



ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021 – 2022
MÔN HÓA HỌC – KHỐI 12 (KHTN)

Thời gian làm bài: 45 phút

Mã đề: 112

Họ và tên HS: Số báo danh: Lớp:

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1: Cho các phát biểu sau:

- (1) Thủy phân hoàn toàn saccarozơ và tinh bột đều thu được glucozơ.
- (2) Có thể dùng dung dịch brom để nhận biết glucozơ và fructozơ.
- (3) Xenlulozơ trinitrat dùng để sản xuất tơ nhân tạo.
- (4) Trong dược phẩm, saccarozơ được dùng để điều chế thuốc.
- (5) Tinh bột có phản ứng tráng bạc.
- (6) Nhỏ dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu xanh dương.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 2: Tơ nào sau đây là tơ tổng hợp?

- A. Tơ xenlulozơ axetat. B. Tơ nilon-6,6. C. Tơ tằm. D. Tơ visco.

Câu 3: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H_2NCH_2COOH vừa tác dụng được với CH_3NH_2 ?

- A. CH_3OH . B. $NaCl$. C. $NaOH$. D. HCl .

Câu 4: Kim loại nào sau đây phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

- A. Mg . B. Be . C. K . D. Fe .

Câu 5: Khi xà phòng hóa tristearin $[(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5]$, sản phẩm có thể thu được là

- A. $C_{17}H_{35}COONa$ và $C_3H_5(OH)_3$. B. $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_3H_5(OH)_3$.
C. $C_{17}H_{35}COONa$ và H_2O . D. $C_{17}H_{35}COOH$ và H_2O .

Câu 6: Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là

- A. 6. B. 10. C. 5. D. 12.

Câu 7: Để bảo vệ vỏ tàu biển người ta thường gắn thêm kim loại nào sau đây?

- A. Kẽm. B. Thiếc. C. Đồng. D. Bạc.

Câu 8: Este nào sau đây có mùi chuối chín?

- A. Etyl propionat. B. Benzyl axetat. C. Etyl butirát. D. Isoamyl axetat.

Câu 9: Amin nào sau đây là amin bậc 2?

- A. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. D. CH_3NH_2 .

Câu 10: Cacbohidrat X và Y là đồng phân của nhau, đều có trong mật ong với hàm lượng của X lớn hơn Y. Y được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm. Hai chất X và Y lần lượt là

- A. Saccarozơ và Glucozơ. B. Glucozơ và Saccarozơ.
C. Fructozơ và Glucozơ. D. Glucozơ và Fructozơ.

Câu 11: Hợp chất $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ có tên là

- A. Valin. B. Glyxin. C. Lysin. D. Alanin.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Amin có phản ứng màu biure.
B. Ở nhiệt độ thường, tất cả amin đều tan trong nước.
C. Để khử mùi tanh của cá do một số amin gây ra nên rửa cá với nước muối.
D. Đốt cháy hoàn toàn amin thu được sản phẩm có chứa N_2 .

Câu 13: Polime X là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Tên gọi của X là

- A. polietilen. B. poli(metyl metacrylat). C. poli(vinyl clorua).
D. poliacrilonitrin.

Câu 14: Trường hợp nào sau đây là ăn mòn điện hóa

- A. Để thép lâu ngày trong không khí ẩm. B. Cho nhôm phản ứng với clo.
C. Natri phản ứng với nước. D. Đốt sắt trong oxi.

Câu 15: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. Dùng H_2 hoặc C khử oxit kim loại thành kim loại.
B. Oxi hóa ion kim loại thành kim loại.
C. Dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
D. Khử ion kim loại thành kim loại.

Câu 16: Số nguyên tử hidro trong phân tử axit oleic là

- A. 34. B. 31. C. 35. D. 36.

Câu 17: Để thu được kim loại Cu từ dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ bằng phương pháp thủy luyện ta có thể dùng kim loại nào sau đây?

- A. K. B. Fe. C. Ca. D. Ag.

Câu 18: Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Xenlulozơ. B. Saccarozơ. C. Fructozơ. D. Glucozơ.

Câu 19: Loại tơ nào sau đây là tơ thiên nhiên?

- A. Tơ visco. B. Tơ nylon 6. C. Tơ tằm. D. Tơ axetat.

Câu 20: Este X được tạo bởi ancol etylic và axit fomic. Công thức của X là

- A. HCOOC_2H_5 . B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. C. HCOOCH_3 . D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 21: Chất nào sau đây là tripeptit?

- A. Val-Al. B. Gly-Gly. C. Gly-Val-Al. D. Gly-Val.

Câu 22: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

- A. Cu. B. Au. C. Ag. D. Al.

Câu 23: Phân tử khối trung bình của một polime X là 39200 với hệ số polime hóa là 1400. Vậy X có thể là

- A. Poli(Vinyl clorua) B. Tinh bột. C. Polietilen. D. Poliacrylat.

Câu 24: Đốt cháy hoàn toàn 2 amin no, đơn chức, mạch hở đồng đẳng kế tiếp thu được 4,4 gam CO_2 và 3,6 gam H_2O . Tên gọi của 2 amin là

- A. propyl amin và butyl amin. B. metyl amin và etyl amin.
C. etyl metyl amin và dimetyl amin. D. etyl amin và propyl amin.

Câu 25: Nhúng thanh nhôm nặng 50 gam vào dung dịch 550 ml dung dịch AgNO_3 1M. Sau một thời gian phản ứng lấy thanh nhôm ra, rửa sạch và sấy khô cân được 52,97 gam. Khối lượng nhôm đã phản ứng?

- A. 0,56 gam. B. 0,99 gam. C. 2,05 gam. D. 0,27 gam.

Câu 26: Cho 8,85 gam hỗn hợp hai kim loại tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là

- A. 19,50 gam. B. 23,55 gam. C. 23,25 gam. D. 22,90 gam.

Câu 27: Đun nóng dung dịch chứa 45 gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 54. B. 27. C. 5,4. D. 2,7.

Câu 28: Để khử hoàn toàn 36 gam hỗn hợp gồm FeO, Fe_2O_3 , CuO cần dùng ít nhất 11,2 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau các phản ứng là

- A. 20 gam. B. 24,8 gam. C. 28 gam. D. 28,8 gam.



B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1: Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thành glucozơ. Lên men toàn bộ glucozơ thu được V lít CO_2 và 31,28 gam rượu etylic ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$). Biết hiệu suất quá trình là 85%. Tìm giá trị V và m .

Câu 2: Cho 13,35 gam alanin ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$) phản ứng hết với dung dịch NaOH . Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam muối? Viết phương trình phản ứng.

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 16,08 gam hỗn hợp X gồm Fe , Cu bằng dung dịch HNO_3 dư, kết thúc thí nghiệm thu được 8,96 lít hỗn hợp khí NO và NO_2 có tỉ khối với H_2 là 20,1 và dung dịch Y (không chứa muối NH_4NO_3). Tìm khối lượng Cu trong hỗn hợp ban đầu.

----- HẾT -----



ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021 – 2022

MÔN HÓA HỌC – KHỐI 12 (KHTN)

Thời gian làm bài: 45 phút

Mã đề: 212

Họ và tên HS: Số báo danh: Lớp:

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H_2NCH_2COOH vừa tác dụng được với CH_3NH_2 ?

- A. CH_3OH . B. $NaOH$. C. $NaCl$. D. HCl .

Câu 2: Số nguyên tử hydro trong phân tử axit oleic là

- A. 36. B. 31. C. 34. D. 35.

Câu 3: Để bảo vệ vỏ tàu biển người ta thường gắn thêm kim loại nào sau đây?

- A. Kẽm. B. Đồng. C. Thiếc. D. Bạc.

Câu 4: Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là

- A. Glyxin. B. Alanin. C. Valin. D. Lysin.

