SỞ GD VÀ ĐT HẢI DƯƠNG
TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG

MÃ ĐỀ THI: 195

ĐỀ THI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2019-2020
Môn: HOÁ HỌC 12
Thời gian làm bài: **45 phút** *(không tính thời gian giao đề)*

Số câu của đề thi: **30 câu** – *Số trang*: **02 trang**

- Họ và tên thí sinh: ..... – Số báo danh : .....

Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: H =1; He =4; C =12; N =14; O =16; S =32; Cl =35,5; Na =23; K = 39; Ca = 40; Ba = 137; Al =27; Fe =56; Cu =64; Zn =65; Ag =108.

Câu 1. Thứ tự một số cặp oxi hoá - khử trong dãy điện hoá như sau: Mg^{2+}/Mg; Fe^{2+}/Fe; $Cu^{2+}Cu$; Fe^{3+}/Fe^{2+}; Ag^{+}/Ag. Dãy chỉ gồm các chất, ion tác dụng được với ion Fe^{3+} trong dung dịch là:
A. Mg, Fe^{2+}, Ag. **B.** Fe, Cu, Ag^{+}. **C.** Mg, Fe, Cu. **D.** Mg, Cu, Cu^{2+}.

Câu 2. Mô tả nào dưới đây là **không** đúng ?
A. Glucozơ và fructozơ đều có vị ngọt và đều ngọt nhiều hơn đường mía.
B. Glucozơ là chất rắn, dạng tinh thể, không màu, tan trong nước.
C. Glucozơ có mặt trong hầu hết các bộ phận của cây, nhất là trong quả chín; có khoảng 0,1% trong máu người.
D. Glucozơ còn có tên gọi là đường nho, fructozơ được gọi là đường mật ong.

Câu 3. Tráng bạc hoàn toàn m gam glucozơ thu được 86,4 gam Ag. Nếu lên men hoàn toàn m gam glucozơ rồi cho khí CO_2 thu được hấp thụ vào nước vôi trong dư thì lượng kết tủa thu được là
A. 40g. **B.** 60g. **C.** 80g. **D.** 20g.

Câu 4. Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420.000. Hệ số polime hoá của PE là
A. 13.000. **B.** 15.000. **C.** 12.000. **D.** 17.000.

Câu 5. Một chất khi thủy phân trong môi trường axit, đun nóng **không** tạo ra glucozơ. Chất đó là
A. protit. **B.** tinh bột. **C.** saccarozơ. **D.** xenlulozơ.

Câu 6. Peptit X có công thức cấu tạo sau: Gly-Ala-Val-Gly-Ala, hãy cho biết khi thủy phân peptit X có thể thu được bao nhiêu đipeptit?
A. 5. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 3.

Câu 7. Hoà tan hoàn toàn 28 gam bột Fe vào dung dịch $AgNO_3$ dư thì khối lượng chất rắn thu được là
A. 216 gam. **B.** 154 gam. **C.** 108 gam. **D.** 162 gam.

Câu 8. Cho các chất có công thức cấu tạo sau đây: (1)$CH_3CH_2COOCH_3$; (2)CH_3COOCH_3; (3)$HCOOC_2H_5$; (4)CH_3COOH; (5)$CH_3CH(COOC_2H_5)COOCH_3$; (6)$HOOCCH_2CH_2OH$; (7)$CH_3OOC\text{-}COOC_2H_5$. Những chất thuộc loại este là:
A. (1), (2), (3), (4), (5), (6). **B.** (1), (2), (4), (6), (7). **C.** (1), (2), (3), (6), (7). **D.** (1), (2), (3), (5), (7).

Câu 9. Để điều chế 26,73 kg xenlulozơ trinitrat (hiệu suất 60%) cần dùng ít nhất V lít axit HNO_3 94,5% (D = 1,5 g/ml) phản ứng với xenlulozơ dư. Giá trị của V là:
A. 20. **B.** 12. **C.** 30. **D.** 18.

Câu 10. Thành phần chính trong nguyên liệu bông, đay, gai là
A. Tinh bột. **B.** Glucozơ. **C.** Fructozơ. **D.** Xenlulozơ.

Câu 11. Để khử ion Cu^{2+} trong dung dịch $CuSO_4$ có thể dùng kim loại
A. Ba. **B.** Fe. **C.** Na. **D.** K.

Câu 12. Dung dịch metylamin trong nước làm
A. phenolphtalein hoá xanh. **B.** phenolphtalein không đổi màu.
C. quì tím hóa xanh. **D.** quì tím không đổi màu.

Câu 13. Mật ong có vị ngọt đậm là do trong mật ong có nhiều:
A. tinh bột. **B.** fructozơ. **C.** saccarozơ. **D.** glucozơ.

Câu 14. Trong các chất dưới đây, chất nào là glyxin
A. $CH_3\text{-}CH(NH_2)\text{-}COOH$. **B.** $HOOC\text{-}CH_2CH(NH_2)COOH$.
C. $H_2N\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}COOH$. **D.** $H_2N\text{-}CH_2\text{-}COOH$.

