|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 1** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

**A. MỨC ĐỘ BIẾT**

.

**Câu 1:** Trong phòng thí nghiệm, để điều chế một lượng nhỏ khí X tinh khiết, người ta đun nóngdung dịch amoni nitrit bão hoà. Khí X là

**A.** NO. **B.** NO2. **C.** N2O. **D.** N2.

**Câu 2:** Cho 2 chất CH3CH2OH và CH3OCH3. Hai chất trên là

**A.** đồng đẳng. **B.** đồng phân. **C.** đồng vị. **D.** thù hình.

**Câu 3:** Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch KMnO4 ở điều kiện thường?

**A.** Benzen. **B.** Stiren. **C.** Metan. **D.** Toluen.

**Câu 4:** Xàphònghóachất nào sauđâythu đượcglixerol?

**A.** Tristearin. **B.** Metyl axetat. **C.** Tert butyl axetat. **D.** Benzyl axetat.

**Câu 5:** Để tráng một lớp bạc lên ruột phích, người ta cho chất X phản ứng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, đun nóng. Chất X là

**A.** etyl fomat. **B.** glucozơ. **C.** tinh bột. **D.** saccarozơ.

**Câu 6:** Một phân tử saccarozơ có

**A.** một gốc α-glucozơ và một gốc β-fructozơ.

**B.** một gốc β-glucozơ và một gốc β-fructozơ.

**C.** một gốc β-glucozơ và một gốc α-fructozơ.

**D.** hai gốc α-glucozơ.

**Câu 7:**Chất nào sauđâythuộc loại amin bậc3?

**A.** CH3-NH2. **B.** C2H5-NH2. **C.** (CH3)3N. **D.** CH3-NH-CH3

**Câu 8:**Hợp chất H2NCH2COOH có tên là

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

**Câu 9:**Tên gọi của polime có công thức (-CH2-CH2-)n là

**A.** polivinyl clorua.  **B.** polistiren.

**C.** polimetyl metacrylat. **D.** polietilen.

**Câu 10:** Hai kim loại có thể được điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch là

**A.** Al và Mg. **B.** Na và Fe. **C.** Cu và Ag. **D.** Mg và Zn.

**Câu 11:** Để bảo vệ vỏ tàu biển làm bằng thép người ta thường gắn vào vỏ tàu (phần ngâm dưới nước) những tấm kim loại

**A.** Cu. **B.** Zn. **C.** Sn. **D.** Pb.

**Câu 12:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Na2CO3tác dụng với dung dịch

**A.** KCl. **B.** KOH. **C.** NaNO3. **D.** CaCl2.

**Câu 13:** Nhỏ từ từ dung dịch H2SO4 loãng vào dung dịch K2CrO4 thì màu của dung dịch chuyển từ

**A.** không màu sang màu vàng. **B.** màu da cam sang màu vàng.

**C.** không màu sang màu da cam. **D.** màu vàng sang màu da cam.

**Câu 14:** Phân hủy Fe(OH)3 ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn là

**A.** FeO. **B.** Fe2O3. **C.** Fe3O4. **D.** Fe(OH)2.

**Câu 15:** Dẫn không khí bị ô nhiễm đi qua giấy lọc tẩm dung dịch Pb(NO3)2 thấy dung dịch xuất hiện màu đen. Không khí đó đã bị nhiễm bẩn khí nào sau đây?

**A.** Cl2. **B.** H2S. **C.** SO2. **D.** NO2.

**Câu 16:** Khi làm thí nghiệm với H2SO4 đặc, nóng thường sinh ra khí SO2. Để hạn chế tốt nhất khí SO2 thoát ra gây ô nhiễm môi trường, người ta nút ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch nào sau đây?

**A.** Giấm ăn. **B.** Muối ăn. **C.** Cồn. **D.** Xút.

**B. MỨC ĐỘ HIỂU**

**Câu 17:** Dung dịch nào dưới đây dẫn điện được tốt nhất?

**A.**NaI 0,001M. **B.**NaI 0,002M. **C.**NaI 0,010M. **D.**NaI 0,100M.

**Câu 18:** Cho các chất có công thức cấu tạo như sau : HOCH2-CH2OH(X); HOCH2-CH2-CH2OH(Y);

HOCH2-CHOH-CH2OH(Z); CH3-CH2-O-CH2-CH3(R); CH3-CHOH-CH2OH(T). Những chất tác dụng được với Cu(OH)2 tạo thành dung dịch màu xanh lam là

**A.** Z, R, T **B.** X, Y, R, T **C.** X, Z, T **D.** X, Y, Z, T

**Câu 19:** Thủy phân triglixerit (X) trong môi trường axit thu được glixerol và hỗn hợp ba axit cacboxylic. Số công thức cấu tạo của (X) thỏa mãn là

**A.** 6. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

**Câu 20:** Chất X có CTPTC4H8O2. Khi tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Y có công thức C2H3O2Na. Công thức cấu tạo của X là

**A.** C3H5COOH. **B.** HCOOC3H7. **C.** CH3COOC2H5. **D.** C2H5COOCH3.

**Câu 21:** Saccarozơ và glucozơ đều có phản ứng

**A.** cộng H2 (Ni,t0). **B.** tráng bạc. **C.** với Cu(OH)2. **D.** thủy phân.

**Câu 22:**Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit mạch hở X chỉ thu được 3 mol Gly và 1 mol Ala.Số liên kết peptit trong phân tử X là

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

**Câu 23:**Sản phẩmhữu cơ của phảnứng nào sau đây **không** dùngđể chế tạo tơ tổng hợp?

**A.** Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit ađipic.

**B.** Trùng ngưng axit -aminocaproic.

**C.** Trùng hợp vinyl xianua.

**D.** Trùng hợp metyl metacrylat.

**Câu 24:** X là kim loại phản ứng được với dung dịch H2SO4 loãng, Y là kim loại tác dụng được với dung dịch Fe(NO3)3. Hai kim loại X, Y lần lượt là (biết thứ tự trong dãy thế điện hoá: Fe3+/Fe2+ đứng trước Ag+/Ag)

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

**Câu 25:**KhiđiệnphândungdịchNaCl(cựcâmbằngsắt,cựcdươngbằngthanchì,cómàngngăn xốp) thì

**A.**ở cực dương xảy ra quá trình oxi hoá ion Na+vàở cực âm xảy ra quá trình khử ionCl-

**B.**ở cực âm xảy ra quá trình khử H2O và ở cực dương xảy ra quá trình oxi hoá ion Cl-.

**C.**ở cực âm xảy ra quá trình oxi hoá H2Ovà ở cực dương xảy ra quá trình khử ionCl-.

**D.**ở cực âm xảy ra quá trình khử ionNa+vàở cực dương xảy ra quá trình oxi hoá ionCl-.

**Câu 26:** Nhỏ từ từ dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch X. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn chỉ thu được dung dịch trong suốt. Chất tan trong dung dịch là

**A.** AlCl3. **B.** CuSO4. **C.** Fe(NO3)3. **D.** Ca(HCO3)2.

**Câu 27:** Cho sơ đồ chuyển hoá: FeFeCl3Fe(OH)3 (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là

**A.** HCl, NaOH. **B.** HCl, Al(OH)3. **C.** NaCl, Cu(OH)2. **D.** Cl2, NaOH.

**Câu 28:** Trong phản ứng: K2Cr2O7 + HCl → CrCl3 + Cl2 + KCl + H2O.

Số phân tử HCl đóng vai trò chất khử bằng k lần tổng số phân tử HCl tham gia phản ứng. Giá trị của k là

**A.** 4/7. **B.** 1/7. **C.** 3/14. **D.** 3/7.

**C. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG**

**Câu 29:** Hòa tan hoàn toàn 20,6 gam hỗn hợp gồm Na2CO3 và CaCO3 bằng dung dịch HCl dư, thu được V lít khí CO2 (đktc) và dung dịch chứa 22,8 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

**A.** 1,79 **B.** 4,48 **C.** 2,24 **D.** 5,60

**Câu 30:**Cho hỗn hợp gồm 0,1 mol HCHO và 0,1 mol HCOOH tác dụng với lượng dư AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng Ag tạo thành là

**A.** 43,2 gam. **B.** 10,8 gam. **C.** 64,8 gam. **D.** 21,6 gam.

**Câu 31:**Xà phòng hóa hoàn toàn 3,7 gam HCOOC2H5 bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

**A.** 5,2. **B.** 3,2. **C.** 3,4. **D.** 4,8.

**Câu 32:**Đốt cháy 0,10 mol một amin X (no, đơn chức, mạch hở) thu được thu được 6,72 lít khí CO2 (ở đktc). Hoà tan 0,10 mol một amin X ở trên vào 100 gam H2O được dung dịch Y. Nồng độ phần trăm chất tan trong dung dịch Y là

**A.** 5,91%. **B.** 5,57%. **C.** 5,90%. **D.** 5,75%.

**Câu 33:**Muốn tổng hợp 120 kg poli (metyl metacrylat) thì khối lượng của ancol tương ứng cần dùng là bao nhiêu? Biết hiệu suất quá trình este hoá và trùng hợp là 60% và 80%.

**A.** 80 kg. **B.** 60 kg. **C.** 115 kg. **D.** 40 kg.

**Câu 34:**Bao nhiêu gam clo tác dụng vừa đủ kim loại nhôm tạo ra 26,7 gam AlCl3?

**A.** 21,3 gam **B.** 12,3 gam.  **C.** 13,2 gam.  **D.** 23,1 gam.

**Câu 35:** Cho một mẫu hợp kim Na-Ba tác dụng với nước (dư) thu được dung dịch X và 3,36 lít H2 (ở đktc). Thể tích dung dịch axit H2SO4 2M cần dùng để trung hòa dung dịch X là

**A.** 150 ml **B.** 60 ml **C.**75 ml **D.** 30 ml

**Câu 36:** Cho m gam bột sắt vào dung dịch hỗn hợp gồm 0,15 mol CuSO4 và 0,2 mol HCl. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 0,725m gam hỗn hợp kim loại. Giá trị của m là **A.** 16,0 **B.** 18,0 **C.** 16,8 **D.** 11,2

**D. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO**

**Câu 37:**Hỗn hợp khí X gồm metan, etan, etilen, propen, axetilen và 0,6 mol H2. Đun nóng X với bột Ni một thời gian, thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với H2 bằng 10. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được 40,32 lít CO2 (đkc) và 46,8 gam H2O. Nếu sục hỗn hợp Y vào dung dịch AgNO3 trong NH3 dư thì thu được m gam kết tủa và hỗn hợp khí Z. Khí Z phản ứng vừa đủ với 300 ml dung dịch Br2 1M. Giá trị của m là  
 **A.** 24,0. **B.** 36,0. **C.** 28,8. **D.** 32,0

**Câu 38:**Hỗn hợp X gồm phenyl axetat, metyl benzoat, benzyl fomat và etyl phenyl oxalat. Thuỷ phân hoàn toàn 36,9 gam X trong dung dịch NaOH (dư, đun nóng), có 0,4 mol NaOH phản ứng, thu được m gam hỗn hợp muối và 10,9 gam hỗn hợp Y gồm các ancol. Cho toàn bộ Y tác dụng với Na dư, thu được 2,24 lít khí H2 (đktc). Giá trị của m là

**A.** 49,3. **B.** 40,2. **C.** 42,0. **D.** 38,4.

**Câu 39:**Hỗn hợp X gồm 2 chất có công thức phân tử là C3H12N2O3 và C2H8N2O3. Cho 3,40 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH (đun nóng), thu được dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ và 0,04 mol hỗn hợp 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

**A.** 3,12. **B.** 3,36. **C.** 2,76. **D.** 2,97.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 40:** Sục CO2 vào dung dịch chứa Ca(OH)2 và NaOH ta thu được kết quả như hình bên. Giá trị của x là  **A.** 0,64. **B.** 0,58.  **C.** 0,68. **D.** 0,62. |  |
|  |  |

----------------------------Hết-----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 2** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

*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;Cr=52; Fe=56;Cu=64;Zn=65;Br=80;Ag=108;Ba=137.

**Câu 1:** Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử Fe?

**A.** [Ar] 4s23d6. **B.** [Ar]3d64s2. **C.** [Ar]3d8. **D.** [Ar]3d74s1.

**Câu 2:**Để bảo quản natri, người ta phải ngâm natri trong

**A.**nước. **B.** ancol etylic. **C.**dầu hỏa. **D.**phenol lỏng.

**Câu 3:** Trong các chất sau, chất nào là amin bậc 2?

**A**. H2N-[CH2]6–NH2. **B.** CH3–CH(CH3)–NH2.

**C.** CH3–NH–CH3. **D.** C6H5NH2.

**Câu 4:** Chất thuộc loại đisaccarit là

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

**Câu 5:** Hợp chất nào dưới đây **không** thể tham gia phản ứng trùng hợp?

**A.** Axit ω–aminoenantoic.  **B.** Caprolactam.

**C.** Metyl metacrylat. **D.** Buta–1,3–đien.

**Câu 6:** Các số oxi hoá thường gặp của crom là

**A.** +2; +4, +6. **B.** +2, +3, +6. **C.** +1, +2, +4, +6. **D.** +3, +4, +6.

**Câu 7:** Chất ***không*** phải axit béo là

**A.** axit axetic. **B.** axit panmitic. **C.** axit stearic. **D.** axit oleic.

**Câu 8:**Tính chất vật lý chung của kim loại là

**A.** tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim.

**B.** tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim, tính đàn hồi.

**C.** tính dẻo, tính dẫn điện, tính khó nóng chảy, ánh kim.

**D.** tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính cứng.

**Câu 9:** Thuỷ phân este X có CTPT C4H8O2 trong dung dịch NaOH thu được hỗn hợp hai chất hữu cơ Y và Z trong đó Y có tỉ khối hơi so với H2 là 16. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

**A.** HCOOC3H7. **B.** CH3COOC2H5. **C.** HCOOC3H5. **D.** C2H5COOCH3.

**Câu 10:** Trong phòng thí nghiệm, để điều chế một lượng nhỏ khí X tinh khiết, người ta đun nóng dung dịch amoni nitrit bão hoà. Khí X là

**A.** NO. **B.** NO2. **C.** N2O. **D.** N2.

**Câu 11:** Trong số các loại tơ sau: tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6, tơ axetat, tơ capron, tơ enang, những loại tơ nào thuộc loại tơ bán tổng hợp?

**A.** Tơ nilon-6,6 và tơ capron. **B.** Tơ visco và tơ axetat.

**C.** Tơ visco và tơ nilon-6,6. **D.** Tơ tằm và tơ enang.

**Câu 12:** Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Fe là

**A.** CuSO4 và ZnCl2. **B.** CuSO4 và HCl. **C.** ZnCl2 và FeCl3. **D.** HCl và AlCl3.

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

**Câu 14:** Cho dung dịch quỳ tím vào 2 dung dịchsau: (X) H2N-CH2-COOH; (Y) HOOC-CH(NH2)-CH2-COOH. Hiện tượng xảy ra?

**A.** X và Y không đổi màu quỳ tím.

**B.** X làm quỳ chuyển xanh, Y hóa đỏ.

**C.** X và Y làm quỳ tím hóa đỏ.

**D.** X không đổi màu quỳ tím,Y làm quỳ tím hóa đỏ.

**Câu 15:**Benzen **không** tác dụng với chất nào sau đây?

**A.** Br2 (to, Fe). **B.** HNO3 (đặc)/H2SO4 (đậm đặc).

**C.** Dung dịch KMnO4. **D.**Cl2 (as).

**Câu 16:**Chất **không** tham gia phản ứng thuỷ phân là

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

**Câu 17:** Để bảo vệ vỏ tàu biển làm bằng thép, người ta gắn vào mặt ngoài của vỏ tàu (phần chìm dưới nước) những khối kim loại nào sau đây?

**A.** Zn. **B.** Pb. **C.** Sn. **D.** Ni.

**Câu 18:**Nung nóng 100 gam hỗn hợp NaHCO3 và Na2CO3 đến khối lượng không đổi thu được 69 gam hỗn hợp rắn. Phần trăm khối lượng của NaHCO3 trong hỗn hợp là

**A.** 80%. **B.** 16%. **C.** 80%. **D.** 84%.

**Câu 19:** Khử hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm FeO, Fe2O3, Fe3O4 bằng CO dư ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng thu được 33,6 gam chất rắn. Dẫn hỗn hợp khí sau phản ứng vào dung dịch Ca(OH)2 dư thu được 80 gam kết tủa. Giá trị của m là

**A**. 34,88. **B.** 36,16. **C.** 46,40. **D.** 59,20.

**Câu 20:** Một loại nước cứng khi đun sôi thì mất tính cứng. Trong loại nước cứng này có hòa tan những hợp chất nào sau đây?

