH_3)_3N$

(b) $NH_3 > CH_3NH_2 > (CH_3)_2NH > (CH_3)_3N$

(c) $(CH_3)_3N > (CH_3)_2NH > CH_3NH_2 > NH_3$

(d) $CH_3NH_2 > (CH_3)_2NH > (CH_3)_3N > NH_3$

22. Aniline with $NaNO_2$/HCl followed by H_3PO_2 gives: / $NaNO_2$/HHCl और फिर H_3PO_2 के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Benzene / बेंजीन

(b) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

(c) Phenol / फीनॉल

(d) Azobenzene / ऐज़ोबेंजीन

23. Which amine is used in rubber industry? / रबर उद्योग में कौन सा ऐमीन प्रयोग किया जाता है?

(a) Ethylamine / एथिलऐमीन

(b) Aniline / ऐनिलीन

(c) Dimethylamine / डाइमेथिलऐमीन

(d) Cyclohexylamine / साइक्लोहेक्सिलऐमीन

24. Diazotization is carried out at: / डाइअज़ोटीकरण किया जाता है:

(a) 0-5°C / 0-5°C पर

(b) Room temperature / कमरे के तापमान पर

(c) 50-60°C / 50-60°C पर

(d) 100°C / 100°C पर

25. Aniline with conc. HNO_3 and conc. H_2SO_4 gives: / सांद्र HNO_3 और सांद्र H_2SO_4 के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) o-nitroaniline / o-नाइट्रोऐनिलीन

(b) p-nitroaniline / p-नाइट्रोऐनिलीन

(c) m-nitroaniline / m-नाइट्रोऐनिलीन

(d) 2,4,6-trinitroaniline / 2,4,6-ट्राइनाइट्रोऐनिलीन

26. Which is used as a neurotransmitter? / कौन न्यूरोट्रांसमीटर के रूप में प्रयोग किया जाता है?

(a) Adrenaline / एड्रेनालीन

(b) Histamine / हिस्टैमीन

(c) Dopamine / डोपामीन

(d) All of these / ये सभी

27. Ethylamine is prepared by Hoffmann bromamide reaction from: / एथिलऐमीन तैयार की जाती है हॉफमैन ब्रोमेमाइड अभिक्रिया द्वारा:

(a) Acetamide / एसिटैमाइड से

(b) Propionamide / प्रोपियोनैमाइड से

(c) Formamide / फॉर्मैमाइड से

(d) Butyramide / ब्यूटायरैमाइड से

28. Aniline is soluble in: / ऐनिलीन विलेय है:

(a) Water / जल में

(b) Dilute HCl / तनु HCl में

(c) NaOH / NaOH में

(d) $NaHCO_3$ / $NaHCO_3$ में

29. Which gives foul smell with $CHCl_3$ and KOH? / $CHCl_3$ और KOH के साथ कौन दुर्गंध देता है?

(a) Primary amines / प्राथमिक ऐमीन

(b) Secondary amines / द्वितीयक ऐमीन

(c) Tertiary amines / तृतीयक ऐमीन

(d) Quaternary salts / चतुष्क लवण

30. Gabriel synthesis is not suitable for: / गेब्रियल संश्लेषण उपयुक्त नहीं है:

(a) Primary aliphatic amines / प्राथमिक एलिफैटिक ऐमीन के लिए

(b) Primary aromatic amines / प्राथमिक ऐरोमैटिक ऐमीन के लिए

(c) Secondary amines / द्वितीयक ऐमीन के लिए

(d) Tertiary amines / तृतीयक ऐमीन के लिए

31. Aniline with bromine in CS_2 gives: / CS_2 में ब्रोमीन के साथ ऐनिलीन देता है:

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

(b) p-bromoaniline / p-ब्रोमोऐनिलीन

(c) o-bromoaniline / o-ब्रोमोऐनिलीन

(d) m-bromoaniline / m-ब्रोमोऐनिलीन

32. Which amine is present in proteins? / प्रोटीन में कौन सा ऐमीन उपस्थित होता है?

(a) Glycine / ग्लाइसीन

(b) Alanine / ऐलेनीन

(c) Lysine / लाइसीन

(d) All of these / ये सभी

33. Diazonium salt on treatment with HBF_4 followed by heating gives: / HBF_4 के उपचार और फिर गर्म करने पर डाइअज़ोनियम लवण देता है:

