**Cho nguyên tử khối của các nguyên tố thường sử dụng (đvC):** H = 1; He = 4; Li = 7; Be = 9; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 38; Ca = 40;

Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Rb = 85; Ag = 108; Ba = 137;

## ĐỀ THAM KHẢO SỐ 01

**Câu 1**: Hiđroxit nào sau đây có tính lưỡng tính?

**A.** Mg(OH)2. **B.** NaOH. **C.** Al(OH)3. **D.** Fe(OH)2.

**Câu 2**: Nhiệt phân CaCO3 thu được sản phẩm khí là

**A.** O3. **B.** CO2. **C.** CO. **D.** O2.

**Câu 3**: Chất nào sau đây là chất **không** điện li?

**A.** CH3COOH. **B.** C2H5OH. **C.** NH4Cl. **D.** NaOH.

**Câu 4**: Dãy cation kim loại được xếp theo chiều tăng dần tính oxi hóa từ trái sang phải là

**A.** Fe2+, Cu2+, Mg2+. **B.** Mg2+, Fe2+, Cu2+. **C.** Cu2+, Mg2+, Fe2+. **D.** Mg2+, Cu2+, Fe2+.

**Câu 5**: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

**A.** Al. **B.** Ca. **C.** Na. **D.** Mg.

**Câu 6**: X là một kim loại nhẹ, màu trắng bạc, được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. X là

**A.** Al. **B.** Ag. **C.** Cu. **D.** Fe.

**Câu 7**: Kim loại nào sau đây **không** tan trong dung dịch HCl?

**A.** Al. **B.** Zn. **C.** Cu. **D.** Fe.

**Câu 8**: Saphia là một loại ngọc quý trong tự nhiên có thành phần chính là Al2O3 lẫn các tạp chất là

**A.** Fe2+, Fe3+ và Mg2+. **B.** Cr2+, Cr3+ và Ti4+.

**C.** Fe2+, Fe3+ và Ti4+. **D.** Fe2+, Fe3+ và Cr3+.

**Câu 9**: Một mẫu khí thải công nghiệp có nhiễm khí H2S. Cho mẫu khí đó qua dung dịch Pb(CH3COO)2 thấy xuất hiện kết tủa màu

**A.** đen. **B.** xanh. **C.** vàng. **D.** trắng.

**Câu 10**: Công thức của oxit sắt từ là

**A.** Fe(OH)3. **B.** Fe3O4. **C.** Fe2O3. **D.** FeO.

**Câu 11**: Thành phần chính của quặng pirit sắt là

**A.** FeS2. **B.** Fe2O3. **C.** FeCO3. **D.** Fe3O4.

**Câu 12**: Tính chất hóa học đặc trưng của sắt là

**A.** tính bazơ. **B.** tính axit. **C.** tính oxi hóa. **D.** tính khử.

**Câu 13**: Hợp chất Al(OH)3 tan được trong dung dịch

**A.** KCl. **B.** NaOH. **C.** NaCl. **D.** KNO3.

**Câu 14**: Natri hiđrocacbonat là một hóa chất được dùng trong công nghiệp dược phẩm và công nghiệp thực phẩm. Natri hiđrocacbonat có công thức hoá học là

