

TRƯỜNG ĐHSPT HÀ NỘI THI THỬ CHUẨN BỊ CHO KÌ THI THPT QUỐC GIA NĂM 2018
TRƯỜNG THPT CHUYÊN MÔN HÓA HỌC

(Thời gian làm bài: 50 phút)

Họ, tên thí sinh:.....

Mã đề thi 231

Số báo danh:.....

ĐỀ THI GỒM 40 CÂU (TỪ CÂU 1 ĐẾN CÂU 40) DÀNH CHO TẤT CẢ THÍ SINH.

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; Li = 7; 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; Rb = 85,5; Ag = 108; Cs = 133.

Câu 1: Thủy phân 14,6 gam Gly-Ala trong dung dịch NaOH dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là
A. 20,8. B. 16,8. C. 18,6. D. 20,6.

Câu 2: Trong phòng thí nghiệm, khí X được điều chế và thu vào bình tam giác bằng cách đẩy không khí như hình vẽ bên.
Khí X là



- A. C₂H₂. B. NH₃. C. H₂. D. Cl₂.

Câu 3: Khi đun nóng etylen glycol với xúc tác thích hợp thì xảy ra hiện tượng một phân tử rượu tách một phân tử H₂O tạo thành sản phẩm hữu cơ X. Công thức của X là

- A. CH≡CH B. CH₂=CH-OH C. CH₃-CO-CH₃ D. CH₃CHO

Câu 4: Những ion nào sau đây có thể tồn tại trong cùng một dung dịch ?

- A. Ag⁺, H⁺, Cl⁻, SO₄²⁻ B. HSO₄⁻, Na⁺, Ca²⁺, CO₃²⁻
C. Na⁺, Mg²⁺, OH⁻, NO₃⁻ D. OH⁻, Na⁺, Ba²⁺, Cl⁻

Câu 5: Ở điều kiện thường, kim loại có độ cứng lớn nhất là

- A. Al. B. W. C. Cr. D. Fe.

Câu 6: Hợp chất có tính lưỡng tính là

- A. NaOH. B. Cr(OH)₂. C. Cr(OH)₃. D. Ba(OH)₂.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây *sai* ?

- A. Cr₂O₃ tan được trong dung dịch NaOH loãng.
B. Dung dịch K₂Cr₂O₇ có màu da cam.
C. CrO₃ là oxit axit.
D. Trong hợp chất, crom có số oxi hóa đặc trưng là +2, +3, +6.

Câu 8: Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 10,8 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 8,1. B. 18,0. C. 9,0. D. 4,5.

Câu 9: Chất phản ứng với AgNO₃ trong dung dịch NH₃, đun nóng tạo ra Ag là

- A. rượu etylic. B. anđehit axetic. C. axit axetic. D. glixerol.

Câu 10: Trong công nghiệp, một lượng lớn chất béo dùng để sản xuất

- A. xà phòng và ancol etylic. B. glucozơ và glixerol.
C. glucozơ và ancol etylic. D. xà phòng và glixerol.

Câu 11: Axit fomic có trong nọc kiến. Khi bị kiến cắn, nên chọn chất nào sau đây bôi vào vết thương để giảm sưng tấy ?

- A. Nước. B. Muối ăn. C. Vôi tôi. D. Giấm ăn.

Câu 12: Cho 8,8 gam CH₃COOC₂H₅ phản ứng hết với dung dịch NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối CH₃COONa thu được là

- A. 4,1 gam. B. 8,2 gam. C. 16,4 gam. D. 12,3 gam.

- Câu 13:** Cho lòng trắng trứng vào $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thấy xuất hiện màu
 A. đỏ. B. đen. C. tím. D. vàng.
- Câu 14:** Đun nóng tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng sẽ thu được
 A. glixerol. B. xenlulozơ. C. etyl axetat. D. glucozơ.
- Câu 15:** Từ tinh dầu hồi, người ta tách được anetol là một chất thơm được dùng sản xuất kẹo cao su. Anetol có tỉ khối hơi so với N_2 là 5,286. Phân tích nguyên tố cho thấy, anetol có phần trăm khối lượng cacbon và hiđro tương ứng là 81,08%; 8,10%, còn lại là oxi. Công thức phân tử của anetol là
 A. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$. C. $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}$. D. $\text{C}_5\text{H}_6\text{O}$.
- Câu 16:** Số đồng phân ancol ứng với công thức $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ là
 A. 4 B. 2 C. 3 D. 1
- Câu 17:** Thuốc thử dùng để phân biệt giữa axit axetic và rượu etylic là
 A. dung dịch NaNO_3 . B. kim loại Na. C. quỳ tím. D. dung dịch NaCl.
- Câu 18:** Để phân biệt dung dịch CaCl_2 với dung dịch NaCl, người ta dùng dung dịch
 A. KNO_3 . B. Na_2CO_3 . C. NaNO_3 D. HNO_3
- Câu 19:** Polime thuộc loại tơ thiên nhiên là
 A. tơ tằm. B. tơ nitron. C. tơ visco. D. tơ nilon-6,6.
- Câu 20:** Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ (phenyl axetat) với lượng dư dung dịch NaOH, thu được các sản phẩm hữu cơ là
 A. CH_3OH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$. B. CH_3COOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.
 C. CH_3COONa và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$. D. CH_3COOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$.
- Câu 21:** Cho 8,9 gam hỗn hợp bột Mg và Zn tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng (dư), thu được 0,2 mol khí H_2 . Khối lượng của Mg và Zn trong 8,9 gam hỗn hợp trên lần lượt là
 A. 2,4 gam và 6,5 gam. B. 6,5 gam và 2,4 gam.
 C. 1,2 gam và 7,7 gam. D. 3,6 gam và 5,3 gam.
- Câu 22:** Cho dung dịch NaOH vào dung dịch muối clorua X, lúc đầu thấy xuất hiện kết tủa màu trắng hơi xanh, sau đó chuyển dần sang màu nâu đỏ. Công thức của X là
 A. CrCl_3 . B. FeCl_2 . C. MgCl_2 . D. FeCl_3 .
- Câu 23:** Amin tồn tại ở trạng thái lỏng trong điều kiện thường là
 A. anilin. B. đimetylamin. C. etylamin. D. metylamin.
- Câu 24:** 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. poliacrilonitrin.
 C. poli(vinyl clorua). D. poli(metyl metacrylat).
- Câu 25:** Cho cân bằng hóa học sau trong bình kín:

