

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1: Thuốc thử dùng để nhận biết các dung dịch axit acrylic, ancol etylic, axit axetic đựng trong các lọ mất nhãn là

- A. quỳ tím, dung dịch Br_2 .
 B. quỳ tím, dung dịch Na_2CO_3 .
 C. quỳ tím, dung dịch NaOH .
 D. quỳ tím, $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 2: Mantozơ, xenlulozơ và tinh bột đều có phản ứng

- A. màu với iốt.
 B. với dung dịch NaCl .
 C. tráng gương.
 D. thủy phân trong môi trường axit.

Câu 3: Chất phản ứng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (đun nóng) tạo thành Ag là

- A. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$.
 B. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$.
 C. $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{CH}_3$.
 D. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$.

Câu 4: Cho các chất $\text{C}_2\text{H}_5\text{-NH}_2$ (1), $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ (2), $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (3). Dãy các chất được sắp xếp theo chiều tính bazơ giảm dần là

- A. (3), (1), (2).
 B. (1), (2), (3).
 C. (2), (3), (1).
 D. (2), (1), (3).

Câu 5: Có thể dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ để phân biệt được các chất trong nhóm

- A. CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$.
 B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$, CH_3CHO .
 C. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$, $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$.
 D. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$, $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ (saccarozơ).

Câu 6: Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin mạch hở đơn chức, sau phản ứng thu được 5,376 lít CO_2 ; 1,344 lít N_2 và 7,56 gam H_2O (các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn). Amin trên có công thức phân tử là

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$.
 B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$.
 C. CH_5N .
 D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$.

Câu 7: Nhóm có chứa dung dịch (hoặc chất) **không** làm giấy quỳ tím chuyển sang màu xanh là

- A. NH_3 , anilin.
 B. NaOH , $\text{CH}_3\text{-NH}_2$.
 C. NH_3 , $\text{CH}_3\text{-NH}_2$.
 D. NaOH , NH_3 .

Câu 8: Công thức cấu tạo của alanin là

- A. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.
 B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.
 C. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$.
 D. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$.

Câu 9: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow axit axetic. X và Y lần lượt là

- A. ancol etylic, andehit axetic.
 B. mantozơ, glucozơ.
 C. glucozơ, etyl axetat.
 D. glucozơ, ancol etylic.

Câu 10: Cho m gam anilin tác dụng với dung dịch HCl (đặc, dư). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 15,54 gam muối khan. Hiệu suất phản ứng là 80% thì giá trị của m là

- A. 13,95 gam.
 B. 8,928 gam.
 C. 11,16 gam.
 D. 12,5 gam

Câu 11: Các ancol no đơn chức tác dụng được với CuO nung nóng tạo andehit là

- A. ancol bậc 2.
 B. ancol bậc 3.
 C. ancol bậc 1.
 D. ancol bậc 1 và ancol bậc 2.

Câu 12: Số đồng phân của $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ là

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

Câu 13: Chất vừa tác dụng với Na , vừa tác dụng với NaOH là

- A. $\text{HCOO-CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$.
 B. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$.
 C. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COO-CH}_3$.
 D. $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2 - \text{CH}_3$.

Câu 14: Để chứng minh amino axit là hợp chất lưỡng tính ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với

- A. dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 .
 B. dung dịch KOH và dung dịch HCl .
 C. dung dịch KOH và CuO .
 D. dung dịch HCl và dung dịch Na_2SO_4 .