**A.** Ca(HCO3)2, Mg(HCO3)2. **B.** Mg(HCO3)2, CaCl2.

**C.** CaSO4, MgCl2. **D.** Ca(HCO3)2, MgCl2.

**Câu 21:**Để nhận biết ba axit đặc, nguội: HCl, H2SO4, HNO3 đựng riêng biệt trong ba lọ bị mất nhãn, ta dùng thuốc thử là

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

**Câu 22.** Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit X thu được 2 mol glyxin(Gly), 1 mol alanin(Ala),1 mol valin(Val) và 1 mol phenylalanin(Phe). Thủy phân không hoàn toàn X thu được đipepit Val- Phe và tripeptit Gly-Ala-Val nhưng không thu được đi peptit Gly-Gly. Chất X có công thức là

**A.** Gly-Ala-Val-Phe-Gly. **B.** Val-Phe-Gly-Ala-Gly.

**C.** Gly-Phe-Gly- Ala-Val. **D.** Gly-Ala-Val-Val-Phe.

**Câu 23:** Khối lượng K2Cr2O7 cần dùng để oxi hóa hết 0,6 mol FeSO4 trong dung dịch có H2SO4 loãng làm môi trường là

**A.** 29,4 gam. **B.** 59,2 gam. **C.** 24,9 gam. **D.** 29,6 gam.

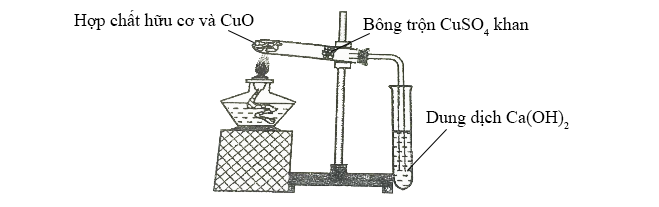
**Câu 24.** Hiệu ứng nhà kính là nguyên nhân chính sự nóng lên của khí hậu toàn cầu*,* hạn hán cháy rừng xảy ra, băng tan làm cho nước biển dâng cao, mưa lụt nhiều. Khí chính gây nên hiệu ứng nhà kính là

**A.** CO. **B.** NO2. **C.** SO2. **D.** CO2.

**Câu 25:**Trộn 100 ml dung dịch hỗn hợp gồm H2SO4 0,05M và HCl 0,1M với 100 ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,2M và Ba(OH)2 0,1M thu được dung dịch X. Dung dịch X có pH là

**A.** 1,2. **B.** 1,0. **C.** 12,8 . **D.** 13,0.

**Câu 26:**Để phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ, người ta thực hiện một thí nghiệm được mô tả như hình vẽ:



Phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.** Thí nghiệm trên dùng để xác định nitơ có trong hợp chất hữu cơ.

**B.** Bông trộn CuSO4 khan có tác dụng chính là ngăn hơi hợp chất hữu cơ thoát ra khỏi ống nghiệm.

**C.** Trong thí nghiệm trên có thể thay dung dịch Ca(OH)2 bằng dung dịch Ba(OH)2.

**D.** Thí nghiệm trên dùng để xác định clo có trong hợp chất hữu cơ.

**Câu 27:** Cho m gam hỗn hợp X gồm phenol và etanol phản ứng hoàn toàn với natri (dư), thu được 2,24 lít khí H2 (đktc). Mặt khác, để phản ứng hoàn toàn với m gam X cần 100 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là

**A.** 7,0. **B.** 14,0 . **C.** 10,5 . **D.** 21,0.

**Câu 28:** Đun 3,0 gam CH3COOH với C2H5OH dư (xúc tác H2SO4 đặc), thu được 2,2 gamCH3COOC2H5. Hiệu suất của phản ứng este hóa tính theo axit là

**A.** 25,00%. **B.** 50,00%. **C.** 36,67%. **D.** 20,75%.

**Câu 29:**Cho 0,2 mol một amino axit (X) phản ứng đủ với 100 ml dung dịch HCl 2M thu được dung dịch A. Cho dung dịch A phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được dung dịch B. Cô cạn dung dịch B thu được 33,9 gam muối. CTCT thu gọn của X là

**A.** NH2-CH2-COOH. **B.** NH2-[CH2]2-COOH.

**C.** NH2-[CH2]3-COOH. **D.** NH2-[CH2]4-COOH.

**Câu 30.**Muốn tổng hợp 120 kg poli (metyl metacrylat) thì khối lượng của axit và ancol tương ứng cần dùng lần lượt là bao nhiêu? Biết hiệu suất quá trình este hoá và trùng hợp là 60% và 80%.

**A.** 215 kg và 80 kg **B.** 171 kg và 82 kg **C.** 65 kg và 40 kg **D.** 17kg và 40 kg

**Câu 31:** Cho m gam bột Zn vào 500 ml dung dịch Fe2(SO4)3 0,24M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng dung dịch tăng thêm 9,6 gam so với khối lượng dung dịch ban đầu. Giá trị của m là

**A.** 32,50. **B.** 20,80. **C.** 29,25. **D.** 48,75.

**Câu 32:** Cho hỗn hợp K2CO3 và NaHCO3 (tỉ lệ mol 1 : 1) vào bình dung dịch Ba(HCO3)2 thu được kết tủa **X** và dung dịch **Y**. Thêm từ từ dung dịch HCl 0,5M vào bình đến khi không còn khí thoát ra thì hết 560 ml. Biết toàn bộ **Y** phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M. Khối lượng kết tủa **X** là

**A.** 3,94 gam. **B.** 7,88 gam. **C.** 11,28 gam. **D.** 9,85 gam.

**Câu 33:** Hoà tan hoàn toàn 47,4 gam phèn chua KAl(SO4)2.12H2O vào nước, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ X tác dụng với 200 ml dung dịch Ba(OH)2 1M, sau phản ứng thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

**A.** 46,6. **B.** 54,4. **C.** 62,2. **D.** 7,8.

**Câu 34:**Từ 162 gam glucozơ, bằng phương pháp lên men, thu được a gam ancol etylic (hiệu suất 75%). Oxi hóa 0,1a gam ancol etylic bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hòa hỗn hợp X cần 1200 ml dung dịch KOH 0,1M. Hiệu suất lên men giấm là

**A.** 90,54% **B**. 90,12% **C.** 88,89% **D.** 89,88%

**Câu 35:**Kết quả thí nghiệmcủa cácdungdịchX,Y, Z, T với thuốcthử được ghi ở bảngsau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mẫuthử | Thuốc thử | Hiệntượng |
| T | Quỳtím | Quỳtím chuyển màu xanh |
| Y | Dung dịch AgNO3 trong NH3 đun nóng | Kết tủa Ag trắng sáng |
| X, Y | Cu(OH)2 | Dung dịch xanh lam |
| Z | Nước brom | Kết tủa trắng |

X, Y,Z, T lần lượt là

**A.** Saccarozơ,glucozơ, anilin, etylamin. **B.**Saccarozơ,anilin, glucozơ, etylamin.

**C.**Anilin, etylamin, saccarozơ, glucozơ. **D.**Etylamin,glucozơ,saccarozơ,anilin.

**Câu 36:**Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho Mg vào dung dịch Fe2(SO4)3  dư.

(b) Sục khí Cl2 vào dung dịch FeCl2.

(c) Dẫn khí H2 dư qua bột CuO nung nóng.

(d) Cho Na vào dung dịch CuSO4 dư.

(e) Nhiệt phân AgNO3.

(f) Điện phân dung dịch CuSO4 với điện cực trơ.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là

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

**Câu 37:**Dẫn V lít (ở đktc) hỗn hợp X gồm axetilen và hiđro đi qua ống sứ đựng bột niken nung nóng, thu được khí Y. Dẫn Y vào lượng dư AgNO3 trong dung dịch NH3 thu được 12 gam kết tủa. Khí đi ra khỏi dung dịch phản ứng vừa đủ với 16 gam brom và còn lại khí Z. Đốt cháy hoàn toàn khí Z thu được 2,24 lít khí CO2 (ở đktc) và 4,5 gam nước. Giá trị của V là

**A.**11,2. **B.**13,44. **C.**5,60. **D.**8,96.

**Câu 38:**Hỗn hợp X gồm 2 amino axit no (chỉ có một nhóm chức COOH và một nhóm NH2 trong phân tử), trong đó tỉ lệ mO: mN = 80 : 21. Để tác dụng vừa đủ với 3,83 gam hỗn hợp X cần 30 ml dung dịchHCl 1M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 3,83 gam hỗn hợp X cần 3,192 lit O2 (đktc). Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư thì khối lượng kết tủa thu được là

**A.** 20 gam. **B.** 10 gam. **C.** 13 gam. **D.** 15 gam.

**Câu 39:** Đốt cháy 16,96 gam hỗn hợp gồm Fe và Mg trong oxi một thời gian thu được hỗn hợp rắn X. Hòa tan hết X trong 242 gam dung dịch HNO3 31,5% thu được dung dịchY chỉ chứa các muối có khối lượng 82,2 gam và 1,792 lit (đktc) hỗn hợp khí Z gồm N2O và NO có tỉ khối so với H2 là 20,25. Cho NaOH dư vào dung dịch Y, lấy kết tủa nung ngoài không khí đến khối lượng không đổi thu được 25,6 gam chất rắn khan. Nồng độ % của Fe(NO3)3 trong dung dịch Ycó giá trị là

**A.** 15,01%. **B.** 13,13%. **C.** 14,07%. **D.** 11,26%.

**Câu 40:** Xà phòng hoá hoàn toàn m gam một este no,đơn chức, mạch hởE bằng 26 gam dung dịchMOH 28% (M là kim loại kiềm). Cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được 24,72 gam chất lỏng X và 10,08 gam chất rắn khan Y. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được sản phẩm gồm CO2, H2O và 8,97 gam muối cacbonat khan. Mặt khác, cho X tác dụng với Na dư, thu được 12,768 lít khí H2 (đktc). Phần trăm khối lượng muối trong Y có **giá tr**ị **g**ầ**n nh**ấ**t** với

**A.** 67,5. **B.** 85,0. **C.** 80,0. **D.** 97,5.

*-------------------------------------Hết---------------------------------------------*

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 3** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

**Câu 1**.Phát biểu đúng khi nói về sự đện li?

**A**. Là sự hòa tan một chất vào nước tạo thành dung dịch.

**B**. Là sự phân li một chất dưới tác dụng của dòng điện.

**C**. Là sự phân li một chất thành ion dương và ion âm khi chất đó tan trong nước hay ở trạng thái nóng chảy.

**D**. Là quá trình oxi hóa khử.

**Câu 2.**Cho thí nghiệm như hình vẽ:



Hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm là

**A.** nước phun vào bình và chuyển thành màu xanh.

**B.** nước phun vào bình và chuyển thành màu hồng.

**C.** nước phun vào bình và không có màu.

**D.** nước phun vào bình và chuyển thành màu tím.

**Câu 3.** Nung 19,0 gam hỗn hợp **X** gồm NaHCO3 và Na2CO3 tới khối lượng không đổi thu được 15,9 gam chất rắn. Số mol mối muối trong **X** là

**A**. 0,1 mol NaHCO3 và 0,2 mol Na2CO3.

**B**. 0,1 mol NaHCO3 và 0,1 mol Na2CO3.

**C**. 0,2 mol NaHCO3 và 0,1 mol Na2CO3.

**D**. 0,2 mol NaHCO3 và 0,2 mol Na2CO3.

**Câu 4.** Từ chất nào sau đây có thể điều chế isobutan qua phản ứng hidro hóa có xúc tác?

**A**. but-1-en. **B**. but-2-en. **C**. but-2-in **D**. 2-metylpropen.

**Câu 5.** Hợp chất nào sau đây chỉ cho đúng một sản phẩm cộng duy nhất với HBr?

**A**. CH3CH=CHCH2CH3. **B**. CH3CH=C(CH3)2.

**C**. CH3CH=CHCH3. **D**. (CH3)2C=CHCH(CH3)2.

**Câu 6.** Benzen **không** tan trong nước vì lí do nào sau đây?

1. Bezen là chất hữu cơ, nước là chất vô cơ nên không tan vào nhau.
2. Bezen có khối lượng riêng bé hơn nước.
3. Phân tử benzen là phân tử phân cực.
4. Phân tử benzen là phân tử không phân cực, nước là dung môi có cực.

**Câu 7.** Khi đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp **X** gồm hai ancol đa chức đồng đẳng cần V lít O2 (đktc), sau phản ứng thu được 0,616 lít CO2 (đktc) và 0,675 gam H2O. Giá trị của V là

**A.** 0,812 lít. **B**. 0,924 lít. **C**. 0,728 lít. **D**. 0,4816 lít.

**Câu 8:**Chohỗnhợpgồm 0,1molHCHOvà0,1molHCOOHtácdụngvớilượng dưAgNO3 trongdungdịchNH3, đunnóng.Saukhicácphản ứngxảyrahoàntoàn,khốilượngAgtạo thành là bao nhiêu?

**A.** 64,8 gam. **B.** 21,6 gam. **C.** 43,2 gam. **D.** 32,4 gam.

**Câu 9**. Este etyl fomat có công thức là

**A.** CH3COOCH3. **B.** HCOOC2H5. **C.** HCOOCH=CH2. **D.** HCOOCH3.

**Câu 10.**Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

**A.**phenol. **B.**glixerol. **C.**ancol đơn chức. **D.**este đơn chức.

**Câu 11.** Một este có CTPT là C4H6O2, khi thủy phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. CTCT thu gọn của este là

**A.** HCOOCH=CHCH3. **B.** CH2=CHCOOCH3.

**C.** CH3COOCH=CH2. **D.** HCOOC(CH3)=CH2.

**Câu 12:**Đốt cháy hoàn toàn 7,4 gam hỗn hợp hai este đồng phân, thu được 6,72 lít CO2 ( ở đktc) và 5,4 gam H2O. CTPT của hai este là

**A.** C3H6O2. **B.** C2H4O2. **C.** C4H6O2. **D.** C4H8O2.

**Câu 13.** Cho hỗn hợp X gồm hai hợp chất hữu cơ no, đơn chức tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,4M, thu được một muối và 336 ml hơi một ancol ( ở đktc). Nếu đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp X trên, sau đó hấp thụ hết sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch Ca(OH)2 (dư) thì khối lượng bình tăng 6,82 gam. Công thức của hai hợp chất hữu cơ trong X là

**A.** CH3COOH và CH3COOC2H5. **B.** C2H5COOH và C2H5COOCH3.

**C.** HCOOH và HCOOC2H5. **D.** HCOOH và HCOOC3H7.

**Câu 14.** Qua nghiên cứu phản ứng este hóa xenlulozơ, người ta thấy mỗi gốc glucozơ (C6H12O5) có mấy nhóm hiđroxyl?

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

**Câu 15.**Saccarozơ và glucozơ đều có

**A.** phản ứng với AgNO3/NH3, đun nóng.

**B.** phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.

**C.** phản ứng thuỷ phân trong môi trường axit.

**D.** phản ứng với dung dịch NaCl.

**Câu 16.** Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

**A**. Cu(OH)2/ dd NaOH, đun nóng. **B**. AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng.

**C**. Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường. **D**. kim loại Na.

**Câu 17.**Phenylamin là amin

**A**.bậc I. **B**. bậc II. **C**.bậc III. **D**.bậc IV.

**Câu 18.** Xét các dãy chuyển hóa: Glyxin AX

Glyxin BY

X và Y là (biết NaOH va HCl lấy dư trong các giai đoạn phản ứng)

**A**. đều là ClH3NCH2COONa.

**B**. lần lượt là ClH3NCH2COOH và ClH3NCH2COONa.

**C**. lần lượt là ClH3NCH2COONa và H2NCH2COONa.

**D**. lần lượt là ClH3NCH2COOH và H2NCH2COONa.

**Câu 19:** Cho dãy các chất: CH4, C2H2, C2H4, C2H5OH, CH2=CH­COOH, C6H5NH2 (anilin), C6H5OH (phenol), C6H6 (benzen). Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là

**A.**8 **B.** 6 **C.**5 **D.** 7

**Câu 20.** Cho 0,1 mol H2NC3H5(COOH)2 (axit glutamic) vào 125 ml dung dịch HCl 2M, thu được dung dịch X. Cho một lượng vừa đủ dung dịch NaOH vào X để phản ứng xảy ra hoàn toàn số mol NaOH đã phản ứng là

**A.**0,45.     **B.**0,60.    **C**.0,35.     **D**. 0,50.

**Câu21.**Đunnóng0,4molhỗnhợpEgồmđipeptitX, tripeptit Y và tetrapeptit Z đều mạch hở bằng lượng vừa đủ dung dịch NaOH, thuđượcdungdịchchứa0,5molmuốicủaglyxinvà0,4molmuốicủaalanin và 0,2 mol muối của valin.MặtkhácđốtcháymgamEtrongO2vừađủthuđượchỗnhợpCO2,H2OvàN2,trongđótổngkhốilượngcủaCO2vànướclà78,28gam.Giátrịm**g**ầ**nnh**ấ**t**với

1. 50. **B.** 40. **C.** 45. **D**. 35.

**Câu 22.** Trongcácchấtsauđâychấtnào**không**phải làpolime?

**A.**Tristearat glixerol. **B**.Nhựabakelit.

**C**.Caosu. **D**.Tinhbột.

**Câu 23.** Trong bốn polime dưới đây, polime nào cùng loại (theo cách tổng hợp) với cao su buna?

**A**. Poli(vinylclorua.) **B**. Nhựa phenol- fomanđehit. **C**. Tơ visco. **D.** Tơnilon- 6,6.

**Câu 24.**  Một polietilen X có phân tử khối trung bình là 420.000. Hệ số polime hoá của X bằng

**A**. 15000. **B**. 1500. **C.** 150. **D.** 150000.

**Câu 25.** Kim loại có các tính chất vật lý chung là

**A.** Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim.

**B.** Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim, tính đàn hồi.

**C.** Tính dẻo, tính dẫn điện, tính khó nóng chảy, ánh kim.

**D.** Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính cứng.

**Câu 26.** Tính chất hoá học đặc trưng của kim loại là

**A**. tính khử. **B**. tính oxi hoá.

**C**. vừa có tính khử vừa có tính oxi hoá. **D**. không có tính khử, không có tính oxi hoá.

**Câu 27.** Trường hợp nào sau đây là hiện tượng ăn mòn điện hoá?

**A**. Kẽm tan trong dung dịch axit H2SO4 loãng.

**B**. Kẽm tan trong dung dịch H2SO4 loãng có sẵn vài giọt dung dịch CuSO4.

**C**. Kẽm bị phá huỷ trong khí clo.

**D.** Sắt cháy trong không khí.

**Câu 28.** Cho các cặp oxi hoá khử sau: Fe2+/Fe; Cu2+/Cu; Fe3+/Fe2+. Từ trái sang phải tính oxi hoá tăng dần theo thứ tự Fe2+, Cu2+, Fe3+ và tính khử giảm dần theo thứ tự Fe, Cu, Fe2+. Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Fe không tan được trong dung dịch CuCl2.

