Hóa - Bài trắc nghiệm Hóa học - BỘ CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM HÓA HỌC

Câu 1 **Amino acid là hợp chất hữu cơ trong phân tử**

A. chứa nhóm carboxyl và nhóm amino.

B. chỉ chứa nhóm amino.

C. chỉ chứa nhóm carboxyl.

D. chỉ chứa nitrogen hoặc carbon.

Câu 2 **[QG.23 – 203] Chất nào sau đây có chứa nguyên tố nitrogen trong phân tử?**

A. Ethyl formate

B. Saccharose

C. Tristearin

D. Alanine

Câu 3 **Trong phân tử chất nào sau đây có chứa nhóm carboxyl (COOH)?**

A. Methylamine

B. Phenylamine

C. Aminoacetic acid

D. Ethylamine

Câu 4 **[MH2.2017] Amino acid có phân tử khối nhỏ nhất là**

A. Glycine

B. Alanine

C. Valine

D. Lysine

Câu 5 **[B.13] Amino acid X có phân tử khối bằng 75. Tên của X là**

A. Alanine

B. Glycine

C. Valine

D. Lysine

Câu 6 **[201 – Q.17] Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là**

A. Valine

B. Lysine

C. Alanine

D. Glycine

Câu 7 **[B.12] Alanine có công thức là**

A. $C_6H_5–NH_2$

B. $CH_3–CH(NH_2)–COOH$

C. $H_2N–CH_2–COOH$

D. $H_2N–CH_2–CH_2–COOH$

Câu 8 **[QG.20 – 202] Số nhóm amino (NH_2) trong phân tử alanine là**

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 9 **[QG.20 – 203] Số nhóm carboxyl (COOH) trong phân tử glycine là**

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Câu 10 **[MH – 2021] Số nguyên tử oxygen trong phân tử glutamic acid là**

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 11 **[MH – 2022] Trong phân tử chất nào sau đây có 1 nhóm amino (NH_2) và 2 nhóm carboxyl (COOH)?**

A. Acid formic

B. Glutamic acid

C. Alanine

D. Lysine

Câu 12 **[A.11] Số đồng phân amino acid có công thức phân tử $C_3H_7O_2N$ là**

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 13 **[C.13] Phần trăm khối lượng của nguyên tố nitrogen trong alanine là**

A. 15,73%

B. 18,67%

C. 15,05%

D. 17,98%

Câu 14 **Chất rắn không màu, dễ tan trong nước, kết tinh ở điều kiện thường là**

A. $C_6H_5NH_2$

B. H_2NCH_2COOH

C. CH_3NH_2

D. C_2H_5OH

Câu 15 **[MH – 2023] Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất rắn?**

A. Dimethylamine

B. Ethylamine

C. Glycine

D. Methylamine

Câu 16 **[201 – Q.17] Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu xanh?**

A. Glycine

B. Methylamine

C. Aniline

D. Glucose

Câu 17 **Phát biểu nào sau đây là sai?**

A. Glycine là amino acid có công thức $H_2N–CH_2–COOH$.

B. Amino acid là hợp chất hữu cơ tạp chức.

C. Glutamic acid có tính lưỡng tính.

D. Aniline tác dụng với nước bromine tạo thành kết tủa vàng.

Câu 18 **Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về tính điện di của amino acid?**

A. Trong dung dịch, dạng tồn tại chủ yếu của amino acid chỉ phụ thuộc vào pH của dung dịch.

B. Ở pH thấp, amino acid tồn tại chủ yếu ở dạng anion (tích điện âm), di chuyển về điện cực dương trong điện trường.

C. Ở pH cao, amino acid tồn tại chủ yếu ở dạng cation (tích điện dương), di chuyển về điện cực âm trong điện trường.

D. Tính điện di của amino acid là khả năng di chuyển khác nhau trong điện trường tùy thuộc vào pH của môi trường.

Câu 19 **Cho dãy các chất: H_2, H_2NCH_2COOH, $C_6H_5NH_2$, $C_2H_5NH_2$, CH_3COOH. Số chất trong dãy phản ứng với NaOH trong dung dịch là**