(a) Fluorobenzene / फ्लुओरोबेंजीन

(b) Chlorobenzene / क्लोरोबेंजीन

(c) Bromobenzene / ब्रोमोबेंजीन

(d) Iodobenzene / आयोडोबेंजीन

34. Which is used in preparation of urethane? / यूरीथेन के निर्माण में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Ethylamine / एथिलऐमीन

(b) Methylamine / मेथिलऐमीन

(c) Ethyl isocyanate / एथिल आइसोसायनेट

(d) Ethyl cyanate / एथिल सायनेट

35. Aniline on heating with chloroform and alcoholic KOH gives: / क्लोरोफॉर्म और ऐल्कोहॉलिक KOH के साथ गर्म करने पर ऐनिलीन देता है:

(a) Phenyl isocyanide / फेनिल आइसोसायनाइड

(b) Phenyl cyanide / फेनिल सायनाइड

(c) Benzonitrile / बेंजोनाइट्राइल

(d) Benzene / बेंजीन

36. Which is correct order of boiling points? / क्वथनांकों का सही क्रम कौन सा है?

(a) 1° > 2° > 3° amines / 1° > 2° > 3° ऐमीन

(b) 3° > 2° > 1° amines / 3° > 2° > 1° ऐमीन

(c) 2° > 1° > 3° amines / 2° > 1° > 3° ऐमीन

(d) All have same boiling points / सभी के समान क्वथनांक हैं

37. Aniline with acetic anhydride gives: / एसिटिक एनहाइड्राइड के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Acetanilide / एसिटैनिलाइड

(b) 2,4-diacetylaniline / 2,4-डाइएसिटिलऐनिलीन

(c) m-aminoacetophenone / m-ऐमीनोएसिटोफीनोन

(d) o-aminoacetophenone / o-ऐमीनोएसिटोफीनोन

38. Which amine is used in synthesis of dyes? / डाई के संश्लेषण में कौन सा ऐमीन प्रयोग किया जाता है?

(a) Aniline / ऐनिलीन

(b) m-phenylenediamine / m-फेनिलीनडाइऐमीन

(c) Benzidine / बेंजिडीन

(d) All of these / ये सभी

39. Methylamine can be prepared by: / मेथिलऐमीन तैयार की जा सकती है:

(a) Reduction of CH_3NO_2 / CH_3NO_2 के अपचयन द्वारा

(b) Hydrolysis of CH_3CN / CH_3CN के जल-अपघटन द्वारा

(c) Hoffmann degradation of CH_3CONH_2 / CH_3CONH_2 के हॉफमैन अपघटन द्वारा

(d) All of these / इन सभी द्वारा

40. Aniline with CH_3COCl in presence of $AlCl_3$ gives: / $AlCl_3$ की उपस्थिति में CH_3COCl के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) o-aminoacetophenone / o-ऐमीनोएसिटोफीनोन

(b) p-aminoacetophenone / p-ऐमीनोएसिटोफीनोन

(c) m-aminoacetophenone / m-ऐमीनोएसिटोफीनोन

(d) Acetanilide / एसिटैनिलाइड

41. Which is used as a stabilizer for rubber? / रबर के स्थायीकारक के रूप में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Phenyl-β-naphthylamine / फेनिल-β-नेफ्थिलऐमीन

(b) Aniline / ऐनिलीन

(c) Dimethylamine / डाइमेथिलऐमीन

(d) Ethylamine / एथिलऐमीन

42. Aniline with $NaNO_2$/HCl followed by Cu_2Cl_2 gives: / $NaNO_2$/HCl और फिर Cu_2Cl_2 के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Chlorobenzene / क्लोरोबेंजीन

(b) Phenol / फीनॉल

(c) Benzene / बेंजीन

(d) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

43. Which amine is used as a corrosion inhibitor? / संक्षारण अवरोधक के रूप में कौन सा ऐमीन प्रयोग किया जाता है?

(a) Cyclohexylamine / साइक्लोहेक्सिलऐमीन

(b) Morpholine / मॉर्फोलीन

(c) Both (a) and (b) / (a) और (b) दोनों

(d) Aniline / ऐनिलीन

44. Aniline with phosgene gives: / फॉस्जीन के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Phenyl isocyanate / फेनिल आइसोसायनेट