**B.** Cu có khả năng tan được trong dung dịch CuCl2.

**C.** Fe có khả năng tan được trong các dung dịch FeCl3 và CuCl2.

**D.** Cu có khả năng tan được trong dung dịch FeCl2.

**Câu 29.Cho 2,48ghỗn hợp X gồm Cu và Ag tan hết trong dung dịch HNO3 loãng dư thu được 6,72 lít khí Y (đktc) duy nhất, không màu hóa nâu ngoài không khí, phần trăm theo khối lượng của Ag trong X là**

**A. 45,76%. B. 54,24%. C. 91,53% . D. 46,57%.**

**Câu 30.** Kim loại nào sau đây hoàn toàn **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

**A**. Be. **B**. Mg. **C.** Ca. **D**. Cs.

**Câu 31.** Chất **không** có tính lưỡng tính là

**A.** NaHCO3. **B.** AlCl3.**C.** Al2O3. **D.** Al(OH)3.

**Câu 32.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng với nhôm?

**A**. Là kim loại mà oxit và hidroxit có tính lưỡng tính.

**B**. Là nguyên tố họ p.

**C**. Có bán kính nguyên tử lớn hơn Mg.

**D.** Luôn có số oxi hóa +3 trong hợp chất.

**Câu 33.** Hòa tan m (g) K vào 200g nước thu được dung dịch có nồng độ là 2,748%. Vậy m có giá trị là

**A**. 7,8. **B**. 3,8. **C**. 39. **D**. 3,9.

**Câu 34 .**Cho từ từ V ml dung dịch NaOH 1M vào 200 ml dung dịch gồm HCl 0,5M và Al2(SO4)3 0,25M. Đồ thị biểu diễn khối lượng kết tủa theo V như hình dưới. Giá trị của a, b tương ứng là

**A**. 0,1 và 400. **B**. 0,05 và 400. **C**. 0,2 và 400. **D**. 0,1 và 300.



**Câu 35 .** Cấu hình electron nào của ion Fe3+?  
 **A.** [Ar]3d6.  **B.** [Ar]3d5. **C.** [Ar]3d4. **D.** [Ar]3d3.

**Câu 36.** Trong công nghiệp crom được điều chế bằng phương pháp

**A.** nhiệt luyện. **B.** thủy luyện.

**C.** điện phân dung dịch. **D.** điện phân nóng chảy.

**Câu 37.** Trong các phản ứng sau, phản ứng nào **không** phải là phản ứng oxi hoá - khử?

**A.** Fe + 2HCl  FeCl2 + H2. **B.** 2Fe + 3Cl2 2FeCl3.

**C.** Fe + CuCl2 FeCl2 + Cu. **D.** FeS + 2HCl  FeCl2 + H2S.

**Câu 38.** Hòa tan hoàn toàn 10 gam hỗn hợp bột Fe và Fe2O3 bằng dung dịch HCl thu được 1,12 lít khí (đktc) và dung dịch A. Cho dung dịch A tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được kết tủa. Nung kết tủa trong không khí đến khối lượng không đổi được chất rắn có khối lượng là

**A.** 11,20 gam. **B.** 10,80 gam. **C.** 15,20 gam. **D.** 5,22 gam.

**Câu 39.** Để phân biệt CO2 và SO2 chỉ cần dùng thuốc thử là

**A.** dung dịch Ba(OH)2. **B.** CaO.

**C.** dung dịch NaOH. **D.**nước brom.

**Câu 40.**  Hơi thuỷ ngân rất độc, bởi vậy khi làm vỡ nhiệt kế thuỷ ngân thì chất bột được dùng để rắc lên thuỷ ngân rồi gom lại là

**A.** vôi sống. **B.** cát. **C.**lưu huỳnh. **D.** muối ăn.

------------------------------------------------------------HẾT-----------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 4** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

**Câu 1**: Hidroxit nào sau đây **không** phải là hidroxit lưỡng tính?

**A**. Zn(OH)2. **B**. Ba(OH)2. **C**. Al(OH)3. **D**. Pb(OH)2­.

**Câu 2:**Cho dãy các chất: FeO, Fe(OH)2, FeSO4, Fe3O4, Fe2(SO4)3, Fe2O3. Số chất trong dãy bị oxi hóa khi tác dụng với dung dịch HNO3 đặc, nóng là

**A**.3. **B**. 5. **C**. 4 . **D**. 6.

**Câu 3.** Nung 27,4 gam hỗn hợp **X** gồm NaHCO3 và Na2CO3 tới khối lượng không đổi thu được 21,2 gam chất rắn. Số mol mối muối trong **X** là

**A.** 0,1 mol NaHCO3 và 0,2 mol Na2CO3.

**B**. 0,1 mol NaHCO3 và 0,1 mol Na2CO3.

**C**. 0,2 mol NaHCO3 và 0,1 mol Na2CO3.

**D.** 0,2 mol NaHCO3 và 0,2 mol Na2CO3.

**Câu 4.** Công thức tổng quát của hidrocacbon **X** có dạng (CnH2n+1)m. Vậy **X** thuộc dãy đồng đẳng

**A**. ankan. **B.** anken. **C**. ankin. **D**. aren.

**Câu 5.** Isopren có thể cộng Br2 theo tỉ lệ mol 1:1 tạo ra số sản phẩm tối đa (không kể đồng phân hình học) là

**A**. 2. **B.** 3. **C**. 5. **D.** 6.

**Câu 6.**Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về toluen ?

**A**. Là một hiđrocacbon thơm. **B**. Có mùi thơm nhẹ.

**C**. Là đồng phân của benzen. **D.** Tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

**Câu 7.** Khi đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp **X** gồm hai ancol đa chức đồng đẳng cần V lít O2 (đktc), sau phản ứng thu được 0,616 lít CO2 (đktc) và 0,675 gam H2O. Giá trị của V là

**A**. 2,184 lít. **B**. 1,736 lít. **C**. 1,176 lít. **D**. 1,376 lít.

**Câu 8:** Trung hòa hoàn toàn 10,6 gam hỗn hợp X gồm axit axetic và axit fomic cần 200 ml dung dịch NaOH 1M. Tính khối lượng mỗi axit trong hỗn hợp ban đầu?

**A.** HCOOH: 6,4 gam và CH3COOH: 4,2 gam. **B.** HCOOH: 4,6 gam và CH3COOH: 6,0 gam.

**C.** HCOOH: 6 gam và CH3COOH: 4,6 gam **D.** HCOOH: 4 gam và CH3COOH: 6,6 gam

**Câu 9.**Phản ứng thủy phâneste trong môi trường kiềm, khi đun nóng gọi là

**A.** xà phòng hóa. **B.** hiđrat hóa. **C.** crackinh. **D.** sự lên men.

**Câu 10.**Khi xà phòng hóa tripanmitin ta thu được sản phẩm là

**A.**C15H31COONa và etanol. **B.**C17H35COOH và glixerol.

**C.**C15H31COONa và glixerol. **D.**C17H35COONa và glixerol.

**Câu 11**. Thủy phân este Z trong môi trường axit thu được hai chất hữu cơ X và Y (MX< MY). Bằng một phản ứng có thể chuyển hóa X thành Y. Chất Z không thể là

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

**Câu 12:** Xà phòng hóa hoàn toàn 22,2 gam hỗn hợp hai este đơn chức, no, mạch hở là đồng phân của nhau cần dùng 300 ml NaOH 1M. Công thức cấu tạo của hai este là

**A.** CH3COOC2H5 và C2H5COOCH3. **B.** HCOOC2H5 và CH3COOCH3.

**C.** CH3COOC2H3 và C2H3COOCH3. **D.** C2H5COOC2H5 và CH3COOC3H7.

**Câu 13:**Đốt cháy hoàn toàn một este đơn chức, mạch hở X (phân tử có số liên kết nhỏ hơn 3), thu được thể tích khí CO2 bằng 6/7 thể tích khí O2 đã phản ứng (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện). Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với 200ml dung dịch KOH 0,7M thu được 12,88 gam chất rắn khan. Giá trị của m là

**A.** 7,20. **B.** 6,66. **C.** 8,88. **D.** 10,56.

**Câu 14.** Tinh bột và xenlulozơ thuộc loại

**A**. monosaccarit. **B**. đisaccarit . **C**. polisaccarit. **D**. lipit.

**Câu 15.**Phản ứng hoá học nào chứng minh rằng glucozơ có chứa 5 nhóm hiđroxyl trong phân tử?

**A.** Phản ứng cho dung dịch màu xanh lam ở nhiệt độ phòng với Cu(OH)2.

**B.** Phản ứng tráng bạc và phản ứng lên men rượu.

**C.** Phản ứng tạo kết tủa đỏ gạch với Cu(OH)2 khi đun nóng và phản ứng lên mên rượu.

**D.** Phản ứng với anhiđrit axit tạo este có 5 gốc axit trong phân tử.

**Câu 16.** Dữ kiện thực nghiệm nào sau đây **không** dùng để chứng minh cấu tạo của glucozơ ở dạng mạch hở?

**A**. Khử hoàn toàn glucozơ cho hexan.

**B**. Glucozơ có phản ứng tráng bạc.

**C.** Khi có xúc tác enzim, dung dịch glucozơ lên men thành ancol etylic.

**D**. Glucozơ tạo este chứa 5 gốc CH3COO-.

**Câu 17.**Cho dung dịch của các chất : CH3NH2, (CH3­)2NH, (CH3)3N, C6H5NH2. Có bao nhiêu dung.dịch làm xanh giấy quỳ tím ?

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

**Câu 18.**Đun nóng chất H2N-CH2-CONH-CH(CH3)-CONH-CH2-COOH trong dd HCl (dư), sau khi các phản ứng kết thúc thu được sản phẩm là

**A.**H2N-CH2-COOH,H2N-CH2-CH2-COOH.

**B.**H3N+-CH2-COOHCl-,H3N+-CH2-CH2-COOHCl.-

**C.**H3N+-CH2-COOHCl-,H3N+CH(CH3)-COOHCl.-

**D.**H2N-CH2-COOH,H2N-CH(CH3)-COOH.

**Câu 19:** Trong số các phát biểu sau về anilin:

1. Anilin tan ít trong nước nhưng tan nhiều trong dung dịchNaOH.
2. Anilin có tính bazơ, dung dịch anilin không làm đổi màu quỳtím.
3. Anilin dùng để sản xuất phẩm nhuộm, dược phẩm,polime.
4. Anilin tham gia phản ứng thế brom vào nhân thơm dễ hơn benzen. Các phát biểu đúnglà

**A.** (1),(2), (3) **B.** (1), (2),(4)

**C.** (1),(3), (4) **D.** (2), (3),(4)

**Câu 20.**Hỗn hợp X gồm alanin và axit glutamic. Cho m gam X tác dụnghoàn toàn với dung dịch NaOH (dư), thu được dd Y chứa (m+30,8) gam muối. Mặt khác, nếu cho m gam X tác dụnghoàn toàn với dung dịchHCl, thu được dung dịchZ chứa (m+36,5) gam muối. Giá trị của m là

**A.** 112,2. **B.** 165,6. **C.** 123,8. **D.** 171,0.

**Câu 21.** HỗnhợpXgồmpeptitAmạchhởcócôngthứcCxHyN5O6vàhợpchấtBcócôngthứcphântửlà C4H9NO2.Lấy0,09molXtácdụngvừađủvới0,21molNaOHchỉthuđượcsảnphẩmlàdungdịchgồmancol etylicvàa molmuốicủaglyxin,bmolmuốicủaalanin.Nếuđốtcháyhoàntoàn 41,325gamhỗnhợpXbằng lượngoxivừađủthìthuđượcN2và96,975gamhỗnhợpCO2vàH2O.Giátrịa:b**gầnnhất**với

**A.** 0,50. **B.** 0,76. **C.** 1,30. **D.** 2,60.

**Câu 22.**Phát biểuvềtínhchấtvậtlíchungcủapolimenàodướiđây**không**đúng?

**A**.Hầuhết lànhữngchấtrắn,khôngbayhơi.

**B**.Hầuhếtpolimeđềuđồngthờicótínhdẻo,tínhđànhồivàcóthểkéothànhsợi dai,bền.

**C**.Đasốnóngchảyởmộtkhoảngnhiệtđộrộnghoặckhôngnóngchảymàbị phânhuỷkhiđunnóng.

**D**.Đasốkhôngtantrongcácdungmôithôngthường,mộtsốtantrongdungmôi thích hợp tạo dung dịch nhớt.

**Câu 23.** Một loại cao su tổng hợp có cấu tạo mạch như sau:

…-CH2-CH=CH-CH2-CH2-CH=CH-CH2-…

Công thức chung của caosu này là

**A.** (-CH2-CH-)n. **B**. (-CH2-CH=CH-)n.

**C**. (-CH2-CH=CH-CH2-)n. **D**. (-CH2-CH=CH-CH2-CH2-)n.

**Câu 24.** Từ 15 kg metylmetacrylat có thể điều chế được bao nhiêu kg poli(metylmetacrylat), biết hiệu suất quá trình đạt 90%?

**A**. 13,5 . **B**. 13,5 . **C**. 150. **D**. 13,5.

**Câu 25.** Nguyên nhân gây nên tính chất vật lí chung các kim loại gồm tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt và ánh kim là do

**A**. cấu tạo mạng tinh thể kim loại . **B.** các electron tự do trong kim loại .

**C.** tỉ khối của kim loại . **D**. độ bền liên kết của kim loại.

**Câu 26.** Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử kim loại?

**A.** 1s22s22p63s23p4.**B**. 1s22s22p63s23p5.**C**. 1s22s22p63s2 . **D**. 1s22s22p6.

**Câu 27.**Trường hợp nào sau đây xảy ra quá trình ăn mòn hoá học?

**A**. Để một vật bằng gang ngoài không khí ẩm.

**B**. Ngâm Zn trong dung dịch H2SO4 loãng có vài giọt dung dịch CuSO4.

**C.** Thiết bị bằng thép của nhà máy sản xuất hoá chất tiếp xúc với khí clo ở nhiệt độ cao.

**D**. Tôn lợp nhà bị xây xát, tiếp xúc với không khí ẩm

**Câu 28.** Kim loại nào sau đây **không** bị oxi hóa trong dung dịch CuCl2?

**A.** Fe.                                 **B.** Zn.**C.** Ag.**D.** Sn .

**Câu 29.** Trong các phương pháp sau, phương pháp nào được chọn để điều chế kim loại Cu có độ tinh khiết cao từ hợp chất Cu(OH)2.CuCO3?

**A.** Cu(OH)2.CuCO3 dd CuCl2 Cu

**B.** Cu(OH)2. CuCO3 dd CuCl2 Cu

**C**. Cu(OH)2. CuCO3  CuO  Cu

**D**. Cu(OH)2. CuCO3  CuO  Cu.

**Câu 30.** Thạch cao dùng để đúc tượng là

**A**.Thạch cao sống. **B**. Thạch cao nung.

**C**. Thạch cao khan. **D**. Thạch cao tự nhiên.

**Câu 31.** Trong công nghiệp, người ta điều chế nhôm bằng phương pháp

**A.** dùng Mg đẩy Al ra khỏi dung dịch AlCl3. **B.** khử Al2O3 bằng CO.

**C.**  điện phân nóng chảy AlCl3. **D.** điện phân nóng chảy Al2O3.

**Câu 32.** Trong các phát biểu sau về độ cứng của nước:

1. Khi đun sôi ta có thể loại được độ cứng tạm thời của nước.

2. Có thể dùng Na2CO3 để loại cả độ cứng tạm thời và độ cứng vĩnh cửu của nước.

3. Có thể dùng HCl để loại độ cứng toàn phần của nước.

4. Có thể dùng Ca(OH)2 với lượng vừa đủ để loại độ cứng tạm thời của nước.

Chọn phát biểu **đúng**?