Câu 5: Cho các phát biểu sau:

- (1) Thủy phân hoàn toàn saccarozơ và tinh bột đều thu được glucozơ.
- (2) Có thể dùng dung dịch brom để nhận biết glucozơ và fructozơ.
- (3) Xenlulozơ trinitrat dùng để sản xuất tơ nhân tạo.
- (4) Trong dược phẩm, saccarozơ được dùng để điều chế thuốc.
- (5) Tinh bột có phản ứng tráng bạc.
- (6) Nhỏ dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu xanh dương.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 6: Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Saccarozơ. B. Xenlulozơ. C. Fructozơ. D. Glucozơ.

Câu 7: Este nào sau đây có mùi chuối chín?

- A. etyl propionat. B. Benzyl axetat. C. Etyl butirát. D. Isoamyl axetat.

Câu 8: Cacbohidrat X và Y là đồng phân của nhau, đều có trong mật ong với hàm lượng của X lớn hơn Y. Y được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm. Hai chất X và Y lần lượt là

- A. Glucozơ và Saccarozơ. B. Glucozơ và Fructozơ.
C. Saccarozơ và Glucozơ. D. Fructozơ và Glucozơ.

Câu 9: Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là

- A. 5. B. 10. C. 6. D. 12.

Câu 10: Kim loại nào sau đây phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

- A. Mg. B. Be. C. K. D. Fe.

Câu 11: Amin nào sau đây là amin bậc 2?

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. C. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 12: Este X được tạo bởi ancol etylic và axit fomic. Công thức của X là

- A. HCOOC_2H_5 . B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. C. HCOOCH_3 . D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 13: Trường hợp nào sau đây là ăn mòn điện hóa

- A. Để thép lâu ngày trong không khí ẩm. B. Cho nhôm phản ứng với clo.
C. Natri phản ứng với nước. D. Đốt sắt trong oxi.

Câu 14: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. Dùng H_2 hoặc C khử oxit kim loại thành kim loại.
B. Oxi hóa ion kim loại thành kim loại.
C. Dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
D. Khử ion kim loại thành kim loại.

Câu 15: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

- A. Ag. B. Au. C. Cu. D. Al.

Câu 16: Để thu được kim loại Cu từ dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ bằng phương pháp thủy luyện ta có thể dùng kim loại nào sau đây?

- A. K. B. Fe. C. Ca. D. Ag.

Câu 17: Polime X là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Tên gọi của X là

- A. poliacrilonitrin. B. poli(metyl metacrylat). C. poli(vinyl clorua).
D. polietilen.

Câu 18: Loại tơ nào sau đây là tơ thiên nhiên?

- A. Tơ visco. B. Tơ nylon 6. C. Tơ tằm. D. Tơ axetat.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ở nhiệt độ thường, tất cả amin đều tan trong nước.
B. Đốt cháy hoàn toàn amin thu được sản phẩm có chứa N_2 .
C. Để khử mùi tanh của cá do một số amin gây ra nên rửa cá với nước muối.
D. Amin có phản ứng màu biure.

Câu 20: Chất nào sau đây là tripeptit?

- A. Val-Al. B. Gly-Gly. C. Gly-Val-Al. D. Gly-Val.

Câu 21: Tơ nào sau đây là tơ tổng hợp?

- A. Tơ xenlulozơ axetat. B. Tơ visco. C. Tơ tằm. D. Tơ nylon-6,6.

Câu 22: Khi xà phòng hóa tristearin $[(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5]$, sản phẩm có thể thu được là

- A. $C_{17}H_{35}COONa$ và H_2O . B. $C_{17}H_{35}COOH$ và H_2O .
C. $C_{17}H_{35}COONa$ và $C_3H_5(OH)_3$. D. $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_3H_5(OH)_3$.

Câu 23: Cho 8,85 gam hỗn hợp hai kim loại tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là

- A. 19,50 gam. B. 23,55 gam. C. 23,25 gam. D. 22,90 gam.

Câu 24: Phân tử khối trung bình của một polime X là 39200 với hệ số polime hóa là 1400. Vậy X có thể là

- A. Tinh bột. B. Poliacrylat. C. Poli(Vinyl clorua) D. Polietilen.

Câu 25: Để khử hoàn toàn 28 gam hỗn hợp gồm FeO , Fe_2O_3 , CuO cần dùng ít nhất 11,2 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau các phản ứng là

- A. 28 gam. B. 24,8 gam. C. 20 gam. D. 28,8 gam.

Câu 26: Đốt cháy hoàn toàn 2 amin no, đơn chức, mạch hở đồng đẳng kế tiếp thu được 4,4 gam CO_2 và 3,6 gam H_2O . Tên gọi của 2 amin là

- A. etyl metyl amin và dimetyl amin. B. metyl amin và etyl amin.
C. etyl amin và propyl amin. D. propyl amin và butyl amin.

Câu 27: Nhúng thanh nhôm nặng 50 gam vào dung dịch 550 ml dung dịch $AgNO_3$ 1M. Sau một thời gian phản ứng lấy thanh nhôm ra, rửa sạch và sấy khô cân được 52,97 gam. Khối lượng nhôm đã phản ứng?

- A. 2,05 gam. B. 0,99 gam. C. 0,27 gam. D. 0,56 gam.

Câu 28: Đun nóng dung dịch chứa 4,5 gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 2,7.

B. 5,4.

C. 54.

D. 27.

B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1: Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thành glucozơ. Lên men toàn bộ glucozơ thu được V lít CO_2 và 31,28 gam rượu etylic ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$). Biết hiệu suất quá trình là 85%. Tìm giá trị V và m.

Câu 2: Cho 13,35 gam alanin ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$) phản ứng hết với dung dịch NaOH. Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam muối? Viết phương trình phản ứng.

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 16,08 gam hỗn hợp X gồm Fe, Cu bằng dung dịch HNO_3 dư, kết thúc thí nghiệm thu được 8,96 lít hỗn hợp khí NO và NO_2 có tỉ khối với H_2 là 20,1 và dung dịch Y (không chứa muối NH_4NO_3). Tìm khối lượng Cu trong hỗn hợp ban đầu.

----- HẾT -----

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021 – 2022

MÔN HÓA HỌC – KHỐI 12 (KHTN)

Thời gian làm bài: 45 phút

Mã đề: 412



Họ và tên HS: Số báo danh: Lớp:

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H_2NCH_2COOH vừa tác dụng được với CH_3NH_2 ?

- A. $NaCl$. B. $NaOH$. C. CH_3OH . D. HCl .

Câu 2: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. Khử ion kim loại thành kim loại.
B. Dùng H_2 hoặc C khử oxit kim loại thành kim loại.
C. Oxi hóa ion kim loại thành kim loại.
D. Dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.

Câu 3: Kim loại nào sau đây phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

- A. Fe . B. Mg . C. K . D. Be .

Câu 4: Số nguyên tử hydro trong phân tử axit oleic là

- A. 31. B. 36. C. 35. D. 34.

Câu 5: Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là

- A. Valin. B. Alanin. C. Lysin. D. Glyxin.

Câu 6: Cacbohidrat X và Y là đồng phân của nhau, đều có trong mật ong với hàm lượng của X lớn hơn Y. Y được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm. Hai chất X và Y lần lượt là

- A. Glucozơ và Fructozơ. B. Fructozơ và Glucozơ.
C. Glucozơ và Saccarozơ. D. Saccarozơ và Glucozơ.

Câu 7: Cho các phát biểu sau:

- (1) Thủy phân hoàn toàn saccarozơ và tinh bột đều thu được glucozơ.
- (2) Có thể dùng dung dịch brom để nhận biết glucozơ và fructozơ.
- (3) Xenlulozơ trinitrat dùng để sản xuất tơ nhân tạo.
- (4) Trong dược phẩm, saccarozơ được dùng để điều chế thuốc.



(5) Tinh bột có phản ứng tráng bạc.