(b) Phenyl carbylamine / फेनिल कार्बिलऐमीन

(c) Diphenyl urea / डाइफेनिल यूरिया

(d) Methyl phenyl carbamate / मेथिल फेनिल कार्बामेट

45. Which is used in preparation of nylon-6? / नाइलॉन-6 के निर्माण में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Caprolactam / कैप्रोलैक्टम

(b) Adipic acid / ऐडिपिक अम्ल

(c) Hexamethylenediamine / हेक्सामेथिलीनडाइऐमीन

(d) Sebacic acid / सेबैसिक अम्ल

46. Aniline with benzoyl chloride gives: / बेंजोइल क्लोराइड के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Benzamide / बेंजैमाइड

(b) N-phenylbenzamide / N-फेनिलबेंजैमाइड

(c) Benzophenone / बेंजोफीनोन

(d) Benzanilide / बेंजैनिलाइड

47. Which is used in preparation of quaternary ammonium salts? / चतुष्क अमोनियम लवण के निर्माण में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Tertiary amine / तृतीयक ऐमीन

(b) Alkyl halide / ऐल्किल हैलाइड

(c) Both (a) and (b) / (a) और (b) दोनों

(d) Primary amine / प्राथमिक ऐमीन

48. Aniline with $NaNO_2$/HCl followed by H_2O gives: / $NaNO_2$/HCl और फिर H_2O के साथ ऐनिलीन देता है:

(a) Phenol / फीनॉल

(b) Benzene / बेंजीन

(c) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

(d) Azobenzene / ऐज़ोबेंजीन

49. Which is used as an insecticide? / कीटनाशक के रूप में कौन प्रयोग किया जाता है?

(a) Ethylene diamine / एथिलीन डाइऐमीन

(b) Aniline / ऐनिलीन

(c) Diphenylamine / डाइफेनिलऐमीन

(d) Carbaryl / कार्बेरिल

50. Aniline is toxic because it: / ऐनिलीन विषैली है क्योंकि यह:

(a) Oxidizes hemoglobin to methemoglobin / हीमोग्लोबिन को मेथीमोग्लोबिन में ऑक्सीकृत करती है

(b) Reduces hemoglobin / हीमोग्लोबिन को अपचयित करती है

(c) Forms complex with hemoglobin / हीमोग्लोबिन के साथ संकुल बनाती है

(d) Destroys hemoglobin / हीमोग्लोबिन को नष्ट करती है

ANSWER KEY SET 2:

1. **(a) RNH_2**
2. **(c) $(CH_3)_2NH$**

3. **(a) ortho and para positions**
4. **(c) All primary amines**
5. **(a) One carbon less**
6. **(a) Acetylation**
7. **(c) Aniline**
8. **(b) N-Nitrosoamine**
9. **(a) $FeCl_3$**
10. **(a) Pure primary amine**
11. **(d) All of these**
12. **(b) Lone pair on N in aniline is delocalized**
13. **(a) Cyanobenzene**
14. **(b) Azo dye test**
15. **(a) Methyl isocyanide**
16. **(a) Reduction of nitrobenzene**
17. **(a) Triethylamine**
18. **(a) Iodobenzene**
19. **(a) Alcohols**
20. **(a) Acetanilide**
21. **(a) $NH_3 < CH_3NH_2 < (CH_3)_2NH < (CH_3)_3N$**
22. **(a) Benzene**
23. **(b) Aniline**
24. **(a) 0-5°C**
25. **(c) m-nitroaniline**
26. **(d) All of these**
27. **(b) Propionamide**
28. **(b) Dilute HCl**

29. (a) Primary amines

30. (b) Primary aromatic amines

31. (b) p-bromoaniline

32. (d) All of these

33. (a) Fluorobenzene

34. (c) Ethyl isocyanate

35. (a) Phenyl isocyanide

36. (a) 1° > 2° > 3° amines

37. (a) Acetanilide

38. (d) All of these

39. (d) All of these

40. (c) m-aminoacetophenone

41. (a) Phenyl-β-naphthylamine

42. (a) Chlorobenzene

43. (c) Both (a) and (b)

44. (a) Phenyl isocyanate

45. (a) Caprolactam

46. (d) Benzanilide

47. (c) Both (a) and (b)

48. (a) Phenol

49. (d) Carbaryl

(a) Oxidizes hemoglobin to methemoglobin