- Câu 15:** Trùng hợp hoàn toàn 6,25 gam vinyl clorua được m gam PVC. Số mắt xích $-\text{CH}_2-\text{CHCl}-$ có trong m gam PVC nói trên là
 A. $6,02 \cdot 10^{23}$. B. $6,02 \cdot 10^{21}$. C. $6,02 \cdot 10^{20}$. D. $6,02 \cdot 10^{22}$.
- Câu 16:** Trong số các loại tơ sau:
 (1) $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-\text{OC}-(\text{CH}_2)_4-\text{CO}-]_n$
 (2) $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_5-\text{CO}-]_n$
 (3) $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOC}-\text{CH}_3)_3]_n$
 Tơ thuộc loại poliamit là
 A. (1), (2). B. (1), (3). C. (1), (2), (3). D. (2), (3).
- Câu 17:** Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là
 A. propen. B. stiren. C. toluen. D. isopren.
- Câu 18:** Chất **không** có khả năng làm xanh nước quỳ tím là
 A. anilin. B. natri hiđroxit. C. natri axetat. D. amoniac.
- Câu 19:** Hợp chất thơm **không** phản ứng với dung dịch NaOH là
 A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$. B. $p\text{-CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$. C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 20:** Hai chất đồng phân của nhau là
 A. fructozơ và mantozơ. B. saccarozơ và glucozơ.
 C. glucozơ và mantozơ. D. fructozơ và glucozơ.
- Câu 21:** Trùng hợp 5,6 lít C_2H_4 (điều kiện tiêu chuẩn), nếu hiệu suất phản ứng là 90% thì khối lượng polime thu được là
 A. 5,3 gam. B. 4,3 gam. C. 6,3 gam. D. 7,3 gam.
- Câu 22:** Cho 5,58 gam anilin tác dụng với dung dịch brom, sau phản ứng thu được 13,2 gam kết tủa 2,4,6-tribrom anilin. Khối lượng brom đã phản ứng là
 A. 9,6 gam. B. 7,26 gam. C. 28,8 gam. D. 19,2 gam.
- Câu 23:** Cho 500 gam benzen phản ứng với HNO_3 (đặc) có mặt H_2SO_4 (đặc), sản phẩm thu được đem khử thành anilin. Nếu hiệu suất chung của quá trình là 78% thì khối lượng anilin thu được là
 A. 456 gam. B. 564 gam. C. 546 gam. D. 465 gam.
- Câu 24:** Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dư) thì khối lượng Ag tối đa thu được là
 A. 32,4 gam. B. 21,6 gam. C. 16,2 gam. D. 10,8 gam.
- Câu 25:** Chất **không** phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (đun nóng) tạo thành Ag là
 A. CH_3COOH . B. HCOOH . C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucozơ). D. HCHO .
- Câu 26:** Cho sơ đồ phản ứng: $\text{X} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{anilin}$. X và Y tương ứng là
 A. C_6H_{12} (xiclohexan), $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_3$. B. C_2H_2 , $\text{C}_6\text{H}_5-\text{NO}_2$.
 C. CH_4 , $\text{C}_6\text{H}_5-\text{NO}_2$. D. C_2H_2 , $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_3$.
- Câu 27:** Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là
 A. glucozơ, glixerol, andehit fomic, natri axetat.
 B. glucozơ, glixerol, mantozơ, natri axetat.
 C. glucozơ, glixerol, mantozơ, axit axetic.
 D. glucozơ, glixerol, mantozơ, ancol etylic.
- Câu 28:** Nhựa phenolfomanđehit được điều chế bằng cách đun nóng phenol (dư) với dung dịch
 A. CH_3COOH trong môi trường axit. B. HCOOH trong môi trường axit.
 C. HCHO trong môi trường axit. D. CH_3CHO trong môi trường axit.
- Câu 29:** Phân biệt 3 dung dịch: $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5-\text{NH}_2$ chỉ cần dùng 1 thuốc thử là
 A. natri kim loại. B. dung dịch NaOH. C. quỳ tím. D. dung dịch HCl.
- Câu 30:** Trong phân tử của các cacbohyđrat luôn có
 A. nhóm chức xetôn. B. nhóm chức axit. C. nhóm chức andehit. D. nhóm chức ancol.
- Câu 31:** Trung hoà 1 mol α - amino axit X cần 1 mol HCl tạo ra muối Y có hàm lượng clo là 28,286% về khối lượng. Công thức cấu tạo của X là
 A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
 C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.