(6) Nhỏ dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu xanh dương.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 8: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ở nhiệt độ thường, tất cả amin đều tan trong nước.
B. Đốt cháy hoàn toàn amin thu được sản phẩm có chứa N_2 .
C. Để khử mùi tanh của cá do một số amin gây ra nên rửa cá với nước muối.
D. Amin có phản ứng màu biure.

Câu 9: Amin nào sau đây là amin bậc 2?

- A. $(CH_3)_2NH$. B. $C_2H_5NH_2$. C. $(CH_3)_3N$. D. CH_3NH_2 .

Câu 10: Este X được tạo bởi ancol etylic và axit fomic. Công thức của X là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $HCOOC_2H_5$. C. $HCOOCH_3$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 11: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

- A. Ag. B. Au. C. Cu. D. Al.

Câu 12: Để thu được kim loại Cu từ dung dịch $Cu(NO_3)_2$ bằng phương pháp thủy luyện ta có thể dùng kim loại nào sau đây?

- A. Fe. B. Ag. C. K. D. Ca.

Câu 13: Este nào sau đây có mùi chuối chín?

- A. Isoamyl axetat. B. etyl propionat. C. Etyl butirát. D. Benzyl axetat.

Câu 14: Chất nào sau đây là tripeptit?

- A. Val-Al. B. Gly-Gly. C. Gly-Val-Al. D. Gly-Val.

Câu 15: Để bảo vệ vỏ tàu biển người ta thường gắn thêm kim loại nào sau đây?

- A. Đồng. B. Kẽm. C. Thiếc. D. Bạc.

Câu 16: Tơ nào sau đây là tơ tổng hợp?

- A. Tơ tằm. B. Tơ xenlulozơ axetat. C. Tơ visco. D. Tơ nilon-6,6.

Câu 17: Khi xà phòng hóa tristearin $[(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5]$, sản phẩm có thể thu được là

- A. $C_{17}H_{35}COONa$ và H_2O . B. $C_{17}H_{35}COOH$ và H_2O .
C. $C_{17}H_{35}COONa$ và $C_3H_5(OH)_3$. D. $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_3H_5(OH)_3$.

Câu 18: Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Saccarozơ. B. Glucozơ. C. Fructozơ. D. Xenlulozơ.

Câu 19: Loại tơ nào sau đây là tơ thiên nhiên?

- A. Tơ visco. B. Tơ axetat. C. Tơ tằm. D. Tơ nilon 6.

Câu 20: Trường hợp nào sau đây là ăn mòn điện hóa

A. Natri phản ứng với nước.

B. Để thép lâu ngày trong không khí ẩm.

C. Cho nhôm phản ứng với clo.

D. Đốt sắt trong oxi.

Câu 21: Polime X là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Tên gọi của X là

A. poli(metyl metacrylat).

B. polietilen.

C. poli(vinyl clorua).

D. poliacrilonitrin.

Câu 22: Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là

A. 12.

B. 10.

C. 5.

D. 6.

Câu 23: Cho 8,85 gam hỗn hợp hai kim loại tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là

A. 22,90 gam.

B. 23,55 gam.

C. 23,25 gam.

D. 19,50 gam.

Câu 24: Phân tử khối trung bình của một polime X là 39200 với hệ số polime hóa là 1400. Vậy X có thể là

A. Polietilen.

B. Poliacrylat.

C. Tinh bột.

D. Poli(Vinyl clorua)

Câu 25: Đun nóng dung dịch chứa 22,5 gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 27.

B. 2,7.

C. 54.

D. 5,4.

Câu 26: Đốt cháy hoàn toàn 2 amin no, đơn chức, mạch hở đồng đẳng kế tiếp thu được 4,4 gam CO_2 và 3,6 gam H_2O . Tên gọi của 2 amin là

A. propyl amin và butyl amin.

B. etyl metyl amin và đimetyl amin.

C. etyl amin và propyl amin.

D. metyl amin và etyl amin.

Câu 27: Nhúng thanh nhôm nặng 50 gam vào dung dịch 550 ml dung dịch AgNO_3 1M. Sau một thời gian phản ứng lấy thanh nhôm ra, rửa sạch và sấy khô cân được 52,97 gam. Khối lượng nhôm đã phản ứng?

A. 0,99 gam.

B. 0,27 gam.

C. 0,56 gam.

D. 2,05 gam.

Câu 28: Để khử hoàn toàn 36,8 gam hỗn hợp gồm FeO , Fe_2O_3 , CuO cần dùng ít nhất 11,2 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau các phản ứng là

A. 20 gam.

B. 24,8 gam.

C. 28 gam.

D. 28,8 gam.



B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1: Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thành glucozơ. Lên men toàn bộ glucozơ thu được V lít CO_2 và 31,28 gam rượu etylic ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$). Biết hiệu suất quá trình là 85%. Tìm giá trị V và m .

Câu 2: Cho 13,35 gam alanin ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$) phản ứng hết với dung dịch NaOH . Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam muối? Viết phương trình phản ứng.

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 16,08 gam hỗn hợp X gồm Fe , Cu bằng dung dịch HNO_3 dư, kết thúc thí nghiệm thu được 8,96 lít hỗn hợp khí NO và NO_2 có tỉ khối với H_2 là 20,1 và dung dịch Y (không chứa muối NH_4NO_3). Tìm khối lượng Cu trong hỗn hợp ban đầu.

----- HẾT -----

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021 – 2022

MÔN HÓA HỌC – KHỐI 12 (KHTN)

Thời gian làm bài: 45 phút

Mã đề: 312



Họ và tên HS: Số báo danh: Lớp:

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. Dùng H_2 hoặc C khử oxit kim loại thành kim loại.
- B. Khử ion kim loại thành kim loại.
- C. Oxi hóa ion kim loại thành kim loại.
- D. Dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.

Câu 2: Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là

- A. Alanin.
- B. Glyxin.
- C. Lysin.
- D. Valin.

Câu 3: Số nguyên tử hydro trong phân tử axit oleic là

- A. 35.
- B. 31.
- C. 36.
- D. 34.

Câu 4: Cacbohidrat X và Y là đồng phân của nhau, đều có trong mật ong với hàm lượng của X lớn hơn Y. Y được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm. Hai chất X và Y lần lượt là

- A. Glucozơ và Fructozơ.
- B. Saccarozơ và Glucozơ.
- C. Glucozơ và Saccarozơ.
- D. Fructozơ và Glucozơ.

Câu 5: Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Glucozơ.
- B. Fructozơ.
- C. Saccarozơ.
- D. Xenlulozơ.

Câu 6: Kim loại nào sau đây phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

- A. Fe.
- B. Mg.
- C. K.
- D. Be.

Câu 7: Polime X là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Tên gọi của X là

- A. poliacrilonitrin.
- B. poli(metyl metacrylat).
- C. poli(vinyl clorua).
- D. polietilen.

Câu 8: Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là



A. 6.

B. 10.

C. 5.

D. 12.

Câu 9: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ vừa tác dụng được với CH_3NH_2 ?

A. NaCl.

B. NaOH.

C. CH_3OH .

D. HCl.

Câu 10: Amin nào sau đây là amin bậc 2?

A. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$.

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.

C. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$.

D. CH_3NH_2 .

Câu 11: Este X được tạo bởi ancol etylic và axit fomic. Công thức của X là

A. HCOOC_2H_5 .

B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

C. HCOOCH_3 .

D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 12: Tơ nào sau đây là tơ tổng hợp?

A. Tơ tằm.

B. Tơ nilon-6,6.

C. Tơ xenlulozơ axetat.

D. Tơ visco.

Câu 13: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

A. Ag.

B. Au.

C. Cu.

D. Al.

Câu 14: Để bảo vệ vỏ tàu biển người ta thường gắn thêm kim loại nào sau đây?

A. Thiếc.

B. Bạc.

C. Đồng.

D. Kẽm.

Câu 15: Cho các phát biểu sau:

(1) Thủy phân hoàn toàn saccarozơ và tinh bột đều thu được glucozơ.