**A**. (1) và (2). **B**. (1), (2) và (4). **C.** (1) và (2) và (3). **D**. Chỉ có (4).

**Câu 33.** Cho hỗn hợp gồm Na và Al có tỉ lệ mol tương ứng là 1:2 và nước (dư). Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 8,96 lít khí H2 (đktc) và m gam chất rắn không tan. Giá trị của m là

**A**. 10,8. **B**. 5,4. **C.** 7,8. **D**. 43,2.

**Câu 34.**Tiến hành phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp gồm Al và oxit Fe thu được hỗn hợp chất rắn X. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được dung dịch Y, phần không tan Z và 0,672 (lít) khí (đktc). Cho dung dịch HCl vào dung dịch Y đến khi thu được lượng kết tủa lớn nhất, lọc lấy kết tủa, nung đến khối lượng không đổi thu được 5,1 gam chất rắn. Cho Z tác dụng với dung dịch H2SO4 đặc nóng, sau phản ứng thu được dung dịch E chỉ chứa 1 loại muối sắt sunfat và 2,688 (lít) SO2 (đktc). Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức của oxit Fe là

**A.** FeO hay Fe2O3. **B**. FeO hay Fe3O4. **C.** FeO. **D.**Fe2O3.

**Câu 35.** Trong các loại quặng sắt, quặng có hàm lượng sắt cao nhất là

**A.** hematit nâu. **B.**manhetit. **C.** xiđerit. **D.** hematit đỏ.

**Câu 36.** Các số oxi hoá đặc trưng của crom là  
 **A.** +2; +4; +6. **B.** +1;+2; +4; +6. **C.** +3; +4; +6. **D.** +2; +3; +6.

**Câu 37.** Phản ứng nào sau đây **không** đúng?

**A.**Cr + 2F2 CrF4. **B.** 2Cr + 3Cl2 2CrCl3.

**C.** 2Cr + 3S Cr2S3. **D.** 3Cr + N2 Cr3N2.

**Câu 38.** Khối luợng K2Cr2O7 cần dùng để oxi hoá hết 0,6 mol FeSO4 trong dung dịch có H2SO4 loãng làm môi trường là

**A.** 58,8 gam. **B.** 88,2 gam. **C.** 176,4 gam. **D.** 29,4 gam.

**Câu 39.**Có 5 dung dịch riêng rẽ, mỗi dung dịch chứa một cation sau đây: NH4+, Mg2+, Fe2+, Fe3+, Al3+ (nồng độ khoảng 0,1M). Dùng dung dịch NaOH cho lần lượt vào từng dung dịch trên, có thể nhận biết tối đa được mấy dung dịch?  
 **A.** 2.            **B.** 3. **C.** 1.    **D.** 5.

**Câu 40.**Tác nhân chủ yếu gây mưa axit là

**A.** CO và CH4. **B.** CH4 và NH3.

**C.**SO2 và NO2. **D.** CO và CO2.

--------------------------------HẾT----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 5** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

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; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba=137.

**Biết**

**Câu 1**: Cho dãy các chất: NH4Cl, (NH4)2SO4, NaCl, MgCl2, FeCl2, AlCl3. Số chất trong dãy tác dụng với lượng dư dung dịch Ba(OH)2 tạo thành kết tủa là

A.5. B. 4. C. 1. D. 3.

**Câu 2:** Tỉ lệ thể tích của hiđrocacbon thuộc dãy đồng đẳng metan và thể tích oxi cần thiết để đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon đó là 1 : 6,5. Hiđrocacbon đó là:

A. Butan B. Pentan C. Etan D. Propan

**Câu 3**: A là đồng đẳng của benzen có công thức nguyên là: (C3H4)n. Công thức phân tử của A là:

A. C3H4. B. C6H8. C. C9H12. D. C12H16.

**Câu** 4**:**Chất X có công thức phân tử C3H6O2, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

**A.** C2H5COOH. **B.** HO-C2H4-CHO. **C.** CH3COOCH3. **D.** HCOOC2H5.

**Câu5:**Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

**A.** phenol. **B.** glixerol. **C.** ancol đơn chức. **D.** este đơn chức.

**Câu 6:** Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

**A.** Cu(OH)2 trong NaOH, đun nóng. **B.** AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng.

**C.** Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường. **D.** kim loại Na.

**Câu 7:** Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO2 và

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

**Câu 8:** Trong các chất dưới đây, chất nào có tính bazơ mạnh nhất ?

**A.** C6H5NH2. **B.** (C6H5)2NH **C.** p-CH3-C6H4-NH2. **D.** C6H5-CH2-NH2

**Câu 9:** Dãy gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su Buna-S là:

**A.** CH2=C(CH3)-CH=CH2, C6H5CH=CH2. **B.** CH2=CH-CH=CH2, C6H5CH=CH2.

**C.** CH2=CH-CH=CH2, lưu huỳnh. **D.** CH2=CH-CH=CH2, CH3-CH=CH2.

**Câu 10:** Công thức chung của oxit kim loại thuộc nhóm IA là

**A.** R2O3. **B.** RO2. **C.** R2O. **D.** RO.

**Câu 11:** Cho các kim loại: Ni, Fe, Cu, Zn; số kim loại tác dụng với dung dịch Pb(NO3)2 là

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

**Câu 12:** Dãy gồm các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường tạo ra dung dịch có môi trường kiềm là

**A.** Be, Na, Ca. **B.** Na, Ba, K. **C.** Na, Fe, K. **D.** Na, Cr, K.

**Câu 13:** Các dung dịch MgCl2 và AlCl3 đều không màu. Để phân biệt 2 dung dịch này có thể dùng dung dịch của chất nào sau đây?

**A.** NaOH.  **B.** HNO3. **C.** HCl. **D.** NaCl.

**Câu 14:** Cấu hình electron của ion Cr3+ là:  
**A.** [Ar]3d5. **B.** [Ar]3d4. **C.** [Ar]3d3. **D.** [Ar]3d2.

**Câu 15:** Chỉ dùng thêm thước thử nào sau đây có thể nhận biết được 3 lọ mât nhãn chứa các dung dịch H2SO4, BaCl2, Na2SO4?

**A.** Quỳ tím **C.** Bột đồng

**B.** Dung dịch AgNO3 **D.** Dung dịch Ba(NO3)2

**Câu 16:** Nước thải công nghiệp thường chứa các ion kim loại nặng như Hg2+,Pb2+, Fe3+... Để xử lí sơ bộ nước thải trên, làm giảm nồng độ các ion kim loại nặng với chi phí thấp, người ta sử dụng chất nào sau đây ?

**A.** Ca(OH)2. **B.** NaCl. **C.** HCl. **D.** KOH.

**Hiểu**

**Câu 17**. Etilen lẫn các tạp chất SO2, CO2, hơi nước. Loại bỏ tạp chất bằng cách sau:

A. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch brom dư.

B. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch natri clorua dư,

C. Dẫn hỗn hợp lần lượt qua bình chứa dung dịch NaOH dư và bình chứa dung dịch H2SO4 đặc.

D. Dẫn hỗn hợp lần lượt qua bình chứa dung dịch brom dư và bình chứa dung dịch H2SO4 đặc.

**Câu 18:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Khi đun C2H5Br với dung dịch KOH chỉ thu được etilen.

**B.** Đun ancol etylic ở 1400C (xúc tác H2SO4đặc) thu được đimetyl ete.

**C.** Dung dịch phenol làm phenolphtalein không màu chuyển thành màu hồng.

**D.** Dãy các chất: C2H5Cl, C2H5Br, C2H5I có nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải

**Câu 19:** Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử C2H4O2 lần lượt tác dụng với: Na, NaOH, NaHCO3. Số phản ứng xảy ra là

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

**Câu 20:** Cho các phát biểu sau

(a) Có thể dùng nước brom để phân biệt dung dịch glucozơ và fructozơ.

(b) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hóa lẫn nhau.

(c) Trong dung dịch, fructozơ tồn tại chủ yếu ở dạng α vòng 5 hoặc 6 cạnh.

(d) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng vòng 6 cạnh (dạng α và β).

(e) Sự chuyển hóa tinh bột trong cơ thể người có sinh ra mantozơ.

(g) Saccarozơ được cấu tạo từ hai gốc β–glucozơ và α–fructozơ.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu21:** Câu nào sau đây không đúng:

A. Peptit có thể bị thủy phân không hoàn toàn thành các peptit ngắn hơn.

B. Khi cho Cu(OH)2 vào lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu tím đặc trưng.

C. Hòa tan lòng trắng trứng vào nước, sau đó đun sôi, lòng trắng trứng sẽ đông tụ lại.

D. Hợp chất NH2 - CH - CH -CONH-CH2COOH thuộc loại đipeptit

**Câu 22:** Có các dung dịch riêng biệt sau: C6H5-NH3Cl (phenylamoni clorua), H2N-CH2-CH2-CH(NH2)-COOH, ClH3N-CH2-COOH, HOOC-CH2-CH2-CH(NH2)-COOH, H2N-CH2-COONa. Số lượng các dung dịch có pH < 7 là

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

**Câu 23:** Trong số các loại tơ sau: (1) [-NH-(CH2)6-NH-OC-(CH2)4-CO-]n

(2) [-NH-(CH2)5-CO-]n (3) [C6H7O2(OOC-CH3)3]n .

Tơ tổng hợp là

**A.** (1), (2). **B.** (1), (2), (3). **C.** (3). **D.** (2).

**Câu 24:** Cho 6 dung dịch riêng biệt: AgNO3, HCl, CuSO4, Fe2(SO4)3 có lẫn H2SO4, HCl có lẫn CuSO4, Fe(NO3)3 có lẫn AgNO3. Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh sắt nguyên chất, số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa là

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

**Câu 25:** Cho kim loại M tác dụng với Cl2 được muối X; cho kim loại M tác dụng với dung dịch HCl được muối Y. Nếu cho kim loại M tác dụng với dung dịch muối X ta cũng được muối Y. Kim loại M có thể là

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

**Câu 26:** Phản ứng nhiệt phân **không** đúng là

**A.** 2KNO3 2KNO2 + O2. **B. 2**NaHCO3Na2O + H­2O + CO2.

**C.** NH4Cl NH3 + HCl. **D.** NH4NO2N2 + 2H2O.

**Câu 27:** Hai chất được dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu là

**A.** Na2CO3 và HCl. **B.** Na2CO3 và Na3PO4.

**C.** Na2CO3 và Ca(OH)2. **D.** NaCl và Ca(OH)2.

**Câu 28:** Cho bột Fe vào dung dịch AgNO3 dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch gồm các chất (biết trong dãy điện hóa của kim loại, cặp oxi hóa - khử: Fe3 + / Fe2 + đứng trước cặp: Ag+ / Ag ):

A. Fe(NO3)2, AgNO3. B. Fe(NO3)2, Fe(NO3)3.

C. Fe(NO3)2,AgNO3,Fe(NO3)3. D.Fe(NO3)3, AgNO3.

**Vận dụng thấp**

**Câu 29:** Nung 4g hỗn hợp X gồm CuO và FeO với cacbon dư trong điều kiện không có không khí và phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 1,12 lít (đkc) hổn hợp khí Y gồm CO và CO2 và chất rắn Z. Dẫn Y qua bình đựng nước vôi trong dư thì thu được 0,5g kết tủa. Khối lượng của Z là:

A. 3,12g. B. 3,21g. C. 3g. D. 3,6g.

**Câu30:**Cho hỗn hợpX gồmhai axit cacboxylic no,mạch không phân nhánh.Đốt cháy hoàn toàn 0,3mol hỗnhợpX, thu được11,2lítkhíCO2(ởđktc).Nếutrunghòa0,3molXthìcầndùng500mldungdịch NaOH1M.Haiaxitđólà:

A. HCOOH, HOOC-COOH. **B.**HCOOH,HOOC-CH2-COOH.

**C.**HCOOH,C2H5COOH. **D.**HCOOH,CH3COOH.

**Câu 31:** Cho 4,48 gam hỗn hợp etyl axetat và phenyl axetat (có tỉ lệ mol 1 : 1) tác dụng hết với 800 ml dung dịch NaOH 0,1M thu được dung dịch **X**. Cô cạn dung dịch **X**, thu được **m** gam chất rắn khan. Giá trị **m** là :

**A.** 5,6 **B.** 4,88 **C.** 3,28 **D.** 6,4

**Câu 32:**Hợp chất hữu cơ **X** có công thức C3H12N2O3. Khi cho 12,4 gam **X** tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1,5M thu được 4,48 lít (ở đktc) khí **Y** làm xanh giấy quì tím ẩm. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được chất rắn có khối lượng là

**A.** 16,2 gam. **B.** 14,6 gam. **C.** 17,2 gam. **D.** 13,4 gam

**Câu 33:** Từ 4 tấn C2H4  có chứa 30% tạp chất có thể điều chế bao nhiêu tấn PE ? (Biết hiệu suất phản ứng là 90%)

**A.** 2,55 **B.** 2,8 **C.** 2,52 **D.**3,6

**Câu 34:**Điện phân dung dịch gồm 7,45 gam KCl và 28,2 gam Cu(NO3)2(điện cực trơ, màng ngăn xốp) đến khi khối lượng dung dịch giảm đi 10,75 gam thì ngừng điện phân (giả thiết lượng nước bay hơi không đáng kể). Tất cả các chất tan trong dung dịch sau điện phân là

A. KNO3, HNO3và Cu(NO3)2.                   B. KNO3, KCl và KOH.

C. KNO3và Cu(NO3)2.                               D. KNO3và KOH.

**Câu 35:** Hỗn hợp **X** gồm Al, Ca, Al4C3 và CaC2. Cho 15,15 gam **X** vào nước dư, chỉ thu được dung dịch **Y** và hỗn hợp khí **Z** (C2H2, CH4, H2). Đốt cháy hết **Z**, thu được 4,48 lít CO2(đktc) và 9,45 gam H2O. Nhỏ từ từ 200ml dung dịch HCl 2M vào **Y**, thu được m gam kết tủa. Giá trị m là :

**A.** 15,6 **B.** 19,5 **C.** 27,3 **D.** 16,9

**Câu 36:** Dung dịch **X** gồm 0,02 mol Cu(NO3)2 và **x** mol HCl. Khối lượng Fe **tối đa** phản ứng được với dung dịch **X** là 5,6 gam (biết NO là sản phẩm khử duy nhất NO3-). Thể tích khí thu được sau phản ứng là

**A.** 0,672 lít **B.** 2,24 lít **C.** 1,12 lít **D.** 1,344 lít

**Vận dụng cao**

**Câu 37:** Cho 1,92 gam đồng vào 100 ml dung dịch chứa đồng thời KNO­3 0,16M và H2SO4 0,4M thấy sinh ra V ml một chất khí có tỉ khối hơi so với H2 là 15 . V có giá trị là

A. 358,4. B. 448 . C. 672. D. 224.

**Câu 38:X** là este no, đơn chức, **Y** là este đơn chức, không no chứa một nối đôi C = C (**X**, **Y** đều mạch hở). Đốt chát 10,56 gam hỗn hợp **E** chứa **X**, **Y** cần dùng 10,08 lít O2 (đktc) thu được 6,48 gam nước. Mặt khác, đun nóng 10,56 gam **E** với dung dịch NaOH vừa đủ thu được một ancol duy nhất và hỗn hợp muối chứa **a** gam muối **A** và **b** gam muối **B** (MA< MB). Biết **A**, **B** là các muối của các axit cacboxylic. Tỉ lệ **a**: **bgần nhất** với giá trị nào sau đây ?