Câu 15. Ngâm một đinh sắt sạch trong 200 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 0,8 gam. Nồng độ mol/lít của dung dịch $CuSO_4$ đã dùng là:

A. 0,3M. **B.** 0,4M. **C.** 0,5M. **D.** 0,25M.

Câu 16. Một α- amino axit X chỉ chứa 1 nhóm amino và 1 nhóm cacboxyl. Cho 10,68 gam X tác dụng với HCl dư thu được 15,06 gam muối. Tên gọi của X là

A. axit glutamic. **B.** valin. **C.** glyxin **D.** alanin.

Câu 17. Cation X^+ có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^2\ 3p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

A. Chu kì 3, nhóm IA. **B.** Chu kì 4, nhómVIIIA.

C. Chu kì 4, nhóm IA. **D.** Chu kì 3, nhóm VIIIA.

Câu 18. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

A. este. **B.** α-aminoaxit. **C.** axit cacboxylic. **D.** β-aminoaxit.

Câu 19. Thủy phân 324 gam tinh bột với hiệu suất của phản ứng là 75%, khối lượng glucozơ thu được là

A. 270 gam. **B.** 300 gam. **C.** 250 gam. **D.** 360 gam.

Câu 20. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là:

A. propyl axetat. **B.** metyl propionat. **C.** etyl axetat. **D.** metyl axetat.

Câu 21. Nilon-6,6 là một loại

A. tơ poliamit. **B.** polieste. **C.** tơ visco. **D.** tơ axetat.

Câu 22. Cho dãy các chất: $C_6H_5NH_2$ (anilin), H_2NCH_2COOH, CH_3CH_2COOH, $CH_3CH_2CH_2NH_2$, C_6H_5OH (phenol). Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch HCl là

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

Câu 23. Cho 6 gam một este của axit cacboxylic no, đơn chức và ancol no, đơn chức phản ứng vừa hết với 100 ml dung dịch NaOH 1M. Tên gọi của este đó là

A. propyl fomiat. **B.** etyl axetat. **C.** metyl fomiat. **D.** metyl axetat.

Câu 24. Đun nóng chất béo cần vừa đủ 40 kg dung dịch NaOH 15%, giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn. Khối lượng (kg) glixerol thu được là

A. 9,2. **B.** 6,975. **C.** 13,8 **D.** 4,6.

Câu 25. Đốt cháy một este hữu cơ X thu được 13,2g CO_2 và 5,4g H_2O. X thuộc loại:

A. Este mạch vòng, đơn chức **B.** Este no, đơn chức

C. Este 2 chức, no **D.** Ese có một liên kết đôi C=C chưa biết mấy chức

Câu 26. Hòa tan hết 7,44 gam hỗn hợp gồm Mg, MgO, Fe, Fe_2O_3 vào dung dịch chứa 0,4 mol HCl và 0,05 mol $NaNO_3$, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X chứa 22,47 gam muối và 0,448 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm NO, N_2 có tỷ khối so với H_2 bằng 14,5. Cho dung dịch NaOH (dư) vào dung dịch X thu được kết tủa Y, lấy Y nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 9,6 gam chất rắn. Mặc khác nếu cho dung dịch X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ (dư) thu được m gam kết tủa. Biết chất tan trong X chỉ chứa hỗn hợp các muối. Giá trị của m là

A. 58,48 gam. **B.** 95,2 gam. **C.** 63,88 gam. **D.** 64,96 gam.

Câu 27. Đốt cháy hết 5,64 gam hỗn hợp X gồm 1 axit đơn chức, 1 ancol đơn chức và este tạo bởi axit và ancol trên, thu được 11,88 gam CO_2 và 4,32 gam H_2O. Nếu lấy cùng lượng hỗn hợp trên tác dụng đủ với 250 ml dung dịch NaOH 0,2M, dung dịch sau phản ứng đun nóng thu được 0,896 lít (đktc) hơi ancol và 4,7 gam muối khan Y. Trong số các phát biểu sau:

(1) % về số mol của axit trong hỗn hợp X là 42,86%.

(2) có 2 đồng phân este thỏa mãn đề bài ra.

(3) % về khối lượng của ancol trong hỗn hợp X là 40,43%.

(4) 5,64 gam hỗn hợp X phản ứng tối đa với 0,04 mol Br_2.

(5) Khi nung muối Y với hỗn hợp vôi tôi xút (NaOH/CaO) thu được eten.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 28. X và Y ($M_X < M_Y$) là 2 peptit mạch hở, đều tạo bởi glyxin và alanin (X và Y hơn kém nhau 1 liên kết peptit), Z là $(CH_3COO)_3C_3H_5$. Đun nóng 31,88 gam hỗn hợp T gồm X, Y, Z trong 1 lít dung dịch NaOH 0,44M vừa đủ, thu được dung dịch B chứa 41,04 gam hỗn hợp muối. Biết trong T nguyên tố oxi chiếm 37,139% về khối lượng. Phần trăm khối lượng của Y có trong T gần nhất với

A. 27%. **B.** 18%. **C.** 36%. **D.** 26%.

Câu 29. Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất trong tất cả các kim loại?

A. Nhôm. **B.** Đồng. **C.** Bạc. **D.** Vàng.

Câu 30. Một este có CTPT là $C_3H_6O_2$, có phản ứng tráng gương với dung dịch $AgNO_3/NH_3$. CTCT của este đó là: **A.** $HCOOC_2H_5$ **B.** $HCOOC_3H_7$ **C.** $C_2H_5COOCH_3$ **D.** CH_3COOCH_3

----------HẾT----------