(2) Có thể dùng dung dịch brom để nhận biết glucozơ và fructozơ.

(3) Xenlulozơ trinitrat dùng để sản xuất tơ nhân tạo.

(4) Trong dược phẩm, saccarozơ được dùng để điều chế thuốc.

(5) Tinh bột có phản ứng tráng bạc.

(6) Nhỏ dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu xanh dương.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 5.

Câu 16: Loại tơ nào sau đây là tơ thiên nhiên?

A. Tơ axetat.

B. Tơ visco.

C. Tơ tằm.

D. Tơ nilon 6.

Câu 17: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Ở nhiệt độ thường, tất cả amin đều tan trong nước.

B. Đốt cháy hoàn toàn amin thu được sản phẩm có chứa N_2 .

C. Để khử mùi tanh của cá do một số amin gây ra nên rửa cá với nước muối.

D. Amin có phản ứng màu biure.

Câu 18: Trường hợp nào sau đây là ăn mòn điện hóa

A. Cho nhôm phản ứng với clo.

B. Để thép lâu ngày trong không khí ẩm.

C. Natri phản ứng với nước.

D. Đốt sắt trong oxi.

Câu 19: Để thu được kim loại Cu từ dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ bằng phương pháp thủy luyện ta có thể dùng kim loại nào sau đây?

A. Fe.

B. Ag.

C. K.

D. Ca.

Câu 20: Khi xà phòng hóa tristearin $[(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5]$, sản phẩm có thể thu được là

A. $C_{17}H_{35}COONa$ và H_2O .

B. $C_{17}H_{35}COOH$ và H_2O .

C. $C_{17}H_{35}COONa$ và $C_3H_5(OH)_3$.

D. $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_3H_5(OH)_3$.

Câu 21: Este nào sau đây có mùi chuối chín?

A. Isoamyl axetat.

B. Etyl propionat.

C. Etyl butirrat.

D. Benzyl axetat.

Câu 22: Chất nào sau đây là tripeptit?

A. Val-Al.

B. Gly-Gly.

C. Gly-Val-Al.

D. Gly-Val.

Câu 23: Phân tử khối trung bình của một polime X là 39200 với hệ số polime hóa là 1400. Vậy X có thể là

A. Polietilen.

B. Poliacrylat.

C. Tinh bột.

D. Poli(Vinyl clorua).

Câu 24: Cho 8,85 gam hỗn hợp hai kim loại tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là

A. 22,90 gam.

B. 23,55 gam.

C. 23,25 gam.

D. 19,50 gam.

Câu 25: Đun nóng dung dịch chứa 2,25 gam glucozơ với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 54.

B. 5,4.

C. 27.

D. 2,7.

Câu 26: Nhúng thanh nhôm nặng 50 gam vào dung dịch 550 ml dung dịch $AgNO_3$ 1M. Sau một thời gian phản ứng lấy thanh nhôm ra, rửa sạch và sấy khô cân được 52,97 gam. Khối lượng nhôm đã phản ứng?

A. 2,05 gam.

B. 0,99 gam.

C. 0,27 gam.

D. 0,56 gam.

Câu 27: Để khử hoàn toàn 32,8 gam hỗn hợp gồm FeO , Fe_2O_3 , CuO cần dùng ít nhất 11,2 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau các phản ứng là

A. 28,8 gam.

B. 28 gam.

C. 24,8 gam.

D. 20 gam.

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn 2 amin no, đơn chức, mạch hở đồng đẳng kế tiếp thu được 4,4 gam CO_2 và 3,6 gam H_2O . Tên gọi của 2 amin là

A. propyl amin và butyl amin.

B. etyl metyl amin và đimetyl amin.

C. etyl amin và propyl amin.

D. metyl amin và etyl amin.

B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1: Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thành glucozơ. Lên men toàn bộ glucozơ thu được V lít CO_2 và 31,28 gam rượu etylic ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$). Biết hiệu suất quá trình là 85%. Tìm giá trị V và m .

Câu 2: Cho 13,35 gam alanin ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$) phản ứng hết với dung dịch NaOH . Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam muối? Viết phương trình phản ứng.

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 16,08 gam hỗn hợp X gồm Fe , Cu bằng dung dịch HNO_3 dư, kết thúc thí nghiệm thu được 8,96 lít hỗn hợp khí NO và NO_2 có tỉ khối với H_2 là 20,1 và dung dịch Y (không chứa muối NH_4NO_3). Tìm khối lượng Cu trong hỗn hợp ban đầu.

----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU
ĐDĐT HUYỆN BÌNH CHÁNH

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I_ NH 2021 – 2022
MÔN: HÓA HỌC_ KHỐI 12_ KHTN
Thời gian làm bài 45 phút

ĐỀ CHÍNH THỨC

A. PHÂN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

MÃ ĐỀ CÂU	112	212	312	412
1	D	D	B	D
2	B	C	B	A
3	D	A	D	C
4	C	A	D	D
5	A	B	D	D
6	A	B	C	B
7	A	D	B	C
8	D	D	A	B
9	B	C	D	A
10	C	C	A	B
11	B	A	A	A
12	D	A	B	A
13	B	A	A	A
14	A	D	D	C
15	D	A	C	B
16	A	B	C	D
17	B	B	B	C
18	A	C	B	D
19	C	B	A	C
20	A	C	C	B
21	C	D	A	A
22	C	C	C	D
23	C	C	A	C
24	B	D	C	A
25	D	C	D	A
26	C	B	C	D
27	A	C	C	B
28	C	B	D	D

B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1: Thủy phân tinh bột

$$nC_2H_5OH = 0,68 \text{ (mol)}$$

*Ta có: Tinh bột $\text{Glucose} + 2C_2H_5OH$

(0,25 điểm)

$$0,34 \quad 0,68 \quad 0,68 \text{ (mol)}$$

$$\text{Thể tích } CO_2 \text{ } V = n \cdot 22,4 = 15,232 \text{ (lít)}$$

(0,25 điểm)

$$\text{Khối lượng tinh bột: } m = n \cdot M/H\% = 0,34 \cdot 162/85\% = 64,8 \text{ gam.}$$

(0,25 điểm)

Câu 2: Amino axit + kiềm



(0,25 điểm)

$$n_{a.a} = 0,15 \text{ (mol)}$$

(0,25 điểm)

$$m_{\text{muối}} = n \cdot M = 0,15 \cdot 111 = 16,65 \text{ (gam)}$$

(0,25 điểm)

Câu 3: Hỗn hợp kim loại + HNO_3

$$n_{\text{hh khí}} = 0,4 \text{ (mol);}$$

$$M_{\text{hh khí}} = 20,1 \cdot 2 = 40,2 \Rightarrow m_{\text{hh khí}} = 40,2 \cdot 0,4 = 16,08 \text{ gam}$$

Gọi số mol của NO và NO_2 lần lượt là x, y

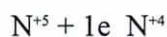
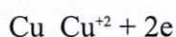
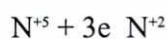
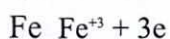
Ta có:

(0,5 điểm)

Gọi số mol của Fe và Cu lần lượt là a, b

$$\Rightarrow 56a + 64b = 16,08 \text{ (*)}$$

Quá trình nhường nhận electron



(0,5 điểm)

$$\text{Bảo toàn electron: } 3n_{Fe} + 2n_{Cu} = 3n_{NO} + n_{NO_2}$$

$$\Rightarrow 3a + 2b = 0,69 \text{ (**)}$$

$$\text{Từ (*) và (**): } a = 0,15; b = 0,12$$

(0,25 điểm)

$$\Rightarrow m_{Cu} = 0,12 \cdot 64 = 7,68 \text{ (gam)}$$

(0,25 điểm)

Học sinh có thể giải bằng nhiều phương pháp với điều kiện đúng logic hóa học.