**A.** 0,9 **B.** 1,2 **C.** 1,0 **D.** 1,5

**Câu 39:X** gồm hai α – aminoaxxit no, hở (chứa một nhóm -NH2, một nhóm –COOH) là **Y** và **Z** (Biết MZ = 1,56MY). Cho **a** gam **X** tác dụng 40,15 gam dung dịch HCl 20% thu được dung dịch **A**. Để tác dụng hết các chất trong dung dịch **A** cần 140 ml dung dịch KOH 3M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn **a** gam **X** thu được sản phẩm cháy gồm CO2, H2O, N2 được dẫn qua bình đựng dung dịch Ca(OH)2 dư thấy khối lượng bình tăng 32,8 gam. Phân tử khối của **Z** là :

**A.** 117 **B.** 139 **C.** 147 **D.** 123

**Câu 40:**Thổi khí CO đi qua ống sứ đựng **m** gam Fe2O3 nung nóng. Sau phản ứng thu được **m1** gam chất rắn **Y** gồm 4 chất. Hoà tan hết chất rắn **Y** bằng dung dịch HNO3 dư, thu được 0,448 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, đo ở điều kiện chuẩn) và dung dịch **Z**. Cô cạn dung dịch **Z** thu được (**m1**+ 16,68) gam muối khan. Giá trị của **m** là :

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

-------------------------------HẾT----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 6** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

**I. Nhận biết**

**Câu 1.** Chất nào sau đây **không** phải chất điện li trong nước?

**A.**CH3COOH. **B.** C6H12O6(glucozo).

**C.** NaOH. **D.** HCl.

**Câu 2.**Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?

**A.** Saccarozo. **B.**Amilozo.

**C.** Glucozo. **D.**Xenlulozo.

**Câu 3.** Số nhóm chức este có trong mỗi phân tử chất béo là

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

**Câu 4.** Dung dịch amin nào sau đây **không** đổi màu quỳ tím sang xanh?

**A.** Benzylamin. **B.** Metylamin.

**C.** Anilin. **D.** Đimetylamin.

**Câu 5.** Trùng hợp chất nào sau đây thu được poli (vinyl clorua)?

**A.** CH2=CHCl. **B.** CH2=CH-CH2Cl.

**C.** ClCH-CHCl. **D.** Cl2C=CCl2.

**Câu 6.** Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

**A.** tính axit. **B.** tính oxi hóa.

**C.** tính khử. **D.** tính bazo.

**Câu 7.** Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây chỉ được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

**A.** Zn. **B.** Cu. **C.** Ca.  **D.** Ag.

**Câu 8.** Tên gọi của CH3CH2COOCH3 là

**A.** metyl propionat. **B.** propyl axetat.

**C.** etyl axetat. **D.** metyl axetat.

**Câu 9.** Cacbohiđrat nào có nhiều trong cây mía và củ cải đường?

**A.** Fructozơ. **B.** Saccarozơ.

**C.** Mantozơ. **D.** Glucozơ.

**Câu 10.** Trong các chất dưới đây, chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất?

**A.** Butan. **B.** Etan. **C.** Metan.**D.** Propan.

**Câu 11:** Dãy đồng đẳng của benzen (gồm benzen và ankylbenzen) có công thức chung là

**A.**CnH2n+6 (n  6). **B.**CnH2n-6 (n  3).

**C.**CnH2n-8(n  8). **D.**CnH2n-6(n  6).

**Câu 12.** Cho dãy các kim loại: Na, Ba, Cu, Fe, K. Số kim loại trong dãy tác dụng với H2O tạo dung dịch bazơ là

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

**Câu 13:** Kim loại nào sau đây vừa phản ứng được với dug dịch HCl, vừa phản ứng được với dung dịch NaOH?

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

**Câu 14:** Hai dung dịch nào sau đây đều tác dụng được với kim loại Fe?

**A.** CuSO4, HCl. **B.** HCl, CaCl2.

**C.** CuSO4, ZnCl2. **D.** MgCl2, FeCl3.

**Câu 15:** Đểphân biệtcácddịch riêngbiệt: NaCl, MgCl2, AlCl3,FeCl3,có thể dùngddịch

**A.**HCl. **B.**NaOH. **C.**Na2SO4.**D.**HNO3.

**Câu 16:** Tác nhân hóa học nào sau đây **không** gây ô nhiễm môi trường?

**A.** Các anion :NO; PO; SO.  **B.** Các ion kim loại nặng : Hg; Pb­.

**C.** Khí O2 sục vào trong nước. **D.** Thuốc bảo vệ thực vật, phân bón.

**II.Thông hiểu**

**Câu 17.** Số đồng phân cấu tạo của anken C4H8 là

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

**Câu 18.** Cho 18,8 gam hỗn hợp gồm CH3COOC2H5 và C2H3COOC2H5 tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

**A.** 16,6. **B.** 17,6. **C.** 19,4.**D.** 18,4.

**Câu 19.** Thủy phân không hoàn toàn pentapeptit X mạch hở, thu được hỗn hợp sản phẩm trong đó có Ala-Gly, Ala-Ala và Gly-Gly-Ala. Công thức cấu tạo của X là

**A.** Ala-Ala-Ala-Gly-Gly. **B.** Gly-Gly-Ala-Ala-Gly.

**C.** Ala-Gly-Gly-Ala-Ala-Ala. **D.** Ala-Gly-Gly-Ala-Ala.

**Câu 20.** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Thủy phân saccarozo trong môi trường axit, thu được glucozo và fructozo.

**B.** Trong nước, brom khử glucozo thành axit gluconic.

**C.** Trong phân tử cacbohiđrat, nhất thiết phải có nhóm chức hiđroxyl (-OH).

**D.** Glucozo và fructozo là đồng phân cấu tạo của nhau.

**Câu 21.** Cho m gam H2NCH2COOH phản ứng hết với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa 13,56 gam muối. Giá trị của m là

**A.** 10,68. **B.** 10,45. **C.** 9,00.**D.** 13,56.

**Câu 22.** Cho 14 gam hỗn hợp A gồm etanol và phenol tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít khí H2 (đktc). Phần trăm khối lượng của etanol và phenol trong hỗn hợp lần lượt là

**A.** 32,85% và 67,15%. **B.** 39,00% và 61,00%.

**C.** 40,53% và 59,47%. **D.** 60,24% và 39,76%.

**Câu 23.** Trong các polime: tơ tằm, sợi bông, tơ visco, tơ nilon-6, tơ nitron, những polime có nguồn gốc từ xenlulozo là

**A.** tơ tằm, sợi bông và tơ nitron. **B.** tơ visco và tơ nilon-6.

**C.** sợi bông, tơ visco và tơ nilon-6. **D.** sợi bông và tơ visco.

**Câu 24.** Dãy gồm các chất đều có thể làm mềm được nước cứng vĩnh cửu là

**A.** Na2SO4, Na2CO3. **B.** Na2CO3, HCl.

**C.**Ca(OH)2, NaNO3. **D.**Na2CO3, Na3PO4.

**Câu 25.** Dãy gồm các kim loại đều tác dụng được với dung dịch HCl là

**A.** Cu, Fe, Al. **B.** Al, Pb, Ag.

**C.**Fe, Mg, Cu. **D.** Fe, Al, Mg.

**Câu 26.** Nhiệt phân hoàn toàn hỗn hợp MgCO3, CaCO3 rồi cho toàn bộ sản pẩm khí thoát ra (khí **X**) hấp thụ hết bằng dung dịch Ca(OH)2 thu được kết tủa **Y** và dung dịch **Z**. Đun nóng dung dịch **Z** thu được kết tủa **Y**. Các chất **X**, **Y**, **Z** lần lượt là

**A.**CO, Ca(HCO3)2, CaCO3. **B.** CO2, CaCO3, Ca(HCO3)2.

**C.** CO2, Ca(HCO3)2, CaCO3. **D.** CO, CaCO3, Ca(HCO3)2.

**Câu 27.** Khi cho khí CO dư đi qua hỗn hợp CuO, FeO, Fe3O4, Al2O3 và MgO, nung nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp rắn gồm:

**A.** Cu, Fe, Al2O3 và MgO. **B.** Al, MgO và Cu.

**C.** Cu, Fe, Al và MgO. **D.** Cu, Al và Mg.

**Câu 28.** Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho Zn vào dung dịch FeSO4.

(2)Cho Fe vào dung dịch FeCl3.

(3)Cho Fe vào dung dịch CuSO4.

(4) Dẫn khí CO (dư) qua bột FeO nóng.

Các thí nghiệm có tạo thành kim loại là

**A.** (2), (3) và (4). **B.** (1), (2) và (3).

**C.** (1), (3) và (4). **D.** (2), (3) và (4).

**III. Vận dụng**

**Câu 29.** Đốt cháy hoàn toàn a mol hỗn hợp E gồm ba este cùng dãy đồng đẳng, cần dùng 3,472 lít O2 (đktc) thu được 2,912 lít khí CO2 (đktc) và 2,34 gam H2O. Mặt khác, để tác dụng với a mol E cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

**A.** 40. **B.** 60. **C.** 80. **D.** 30.

**Câu 30.** Cho các chất: glixerol; anbumin; axit axetic; metyl fomat; Ala-Ala; fructozo; valin; metylamin; anilin. Số chất có thể phản ứng được với Cu(OH)2 là

**A.** 5. **B.** 6. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 31.** Cho 2,16 gam axit cacboxylic đơn chức X tác dụng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,02 mol KOH và 0,03 mol NaOH. Cô cạn dung dịch thu được sau khi phản ứng kết thúc còn lại 3,94 gam chất rắn khan. Công thức của X là

**A.**CH3CH2COOH. **B.** CH2=CHCOOH.

**C.**CH=C-COOH. **D.** CH3COOH.

**Câu 32.**Xlà dung dịch chứa a mol HCl. Y là dung dịch chứa b mol Na2CO3. Nhỏ từ từ hết X vào Y, sau các phản ứng thu được V1 lít CO2 (đktc). Nhỏ từ từ hết Y vào X, sau phản ứng được V2 lít CO2 (đktc). Biết tỉ lệ V1:V2 = 3:4. Tỉ lệ a:b bằng:

**A.** 5:6. **B.** 9:7. **C.** 8:5. **D.** 7:5.

**Câu33.**ChomgamFevàoddịchXchứa0,1molFe(NO3)3và0,4molCu(NO3)2.Saukhicácphảnứngxảyra htoàn, thuđượcddịch YvàmgamchấtrắnZ. Giá trị củam là

**A.**25,2. **B.** 19,6. **C.** 22,4. **D.** 28,0.

**Câu 34.** Dung dịch X gồm 0,02 mol Cu(NO3)2 và 0,1 mol H2SO4. Khối lượng Fe tối đa phản ứng được với dung dịch X là (biết NO là sản phẩm khử duy nhất của NO3-)

**A.** 4,48 gam. **B.** 5,60 gam. **C.** 3,36 gam. **D.** 2,24 gam.

**Câu 35.** Hòa tan hết 4,6g Natri trong 100 ml ddịch HCl 0,5M thu được H2 và ddịch X. Cô cạn dung dịch X được số m gam chất rắn khan. Giá trị của m **gần nhất với giá trị** nào sau đây?

**A.** 10,2. **B.** 9,0. **C.**8,5. **D.** 11,7.

**Câu 36.** Cho các chất: caprolactam (1), isopropylbenzen (2), acrilonitrin (3), glyxin (4), vinyl axetat (5). Các chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime là

**A.** (1), (2) và (3). **B.** (1), (2) và (5).

**C.** (1), (3) và (5). **D.** (3), (4) và (5).

**IV. Vận dụng cao**

**Câu 37.** Hòa tan hoàn toàn 11,6 gam hỗn hợp A gồm Fe và Cu vào 87,5 gam dung dịch HNO3 50,4%, sau khi kim loại tan hết thu được dung dịch X và hỗn hợp khí B. Cho 500ml dung dịch KOH 1M vào dung dịch X thu được kết tủa Y và dung dịch Z. Lọc lấy Y rồi nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 16,0 gam chất rắn. Cô cạn dung dịch Z được chất rắn T. Nung T đến khối lượng không đổi thu được 41,05 gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nồng độ phần trăm của Cu(NO3)2 trong dung dịch X **gần nhất với giá trị** nào sau đây?

**A.** 13,6%. **B.** 11,8%. **C.** 10,6%. **D.** 20,2%.

**Câu 38.** Cho hỗn hợp A gồm tetrapeptit X và peptapeptit Y (đều hở và đều tạo bởi Gly và Ala). Đun nóng m gam hỗn hợp A với dung dịch NaOH vừa đủ rồi cô cạn cẩn thận dung dịch thu được (m+7,9) gam muối khan. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối, được Na2CO3 và hỗn hợp B (khí và hơi). Cho B vào bình đựng dung dịch Ba(OH)2 dư thấy khối lượng bình tăng 28,02 gam và có 2,464 lít khí bay ra (đktc). Phần trăm khối lượng của Y trong A là

**A.** 46,94% **B.** 64,63%. **C.** 69,05%**D.** 44,08%

**Câu 39.** Cho 31,15 gam hỗn hợp bột Zn và Mg (tỷ lệ mol 1 : 1) tan hết trong dung dịch hỗn hợp gồm NaNO3 và NaHSO4 thu được dung dịch A chỉ chứa **m** gam hỗn hợp các muối và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp khí B gồm N2O và H2. Khí B có tỷ khối so với H2 bằng 11,5. **m** gần giá trị nào nhất?

**A.** 240. **B.** 255. **C.** 132. **D.** 252.

**Câu 40.** X, Y, Z là 3 este đều mạch hở và không chứa nhóm chức khác (trong đó X, Y đều đơn chức, Z hai chức). Đun nóng 19,28 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z với dung dịch NaOH vừa đủ thu được hỗn hợp F chỉ chứa 2 muối có tỉ lệ số mol 1:1 và hỗn hợp 2 ancol đều no, có cùng số nguyên tử cacbon. Dẫn toàn bộ hỗn hợp 2 ancol này qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 8,1 gam. Đốt cháy toàn bộ F thu được CO2; 0,39 mol H2O và 0,13 mol Na2CO3. Phần trăm khối lượng của este có khối lượng phân tử nhỏ nhất trong E là

**A.** 3,78%. **B.** 3,92%. **C.** 3,96%. **D.** 3,84%.

--------------------------------HẾT----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 7** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

**I/ BIẾT:**

**Câu 1:** Vì sao dung dịch của các axit, bazơ và muối dẫn điện?

A. Do axit, bazơ và muối có khả năng phân li ra ion trong dung dịch.

**B**. Do các ion hợp phần có khả năng dẫn điện.

**C**. Do có sự di chuyển của các eletron tạo thành dòng electron.

**D**. Do phân tử của chúng dẫn được điện.

**Câu 2:**Hợp chất hữu cơ X có tên gọi là: 2 - clo - 3 - metylpentan. Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH3CH2CH(Cl)CH(CH3)2. **B.** CH3CH(Cl)CH(CH3)CH2CH3.

**C.** CH3CH2CH(CH3)CH2CH2Cl. **D.** CH3CH(Cl)CH3CH(CH3)CH3.

**Câu 3:** Hiện tượng gì xảy ra khi đun nóng toluen với dung dịch thuốc tím ?

A.Dung dịch KMnO4 bị mất màu. **B**.Có kết tủa trắng.

**C**.Có sủi bọt khí. **D**.Không có hiện tượng gì.

**Câu 4.** CTTQ củaeste no, đơn chức là

**A.** CnH2nO2. **B.** CnH2n–1O2. **C.** CnH2n+1COOH. **D.** CnH2nCOOH.

**Câu 5.** Metyl propionat là tên gọi của hợp chất có CTCT :

**A.** HCOOC3H7. **B.** C3H7COOCH3. **C.** C2H5COOCH3. **D.** C2H5COOH.

**Câu 6:** Cho biết chất nào sau đây thuộc monosacarit?

**A**. Glucozơ. **B.** Saccarozơ. **C**. tinh bột. **D**. Xenlulozơ.

**Câu 7:** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có khả năng tham gia phản ứng

**A**. hòa tan Cu(OH)2. **B**. trùng ngưng. **C**. tráng gương. **D**. thủy phân.

**Câu 8:** Amin nào dưới đây là amin bậc 2?

**A. (**CH3)2N-CH2-CH3. **B.** CH3-CH(NH2)-CH3. **C.** CH3-NH-CH3. **D.** CH3­-CH2NH2.

**Câu 9:** Polivinyl clorua có công thức là

**A.** (-CH2-CHCl-)n. **B.** (-CH2-CH2-)n. **C.** (-CH2-CHBr-)n. **D.** (-CH2-CHF-)n.

**Câu 10:** Những kim loại có thể điều chế được bằng phương pháp thủy luyện là

**A.** Al, Fe, Ca, Cu, Ag . **B.** Mg, Zn, Pb, Ni, Hg . **C.** Fe, Cu, Ag, Au, Sn. **D.** Na, K, Ca, Al, Li.

**Câu 11.** Cho các kim loại Cu, Ag, Al, Fe, Au. Dãy gồm các kim loại được xếp theo chiều (từ trái sang phải) giảm dần tính dẫn điện là

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

**Câu 12:** Cách nào sau đây thường được dùng để điều chế kim loại Ca ?

**A.** Điện phân dung dịch CaCl2 có màng ngăn.

**B.** Điện phân CaCl2 nóng chảy .

**C.** Dùng Ba để đẩy Ca ra khỏi dung dịch CaCl2 .

**D.** Dùng Al để khử CaO ở nhiệt độ cao.

**Câu 13:** Cation M+ có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là 2s22p6. M+ là cation nào sau đây ?

**A.** Ag+. **B.** Cu+ . **C**. Na+ . **D.** K+ .

**Câu 14:** Số oxi hóa phổ biến của crom trong hợp chất là

**A**. +1, +2, +3. **B**. +2, +4, +6. **C.** +2, +3, +6. **D**. +1, +3, +5.

**Câu 15.** Có các dd: AlCl3, NaCl, MgCl2, H2SO4. Chỉ được dùng thêm 1 thuốc thử để nhận biết các dd đó. Thuốc thử đó là

**A**. dd NaOH. **B**. dd AgNO3. **C**. dd BaCl2. **D.** Quỳ tím.

|  |
| --- |
| **Câu 16:** Những nguồn năng lượng nào sau đây là nguồn năng lượng sạch không gây ô nhiễm môi trường?  **A.**Năng lượng than đá, năng lượng mặt trời, năng lượng hạt nhân.  B.Năng lượng thuỷ lực, năng lượng gió, năng lượng mặt trời.  **C.**Năng lượng hạt nhân, năng lượng mặt trời.  **D.**Năng lượng than đá, dầu mỏ, năng lượng thuỷ lực. |

**II/HIỂU :**

**Câu 17:** Khi cho but-1-en tác dụng với dung dịch HBr, theo qui tắc Maccopnhicop thu được sản phẩm chính là

**A.** CH2Br-CH2-CH2-CH3. **B.** CH3-CH2-CHBr-CH3.

**C.** CH2Br-CH2-CH2-CH2Br. **D.** CH3-CH2-CH2-CH2Br.

**Câu 18:** Cho Cu và dung dịch H2SO4 loãng tác dụng với chất X (một loại phân bón hóa học ) thấy thoát ra khí không màu hóa nâu trong không khí .Mặt khác , khi X tác dụng với dung dịch NaOH thì có khí mùi khai thoát ra .Chất X là

**A**. amophot. **B**. Ure. **C**.natri nitrat. **D**. amoni nitrat.

**Câu 19:** Nhận xét nào sau đây ***sai*** ?

**A.** Hidro hóa hoàn toàn triolein hoặc trilinolein đều thu được tristearin.

**B.** Chất béo là este của glixerol và các axit béo.

**C.** Dầu mỡ động thực vật bị ôi thiu do nối đôi ở gốc axit không no của chất béo bị oxi hóa chậm bởi oxi không khí tạo thành peoxit, chất này bị phân hủy thành các sản phẩm có mùi khó chịu.