$$\text{N}_2(\text{khí}) + 3\text{H}_2(\text{khí}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{khí}); \Delta H = -92 \text{ KJ/mol}$$
 Trong các yếu tố:
 (1) Thêm một lượng N_2 hoặc H_2 . (2) Thêm một lượng NH_3 .
 (3) Tăng nhiệt độ của phản ứng. (4) Tăng áp suất của phản ứng.
 (5) Dùng thêm chất xúc tác.
 Có bao nhiêu yếu tố làm cho tỉ khối của hỗn hợp khí trong bình so với H_2 tăng lên?
 A. 3. B. 4. C. 5. D. 2.
- Câu 26:** Thê tích dung dịch X chứa đồng thời hai bazơ NaOH 1,5M và KOH 1M cần dùng để trung hòa 200 ml dung dịch Y chứa hỗn hợp HCl 0,1M và H_2SO_4 0,2M là
 A. 45 ml B. 40 ml C. 30 ml D. 20 ml
- Câu 27:** Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe, Fe_3O_4 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ tan hết trong 320 ml dung dịch KHSO_4 1M. Sau phản ứng, thu được dung dịch Y chứa 59,04 gam muối trung hòa và 896 ml NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} , ở đktc). Y phản ứng vừa đủ với 0,44 mol NaOH. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ trong X có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?
 A. 18. B. 63. C. 20. D. 73.

- B. Nhiệt độ sôi của X_2 cao hơn axit axetic.
 C. Dung dịch X_4 có thể làm quỳ tím chuyển màu hồng.
 D. Nhiệt độ nóng chảy của X_3 cao hơn X_1 .

Câu 37: Nhiệt phân hoàn toàn 20,2 gam hỗn hợp gồm $Cu(NO_3)_2$ và $Fe(NO_3)_2$ thu được hỗn hợp khí X. Dẫn từ từ hỗn hợp khí X vào nước (không có không khí), sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 2 lít dung dịch Y và còn 0,448 lít khí (đktc) thoát ra. pH của dung dịch Y là

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

Câu 38: Hỗn hợp X gồm hai chất hữu cơ no, mạch hở (đều chứa C, H, O), trong phân tử mỗi chất có hai nhóm chức trong số các nhóm -OH, -CHO, -COOH. Cho m gam X phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 4,05 gam Ag và 1,86 gam một muối amoni hữu cơ. Cho toàn bộ lượng muối amoni hữu cơ này vào dung dịch NaOH (dư, đun nóng), thu được 0,02 mol NH_3 . Giá trị của m là

- A. 1,50. B. 2,98. C. 1,22. D. 1,24.

Câu 39: Cho các phát biểu sau:

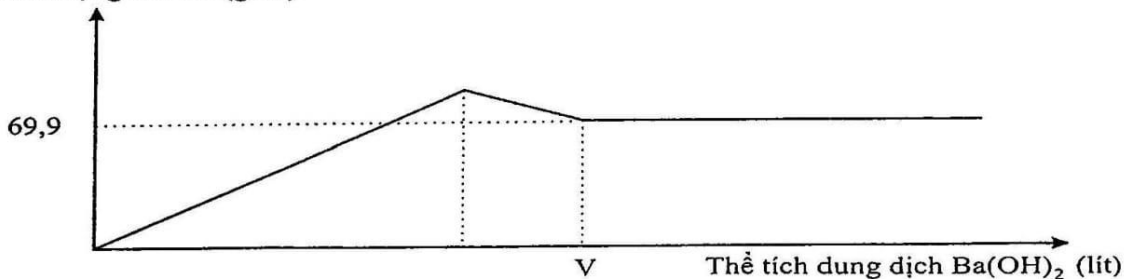
- (a) Chất béo là trieste của glixerol với axit béo.
 (b) Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.
 (c) Glucozơ thuộc loại mono saccarit.
 (d) Các este bị thủy phân trong môi trường kiềm đều tạo muối và ancol.
 (e) Tất cả các peptit đều có phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo hợp chất màu tím.
 (g) Dung dịch saccarozơ không tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 40: Nhỏ từ từ dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,2M vào ống nghiệm chứa dung dịch $Al_2(SO_4)_3$. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc khối lượng kết tủa theo thể tích dung dịch $Ba(OH)_2$ như sau:

Khối lượng kết tủa (gam)



Giá trị của V **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 1,7. B. 2,1. C. 2,4. D. 2,5.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ 231 MÔN HÓA

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	A	11	C	21	A	31	A
2	D	12	B	22	B	32	B
3	D	13	C	23	A	33	B
4	D	14	D	24	D	34	A
5	C	15	C	25	D	35	A
6	C	16	B	26	B	36	A
7	A	17	C	27	D	37	C
8	C	18	B	28	A	38	C
9	B	19	A	29	B	39	B
10	D	20	C	30	D	40	B