----- HẾT -----

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021 – 2022

MÔN HÓA HỌC – KHỐI 12 (KHXH)

Thời gian làm bài: 45 phút

Mã đề: 132



Họ và tên HS: Số báo danh: Lớp:

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 ĐIỂM)

Câu 1: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. dùng H_2 hoặc CO để khử oxit kim loại thành kim loại ở nhiệt độ cao.
- B. oxi hóa ion kim loại thành kim loại.
- C. dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
- D. khử ion kim loại thành nguyên tử kim loại.

Câu 2: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit (X) thu được 2 mol alanin, 2 mol glyxin và 1 mol valin. Nếu thủy phân không hoàn toàn (X) chỉ thu được các dipeptit: Ala-Val, Val-Gly, Gly-Ala. Thứ tự các amino axit trong phân tử (X) là

- A. Val-Gly- Ala-Gly-Ala.
- B. Ala-Val-Ala-Gly-Gly.
- C. Gly-Ala-Val- Ala-Gly.
- D. Gly-Ala-Val-Gly-Ala.

Câu 3: Để khử mùi tanh của cá (gây ra do một số amin) nên rửa cá với?

- A. nước muối.
- B. giấm ăn.
- C. cồn.
- D. nước.

Câu 4: Vật liệu tổng hợp X là chất vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa,... Vật liệu X là

- A. Poli (vinylclorua).
- B. bông.
- C. tơ tằm.
- D. tơ nitron.

Câu 5: Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử tăng dần từ trái sang phải là:

- A. Cu, Mg, Fe.
- B. Cu, Fe, Mg.
- C. Fe, Mg, Cu.
- D. Mg, Fe, Cu.

Câu 6: Để chứng minh aminoaxit là hợp chất lưỡng tính ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với

- A. dung dịch KOH và CuO.
- B. dung dịch KOH và dung dịch HCl.
- C. dung dịch HCl và dung dịch H_2SO_4 .
- D. dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 .

Câu 7: Cacbohidrat X có đặc điểm:

- Bị thủy phân trong môi trường axit.
- Thuộc loại polisaccarit.
- Chất rắn dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh.

Cacbohidrat X là

- A. Xenlulozơ. B. Tinh bột. C. Glucozơ. D. Saccarozơ.

Câu 8: Để bảo vệ ống thép (dẫn nước, dẫn dầu, dẫn khí đốt) bằng phương pháp điện hóa, người ta mạ vào mặt ngoài của ống thép bằng kim loại gì?

- A. Zn. B. Ag. C. Cu. D. Pb.

Câu 9: Dây gồm hai kim loại đều có thể điều chế bằng phương pháp thủy luyện là:

- A. Mg và Na. B. Fe và Ca. C. Cu và Fe. D. Fe và Ba.

Câu 10: Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

- A. Tinh bột. B. Saccarozơ.
C. Xenlulozơ. D. Fructozơ.

Câu 11: Polime nào sau đây là polime thiên nhiên?

- A. Polietilen. B. Cao su isopren. C. Tơ tằm. D. Nilon-6,6.

Câu 12: Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Nếu chẳng may nhiệt kế thủy ngân bị vỡ thì dùng chất nào trong các chất sau để khử độc thủy ngân.

- A. Bột lưu huỳnh. B. Bột sắt. C. Bột than. D. Nước.

Câu 13: Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ xúc tác thích hợp là

- A. α -amino axit. B. este. C. axit cacboxylic. D. β -amino axit.

Câu 14: Tính chất hóa học chung của kim loại là

- A. Tính khử. B. Tính oxi hóa. C. Tính axit. D. Tính bazơ.

Câu 15: Dung dịch chất **không** làm đổi màu quỳ tím là

- A. $\text{CH}_3\text{-NH}_2$. B. $\text{H}_2\text{N-[CH}_2\text{]}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$.
C. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$. D. NH_3 .

Câu 16: Nung nóng hỗn hợp bột CuO, Fe_2O_3 , ZnO, Al_2O_3 ở nhiệt độ cao rồi cho dòng khí CO (dư) đi qua hỗn hợp thu được chất rắn gồm:

- A. CuO, Fe, Pb, Al_2O_3 . B. CuO, FeO, Zn, Al_2O_3 .
C. Cu, Fe, Pb, Al_2O_3 . D. Cu, Fe, Zn, Al.

Câu 17: Cho hỗn hợp gồm 5,4 gam Al và 5,6 gam Fe tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được V lít H_2 (Ở đktc). Giá trị của V là

- A. 7,84. B. 6,72. C. 8,96. D. 10,08.

Câu 18: Trong phân tử gluxit luôn có nhóm chức?

- A. $-NH_2$. B. $-COOH$. C. $-OH$. D. $-CHO$.

Câu 19: Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là

- A. valin. B. alanin. C. glyxin. D. lysin.

Câu 20: Etylamin có công thức phân tử là

- A. CH_3NH_2 . B. $C_2H_5NH_2$. C. $(CH_3)_2NH$. D. $C_6H_5NH_2$.

Câu 21: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Đốt sợi dây đồng trong bình đựng khí clo.
- (2) Nhúng thanh Cu nguyên chất vào dung dịch $FeCl_3$.
- (3) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch HCl loãng, có lẫn $CuCl_2$.
- (4) Cho dung dịch $FeCl_3$ vào dung dịch $AgNO_3$.
- (5) Để thanh thép lâu ngày ngoài không khí ẩm.

Số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa học là

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

Câu 22: Cacbohidrat được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm là:

- A. Saccarozơ. B. Glucozơ. C. Fructozơ. D. Tinh bột.

Câu 23: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất và được dùng làm dây tóc bóng đèn?

- A. Sắt. B. Đồng. C. Kẽm. D. Vonfam.

Câu 24: Cho các phát biểu sau:

- (1) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.
- (2) Anilin làm quỳ tím hoá xanh.
- (3) Tơ axetat thuộc loại tơ nhân tạo.
- (4) Peptit Gly-Ala-Gly-Gly-Val có đầu C là Gly.
- (5) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng

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

Câu 25: Số nguyên tử hidro trong phân tử saccarozơ là

- A. 22. B. 12. C. 10. D. 11.



Câu 26: Đun nóng dung dịch chứa 2,7 gam glucozo với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị m là

- A. 21,60. B. 2,16. C. 3,24. D. 16,20.

Câu 27: Cho 7,6 gam hỗn hợp gồm hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 14,9 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 300. B. 450. C. 400. D. 200.

Câu 28: Phân tử khối trung bình của polietilen X là 42000. Hệ số polime hoá của PE là

- A. 1500. B. 1000. C. 15000. D. 10000.

B. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Cho 11,25 gam axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$) phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH. Tính khối lượng muối thu được sau khi cô cạn dung dịch.

Câu 2: Ngâm một đinh sắt sạch trong 50 ml dung dịch CuSO_4 sau khi phản ứng kết thúc, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch rửa nhẹ làm khô nhận thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 0,6 gam. Tính nồng độ mol của dung dịch CuSO_4 đã dùng.

Câu 3: Cho m gam *tinh bột* lên men thành *ancol etylic* (biết hiệu suất cả quá trình 81%) với phương trình như sau: $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n \xrightarrow{+ n\text{H}_2\text{O} \text{ (H}^+, \text{t}^\circ\text{)}} n \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \xrightarrow{\text{lên men}} 2n \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2n \text{CO}_2$.

Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được đem vào dd $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 85 gam kết tủa. Tìm giá trị m.

----- HẾT -----

Họ và tên HS:Số báo danh:..... Lớp:.....

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

Câu 1: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
- B. dùng H_2 hoặc CO để khử oxit kim loại thành kim loại ở nhiệt độ cao.
- C. khử ion kim loại thành nguyên tử kim loại.
- D. oxi hóa ion kim loại thành kim loại.

Câu 2: Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là

- A. alanin.
- B. lysin.
- C. glyxin.
- D. valin.

