# chuyên Hoàng Văn Thụ – Hòa Bình (Lần 2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **41A** | **42A** | **43A** | **44C** | **45C** | **46B** | **47A** | **48C** | **49C** | **50B** |
| **51C** | **52A** | **53B** | **54B** | **55B** | **56B** | **57D** | **58D** | **59D** | **60C** |
| **61D** | **62C** | **63A** | **64A** | **65B** | **66B** | **67C** | **68C** | **69D** | **70B** |
| **71D** | **72D** | **73B** | **74B** | **75A** | **76D** | **77C** | **78B** | **79B** | **80C** |

**Câu 41.** Chất nào sau đây còn có tên gọi là đường nho

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

**Câu 42.** Hoà tan m gam Al bằng dung dịch HCl (dư), thu được 6,72 lít H2 (đktc). Giá trị của m là

A. 5,4 .       B. 8,1       C. 1,35.       D. 2,7 .

**Câu 43.** Kim loại Al không phản ứng với chất nào sau đây?

A. HNO3 đặc, nguội.       B. dung dịch CuSO4.       C. dung dịch HCl.       D. dung dịch NaOH.

**Câu 44.** Kim loại nào có tính dẫn điện tốt nhất trong các kim loại sau?

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

**Câu 45.** Este X có công thức cấu tạo thu gọn là CH3COOCH3. Tên gọi của X là

A. etyl fomat.       B. metyl fomat.       C. metyl axetat.       D. etyl axetat.

**Câu 46.** Thành phần chính của quặng xiđerit là:

A. FeS2.       B. FeCO3.       C. Al2O3.       D. Fe3O4.

**Câu 47.** Poli(vinylclorua) được điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng

A. trùng hợp       B. trao đổi       C. axit – bazơ       D. trùng ngưng

**Câu 48.** Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một?

A. CH3NHCH3       B. CH3CH2NHCH3       C. C3H5NH2       D. (CH3)3N

**Câu 49.** Bột ngọt là muối mononatri của:

A. axit axetic       B. axit oleic       C. axit glutamic       D. axit aminoaxetic

**Câu 50.** Vùng đồng bằng sông Cửu Long nước có nhiều phù sa. Để xử lí phù sa cho keo tụ lại thành khối lớn, dễ dàng tách ra khỏi nước (làm trong nước) làm nguồn nước sinh hoạt, người ta thêm vào nước một lượng chất

A. amoniac.       B. phèn chua.       C. giấm ăn.       D. muối ăn.

**Câu 51.** Chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

A. NaAlO2.       B. AlCl3.       C. Al2O3.       D. Al.

**Câu 52.** Nguyên liệu chính dùng để sản xuất nhôm là:

A. quặng boxit.       B. quặng đolomit.       C. quặng pirit.       D. quặng manhetit.

**Câu 53.** Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường là

A. Na.       B. Fe.       C. K.       D. Ba.

**Câu 54.** Hợp chất nào sau đây không thuộc loại đipeptit ?

A. H2N-CH2CONH-CH(CH3)-COOH.       B. H2N-CH2CH2CONH-CH2-CH2COOH.

C. H2N-CH2CONH-CH2COOH.       D. H2N-CH(CH3)CONH-CH2COOH.

**Câu 55.** Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO2 và

A. CH3COOH.       B. C2H5OH.       C. HCOOH.       D. CH3CHO.

**Câu 56.** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra glixerol?

A. Glucozơ.       B. Triolein.       C. Saccarozơ       D. Metyl axetat.

**Câu 57.** Đốt cháy kim loại X trong oxi, thu được oxit Y. Hòa tan Y trong dung dịch HCl loãng dư, thu được dung dịch Z chứa hai muối. Kim loại X là

A. Mg.       B. Al.       C. Zn.       D. Fe.

**Câu 58.** Chất thuộc loại polisaccarit là

A. fructozơ.       B. glucozơ.       C. saccarozơ.       D. xenlulozơ.

**Câu 59.** Chất nào dưới đây thuộc loại polime tổng hợp?

A. Tơ axetat.       B. Tinh bột.       C. Tơ tằm.       D. Polietilen.

**Câu 60.** Cho phản ứng hóa học: Zn + 2AgNO3 → Zn(NO3)2 + 2Ag. Trong phản ứng trên xảy ra

A. sự khử Zn2+ và sự oxi hóa Ag.       B. sự oxi hóa Zn và sự oxi hóa Ag.

C. Zn bị oxi hóa và Ag+ bị khử.       D. Zn bị khử và Ag+ bị oxi hóa.

**Câu 61.** Hòa tan m gam hỗn hợp gồm Al, Fe vào dung dịch H2SO4 loãng (dư). Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X. Cho dung dịch Ba(OH)2 dư vào dung dịch X thu được kết tủa Y. Nung Y trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn Z là:

A. hỗn hợp gồm Al2O3 và Fe2O3.       B. hỗn hợp gồm FeO và Fe2O3.

C. hỗn hợp gồm BaSO4 và FeO.       D. hỗn hợp Fe2O3 và BaSO4.

**Câu 62.** Phát biểu nào sau đây sai?

A. Đốt cháy dây sắt trong không khí khô chỉ có quá trình ăn mòn hóa học.

B. Thủy ngân là kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất.

C. Các kim loại kiềm thổ đều tan tốt trong nước.

D. Không dùng chậu nhôm để đựng nước vôi trong.

**Câu 63.** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Dung dịch etylamin làm quỳ tím hóa xanh.

B. Trong phân tử lysin có một nguyên tử nitơ.

C. Anilin là một bazơ mạnh, làm quỳ tím hóa xanh.

D. Thành phần chính của bột ngọt là axit glutamic.

**Câu 64.** Cho hỗn hợp gồm có 7,3 gam lysin và 7,5 gam glyxin vào dung dịch chứa 0,3 mol KOH, thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

A. 44,45.       B. 54,44.       C. 45,44.       D. 44,54.

**Câu 65.** Nhúng một đinh sắt vào 200 ml dung dịch AgNO3 0,5M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch, rửa nhẹ, sấy khô và đem đi cân thì thấy khối đinh sắt tăng thêm m gam. Giá trị của m là

A. 5,2 gam       B. 8,0 gam       C. 5,38 gam       D. 8,32 gam

**Câu 66.** Thực hiện phản ứng este hoá giữa 3,2 gam ancol metylic với lượng dư axit propionic, thu được m gam este. Biết hiệu suất phản ứng este hoá là 50%. Giá trị của m là:

A. 8,8.       B. 4,4.       C. 5,28.       D. 17,6.

**Câu 67.** Kim loại M tác dụng được với axit HCl và oxit của nó bị khử bởi CO ở nhiệt độ cao. M là kim loại nào sau đây?

A. Cu.       B. Mg.       C. Fe.       D. Ag.

**Câu 68.** Một amin có trong cây thuốc lá rất độc, nó là tác nhân chính gây ra viêm phổi, ho lao. Amin đó là

A. Trimetylamin.       B. Anilin.       C. Nicotin.       D. Benzyl amin.

**Câu 69.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X chứa glucozơ, fructozơ, saccarozơ cần dùng vừa đủ 67,2 lít khí O2 (đktc) thu được 51,48 gam H2O. Giá trị của m là:

A. 68,34.       B. 89,18.       C. 78,24.       D. 87,48.

**Câu 70.** Các núi đá dọc bờ sông hay ở dưới biển thì có hiện tượng chân núi đá bị ăn mòn lõm vào tạo hốc sâu, hang động… Ngoài tác động mài mòn của nước thì có nguyên nhân chính là có phản ứng hóa học xảy ra trong thời gian dài. Phản ứng đó là

A. CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + CO2 + H2O.       B. CaCO3 + CO2 + H2O → Ca(HCO3)2.

C. CaCO3 → CaO + CO2.       D. Ca(HCO3)2 → CaCO3 + CO2 + H2O.

**Câu 71.** Cho các polime sau: Polietilen, tơ lapsan, polistiren, polibutađien, tơ nilon-6,6. Số polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là:

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

**(**[**Xem giải**](http://hoctap.dvtienich.com/questions/question/cho-216-gam-al-tac-dung-voi-dung-dich-hno3-du/)**) Câu 72.** Cho 2,16 gam Al tác dụng với dung dịch HNO3 (dư). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 0,224 lít khí NO (ở đktc) và dung dịch X. Khối lượng muối khan thu được khi làm bay hơi dung dịch X là

A. 6,12 gam.       B. 4,02 gam.       C. 17,04 gam.       D. 19,14 gam.

**Câu 73.** Cho các phát biểu sau:
(a) Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
(b) Ở điều kiện thường, alanin là chất rắn.
(c) Ở điều kiện thích hợp, tripanmitin tham gia phản ứng cộng H2.
(d) Thủy phân saccarozơ trong môi trường kiềm thu được glucozơ và fructozơ.
Số phát biểu sai là:

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

**Câu 74.** Cho các phát biểu sau
(a) Điện phân dung dịch CaCl2, thu được Ca ở catot.
(b) Than hoạt tính được sử dụng nhiều trong mặt nạ phòng độc, khẩu trang y tế.
(c) Cho Ba(HCO3)2 vào dung dịch KHSO4 sinh ra kết tủa và khí.
(d) Cho lá Fe vào dung dịch gồm CuSO4 và H2SO4 xảy ra ăn mòn điện hóa.
(e) Để phân biệt khí CO2 và SO2 có thể dùng dung dịch nước vôi trong.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 75.** Đốt cháy hoàn toàn m gam chất béo X cần 3,875 mol O2, thu được 2,75 mol CO2. Mặt khác, 0,2 mol X tác dụng được tối đa với 0,4 mol Br2 trong dung dịch. Cho m gam X tác dụng vừa đủ dung dịch KOH thu được a gam muối. Giá trị của a là:

A. 46,7.       B. 42,9.       C. 48,9.       D. 44,3.

**Câu 76.** Hỗn hợp X gồm 2 este no, đơn chức mạch hở và 2 amin no, mạch hở, trong đó có 1 amin đơn chức và 1 amin hai chức (hai amin có số mol bằng nhau). Cho m gam X tác dụng vừa đủ 200 ml dung dịch KOH 1,00M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam X cần dùng 1,20 mol O2, thu được CO2, H2O và 0,12 mol N2.Giá trị của m là

A. 20,16.       B. 24,88       C. 25,14       D. 22,08

**Câu 77.** Hỗn hợp E gồm hai este (X và Y) đều no, mạch hở trong đó X đơn chức còn Y hai chức. Thủy phân hoàn toàn 15,52 gam E trong dung dịch NaOH thu được hỗn hợp 2 ancol đơn chức đồng đẳng liên tiếp T và 13,48 gam hỗn hợp muối. Đốt cháy hoàn hoàn lượng ancol T trên thu được 0,46 mol CO2. Phần trăm khối lượng của X có trong E gần nhất với:

A. 44%       B. 42%       C. 38%       D. 40%

**Câu 78.** Tiến hành điện phân dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm CuCl2, CuSO4 và 8,94 gam KCl với điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi. Trong thời gian t giây đầu tiên, thu được khí ở anot và a gam kim loại ở catot. Điện phân tiếp tục thêm t giây thì dừng điện phân, thu được thêm 0,225 mol khí ở cả hai điện cực, 0,8a gam kim loại ở catot và dung dịch sau điện phân hòa tan tối đa 8 gam CuO. Giá trị của m gần nhất với

A. 91.         B. 74.         C. 77.         D. 90.

**Câu 79.** Tiến hành các thí nghiệm sau:
Thí nghiệm 1: Cho 5 giọt dung dịch CuSO4 5% và khoảng 1 ml dung dịch NaOH 10% vào ống nghiệm. Lắc nhẹ, gạn bỏ lớp dung dịch giữ lại kết tủa Cu(OH)2. Rót thêm 2 ml dung dịch glucozơ vào ống nghiệm chứa Cu(OH)2, lắc nhẹ
Thí nghiệm 2: Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch protein 10% (lòng trắng trứng 10%), 1 ml dung dịch NaOH 30% và 1 giọt dung dịch CuSO4 2%. Lắc nhẹ ống nghiệm
Thí nghiệm 3: Cho một đinh sắt đã cạo sạch gỉ vào ống nghiệm chứa 5 ml dung dịch H2SO4 loãng (dư). Sau 5 phút lấy đinh sắt ra, thêm từng giọt dung dịch K2Cr2O7 vào dung dịch vừa thu được
Cho các phát biểu sau:
(1) Thí nghiệm 1: chứng tỏ glucozơ có chứa nhiều nhóm OH liền kề
(2) Thí nghiệm 2: thu được sản phẩm màu tím
(3) Thí nghiệm 3: ion Cr2O72- bị oxi hoá thành Cr3+.
(4) Cả ba thí nghiệm đều có sự thay đổi màu sắc
Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 80.** Cho 9,52 gam hỗn hợp X gồm Na, K, Ca, Ba và Al (trong đó Al chiếm 22,689% về khối lượng) tan hết vào nước, thu được dung dịch Y và 5,376 lít H2 (đktc). Cho 0,36 lít dung dịch HCl 1M vào dung dịch Y. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 4,68.       B. 3,90.       C. 3,12.       D. 3,51.