**D.** Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

**Câu 20:** Phát biểu nào sau đây là đúng ?

**A**. Saccarozơ làm mất màu nước brom. **B**. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

**C**. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh. **D**. Glucozơ bị khử bởi ddịch AgNO3 /NH3.

**Câu 21:** Phát biểu nào sau đây là **sai** ?

**A.** Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.

**B.** Dung dịch lysin làm xanh quỳ tím.

**C.** Dung dịch glyxin không làm đổi màu quỳ tím.

**D.** Cho Cu(OH)2 vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.

**Câu 22 :** Nilon–6,6 là một loại

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

**Câu 23:** Cho các dung dịch: (a)HCl ,(b)KNO3 ,(c) HCl+KNO3 ,(d)Fe2(SO4)3 . Bột Cu bị hoà tan trong các dung dịch

**A.** (c), (d)**B.** (a), (b) **C.** (a), (c) **D.** (b), (d)

**Câu 24.** Cho các kim loại Cu, Ag, Al, Fe, Au. Dãy gồm các kim loại được xếp theo chiều (từ trái sang phải) giảm dần tính dẫn điện là

**A.** Cu, Ag, Al, Fe, Au . **B.** Ag ,Cu, Au , Al, Fe.

**C.** Cu, Ag, Au, Al, Fe . **D.** Ag, Al, Fe, Au ,Cu.

**Câu 25:** Kim loại sắt tác dụng với dung dịch nào sau đây tạo ra muối sắt (II) ?

**A.** HNO3 đặcnóng dư. **B.**MgSO4. **C.** CuSO4. **D.** H2SO4 đặc nóngdư.

**Câu 26:** Thí nghiệm nào sau đây có phản ứng hóa học xảy ra ?

**A**.Cho dung dịch Fe(NO3)3 vào dung dịchAgNO3.

**B**.Cho Cr2O3 vào dung dịch NaOHloãng.

**C**.Nhỏ dung dịch Br2 vào dung dịch chứa NaCrO2 vàNaOH.

**D**.Cho bột Fe vào dung dịch HNO3 đặc,nguội.

**Câu 27.** Dãy nào dưới đây gồm các chất vừa tác dụng với dung dịch axit vừa tác dụng với dung dịch kiềm?

**A.** AlCl3 và Al2(SO4)3. **B.** Al(NO3)3 và Al(OH)3 .

**C.** Al2(SO4)3 và Al2O3 . **D.** Al(OH)3 và Al2O3 .

Câu 28: Cho sơ đồ phản ứng: NaCl(t0 thường) → (X) → NaHCO3 → (Y) → NaNO3. X và Y lần lượt là

A. NaOH và NaClO. B. Na2CO3 và NaClO.

C. NaClO3 và Na2CO3. D. NaOH và Na2CO3.

**III/VẬN DỤNG THẤP:**

**Câu 29:**Hấp thụ hoàn toàn V lít CO2(đktc) vào 2 lít dung dịch Ca(OH)2 0,01M thu được 1 g kết tủa .Giá trị của V là

**A**.0,224lit . **B**.0,672 lit.

**C**.0,224lit và 0,672lit. **D**.0,224lit và 0,448 lit.

**Câu 30.** Trung hoà 3,6 gam axit đơn chức X bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được 4,7 gam muối. Hợp chất X là

**A**. Axit fomic. **B**. Axit Axetic. **C.** Axit propionic. **D**. Axit acrylic.

**Câu 31:** Tỉ khối hơi của một este so với hiđro là 44. Khi thủy phân este đó tạo nên hai hợp chất. Nếu đốt cháy cùng lượng mỗi hợp chất tạo ra sẽ thu được cùng thể tích CO2 (trong cùng đk nhiệt độ, áp suất). CTCT thu gọn của este là

**A.** HCOOCH3.**B.** CH3COOCH3.**C.** CH3COOC2H5.**D.** C2H5COOCH3.

**Câu 32:** Trùng hợp m kg etilen thu được 2,8 kg Polietilen(PE), hiệu suất phản ứng 80%. Giá trị của m là

**A.** 3,5 kg . **B.** 2,24kg . **C.** 5,3kg . **D.** 2,8 kg .

**Câu 33:** Điện phân (điện cực trơ, màng ngăn xốp) 200 ml dung dịch X chứa CuSO4 có nồng độ x (M) và NaCl 0,6 M, trong thời gian t giây điện phân liên tục với dòng điện có cường độ 2A đến khi hết màu xanh thì thể tích khí thoát ra ở anot là 1,792 lít. Giá trị x, t lần lượt là

**A.** 0,2 và 11580 giây. **B.** 0,5 và 9650 giây.

**C.** 0,2 và 9650 giây . **D.** 0,5 và 11580 giây.

**Câu 34:** X là một α–amino axit no,mạch hở chỉ chứa một nhóm –NH2 và một nhóm –COOH. Cho 20,6g X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 27,9g muối của X. Công thức của X là

**A.** C6H5CH2CH(NH2)–COOH. **B.** CH3CH(NH2)–COOH.

**C.** CH3CH2CH(NH2)–COOH. **D.** H2N–CH2CH2COOH.

**Câu 35:** Hòa tan hoàn toàn 10g hỗn hợp gồm Fe và Cu vào dd HCl dư thu được 1,12 lít khí bay ra (đktc) % Khối lượng của Cu trong hỗn hợp là

**A**. 28%. **B.** 72%. **C**. 56%. **D**. 64%.

Câu 36:Thực hiện các thí nghiệm sau:

(I) Cho dung dịch NaCl vào dung dịch KOH.

(II) Cho dung dịch Na2CO3 vào dung dịch Ca(OH)2.

(III) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, có màng ngăn.

(IV) Cho Cu(OH)2 vào dung dịch NaNO3.

(V) Sục khí NH3 vào dung dịch Na2CO3.

(VI) Cho dung dịch Na2SO4 vào dung dịch Ba(OH)2.

Các thí nghiệm đều điều chế được NaOH là

A. II, III và VI. B. I, II và III. C. I, IV và V. D. II, V và VI.

**IV/ VẬN DỤNG CAO:**

**Câu 37:** Hợp chất hữu cơ X tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sau đó cô cạn dung dịch thu được chất rắn Y và chất hữu cơ Z. Cho Z tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3/NH3 thu được chất hữu cơ T. Cho T tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được chất Y, X là

**A.** CH3COOCH=CH-CH3. **B.** CH3COOCH=CH2.

**C.** HCOOCH3. **D.** HCOOCH=CH2.

**Câu 38:**Hợp chất hữu cơ X chứa vòng benzen có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Trong phân tử X, tỉ lệ khối lượng các nguyên tố mC : mH : mO = 21 : 2 : 8. Biết khi X phản ứng hoàn toàn với Na thì thu được số mol khí hiđrô bằng số mol của X đã phản ứng. X có bao nhiêu đồng phân (chứa vòng benzen) thỏa mãn các tính chất trên?

**A**.7. **B**.8. **C**.9. **D**.10.

**Câu 39.**Khi thủy phân hoàn toàn một peptit mạch hở X (M= 346) thu được hỗn hợp 3 amino axit là glyxin, alanin và axit glutamic. Cho 43,25 gam peptit X tác dụng với 600 ml dung dịch HCl 1M thu đuợc dung dịch Y.

Để tác dụng hết với các chất trong Y dùng vừa đủ dung dịch chứa KOH thu được dung dịch Z. Cô cạn dung dịch Z thu được x gam muối. Giá trị của x gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 118,46 gam. **B.** 118,77 gam. **C**. 119 gam. **D**. 70,675gam

**Câu 40:** Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp **X** chứa một oxit sắt; 0,02 mol Cr2O3 và 0,04 mol Al sau một thời gian thu được hỗn hợp chất rắn **Y**. Chia **Y** thành hai phần bằng nhau.

Phần 1: tác dụng với H2SO4 đặc nóng dư thu được 0,896 lít O2 ở đktc (sản phẩm khử duy nhất).

Phần 2: tác dụng vừa đủ 250 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch Z và 0,336 lít H2 ở đktc ,dung dịch **Z** tác dụng **tối đa x** mol NaOH thu được 6 6 gam hỗn hợp kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của **x**là

**A.**0,27. **B.**0,3. **C.**0,28. **D.**0,25.

--------------------------------HẾT----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 8** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA MÔN HÓA**  *Thời gian: 50 phút* |

**I BIẾT:**

**Câu 1:** Các tập hợp ion nào sau đây có thể cùng tồn đồng thời trong cùng một dung dịch:

**A**. Na+ , Ca2+ , Fe2+, NO3- , Cl- . **B**. Na+, Cu2+, Cl-, OH-, NO3- .

**C**. Na+, Al3+, CO32-, HCO3-, OH-.  **D**. Mg2+, OH-, Zn2+, NO3-.

**Câu 2:** Cho các phát biểu về phản ứng este hoá: (1) hoàn toàn, (2) thuận nghịch, (3) toả nhiệt mạnh, (4) nhanh, (5) chậm. Phát biểu đúng ?

**A.** (1), (4). **B.** (2), (5). **C.** (1), (3), (4). **D.** (1), (3).

**Câu 3.** Vinyl axetat là tên gọi của hợp chất có công thức cấu tạo:

**A.** CH2=CHCOOCH3. **B.** C2H5COOCH=CH2. **C.** HCOOC2H5. **D.** CH3COOCH=CH2.

**Câu 4:** Chất không tham gia phản ứng thủy phân là

**A**. saccarozơ. **B**. xenlulozơ. **C**. fructozơ. **D**. tinh bột.

**Câu 5:** Glucozơ không có phản ứng với chất nào sau đây ?

**A**. (CH3CO)2O. **B**. H2O. **C**. Cu(OH)2. **D**. Dd AgNO3 trong NH3.

**Câu 6:** Hợp chất nào sau đây **không** phải là amino axit ?

**A.** HOOC CH(NH2)CH2COOH. **B.** CH3CONH2.

**C.** CH3CH(NH2)COOH. **D.** CH3CH(NH2)CH(NH2)COOH.

**Câu 7:** Thủy tinh hữu cơ được tổng hợp từ nguyên liệu nào sau đây:

**A**. Metyl metacrylat . **B** . Stiren. **C** . Vinyl clorua. **D** . Propilen.

**Câu 8:** Cho các kim loại sau: Al, Ag, Cu, Zn, Ni. Số kim loại đẩy được Fe ra khỏi muối Fe(III) là

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

**Câu 9:** Cách nào sau đây thường được dùng để điều chế kim loại Ca ?

**A.** Điện phân dung dịch CaCl2 có màng ngăn.

**B.** Điện phân CaCl2 nóng chảy .

**C.** Dùng Ba để đẩy Ca ra khỏi dung dịch CaCl2 .

**D.** Dùng Al để khử CaO ở nhiệt độ cao.

**Câu 10:** Cation M+ có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là 2s22p6. M+ là cation nào sau đây ?

**A.** Ag+. **B.** Cu+ . **C.** Na+ . **D.** K+ .

**Câu 11:** Sắt trong tự nhiên tồn tại dưới nhiều dạng quặng. Quặng nào sau đây giàu hàm lượng sắt nhất?

**A**. Hematit đỏ . **B**. Hematit nâu. **C**. Manhetit . **D**. Pirit sắt.

**Câu 12.** Có 4 dd là: NaOH, H2SO4, HCl, Na2CO3. Chỉ dùng thêm 1 chất để nhận biết các dd đó thì chất đó là chất nào:

**A**. dd HNO3. **B**. dd KOH. **C.** dd BaCl2. **D.** dd NaCl.

Câu 13: **Phát biểu nào dưới đây** *sai* **?**

**A**. Kim loại kiềm gồm Li, Na, K, Ra, Cs và Fr .

**B**. Kim loại kiềm thuộc nhóm IA của bảng tuần hoàn.

**C**. Các kim loại kiềm đều các cấu hình electron hoá trị là ns1.

**D**. Trong hợp chất, kim loại kiềm có mức oxi hoá +1

**Câu 14:** Chất nào có thể làm mềm nước có độ cứng vĩnh cửu?

**A.** HCl . **B.** Ca(OH)2 . **C**. Na2CO3 . **D**. NaOH.

**Câu 15:** Hiện tượng gì xảy ra khi cho brom lỏng vào ống nghiệm chứa benzen, lắc rồi để yên ?

**A**. Dd brom bị mất màu. **B.** Có khí thoát ra.

**C**. Xuất hiện kết tủa. **D**. Dd brom không bị mất màu.

**Câu 16:** Phản ứng đặc trưng của hiđrocacbon no là

**A.** Phản ứng tách. **B.** Phản ứng thế. **C.** Phản ứng cộng. **D.** Phản ứng trùng hợp.

**II/HIỂU :**

**Câu 17 :** Cho các phát biểu sau:

a)Độ dinh dưỡng của phân đạm được đánh giá theo phần trăm khối lượng của nguyên tố nitơ.

b)Thành phần chính của supephotphat kép gồm Ca(H2PO4)2 và CaSO4

c)Kim cương được ứng dụng để chế tạo mũi khoan ,dao cắt thủy tinh , làm đồ trang sức.

d)Amoniac được sử dụng để sản xuất axit nitric, phân đạm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 18:** Cho propin vào dung dịch AgNO3/NH3 thu được kết tủa vàng nhạt là

**A.** Ag. **B.** CAg≡CAg–CH3. **C.** CAg≡C–CH3. **D.** CH≡C–CH2Ag.

**Câu 19:** Đun nóng este CH3OOCCH=CH2với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH thu được sản phẩm ?

**A.** CH3COONa và CH2=CHOH. **B.** CH2=CHCOONa và CH3OH.

**C.** CH3COONa và CH3CHO. **D.** C2H5COONa và CH3OH.

**Câu 20:** Phát biểu nào sau đây sai?

**A**. Dung dịch fructozơ hòa tan được Cu(OH)2.

**B**. Dung dịch glucozơ tác dụng với Cu(OH)2 khi đun nóng cho kết tủa Cu2O.

**C.** Thủy phân (xúc tác H+ ,t0 ) saccarozơ chỉ thu được glucozơ.

**D**. Sản phẩm thủy phân xenlulozơ (xúc tác H+ , t0) có thể tham gia phản ứng tráng gương.

**Câu 21:** Chọn câu **sai**

**A.** Lòng trắng trứng có phản ứng màu biure với Cu(OH)2.

**B.** Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α-amino axit được gọi là liên kết peptit.

**C.** Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.

**D.** Pentapeptit: Gly-Ala-Gly-Val-Lys (mạch hở) có 5 liên kết peptit.

**Câu 22:** Dãy chất nào sau đây thuộc polime thiên nhiên?

**A**.PE, PVC, tinh bột,cao su thiên nhiên.

**B**. Tinh bột, xenlulozơ, cao su thiên nhiên.

**C**. Capron, nilon-6, PE.

**D**. Xenlulozơ, PE, capron.

**Câu 23:** Cho khí CO (dư) đi vào ống sứ nung nóng đựng hỗn hợp X gồm Al2O3, MgO, Fe3O4, CuO thu được chất rắn Y. Cho Y vào dung dịch NaOH (dư), khuấy kĩ, thấy còn lại phần không tan Z. Giả sử các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần không tan Z gồm :

**A.** MgO, Fe3O4, Cu. **B.** MgO, Fe, Cu.**C.** Mg, Fe, Cu. **D.** Mg, Al, Fe, Cu.

**Câu 24 :** Cho các kim loại: Na, Ca, Al, Fe, Cu, Ag. Bằng phương pháp điện phân có thể điều chế được bao nhiêu kim loại trong số các kim loại ở trên ?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Câu 25: Dãy gồm các chất vừa tác dụng với dung dịch HCl, vừa tác dụng với dung dịch NaOH là

A. NaHCO3, MgO, Ca(HCO3)2. B. NaHCO3, ZnO, Mg(OH)2.

C. NaHCO3, Ca(HCO3)2, Al2O3. D. Mg(OH)2, Al2O3, Ca(HCO3)2.

Câu 26: Cho sơ đồ chuyển hoá sau: CaO CaCl2 Ca(NO3)2 CaCO3

Công thức của X, Y, Z lần lượt là

A. HCl, HNO3, Na2CO3. C. HCl, AgNO3, (NH4)2CO3 .

B. Cl2, HNO3, CO2. D. Cl2, AgNO3, MgCO3.

**Câu 27 :** Nhúng thanh sắt lần lượt vào các dung dịch sau: CuCl2, AgNO3 dư, ZnCl2, FeCl3, HCl, HNO3. Số trường hợp xảy ra pứ tạo hợp chất sắt (II) là

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

**Câu 28 :**Nhỏ từ từ dung dịch H2SO4 loãng vào dung dịch K2CrO4 thì màu của dung dịch chuyển từ

**A.** không màu sang màu vàng. **B.** màu da cam sang màu vàng.

**C.** không màu sang màu da cam. **D.** màu vàng sang màu da cam.

III/VẬN DỤNG THẤP :

**Câu 29:**Hấp thụ hoàn toàn V lít CO2(đktc) vào 0,15 l dung dịch Ba(OH)2 1M thu được 19,7 g kết tủa .Giá trị của V là

**A.**4,48lit. **B**.2,24 lit. **C**.2,24lit và 4,48lit . **D**.2.24lit và 3,36 lit.

**Câu 30:** KhiđốtcháymộtpolimeYthuđượckhíCO2 vàhợinướctheotỉlệsốmoltươngứnglà 1 :1. Vậy Ylà

**A.** poli(vinyl clorua). **B.** polistiren.

**C.** polipropilen. **D.** xenlulozơ.

**Câu 31:** Cho 0,10 mol Ba vào dung dịch chứa 0,10 mol CuSO4 và 0,12 mol HCl. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, lọc lấy kết tủa nung ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là**A.** 23,3 gam . **B.** 26,5 gam. **C.** 24,9 gam . **D.** 25,2 gam.