Câu 3: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit (X) thu được 2 mol alanin, 2 mol glyxin và 1 mol valin. Nếu thủy phân không hoàn toàn (X) chỉ thu được các dipeptit: Ala-Val, Val-Gly, Gly-Ala.

Thứ tự các amino axit trong phân tử (X) là

- A. Val-Gly- Ala-Gly-Ala.
- B. Gly-Ala-Val- Ala-Gly.
- C. Ala-Val-Ala-Gly-Gly.
- D. Gly-Ala-Val-Gly-Ala.

Câu 4: Cacbohidrat được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm là:

- A. Saccarozơ.
- B. Tinh bột.
- C. Glucozơ.
- D. Fructozơ.

Câu 5: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Đốt sợi dây đồng trong bình đựng khí clo.
- (2) Nhúng thanh Cu nguyên chất vào dung dịch $FeCl_3$.
- (3) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch HCl loãng, có lẫn $CuCl_2$.
- (4) Cho dung dịch $FeCl_3$ vào dung dịch $AgNO_3$.
- (5) Để thanh thép lâu ngày ngoài không khí ẩm.

Số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa học là

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

Câu 6: Cho các phát biểu sau:

- (1) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.
- (2) Anilin làm quỳ tím hoá xanh.
- (3) Tơ axetat thuộc loại tơ nhân tạo.
- (4) Peptit Gly-Ala-Gly-Gly-Val có đầu C là Gly.
- (5) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng

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

Câu 7: Cacbohidrat X có đặc điểm:

- Bị thủy phân trong môi trường axit.
- Thuộc loại polisaccarit.
- Chất rắn dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh.

Cacbohidrat X là

- A. Xenlulozơ. B. Saccarozơ. C. Tinh bột. D. Glucozơ.

Câu 8: Dung dịch chất **không** làm đổi màu quỳ tím là

- A. NH_3 . B. $\text{CH}_3\text{-NH}_2$.
C. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$. D. $\text{H}_2\text{N-[CH}_2\text{]}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$.

Câu 9: Để chứng minh aminoaxit là hợp chất lưỡng tính ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với

- A. dung dịch KOH và dung dịch HCl. B. dung dịch HCl và dung dịch H_2SO_4 .
C. dung dịch KOH và CuO. D. dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 .

Câu 10: Trong phân tử gluxit luôn có nhóm chức?

- A. -CHO . B. -OH . C. -NH_2 . D. -COOH .

Câu 11: Tính chất hóa học chung của kim loại là

- A. Tính bazơ. B. Tính khử. C. Tính axit. D. Tính oxi hóa.

Câu 12: Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử tăng dần từ trái sang phải là:

- A. Fe, Mg, Cu. B. Cu, Fe, Mg. C. Mg, Fe, Cu. D. Cu, Mg, Fe.

Câu 13: Để bảo vệ ống thép (dẫn nước, dẫn dầu, dẫn khí đốt) bằng phương pháp điện hóa, người ta mạ vào mặt ngoài của ống thép bằng kim loại gì?

- A. Ag. B. Cu. C. Pb. D. Zn.

Câu 14: Vật liệu tổng hợp X là chất vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa,... Vật liệu X là

- A. Poli (vinylclorua). B. tơ nitron. C. bông. D. tơ tằm.

Câu 15: Số nguyên tử hidro trong phân tử saccarozơ là

- A. 22. B. 12. C. 10. D. 11.

Câu 16: Cho hỗn hợp gồm 5,4 gam Al và 5,6 gam Fe tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được V lít H_2 (Ở đktc). Giá trị của V là

- A. 7,84. B. 6,72. C. 8,96. D. 10,08.

Câu 17: Để khử mùi tanh của cá (gây ra do một số amin) nên rửa cá với?

- A. nước muối. B. giấm ăn. C. nước. D. cồn.

Câu 18: Etylamin có công thức phân tử là

- A. CH_3NH_2 . B. $C_2H_5NH_2$. C. $C_6H_5NH_2$. D. $(CH_3)_2NH$.

Câu 19: Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ xúc tác thích hợp là

- A. α -amino axit. B. este. C. axit cacboxylic. D. β -amino axit.

Câu 20: Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Nếu chẳng may nhiệt kế thủy ngân bị vỡ thì dùng chất nào trong các chất sau để khử độc thủy ngân.

- A. Bột lưu huỳnh. B. Bột sắt. C. Bột than. D. Nước.

Câu 21: Polime nào sau đây là polime thiên nhiên?

- A. Cao su isopren. B. Nilon-6,6. C. Tơ tằm. D. Polietilen.

Câu 22: Nung nóng hỗn hợp bột CuO, Fe_2O_3 , ZnO, Al_2O_3 ở nhiệt độ cao rồi cho dòng khí CO (dư) đi qua hỗn hợp thu được chất rắn gồm:

- A. CuO, Fe, Pb, Al_2O_3 . B. CuO, FeO, Zn, Al_2O_3 .
C. Cu, Fe, Zn, Al. D. Cu, Fe, Pb, Al_2O_3 .

Câu 23: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất và được dùng làm dây tóc bóng đèn?

- A. Sắt. B. Đồng. C. Kẽm. D. Vonfam.

Câu 24: Dây gồm hai kim loại đều có thể điều chế bằng phương pháp thủy luyện là:

- A. Fe và Ca. B. Mg và Na. C. Fe và Ba. D. Cu và Fe.

Câu 25: Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

- A. Tinh bột. B. Saccarozơ.
C. Xenlulozơ. D. Fructozơ.

Câu 26: Đun nóng dung dịch chứa 2,7 gam glucozo với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị m là

- A. 21,60. B. 2,16. C. 16,20. D. 3,24.



Câu 27: Phân tử khối trung bình của polietilen X là 42000. Hệ số polime hoá của PE là

A. 15000.

B. 1000.

C. 1500.

D. 10000.

Câu 28: Cho 7,6 gam hỗn hợp gồm hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 14,9 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

A. 200.

B. 450.

C. 400.

D. 300.

B. TỰ LUẬN

Câu 1: Ngâm một đinh sắt sạch trong 50 ml dung dịch CuSO_4 sau khi phản ứng kết thúc, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch rửa nhẹ làm khô nhận thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 0,6 gam. Tính nồng độ mol của dung dịch CuSO_4 đã dùng.

Câu 2: Cho 11,25 gam axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$) phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH. Tính khối lượng muối thu được sau khi cô cạn dung dịch.

Câu 3: Cho m gam *tinh bột* lên men thành *ancol etylic* (biết hiệu suất cả quá trình 81%) với

phương trình như sau: $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n \xrightarrow{+ n\text{H}_2\text{O} \text{ (H}^+, \text{t}^\circ\text{)}} n \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \xrightarrow{\text{lên men}} 2n\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2n\text{CO}_2$.

Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được đem vào dd $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 85 gam kết tủa. Tìm giá trị m.

----- HẾT -----



Họ và tên HS: Số báo danh: Lớp:

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

Câu 1: Cho các phát biểu sau:

- (1) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.
- (2) Anilin làm quỳ tím hoá xanh.
- (3) Tơ axetat thuộc loại tơ nhân tạo.
- (4) Peptit Gly-Ala-Gly-Gly-Val có đầu C là Gly.
- (5) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng

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

Câu 2: Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử tăng dần từ trái sang phải là:

- A. Cu, Fe, Mg. B. Fe, Mg, Cu. C. Mg, Fe, Cu. D. Cu, Mg, Fe.

Câu 3: Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

- A. Xenlulozơ. B. Tinh bột.
C. Saccarozơ. D. Fructozơ.

Câu 4: Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Nếu chẳng may nhiệt kế thủy ngân bị vỡ thì dùng chất nào trong các chất sau để khử độc thủy ngân.

- A. Nước. B. Bột than. C. Bột sắt. D. Bột lưu huỳnh.