A. 2

B. 1

C. 3

D. 4

Câu 20 **Cho dãy các chất: CH_3COOCH_3, C_2H_5OH, H_2NCH_2COOH, CH_3NH_2. Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là**

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 21 **Chất X vừa tác dụng được với acid, vừa tác dụng được với base. Chất X là**

A. CH_3COOH

B. H_2NCH_2COOH

C. CH_3CHO

D. CH_3NH_2

Câu 22 **[QG.19 – 204] Aminoacetic acid ($NH_2–CH_2–COOH$) tác dụng được với dung dịch nào sau đây?**

A. $NaNO_3$

B. NaCl

C. HCl

D. Na_2SO_4

Câu 23 **Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H_2NCH_2COOH, vừa tác dụng với CH_3NH_2?**

A. NaCl

B. HCl

C. CH_3OH

D. NaOH

Câu 24 **Chất nào sau đây vừa phản ứng được với dung dịch KOH, vừa phản ứng được với dung dịch HCl?**

A. $C_6H_5NH_2$

B. $CH_3CH(NH_2)COOH$

C. CH_3COOH

D. C_2H_5OH

Câu 25 **[203 – Q.17] Trong phân tử Gly–Ala, amino acid đầu C chứa nhóm**

A. NO_2

B. NH_2

C. COOH

D. CHO

Câu 26 **[QG.21 – 201] Chất nào sau đây là tripeptide?**

A. Gly–Gly

B. Gly–Ala

C. Ala–Ala–Gly

D. Ala–Gly

Câu 27 **[QG.21 – 203] Chất nào sau đây là dipeptide?**

A. Gly–Ala–Gly

B. Gly–Ala

C. Gly–Ala–Ala

D. Ala–Gly–Gly

Câu 28 **[QG.21 – 204] Chất nào sau đây là dipeptide?**

A. Ala–Gly–Ala

B. Ala–Ala–Ala

C. Gly–Gly–Gly

D. Ala–Gly

Câu 29 **[QG.22 – 202] Số liên kết peptide trong phân tử peptide Gly–Ala–Gly là**

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 30 **[C.14] Số liên kết peptide có trong một phân tử Ala–Gly–Val–Gly–Ala là**

A. 4

B. 5

C. 3

D. 2

Câu 31 **Peptide bị thủy phân hoàn toàn nhờ xúc tác enzyme tạo thành các**

A. alcohol

B. α-amino acid

C. amine

D. aldehyde

Câu 32 **Cho lòng trắng trứng vào nước, sau đó đun sôi. Hiện tượng xảy ra là**

A. Xuất hiện kết tủa màu đỏ gạch.

B. Xuất hiện dung dịch màu tím.

C. Lòng trắng trứng sẽ đông tụ lại.

D. Xuất hiện dung dịch màu xanh lam.

Câu 33 **[MH.19] Dung dịch Ala–Gly phản ứng được với dung dịch nào sau đây?**

A. HCl

B. KNO_3

C. NaCl

D. $NaNO_3$

Câu 34 **Trong môi trường kiềm, tripeptide tác dụng với $Cu(OH)_2$ cho hợp chất màu**

A. vàng

B. tím

C. xanh

D. đỏ

Câu 35 **Cho lòng trắng trứng vào $Cu(OH)_2$ thấy xuất hiện màu**

A. vàng

B. đen

C. đỏ

D. tím

Câu 36 **Trong môi trường kiềm, protein có phản ứng màu biuret với**

A. $Mg(OH)_2$

B. KCl

C. NaCl

D. $Cu(OH)_2$

Câu 37 **[A.09] Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly–Ala–Gly với Gly–Ala là**

A. Dung dịch NaOH

B. Dung dịch NaCl

C. $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm

D. Dung dịch HCl

Câu 38 **[CTST – SGK] Hợp chất nào sau đây thuộc loại protein?**

A. Saccharose

B. Triglyceride

C. Albumin

D. Cellulose

Câu 39 **[CTST – SGK] Chất cơ sở để hình thành nên các phân tử protein đơn giản là**