**Câu 32:**  Cho 1,45 gam một anđehit phản ứng hoàn toàn với lượng dư AgNO3 trong dung dịch NH3 thu được 10,8 gam Ag. Công thức cấu tạo thu gọn của anđehit là

**A.** HCHO. **B.** CH2=CH-CHO. **C.** OHC-CHO.**D.** CH3CHO.

**Câu 33:** Cho 9,85 gam hỗn hợp 2 amin đơn chức no, bậc 1 tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 18,975 gam muối. Công thức cấu tạo của 2 amin lần lượt là

**A.** CH3NH2 và C2H5NH2. **B.** C3H7NH2 và C4H9NH2.

**C.** CH3NH2 và C3H5NH2. **D.** C2H5NH2 và C3H7NH2.

**Câu 34:** Muốn điều chế 6,72 lít khí clo (đkc) thì khối luợng K2Cr2O7 tối thiểu cần dùng để tác dụng với dung dịch HCl đặc, dư là

**A.** 29,4 gam **B.** 27,4 gam. **C.** 24,9 gam. **D.** 26,4 gam

Câu 35**:** Nung nóng 100 gam hỗn hợp gồm Na2CO3 và NaHCO3 cho đến khối lượng không đổi còn lại 69 gam chất rắn. Thành phần % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu lần lượt là

**A**. 63% và 37% . **B.** 16% và 84%. **C**. 42% và 58%. **D**. 21% và 79%.

**Câu 36 :** Cho các nhận định sau:

1. Chỉ có 2 đồng phân este đơn chức của  tác dụng với dung dịch  sinh ra Ag.
2. Este tạo bởi ancol isoamylic và axit isovaleric có công thức phân tử .
3. Khi thủy phân  trong môi trường kiềm dư chỉ thu được 2 muối.
4. Etylaxetat khó tan trong nước hơn axitaxetic.
5. Khi thủy phân chất béo trong môi trường axit sẽ thu được các axit và ancol.
6. Triolein không tác dụng với  (ở điều kiện thường).

Số nhận định đúng là

**A.** 3. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 4.

**IV/ VẬN DỤNG CAO**

**Câu 37:** Đốt cháy hoàn toàn một lượng este X (no, đơn chức, mạch hở) cần vừa đủ a mol O2, thu được a mol H2O. Mặt khác, cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

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

**Câu 38:** Thực hiện phản ứng ete hóa 0,4 mol hỗn hợp 2 ancol no, đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng (MX< MY) ,thu được 7,704 gam hỗn hợp 3 ete .Biết rằng hiệu suất phản ứng của X và Y lần lượt là 40% và 50%.Công thức của hai ancol là:

**A**.CH3OH và C2H5OH **B**.C2H5OH và C3H7OH

**C**. C4H9OH và C5H11OH **D**. C3H7OH và C4H9OH

**Câu 39**: Hỗn hợp A chứa 2 peptit X, Y (có số liên kết peptit hơn kém nhau 1). Đốt cháy hoàn loàn 10,74g A cần dùng 11,088 lít O2 (đktc), dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng nước vôi trong dư. Khối lượng bình tăng lên 24,62g. Mặt khác đun nóng 0,03 mol A cần đủ 70 ml NaOH 1M thu được hỗn hợp gồm 3 muối của Gly, Ala, Val trong đó muối của Gly chiếm 38.14% về khối lượng. Phần trăm khối lượng muối của Val trong Z gần với

**A**. 18,0% **B.**23,3% **C.** 24,3% **D**. 31,4%

**Câu 40.** Hòa tan hết 10,24 gam hỗn hợp X gồm Fe và Fe3O4 bằng dung dịch chứa 0,1 mol H2SO4 và 0,5 mol HNO­3, thu được dung dịch Y và hỗn hợp gồm 0,1 mol NO và a mol NO2 (không còn sản phẩm khử nào khác). Chia dung dịch Y thành hai phần bằng nhau.

- Phần một tác dụng với 500 ml dung dịch KOH 0,4M, thu được 5,35 gam một chất kết tủa

- Phần hai tác dụng với dung dịch Ba(OH)2 dư, thu được m gam kết tủa .

Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

**A**. 20,62. **B**. 41,24. **C**. 20,21. **D**. 31,86.

--------------------------------HẾT----------------------------

TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN ĐỀ THAM KHẢO THPT QUẤC GIA NĂM 2018

ĐỀ MINH HỌA Bài thi: Khoa học tự nhiên; Môn: HÓA HỌC(1)

*(Đề thi có 4 trang)Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề*

**Mã đề 501**

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1: Tên thay thế của an kan 2,2,4-trimetylpentan ứng với công thức cấu tạo là

A. (CH3)3C-CH2-CH(CH3)2. B. (CH3)2CH-CH2-CH(CH3)2.

C. CH3-CH(CH3)-CH(CH3)-CH2-CH3. D. (CH3)3C-CH2- CH2-CH3.

Câu 2: Công thức phân tử của STIREN là

A. C8H8. B. C6H6. C.C8H10. D.C8H16.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây về anđehit và xeton là sai?

A. Axetanđehit phản ứng được với nước brom.

B. dung dịch axetanđehit, không làm mất màu dung dịch kali pemanganat.

C. Axeton không phản ứng được với nước brom.

D. Anđehit fomic tác dụng với H2O tạo thành sản phẩm không bền.

Câu 4: Hợp chất X có công thức cấu tạo: CH3OCOCH2CH3. Tên goại của x là

A.Etyl axetat. B. metyl propionat. C.Metyl axetat . D.propyl axetat.

Câu 5: Benzyl axetat là một este có mùi thơm của hoa nhài. Công thức của benzyl axetat là

A.C6H5-COO-CH3. B.CH3-COO-CH2-C6H5.

C.CH3-COO-C6H5. D.C6H5-CH2-COO-CH3.

Câu 6: Chất X có các đặc điểm sau: phân tử có nhiều nhóm -OH, có vị ngọt, hoà tan Cu(OH)2ở nhiệt độ thường, phân tử có liên kết glicozit, làm mất màu nước brom. Chất X là

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

Câu 7: Thí nghiệm nào sau đây chứng tỏ trong phân tử glucozơ có 5 nhóm hiđroxyl?

A. Khử hoàn toàn glucozơ thành hexan.

B. Cho glucozơ tác dụng với Cu(OH)2.

C. Tiến hành phản ứng tạo este của glucozơ với anhiđrit axetic.

D. Thực hiện phản ứng tráng bạc.

Câu 8: Dung dịch nào sau đây làm phenolphtalein đổi màu?

A. glyxin. B. metylamin. C. axit axetic. D. alanin.

Câu 9: Sản phẩm hữu cơ của phản ứng nào sau đây không dùng để chế tạo tơ tổng hợp?

A. Trùng hợp metyl metacrylat.

B. Trùng hợp vinyl xianua.

C. Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit ađipic.

D. Trùng ngưng axit ε-aminocaproic.

Câu 10: Trường hợp nào sau đây, kim loại bị ăn mòn điện hóa học?

A. Kim loại sắt trong dung dịch HNO3 loãng.

B. Thép cacbon để trong không khí ẩm.

C. Đốt dây sắt trong khí oxi khô.

D. Kim loại kẽm trong dung dịch HCl.

Câu 11: Các chất vừa tác dụng được với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch AgNO3 là

A. Zn, Cu, Fe. B. CuO, Al, Mg. C. Zn, Ni, Sn. D. MgO, Na, Ba.

Câu 12: Hợp chất nào của canxi được dùng để đúc tượng, bó bột khi gãy xương?

A. Thạch cao nung (CaSO4.H2O). B. Đá vôi (CaCO3).

C. Vôi sống (CaO). D. Thạch cao sống (CaSO4.2H2O).

Câu 13: Khi nói về kim loại kiềm, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Các kim loại kiềm có màu trắng bạc và có ánh kim.

B. Trong tự nhiên, các kim loại kiềm chỉ tồn tại ở dạng hợp chất.

C. Từ Li đến Cs khả năng phản ứng với nước giảm dần.

D. Kim loại kiềm có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp.

Câu 14: Phát biểu nào sau đây sai khi so sánh tính chất hóa học của nhôm và crom?

A. Nhôm và crom đều bị thụ động hóa trong dung dịch H2SO4đặc nguội.

B. Nhôm và crom đều bền trong không khí và trong nước.

C. Nhôm và crom đều phản ứng với dung dịch HCl theo cùng tỉ lệ về số mol.

D. Nhôm có tính khử mạnh hơn crom.

Câu 15:Để phân biệt hai dung dịch Na2CO3 và Na2SO3 có thể chỉ cần dùng

A.Dung dịch HCl. B. nước brom.

C. dung dịch nước vôi. D.dung dịch H2SO4.

Câu 16: Nhôm không tan trong dung dịch nào sau đây?

1. HCl. B. H2SO4. C. NaHSO4. D. NH3.

Câu 17:Thuốc thử dùng để phân biệt dung dịch NH4NO3 với dung dịch (NH4)2SO4 là

A. Cu và dung dịch HCl. B. Đồng hiđroxit và dung dịch HCl.

C. đồng(II) oxit và dung dịch NaOH. D. dung dịch NaOH và dung dịch HCl.

Câu 18: Hiđrat hóa 2-metylbut-2-en (điều kiện nhiệt độ, xúc tác thích hợp) thu được sản phẩm chính là

A. 2-metylbutan-2-ol. B. 3-metylbutan-2-ol.

C. 3-metylbutan-1-ol. D. 2-metylbutan-3-ol.

Câu 19: Cho sơ đồ. Chuyển hoá:

Triolein . Tên của Z là

A. axit stearic. B. axit panmitic. C. axit oleic. D. axit linoleic.

Câu 20: Cho các phát biểu sau:

(a) Có thể dùng nước brom để phân biệt glucozơ và fructozơ.

(b) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hoá lẫn nhau.

(c) Có thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng phản ứng với dung dịch AgNO3 trong NH3.

(d) Trong dung dịch, glucozơ và fructozơ đều hoà tan Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam.

(e) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở hai dạng mạch vòng: α- glucozơ và β- glucozơ`

Số phát biểu đúng là A. 4. B. 5. C. 3. D. 2.

Câu 21: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu hồng?

A. Axit aminoaxetic. B. Axit α-aminopropionic.

C. Axit α-aminoglutaric. D. Axit α,ε-điaminocaproic.

Câu 22: Trong các polime sau: (1) poli(metyl metacrylat); (2) polistiren; (3) nilon-7;

(4) poli(etylenterephtalat);(5) nilon-6,6; (6) poli(vinyl axetat), các polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là

A. (1), (3), (6). B. (1), (2), (3). C. (1), (3), (5). D. (3), (4), (5).

Câu 23: Thực hiện các thí nghiệm với hỗn hợp bột gồm Ag và Cu (hỗn hợp X):

(a) Cho X vào bình chứa một lượng dư khí O3 (ở điều kiện thường).

(b) Cho X vào một lượng dư dung dịch HNO3 (đặc).

(c) Cho X vào một lượng dư dung dịch HCl (không có mặt O2).

(d) Cho X vào một lượng dư dung dịch FeCl3.

Thí nghiệm mà Cu bị oxi hoá còn Ag không bị oxi hoá là

A. (d). B. (a). C. (b). D. (c).

Câu 24: Dãy các kim loại đều có thể được điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch muối (với điện cực trơ) là

A. Ni, Cu, Ag. B. Ca, Zn, Cu. C. Li, Ag, Sn. D. Al, Fe, Cr.

Câu 25: Một loại nước cứng khi đun sôi thì mất tính cứng. Trong loại nước cứng này có hòa tan những hợp chất nào sau đây?

A. Ca(HCO3)2, Mg(HCO3)2. B. Ca(HCO3)2, MgCl2.

C. CaSO4, MgCl2. D. Mg(HCO3)2, CaCl2.

Câu 26: Thí nghiệm với dung dịch HNO3 thường sinh ra khí độc NO2. Để hạn chế khí NO2 thoát ra từ ống nghiệm, người ta nút ống nghiệm bằng:

(a) bông khô.(b) bông có tẩm nước.(c) bông có tẩm nước vôi.(d) bông có tẩm giấm ăn.

Trong 4 biện pháp trên, biện pháp có hiệu quả nhất là

A. (d). B. (c).C. (a). D. (b).

Câu 27: Cho hỗn hợp gồm Fe và Mg vào dung dịch AgNO3, khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X (gồm hai muối) và chất rắn Y(gồm hai kim loại). Hai muối trong X là

A. Mg(NO3)2 và Fe(NO3)2. B. Fe(NO3)3 và Mg(NO3)2.

C. AgNO3 và Mg(NO3)2. D. Fe(NO3)2 và AgNO3.

Câu 28: Cho sơ đồ chuyển hoá:

Fe(NO3)3 X YZFe(NO3)3

Các chất X và T lần lượt là

A. FeO và NaNO3. B. FeO và AgNO3.

C. Fe2O3 và Cu(NO3)2. D. Fe2O3 và AgNO3.

Câu 29: Dung dịch X gồm Zn2+, Cu2+, . Để kết tủa hết ion  trong 200 ml dung dịch X cần 400 ml dung dịch AgNO3 0,4M. Khi cho dung dịch NaOH dư vào 100 ml dung dịch X thu được kết tủa, nung kết tủa đến khối lượng không đổi thu được 1,6 gam chất rắn. Nồng độ mol của Zn2+ trong dung dịch X là

A. 0,2M. B. 0,3M. C. 0,4M. D. 0,1M.

Câu 30: Từ m gam α-aminoaxit X (có một nhóm –COOH và một nhóm –NH2) điều chế được m1 gam đipeptit Y. Cũng từ m gam X điều chế được m2 gam tetrapeptit Z. Đốt cháy m1 gam Y được 3,24 gam H2O. Đốt cháy m2 gam Z được 2,97 gam H2O. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là A. 3,56. B. 5,34. C. 4,5 D. 3.0

Câu 30: Tetrapeptit mạch hở Y đều được tạo nên từ một aminoaxit X (no, mạch hở, trong phân tử chứa một nhóm –NH2 và một nhóm –COOH). Đốt cháy hoàn toàn 0,01 mol Y, thu được tổng khối lượng CO2 và H2O bằng 4,78 gam. Tên gọi của X là

A. Glixin. B. Alanin. C. Valin. D. Lysin.

Câu 31: Cho sơ đồ chuyển hóa: CH4 → C2H2 → C2H3Cl → PVC. Để tổng hợp 250 kg PVC theo sơ đồ trên thì cần V m3 khí thiên nhiên (ở đktc). Giá trị của V là (biết CH4 chiếm 80% thể tích khí thiên nhiên và hiệu suất của cả quá trình là 50%)

A. 358,4. B. 448,0. C. 286,7. D. 224,0.

Câu 32: Hoà tan 13,68 gam muối MSO4vào nước được dung dịch X. Điện phân X (với điện cực trơ, cường độ dòng điện không đổi) trong thời gian t giây, được y gam kim loại M duy nhất ở catot và 0,035 mol khí ở anot. Còn nếu thời gian điện phân là 2t giây thì tổng số mol khí thu được ở cả hai điện cực là 0,1245 mol. Giá trị của y là

A. 4,788. B. 4,480. C. 1,680. D. 3,920.

Câu 33: Hỗn hợp X gồm hai kim loại kiềm và một kim loại kiềm thổ. Hòa tan hoàn toàn 1,788 gam X vào nước, thu được dung dịch Y và 537,6 ml khí H2 (đktc). Dung dịch Z gồm H2SO4 và HCl, trong đó số mol của HCl gấp hai lần số mol của H2SO4. Trung hòa dung dịch Y bằng dung dịch Z tạo ra m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

A. 4,460. B. 4,656. C. 3,792. D. 2,790.

Câu 34: Cho m gam hỗn hợp bột các kim loại Ni và Cu vào dung dịch AgNO3 dư. Khuấy kĩ cho đến khi phản ứng kết thúc thu được 54 gam kim loại. Mặt khác cũng cho m gam hỗn hợp bột các kim loại trên vào dung dịch CuSO4 dư, khuấy kĩ cho đến khi phản ứng kết thúc, thu được kim loại có khối lượng bằng (m+0,5) gam. Giá trị của m là

**A. 15,5 gam.**             B. 16 gam.                   C. 12,5 gam.              D. 18,5 gam .

Câu 35: Cho m gam hỗn hợp X gồm hai ancol no, đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng với CuO (dư) nung nóng, thu được một hỗn hợp rắn Z và một hỗn hợp hơi Y (có tỉ khối hơi so với H2 là 13,75). Cho toàn bộ Y phản ứng với một lượng dư AgNO3 trong dung dịch NH3 đun nóng, sinh ra 64,8 gam Ag. Giá trị của m là

A. 7,8. B. 8,8. C. 7,4. D. 9,2.

Câu 36: Cho hỗn hợp X gồm hai hợp chất hữu cơ no, đơn chức tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,4M, thu được một muối và 336 ml hơi một ancol (ở đktc). Nếu đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp X trên, sau đó hấp thụ hết sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch Ca(OH)2 (dư) thì khối lượng bình tăng 68,2 gam. Công thức của hai hợp chất hữu cơ trong X là

A. CH3COOH và CH3COOC2H5. B. C2H5COOH và C2H5COOCH3.

C. HCOOH và HCOOC2H5. D. HCOOH và HCOOC3H7.

Câu 37.Đốt cháy 1,7 gam este X cần 2,52 lít oxi (đktc), chỉ sinh ra CO2 và H2O với tỉ lệ số mol nCO2 : nH2O = 2 : 1. Đun nóng 0,01 mol X với dung dịch NaOH thấy 0,02 mol NaOH tham gia phản ứng. X không có chức ete, không phản ứng với Na trong điều kiện bình thường và không khử được AgNO3 trong amoniac ngay cả khi đun nóng. Biết

MX < 140 đvc. Công thức cấu tạo của X là

A.HCOOC6H5. B. CH3COOC6H5. 