Câu 5: Dung dịch chất **không** làm đổi màu quỳ tím là

- A. CH_3-NH_2 . B. NH_3 .
C. H_2N-CH_2-COOH . D. $H_2N-[CH_2]_4-CH(NH_2)-COOH$.

Câu 6: Etylamin có công thức phân tử là

- A. CH_3NH_2 . B. $C_2H_5NH_2$. C. $C_6H_5NH_2$. D. $(CH_3)_2NH$.

Câu 7: Nung nóng hỗn hợp bột CuO , Fe_2O_3 , ZnO , Al_2O_3 ở nhiệt độ cao rồi cho dòng khí CO (dư) đi qua hỗn hợp thu được chất rắn gồm:

- A. Cu , Fe , Pb , Al_2O_3 . B. Cu , Fe , Zn , Al .
C. CuO , Fe , Pb , Al_2O_3 . D. CuO , FeO , Zn , Al_2O_3 .

Câu 8: Vật liệu tổng hợp X là chất vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa,... Vật liệu X là

- A. Poli (vinylclorua). B. bông. C. tơ tằm. D. tơ nitron.

Câu 9: Tính chất hóa học chung của kim loại là

- A. Tính bazơ. B. Tính khử. C. Tính oxi hóa. D. Tính axit.

Câu 10: Số nguyên tử hydro trong phân tử saccarozơ là

- A. 12. B. 22. C. 11. D. 10.

Câu 11: Cacbohidrat X có đặc điểm:

- Bị thủy phân trong môi trường axit.
- Thuộc loại polisaccarit.
- Chất rắn dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh.

Cacbohidrat X là

- A. Tinh bột. B. Saccarozơ. C. Glucozơ. D. Xenlulozơ.

Câu 12: Để bảo vệ ống thép (dẫn nước, dẫn dầu, dẫn khí đốt) bằng phương pháp điện hóa, người ta mạ vào mặt ngoài của ống thép bằng kim loại gì?

- A. Pb . B. Zn . C. Ag . D. Cu .

Câu 13: Polime nào sau đây là polime thiên nhiên?

- A. Nilon-6,6. B. Polietilen. C. Cao su isopren. D. Tơ tằm.

Câu 14: Cacbohidrat được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm là:

- A. Saccarozơ. B. Fructozơ. C. Glucozơ. D. Tinh bột.

Câu 15: Trong phân tử gluxit luôn có nhóm chức?

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

Câu 16: Dây gồm hai kim loại đều có thể điều chế bằng phương pháp thủy luyện là:

- A. Fe và Ba . B. Mg và Na . C. Cu và Fe . D. Fe và Ca .

Câu 17: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
- B. khử ion kim loại thành nguyên tử kim loại.
- C. oxi hóa ion kim loại thành kim loại.
- D. dùng H_2 hoặc CO để khử oxit kim loại thành kim loại ở nhiệt độ cao.

Câu 18: Hợp chất $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ có tên là

- A. alanin. B. lysin. C. valin. D. glyxin.

Câu 19: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit (X) thu được 2 mol alanin, 2 mol glyxin và 1 mol valin. Nếu thủy phân không hoàn toàn (X) chỉ thu được các dipeptit: Ala-Val, Val-Gly, Gly-Ala. Thứ tự các amino axit trong phân tử (X) là

- A. Ala-Val-Ala-Gly-Gly. B. Gly-Ala-Val-Ala-Gly.
C. Val-Gly-Ala-Gly-Ala. D. Gly-Ala-Val-Gly-Ala.

Câu 20: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất và được dùng làm dây tóc bóng đèn?

- A. Sắt. B. Đồng. C. Vonfam. D. Kẽm.

Câu 21: Cho hỗn hợp gồm 5,4 gam Al và 5,6 gam Fe tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được V lít H_2 (Ở đktc). Giá trị của V là

- A. 7,84. B. 6,72. C. 8,96. D. 10,08.

Câu 22: 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 KOH và dung dịch HCl. B. dung dịch HCl và dung dịch H_2SO_4 .
C. dung dịch KOH và CuO. D. dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 .

Câu 23: Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ xúc tác thích hợp là

- A. β -amino axit. B. axit cacboxylic. C. α -amino axit. D. este.

Câu 24: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Đốt sợi dây đồng trong bình đựng khí clo.
- (2) Nhúng thanh Cu nguyên chất vào dung dịch FeCl_3 .
- (3) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch HCl loãng, có lẫn CuCl_2 .
- (4) Cho dung dịch FeCl_3 vào dung dịch AgNO_3 .
- (5) Để thanh thép lâu ngày ngoài không khí ẩm.

Số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa học là

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

Câu 25: Để khử mùi tanh của cá (gây ra do một số amin) nên rửa cá với?

- A. nước muối. B. nước. C. giấm ăn. D. cồn.

Câu 26: Cho 7,6 gam hỗn hợp gồm hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 14,9 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 200. B. 450. C. 400. D. 300.

Câu 27: Phân tử khối trung bình của polietilen X là 42000. Hệ số polime hoá của PE là

A. 15000.

B. 1000.

C. 1500.

D. 10000.

Câu 28: Đun nóng dung dịch chứa 2,7 gam glucozo với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị m là

A. 21,60.

B. 2,16.

C. 16,20.

D. 3,24.

B. TỰ LUẬN

Câu 1: Ngâm một đinh sắt sạch trong 50 ml dung dịch CuSO_4 sau khi phản ứng kết thúc, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch rửa nhẹ làm khô nhận thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 0,6 gam. Tính nồng độ mol của dung dịch CuSO_4 đã dùng.

Câu 2: Cho 11,25 gam axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$) phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH. Tính khối lượng muối thu được sau khi cô cạn dung dịch.

Câu 3: Cho m gam *tinh bột* lên men thành *ancol etylic* (biết hiệu suất cả quá trình 81%) với

phương trình như sau: $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n \xrightarrow{+ n\text{H}_2\text{O} \text{ (H}^+, \text{t}^\circ)} n \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \xrightarrow{\text{lên men}} 2n\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2n\text{CO}_2$.

Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được đem vào dd $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 85 gam kết tủa. Tìm giá trị m.

----- HẾT -----



Họ và tên HS: Số báo danh: Lớp:

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Ag=108$; $Ba=137$.

Câu 1: Cacbohidrat X có đặc điểm:

- Bị thủy phân trong môi trường axit.
- Thuộc loại polisaccarit.
- Chất rắn dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh.

Cacbohidrat X là

- A. Xenlulozơ. B. Glucozơ. C. Saccarozơ. D. Tinh bột.

Câu 2: Cacbohidrat được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm là:

- A. Saccarozơ. B. Tinh bột. C. Glucozơ. D. Fructozơ.

Câu 3: Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là

- A. alanin. B. glyxin. C. lysin. D. valin.

Câu 4: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Đốt sợi dây đồng trong bình đựng khí clo.
- (2) Nhúng thanh Cu nguyên chất vào dung dịch $FeCl_3$.
- (3) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch HCl loãng, có lẫn $CuCl_2$.
- (4) Cho dung dịch $FeCl_3$ vào dung dịch $AgNO_3$.
- (5) Để thanh thép lâu ngày ngoài không khí ẩm.

Số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa học là

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

Câu 5: Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ xúc tác thích hợp là

- A. α -amino axit. B. β -amino axit. C. axit cacboxylic. D. este.

Câu 6: Vật liệu tổng hợp X là chất vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa,... Vật liệu X là

- A. tơ nitron. B. tơ tằm. C. Poli (vinylclorua). D. bông.



Câu 7: Etylamin có công thức phân tử là

- A. CH_3NH_2 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$.

Câu 8: Để chứng minh aminoaxit là hợp chất lưỡng tính ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với

- A. dung dịch KOH và dung dịch HCl. B. dung dịch HCl và dung dịch H_2SO_4 .
C. dung dịch KOH và CuO. D. dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 .

