BÀI TẬP AXIT CABOXYLIC

Câu 1: Axit stearic có công thức phân tử nào sau đây?

A. $C_{17}H_{35}COOH$. B. $C_{17}H_{33}COOH$. C. $C_{15}H_{31}COOH$. D. $C_{17}H_{31}COOH$.

Câu 2: Chất nào sau đây có đồng phân cis–trans?

A. 2–metylbut–1–en. B. Axit oleic. C. But–2–in. D. Axit panmitic.

Câu 3: $C_3H_6O_2$ có tất cả bao nhiêu đồng phân mạch hở?

A. 8. B. 5. C. 7. D. 3.

Câu 4: Axit fomic có phản ứng tráng gương vì trong phân tử có

A. nhóm cacbonyl. B. nhóm cacboxyl. C. nhóm anđehit. D. nhóm hiđroxyl.

Câu 5: Ba chất hữu cơ A, B, C có cùng nhóm định chức, có công thức phân tử tương ứng là CH_2O_2, $C_2H_4O_2$, $C_3H_4O_2$. Tên các chất A, B, C lần lượt là

A. axit fomic, axit axetic, axit metacrylic. B. metyl fomat, metyl axetat, metyl acrylat.

C. axit fomic, axit acrylic, axit propionic. D. axit fomic, axit axetic, axit acrylic.

Câu 6: So sánh nhiệt độ sôi của các chất: ancol etylic (1), nước (2), đimetyl ete (3), axit axetic (4). Kết quả nào đúng?

A. (1) < (2) < (3) < (4). B. (3) < (1) < (2) < (4).

C. (2) < (4) < (1) < (3). D. (4) < (2) < (1) < (3).

Câu 7: Cho các chất: axit propionic (X), axit axetic (Y), ancol etylic (Z) và đimetyl ete (T). Dãy các chất được sắp xếp theo chiều tăng dần nhiệt độ sôi là

A. T, Z, Y, X. B. Z, T, Y, X. C. T, X, Y, Z. D. Y, T, X, Z.

Câu 8: Dãy gồm các chất được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là

A. CH_3CHO, C_2H_5OH, C_2H_6, CH_3COOH. B. CH_3COOH, C_2H_6, CH_3CHO, C_2H_5OH.

C. C_2H_6, C_2H_5OH, CH_3CHO, CH_3COOH. D. C_2H_6, CH_3CHO, C_2H_5OH, CH_3COOH.

Câu 9: Dãy gồm các chất được sắp xếp theo chiều tăng dần nhiệt độ sôi từ trái sang phải là

A. CH_3COOH, C_2H_5OH, HCOOH, CH_3CHO.

B. CH_3CHO, C_2H_5OH, HCOOH, CH_3COOH.

C. CH_3COOH, HCOOH, C_2H_5OH, CH_3CHO.

D. HCOOH, CH_3COOH, C_2H_5OH, CH_3CHO.

Câu 10: So sánh tính axit của các chất: CH_3COOH (a); C_2H_5OH (b); C_6H_5OH (c); HCOOH (d). Thứ tự tính axit giảm dần là

A. c > b > a > d. B. d > b > a > c. C. d > a > c > b. D. b > c > d > a.

Câu 11: Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

A. isopren. B. stiren. C. etylbenzen. D. axit metacrylic.

Câu 12: Có tất cả bao nhiêu hợp chất đơn chức, mạch hở chứa nguyên tử hiđro linh động có công thức là $C_4H_6O_2$?

A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 13: Từ xenlulozơ và các chất vô cơ cần thiết, cần tối thiểu mấy phản ứng để điều chế etyl axetat?

A. 3. B. 5. C. 6. D. 4.

Câu 14: Cho các chất sau: phenol, etanol, axit axetic, natri phenolat, natri hiđroxit. Số cặp chất tác dụng được với nhau là

A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

LIVEWORKSHEETS

Câu 15: Cho sơ đồ chuyển hóa: Glucozơ → X → Y → CH_3COOH. Hai chất X, Y lần lượt là

A. C_2H_5OH và C_2H_4.
B. CH_3CHO và C_2H_5OH.
C. C_2H_5OH và CH_3CHO.
D. $CH_3CH(OH)COOH$ và CH_3CHO.

Câu 16: Dãy gồm các chất có thể điều chế trực tiếp bằng một phản ứng tạo ra axit axetic là

A. CH_3CHO, C_2H_5OH, $C_2H_5COOCH_3$.
B. CH_3CHO, glucozơ, CH_3OH.
C. CH_3OH, C_2H_5OH, CH_3CHO.
D. $C_2H_4(OH)_2$, CH_3OH, CH_3CHO.