A. Amino acid

B. Acid béo

C. Các loại đường

D. Tinh bột

Câu 40 **[MH3.2017] Chất nào sau đây không phản ứng với NaOH trong dung dịch?**

A. Gly–Ala

B. Glycine

C. Methylamine

D. Methyl formate

Câu 41 **[Q.15] Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N_2?**

A. Cellulose

B. Protein

C. Chất béo

D. Tinh bột

Câu 42 **[QG.19 – 202] Phát biểu nào sau đây đúng?**

A. Phân tử glutamic acid có hai nguyên tử oxygen.

B. Aniline tác dụng với nước bromine tạo kết tủa.

C. Ở điều kiện thường, glycine là chất lỏng.

D. Phân tử Gly–Ala có một nguyên tử nitrogen.

Câu 43 **[QG.19 – 201] Phát biểu nào sau đây đúng?**

A. Dimethylamine có công thức $CH_3CH_2NH_2$.

B. Glycine là hợp chất có tính lưỡng tính.

C. Phân tử Gly–Ala–Val có 6 nguyên tử oxygen.

D. Valine tác dụng với dung dịch Br_2 tạo kết tủa.

Câu 44 **[QG.19 – 203] Phát biểu nào sau đây đúng?**

A. Phân tử lysine có một nguyên tử nitrogen.

B. Dung dịch protein có phản ứng màu biuret.

C. Phân tử Gly–Ala–Ala có ba nguyên tử oxygen.

D. Aniline là chất lỏng tan nhiều trong nước.

Câu 45 **[QG.19 – 204] Phát biểu nào sau đây đúng?**

A. Alanine là hợp chất có tính lưỡng tính.

B. Gly–Ala có phản ứng màu biuret.

C. Tripeptide mạch hở có ba liên kết peptide.

D. Dimethylamine là amine bậc ba.

Câu 46 **[A.12] Phát biểu nào sau đây là đúng?**

A. Tất cả các peptide đều có phản ứng màu biuret.

B. $H_2N–CH_2–CH_2–CO–NH–CH_2–COOH$ là một dipeptide.

C. Muối phenylammonium chloride không tan trong nước.

D. Ở điều kiện thường, methylamine và dimethylamine là những chất khí có mùi khai.

Câu 47 **[C.11] Phát biểu nào sau đây đúng?**

A. Trong một phân tử tetrapeptide mạch hở có 4 liên kết peptide.

B. Trong môi trường kiềm, dipeptide mạch hở tác dụng được với $Cu(OH)_2$ cho hợp chất màu tím.

C. Các hợp chất peptide kém bền trong môi trường base nhưng bền trong môi trường acid.

D. Amino acid là hợp chất có tính lưỡng tính.

Câu 48 **[MH3.2017] Phát biểu nào sau đây sai?**

A. Protein là cơ sở tạo nên sự sống.

B. Protein đơn giản là những chất có tối đa 10 liên kết peptide.

C. Protein bị thủy phân nhờ xúc tác acid, base hoặc enzyme.

D. Protein có phản ứng màu biuret.

Câu 49 **[C.12] Phát biểu nào sau đây là đúng?**

A. Glutamic acid là thành phần chính của bột ngọt.

B. Amino acid thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức.

C. Các amino acid thiên nhiên hầu hết là các β-amino acid.

D. Ở nhiệt độ thường, các amino acid đều là những chất lỏng.

Câu 50 **[M.15] Khi nói về protein, phát biểu nào sau đây sai?**

A. Protein có phản ứng màu biuret.

B. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

C. Protein là những polypeptide cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

D. Thành phần phân tử của protein luôn có nguyên tố nitrogen.

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

Quét QR hoặc truy cập: **baitracnghiem.app/tao-bai-trac-nghiem**

Luyện thêm cùng khóa học:

IELTS BREAKER: 89 bài từ vựng IELTS Speaking, học thử miễn phí, trọn bộ 199.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/ielts-breaker

Luyện nghe cơ bản (Basic level): 103 bài luyện nghe, học thử miễn phí, trọn bộ 99.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/luyen-nghe-basic-level-59

diemdanh.app