Câu 9: Trong phân tử gluxit luôn có nhóm chức?

- A. -CHO. B. -OH. C. - NH_2 . D. -COOH.

Câu 10: Dãy gồm hai kim loại đều có thể điều chế bằng phương pháp thủy luyện là:

- A. Cu và Fe. B. Fe và Ba. C. Mg và Na. D. Fe và Ca.

Câu 11: Polime nào sau đây là polime thiên nhiên?

- A. Cao su isopren. B. Nilon-6,6. C. Tơ tằm. D. Polietilen.

Câu 12: Cho các phát biểu sau:

- (1) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.
- (2) Anilin làm quỳ tím hoá xanh.
- (3) Tơ axetat thuộc loại tơ nhân tạo.
- (4) Peptit Gly-Ala-Gly-Gly-Val có đầu C là Gly.
- (5) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng

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

Câu 13: Để bảo vệ ống thép (dẫn nước, dẫn dầu, dẫn khí đốt) bằng phương pháp điện hóa, người ta mạ vào mặt ngoài của ống thép bằng kim loại gì?

- A. Pb. B. Zn. C. Ag. D. Cu.

Câu 14: Thuỷ ngân dễ bay hơi và rất độc. Nếu chẳng may nhiệt kế thuỷ ngân bị vỡ thì dùng chất nào trong các chất sau để khử độc thuỷ ngân.

- A. Bột lưu huỳnh. B. Bột sắt. C. Bột than. D. Nước.

Câu 15: Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử tăng dần từ trái sang phải là:

- A. Cu, Mg, Fe. B. Fe, Mg, Cu. C. Mg, Fe, Cu. D. Cu, Fe, Mg.

Câu 16: Tính chất hóa học chung của kim loại là

- A. Tính bazơ. B. Tính oxi hóa. C. Tính axit. D. Tính khử.

Câu 17: Số nguyên tử hydro trong phân tử saccarozơ là

- A. 12. B. 11. C. 22. D. 10.

Câu 18: Nguyên tắc điều chế kim loại là

- A. dùng kim loại có tính khử mạnh đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
B. khử ion kim loại thành nguyên tử kim loại.
C. oxi hóa ion kim loại thành kim loại.
D. dùng H_2 hoặc CO để khử oxit kim loại thành kim loại ở nhiệt độ cao.

Câu 19: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit (X) thu được 2 mol alanin, 2 mol glyxin và 1 mol valin. Nếu thủy phân không hoàn toàn (X) chỉ thu được các dipeptit: Ala-Val, Val-Gly, Gly-Ala. Thứ tự các amino axit trong phân tử (X) là

- A. Gly-Ala-Val-Ala-Gly. B. Val-Gly-Ala-Gly-Ala.
C. Ala-Val-Ala-Gly-Gly. D. Gly-Ala-Val-Gly-Ala.

Câu 20: Nung nóng hỗn hợp bột CuO, Fe_2O_3 , ZnO, Al_2O_3 ở nhiệt độ cao rồi cho dòng khí CO (dư) đi qua hỗn hợp thu được chất rắn gồm:

- A. Cu, Fe, Zn, Al. B. Cu, Fe, Pb, Al_2O_3 .
C. CuO, Fe, Pb, Al_2O_3 . D. CuO, FeO, Zn, Al_2O_3 .

Câu 21: Cho hỗn hợp gồm 5,4 gam Al và 5,6 gam Fe tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được V lít H_2 (Ở đktc). Giá trị của V là

- A. 7,84. B. 6,72. C. 10,08. D. 8,96.

Câu 22: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất và được dùng làm dây tóc bóng đèn?

- A. Sắt. B. Đồng. C. Kẽm. D. Vonfam.

Câu 23: Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

- A. Tinh bột. B. Saccarozơ.
C. Xenlulozơ. D. Fructozơ.

Câu 24: Để khử mùi tanh của cá (gây ra do một số amin) nên rửa cá với?

- A. giấm ăn. B. cồn. C. nước muối. D. nước.

Câu 25: Dung dịch chất **không** làm đổi màu quỳ tím là

- A. CH_3-NH_2 . B. NH_3 .
C. H_2N-CH_2-COOH . D. $H_2N-[CH_2]_4-CH(NH_2)-COOH$.

Câu 26: Phân tử khối trung bình của polietilen X là 42000. Hệ số polime hoá của PE là

- A. 1500. B. 1000. C. 15000. D. 10000.

Câu 27: Cho 7,6 gam hỗn hợp gồm hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 14,9 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 300. B. 450. C. 200. D. 400.

Câu 28: Đun nóng dung dịch chứa 2,7 gam glucozo với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị m là

A. 3,24.

B. 2,16.

C. 21,60.

D. 16,20.

B. TỰ LUẬN

Câu 1: Cho 11,25 gam axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$) phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH. Tính khối lượng muối thu được sau khi cô cạn dung dịch.

Câu 2: Cho m gam *tinh bột* lên men thành *ancol etylic* (biết hiệu suất cả quá trình 81%) với

phương trình như sau: $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n \xrightarrow{+ n\text{H}_2\text{O} \text{ (H}^+, \text{t}^\circ\text{)}} n \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \xrightarrow{\text{lên men}} 2n \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2n \text{CO}_2$.

Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được đem vào dd $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 85 gam kết tủa. Tìm giá trị m.

Câu 3: Ngâm một đinh sắt sạch trong 50 ml dung dịch CuSO_4 sau khi phản ứng kết thúc, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch rửa nhẹ làm khô nhận thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 0,6 gam. Tính nồng độ mol của dung dịch CuSO_4 đã dùng.

----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU
TDTT HUYỆN BÌNH CHÁNH

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I_NH 2021 – 2022
MÔN: HÓA HỌC_KHỐI 12_KHXXH
Thời gian làm bài: 45 phút

ĐỀ CHÍNH THỨC

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

MÃ ĐỀ CÂU	132	209	357	485
1	D	C	D	A
2	D	C	C	A
3	B	D	B	D
4	A	C	C	D
5	B	C	A	C
6	B	B	C	B
7	B	C	B	A
8	A	C	A	A
9	C	A	B	B
10	D	B	A	B
11	C	B	C	A
12	A	B	A	B
13	A	D	B	D
14	A	A	A	C
15	C	A	D	D
16	C	C	D	C
17	C	B	C	B
18	C	B	B	D
19	C	A	D	D
20	B	A	B	C
21	D	C	D	C
22	B	D	D	A
23	D	D	D	C
24	B	D	A	B
25	A	D	C	C
26	C	D	A	A
27	D	C	C	C
28	A	A	A	D

B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**Câu 1: Amino axit + kiềm**

$$n_{\text{a.a}} = 0,15 \text{ (mol)} \quad (0,25 \text{ điểm})$$

$$m_{\text{muối}} = n.M = 0,15.97 = 14,55 \text{ (gam)} \quad (0,25 \text{ điểm})$$

Câu 2: Kim loại không tan + dd muối.

$$\begin{matrix} n & n & n & n \end{matrix} \text{ (mol)}$$

$$64n - 56n = 0,6 \quad (0,25 \text{ điểm})$$

$$n = 0,075 \text{ mol} \quad (0,25 \text{ điểm})$$

$$\text{CM} = 0,75/0,05 = 1,5\text{M} \quad (0,25 \text{ điểm})$$

Câu 3: Thủy phân tinh bột

$$n_{\text{CaCO}_3\downarrow} = 0,85 \text{ (mol)} \quad (0,25 \text{ điểm})$$



$$\rightarrow n_{\text{t}} = 0,425 \text{ mol} \quad (0,25 \text{ điểm})$$

$$\text{Khối lượng tinh bột: } m = n.M/H\% = 0,425.162/81\% = 85 \text{ gam.} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

Học sinh có thể giải bằng nhiều phương pháp với điều kiện đúng logic hóa học.

----- HẾT -----