**A.** NaCl. **B.** NaHCO3. **C.** NaOH. **D.** Na2CO3.

**Câu 15**: Công thức của nhôm sunfat là

**A.** AlBr3. **B.** Al2(SO4)3. **C.** AlCl3. **D.** Al(NO3)3.

**Câu 16**: Chất nào sau đây không làm mất màu dung dịch KMnO4?

**A.** Metan. **B.** Isopren. **C.** Axetilen. **D.** Etilen.

**Câu 17**: Thủy phân hoàn toàn các peptit thu được các hợp chất

**A.** monosaccarit. **B.** muối và ancol. **C.** α-amino axit. **D.** β-aminoaxit.

**Câu 18**: Polime nào sau đây thuộc loại polime bán tổng hợp?

**A.** Tơ visco. **B.** Tơ nilon-6,6. **C.** Cao su buna. **D.** Poli(vinyl clorua).

**Câu 19**: Glucozơ **không** tác dụng được với chất nào sau đây?

**A.** Cu(OH)2 trong dung dịch NaOH. **B.** Fe kim loại.

**C.** AgNO3 trong dung dịch NH3. **D.** Na kim loại.

**Câu 20**: Etyl axetat có công thức hóa học là

**A.** CH2=CHCOOCH3. **B.** CH3COOC2H5.

**C.** CH3COOCH3. **D.** C2H5COOCH3.

**Câu 21**: Thủy phân hoàn toàn tripanmitin trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và muối

**A.** C17H35COONa. **B.** C17H33COONa. **C.** C15H31COONa. **D.** C17H31COONa.

**Câu 22**: Nhỏ dung dịch brom vào dung dịch phenol (C6H5OH) thì hiện tượng quan sát được là

**A.** hỗn hợp tách thành hai lớp. **B.** có khí thoát ra.

**C.** xuất hiện kết tủa màu xanh. **D.** xuất hiện kết tủa màu trắng.

**Câu 23**: Sử dụng quỳ tím có thể phân biệt trực tiếp được dãy các dung dịch nào sau đây?

**A.** alanin, đimetylamin, lysin. **B.** anilin, glyxin, axit glutamic.

**C.** etylamin, anilin, axit glutamic. **D.** đimetylamin, glyxin, alanin.

**Câu 24**: Dãy các polime nào sau đây đều là polime tạo nên từ phản ứng trùng hợp?

**A.** Poli(vinyl clorua) và tơ xenlulozơ axetat. **B.** Poli(vinyl clorua) và poli(metyl metacrylat).

**C.** Polietilen và poli(etylen-terephtalat). **D.** Polistiren và poli(hexametylen-ađipamit).

**Câu 25**: Cho sơ đồ sau:

1. Glucozơ + H2 → X.
2. Glucozơ + AgNO3 + NH3 + H2O → Y + Ag + NH4NO3. Các chất X và Y tương ứng là

**A.** Sobitol và axit gluconic. **B.** Etanol và amoni gluconat.

**C.** Etanol và axit gluconic. **D.** Sobitol và amoni gluconat.

**Câu 26**: Cho vào ống nghiệm vài viên canxi cacbua. Rót nhanh khoảng 1 ml nước vào ống nghiệm và đậy nhanh bằng nút có ống dẫn khí. Gần như ngay lập tức xuất hiện khí X. Khí X là

**A.** Axetilen. **B.** Etilen. **C.** Metan. **D.** Etan.

**Câu 27**: Chất X có công thức (CH3)2CH–CH(NH2)–COOH. Tên gọi của X là

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

**Câu 28**: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển đỏ?

**A.** Metylamin. **B.** Glyxin. **C.** Lysin. **D.** Axit glutamic.

**Câu 29**: Chất nào sau đây có hai liên kết đôi trong phân tử?

**A.** Axetilen. **B.** Metan. **C.** Etilen. **D.** Buta-1,3-đien.

**Câu 30**: Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng?

**A.** Polistiren. **B.** Poliacrilonitrin.

**C.** Poli(etylen terephtalat). **D.** Poli(metyl metacrylat).

**Câu 31**: Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?

1. Trong công nghiệp giấy, phèn chua được sử dụng làm chất chống thấm.
2. Hàm lượng sắt trong gang nhiều hơn hàm lượng sắt trong thép.
3. Các kim loại kiềm được bảo quản bằng cách ngâm trong dầu hỏa.
4. Hợp kim Li-Al nhẹ và được sử dụng nhiều trong công nghiệp hàng không.

**Câu 32**: “Nước đá khô” không nóng chảy mà thăng hoa nên được dùng để tạo môi trường lạnh và khô, thuận lợi cho việc bảo quản thực phẩm. Nước đá khô là

**A.** H2O rắn. **B.** CO2 rắn. **C.** CaCO3. **D.** CaSO4.

**Câu 33**: Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H2SO4 loãng, đun nóng?

**A.** Fructozơ. **B.** Amilozơ. **C.** Saccarozơ. **D.** Amilopectin.

**Câu 34**: Trong điều kiện thường, X là chất rắn, dạng sợi màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, không xoắn. Thủy phân X trong môi trường axit, thu được chất Y còn được gọi là đường nho. Tên gọi của X, Y lần lượt là:

**A.** xenlulozơ và fructozơ. **B.** tinh bột và saccarozơ.

**C.** xenlulozơ và glucozơ. **D.** saccarozơ và glucozơ.

**Câu 35**: Cho m gam hỗn hợp Al và Al2O3 tác dụng với dung dịch NaOH dư thì có 0,3 mol NaOH đã phản ứng, sau phản ứng thu được 3,36 lít khí H2. Giá trị của m là

**A.** 9,7. **B.** 12,9. **C.** 11,7. **D.** 8,1.

**Câu 36**: Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuSO4, sau một thời gian, thấy khối lượng dung dịch giảm 1,6 gam. Khối lượng Cu thu được là

**A.** 1,6 gam. **B.** 16,0 gam. **C.** 6,4 gam. **D.** 12,8 gam.

**Câu 37**: Cho a mol Fe tác dụng với a mol khí Cl2, thu được chất rắn X. Cho X vào nước, thu được dung dịch Y. Chất nào sau đây không tác dụng với Y?

**A.** AgNO3. **B.** HNO3. **C.** Cu. **D.** NaOH.

**Câu 38**: Trung hòa dung dịch chứa 7,08 gam amin X no, đơn chức mạch hở cần dùng 120 ml dung dịch H2SO4 0,5M. Số công thức cấu tạo của X là

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

**Câu 39**: Lên men 200 gam glucozơ (với hiệu suất đạt 90%), thu được etanol và khí CO2. Hấp thụ hết khí CO2 bởi nước vôi trong dư thu được kết tủa có khối lượng là

**A.** 180. **B.** 200. **C.** 100. **D.** 225.

**Câu 40**: Cho 0,1 mol Glu-Ala tác dụng với dung dịch KOH dư, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số mol KOH đã phản ứng là

**A.** 0,4 mol. **B.** 0,3 mol. **C.** 0,1 mol. **D.** 0,2 mol.

## -----HẾT-----