Câu 17: Các chất hữu cơ đơn chức X_1, X_2, X_3, X_4 có công thức tương ứng là CH_2O, CH_2O_2, C_2H_6O, $C_2H_4O_2$. Chúng thuộc các dãy đồng đẳng khác nhau, trong đó có một chất tác dụng được với natri sinh ra khí hiđro. Công thức cấu tạo X_1, X_2, X_3, X_4 lần lượt là

A. HCHO, HCOOH, C_2H_5OH, $HCOOCH_3$.
B. CH_3OH, HCHO, $CH_3–O–CH_3$, CH_3COOH.
C. HCHO, HCOOH, $CH_3–O–CH_3$, $HCOOCH_3$.
D. HCHO, $CH_3–O–CH_3$, CH_3OH, CH_3COOH.

Câu 18: Cho sơ đồ chuyển hóa: X → $C_3H_6Br_2$ → $C_3H_8O_2$ → $C_3H_4O_2$ → HOOC–CH_2–COOH. X là chất nào sau đây?

A. Xiclopropan. B. Propen. C. Propan. D. A hoặc B.

Câu 19: Cho sơ đồ phản ứng: $NH_3 \xrightarrow[1:1]{+CH_3I} X \xrightarrow{+HONO} Y \xrightarrow[t^o]{+CuO} Z$. Biết Z có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Hai chất Y, Z lần lượt là

A. C_2H_5OH, HCHO.
B. C_2H_5OH, CH_3CHO.
C. CH_3OH, HCHO.
D. CH_3OH, HCOOH.

Câu 20: Axit cacboxylic no, mạch hở X có công thức thực nghiệm $(C_3H_4O_3)_n$. Công thức phân tử của X là

A. $C_6H_8O_6$. B. $C_3H_4O_3$. C. $C_{12}H_{16}O_{12}$. D. $C_9H_{12}O_9$.

Câu 21: X là một đồng đẳng của benzen có công thức nguyên là $(C_3H_4)_n$; Y là một axit no đa chức có công thức nguyên là $(C_3H_4O_3)_n$. Hai chất X, Y lần lượt có công thức phân tử là

A. C_6H_8, $C_9H_{12}O_9$. B. C_9H_{12}, $C_6H_8O_6$. C. C_9H_{12}, $C_9H_{12}O_9$. D. C_6H_8, $C_6H_8O_6$.

Câu 22: Khi cho a mol một hợp chất hữu cơ X (chứa C, H, O) phản ứng hoàn toàn với Na hoặc với $NaHCO_3$ thì đều sinh ra a mol khí. Chất X là

A. etylen glicol.
B. axit ađipic.
C. ancol o–hiđroxibenzylic.
D. axit 3–hiđroxipropanoic.

Câu 23: Để trung hòa 6,72 gam một axit cacboxylic Y no, đơn chức, cần dùng 200 gam dung dịch NaOH 2,24%. Công thức của Y là

A. $CH_3–COOH$. B. HCOOH. C. C_2H_5COOH. D. C_3H_7COOH.

Câu 24: Cho hỗn hợp gồm 0,1 mol HCHO và 0,1 mol HCOOH tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng Ag tạo thành là

A. 43,2 gam. B. 10,8 gam. C. 64,8 gam. D. 21,6 gam.

Câu 25: Hỗn hợp X gồm axit Y đơn chức và axit Z hai chức (Y, Z có cùng số nguyên tử cacbon). Chia X thành hai phần bằng nhau. Cho phần một tác dụng hết với Na, sinh ra 4,48 lít khí H_2 (ở đktc). Đốt cháy hoàn toàn phần hai, sinh ra 26,4 gam CO_2. Công thức cấu tạo thu gọn và phần trăm về khối lượng của Z trong hỗn hợp X lần lượt là

A. HOOC–CH_2–COOH và 70,87%.
B. HOOC–CH_2–COOH và 54,88%.
C. HOOC–COOH và 60%.
D. HOOC–COOH và 42,86%.

LIVEWORKSHEETS