C. C2H5COOC6H5. D. C2H3COOC6H5.

Câu 38: Hòa tan m gam NaOH rắn vào dung dịch NaHCO3 nồng độ C mol/lít, thu được 2 lít dung dịch X. Chia dung dịch X thành hai phần bằng nhau:

Phần 1: Cho tác dụng với dung dịch BaCl2 (dư) thu được 11,82g kết tủa.

Phân 2: Cho dung dịch CaCl2 vào tới dư rồi đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được 7,0 g kết tủa. Giá trị của C, m tương ứng là?

A. 0,14 và 2,4 B. 0,08 và 4,8. C. 0.04 và 4,8. D. 0,07 và 3,2.

Câu 39: Đun nóng 0,045 mol hỗn hợp A gồm 2 peptit X và Y (có số liên kết peptit hơn kém nhau 1 liên kết) cần vừa đủ 120ml KOH 1M, thu được hỗn hợp Z chứa 3 muối của Gly, Ala và Val (trong đó muối của Gly chiếm 33,832% về khối lượng). Mặt khác đốt cháy hoàn toàn 13,68 gam A cần dùng 14,364 lít khí O2 (đtkc) thu được hỗn hợp khí và hơi, trong đó tổng khối lượng của CO2 và H2O là 31,68 gam. Thành phần phần trăm về khối lượng của muối Ala trong Z gần giá trị nào nhất sau đây

A. 45%. B. 54%. C. 50%. D. 60%.

**Câu 40.** Điện phân 2 lít dung dịch chứa Fe2(SO4)3 0,05M, CuSO4 0,09M và FeSO4 0,06M đến khi dung dịch giảm 30,4g thì ngừng điện phân. Tách lấy hết dung dịch sau điện phân, sau đó cho dung dịch NaNO3 vào thì thấy có khí NO (sản phẩm khử duy nhất) thoát ra và thu được dung dịch T có chứa 79,64g chất tan. Cho a gam Mg vào dung dịch T, thu được khí X gồm hai khí NO và H2,tỉ khối của X đối với He bằng 6,625 và 1,5a – 11,28 gam kim loại. Giá trị của a gần nhất với

**A.** 12 gam. **B.** 21 gam. **C.** 12,5 gam. **D.** 11,7 gam.

*.......................................Hết..........................................*

TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN ĐỀ THAM KHẢO THPT QUẤC GIA NĂM 2018

ĐỀ MINH HỌA Bài thi: Khoa học tự nhiên; Môn: HÓA HỌC(2)

*(Đề thi có 4 trang)Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề*

**Mã đề 502**

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.



Câu 1: Tên thay thế (theo IUPAC) của (CH3)3C-CH2-CH(CH3)2 là

A. 2,2,4-trimetylpentan B. 2,2,4,4-tetrametylbutan

C. 2,4,4,4-tetrametylbutan D. 2,4,4-trimetylpentan.

Câu 2: Công thức tổng quát dãy đồng đẵng của benzen là

A. CnH2n+2 (n≥1). B. CnH 2n­-6(n≥4). C. CnH2n(n≥6). D. CnH 2n­-6(n≥6).

Câu 3: Dung dịch axit axetic phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

A. Na, NaCl, CuO. B. Na, CuO, HCl.

C. NaOH, Na, CaCO3. D. NaOH, Cu, NaCl.

Câu 4: Phát biểu nào sau đây SAI?

A. Triolein có khả năng tham gia phản ứng cộng hiđro khi đun nóng có xúc tác Ni.

B. Các chất béo thường không tan trong nước và nhẹ hơn nước.

C. Chất béo bị thủy phân khi đun nóng trong dung dịch kiềm.

D. Chất béo là trieste của etylen glicol với các axit béo.

Câu 5.Hợp chất CH3(CH2)7CH=CH(CH2)7COOCH3 có tên gọi là

A.Metyl oleat. B. Metyl panmitat. C. Metyl stearat. D. Metyl acrylat.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Saccarozơ làm mất màu nước brom.

B. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.

D. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO3 trong NH3.

Câu 7: Chất nào dưới đây khi cho vào dung dịch AgNO3 trong NH3 dư, đun nóng, không xảy ra phản ứng tráng bạc? A. Mantozơ. B. Fructozơ. C. Saccarozơ. D. Glucozơ.

Câu 8: Phát biểu SAI là

A. đipeptit glyxylalanin (mạch hở) có 2 liên kết peptit.

B. anilin tạo kết tủa trắng với nước brom.

C. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

D. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.

Câu 9: Tơ nilon-6,6 là sản phẩm trùng ngưng của

A. etylen glicol và hexametylenđiamin. B. axit ađipic và glixerol

C. axit ađipic và etylen glicol. D. axit ađipic và hexametylenđiamin.

Câu 10: Trường hợp nào sau đây xảy ra ăn mòn điện hoá?

A. Sợi dây bạc nhúng trong dung dịch HNO3.

B. Đốt lá sắt trong khí Cl2.

C. Thanh nhôm nhúng trong dung dịch H2SO4 loãng.

D. Thanh kẽm nhúng trong dung dịch CuSO4.

Câu 11: Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Nguyên tử kim loại thường có 1, 2 hoặc 3 electron ở lớp ngoài cùng.

B. Các nhóm A bao gồm các nguyên tố s và nguyên tố p.

C. Trong một chu kì, bán kính nguyên tử kim loại nhỏ hơn bán kính nguyên tử phi kim.

D. Các kim loại thường có ánh kim do các electron tự do trong tinh thể kim loại phản xạ hầu hết những tia sáng nhìn thấy được.

Câu 12: Phèn chua được dùng trong ngành công nghiệp thuộc da, công nghiệp giấy, chất cầm màu trong ngành nhuộm vải, chất làm trong nước. Công thức hoá học của phèn chua là

A. Na2SO4.Al2(SO4)3.24H2O. B. K2SO4.Al2(SO4)3.24H2O.

C. (NH4)2SO4.Al2(SO4)3.24H2O. D. Li2SO4.Al2(SO4)3.24H2O.

Câu 13: Nhận xét nào sau đây sai?

A. Vật dụng làm bằng nhôm và crom đều bền trong không khí và nước vì có màng oxit bảo vệ.

B. Crom là kim loại cứng nhất, có thể rạch được thủy tinh.

C. Nhôm và crom đều bị thụ động hóa bởi HNO3 đặc, nguội.

D. Nhôm là kim loại có tính khử yếu hơn crom.

Câu 14: Quặng sắt manhetit có thành phần chính là

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

Câu 15:Để phân biệt hai khí CO2 và SO2 có thể chỉ cần dùng

A.Dung dịch HCl. B. nước brom.

C. dung dịch nước vôi. D.dung dịch H2SO4

Câu 16: Trong số các nguồn năng lượng: (1) thủy điện, (2) gió, (3) mặt trời, (4) hoá thạch; những Nguồn năng lượng sạch là

A. (1), (2), (4). B. (1), (2), (3). C. (1), (3), (4). D. (2), (3), (4).

Câu17:Có4dungdịchmuốiriêngbiệt:CuCl2,ZnCl2,FeCl3,AlCl3.NếuthêmdungdịchKOH(dư) rồi thêmtiếp dung dịchNH3(dư) vào 4 dung dịch trên thì sốchất kết tủathu được là A. 4. B. 1.C. 3. D. 2.

Câu 18: Tên gọi của anken (sản phẩm chính) thu được khi đun nóng ancol có công thức

(CH3)2CHCH(OH)CH3 với dung dịch H2SO4 đặc ở tOc≥ 170Oc là

A. 3-metylbut-2-en. B. 2-metylbut-1-en.

C. 2-metylbut-2-en. D. 3-metylbut-1-en.

Câu 19: Hợp chất hữu cơ mạch hở X có công thức phân tử C5H10O. Chất X không phản ứng với Na, thoả mãn sơ đồ chuyển hoá sau:

Este có mùi chuối chín

Tên của X là

A. 2,2-đimetylpropanal. B. 2-metylbutanal. C. pentanal. D. 3-metylbutanal.

Câu 20: Cho các phát biểu sau về cacbohiđrat:

(a) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.

(b) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.

(c) Trong dung dịch, glucozơ và saccarozơ đều hoà tan Cu(OH)2, tạo phức màu xanh lam.

(d) Khi thuỷ phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.

(e) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch AgNO3 trong NH3 thu được Ag.

(g) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu đúng là A. 5. B. 6. C. 4. D. 3.

Câu 21: Đun nóng chất H2N-CH2-CONH-CH(CH3)-CONH-CH2-COOH trong dung dịch HCl (dư), sau khi các phản ứng kết thúc thu được sản phẩm là

A. H2N-CH2-COOH, H2N-CH2-CH2-COOH.

B. H3N+-CH2-COOHCl, H3N+-CH2-CH2-COOHCl-.

C.

D. H3N-CH2-COOH, H2N-CH(CH3)-COOH.

Câu 22: Cho các chất: vinyl clorua (1), isopropylbenzen (2), acrilonitrin (3), glyxin (4), vinyl axetat (5). Các chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime là

A. (1), (2) và (3). B. (1), (2) và (5). C. (1), (3) và (5). D. (3), (4) và (5).

Câu 23: Khi điện phân dung dịch NaCl (cực âm bằng sắt, cực dương bằng than chì, có màng ngăn xốp) thì

A. ở cực âm xảy ra quá trình oxi hoá H2O và ở cực dương xảy ra quá trình khử ion .

B. ở cực dương xảy ra quá trình oxi hoá ion Na+và ở cực âm xảy ra quá trình khử ion .

C. ở cực âm xảy ra quá trình khử H2O và ở cực dương xảy ra quá trình oxi hoá ion .

D. ở cực âm xảy ra quá trình khử ion Na+và ở cực dương xảy ra quá trình oxi hoá ion .

Câu 24: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Cho Al vào dung dịch HCl. (b) Cho Al vào dung dịch AgNO3.

(c) Cho Na vào H2O. (d) Cho Ag vào dung dịch H2SO4 loãng.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

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

Câu 25: Dãy gồm các chất đều có thể làm mất tính cứng tạm thời của nước là

A. HCl, NaOH, Na2CO3. B. Ca(OH)2, Na3PO4, Na2CO3.

C. KCl, Ca(OH)2, Na2CO3. D. HCl, Ca(OH)2, Na2CO3.

Câu 26: Cho sơ đồ phản ứng: Al2(SO4)3 → X → Y→ Al.

Trong sơ đồ trên, mỗi mũi tên là một phản ứng, các chất X, Y lần lượt là những chất nào sau đây? A. NaAlO2 và Al(OH)3. B. Al(OH)3 và NaAlO2.

C. Al2O3 và Al(OH)3. D. Al(OH)3 và Al2O3.

Câu 27: Cho các cặp chất với tỉ lệ số mol tương ứng như sau:

(a) Fe3O4 và Cu (1:1); (b) Zn và Cu (1:1);

(c) FeCl2 và Cu (2:1); (d) FeCl3 và Cu (2:1).

Số cặp chất tan hoàn toàn trong một lượng dư dung dịch HCl loãng nóng là

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

Câu 28: Cho bột Fe vào dung dịch gồm AgNO3 và Cu(NO3)2. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X gồm hai muối và chất rắn Y gồm hai kim loại. Hai muối trong X lần lượt là

A. Cu(NO3)2; Fe(NO3)3 . B. Cu(NO3)2; Fe(NO3)2 .

C. Fe(NO3)2; Fe(NO3)3. D. Cu(NO3)2; AgNO3.

Câu 29: Có 500 ml dung dịch X chứa Na+, NH4+, CO32- và SO42-. Lấy 100 ml dung dịch X tác dụng với lượng dư dung dịch HCl, thu 2,24 lít khí (đktc). Lấy 100 ml dung dịch X cho tác dụng với lượng dư dung dịch BaCl2 thấy có 43 gam kết tủa. Lấy 100 ml dung dịch X tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH thu 4,48 lít khí NH3 (đktc). Khối lượng muối có trong 500 ml dung dịch X là

A. 14,9 gam. B. 11,9 gam. C. 86,2 gam. D. 119 gam.

Câu 30: Cho X là hợp chất thơm; a mol X phản ứng vừa hết với a lít dung dịch NaOH 1M. Mặt khác, nếu cho a mol X phản ứng với Na (dư) thì sau phản ứng thu được 22,4a lít khí H2 (ở đktc). Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. HO-C6H4-COOCH3. B. CH3-C6H3(OH)2.C. HO-CH2C6H4-OH. D. HO-C6H4-COOH.

Câu 31: Đun nóng m gam hỗn hợp X gồm các chất có cùng một loại nhóm chức với 600 ml dung dịch NaOH 1,15M, thu được dung dịch Y chứa muối của một axit cacboxylic đơn chức và 15,4 gam hơi Z gồm các ancol. Cho toàn bộ Z tác dụng với Na dư, thu được 5,04 lít khí H2 (đktc). Cô cạn dung dịch Y, nung nóng chất rắn thu được với CaO cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 7,2 gam một chất khí. Giá trị của m là

A. 40,60. B. 22,60. C. 34,30. D. 34,51.

Câu 32: X và Y lần lượt là các tripeptit và tetrapeptit được tạo thành từ cùng 1 aminoaxit no mạch hở có 1 nhóm COOH và 1 nhóm NH2. Đốt cháy hoàn toàn 0.1mol Y thu được sản phẩm gồm CO2 ,H2O, N2 trong đó tổng khối lượng của CO2 và H2O là 47.8gam. Số mol O2 cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 0.3mol X là

A:2.8mol. B:2.025mol. C:3.375mol. D:1.875mol

Câu 33: Hợp chất X có công thức C8H14O4. Từ X thực hiện các phản ứng (theo đúng tỉ lệ mol): (a) X + 2NaOH → X1 + X2 + H2O (b) X1 + H2SO4 → X3 + Na2SO4

(c) nX3 + nX4 → nilon-6,6 + 2nH2O (d) 2X2 + X3 → X5 + 2H2O

Phân tử khối của X5 là A. 174. B. 216. C. 202. D. 198.

Câu 34: Điện phân dung dịch hỗn hợp gồm 0,1 mol FeCl3, 0,2 mol CuCl2 và 0,1 mol HCl (điện cực trơ). Khi ở catot bắt đầu thoát khí thì ở anot thu được V lít khí (đktc). Biết hiệu suất của quá trình điện phân là 100%. Giá trị của V là

A. 5,60. B. 11,20. C. 22,40. D. 4,48.

Câu 35: Cho 400 ml dung dịch E gồm AlCl3 x mol/lít và Al2(SO4)3 y mol/lít tác dụng với 612 ml dung dịch NaOH 1M, sau khi các phản ứng kết thúc thu được 8,424 gam kết tủa. Mặt khác, khi cho 400 ml E tác dụng với dung dịch BaCl2 (dư) thì thu được 33,552 gam kết tủa. Tỉ lệ x : y là A. 3 : 4. B. 3 : 2. C. 4 : 3. D. 7 : 4.

Câu 36: Nhúng một thanh kim loại M hóa trị II nặng m gam vào dung dịch Fe(NO3)2 thì khối lượng thanh kim loại giảm 6 % so với ban đầu. Nếu nhúng thanh kim loại trên vào dung dịch AgNO3 thì khối lượng thanh kim loại tăng 25 % so với ban đầu. Biết độ giảm số mol của Fe(NO3)2 gấp đôi độ giảm số mol của AgNO3 và kim loại kết tủa bám hết lên thanh kim loại M. Kim loại M là A. Pb. B. Ni.  C. Cd. **D. Zn.**

Câu 37: Cho hỗn hợp K2CO3 và NaHCO3 (tỉ lệ mol 1 : 1) vào dung dịch Ba(HCO3)2 thu được kết tủa X và dung dịch Y. Thêm từ từ dung dịch HCl 0,5M vào bình đến khi không còn khí thoát ra thì hết 560 ml. Biết toàn bộ Y phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M. Khối lượng kết tủa X là?

A. 3,94 gam B. 7,88 gam. C. 11,28 gam D. 9,85 gam

Câu 38.Hỗn hợp H gồm X, Y (MX< MY) là 2 este đơn chức có chung gốc axit. Đun nóng m gam H với 400 ml dung dịch KOH 1M dư thu được dung dịch D và (m – 12,6) gam hỗn hợp hơi gồm 2 anđehit no, đơn chức đồng đẳng kế tiếp có tỉ khối hơi so với H2 là 26,2. Cô cạn dung dịch D thu được (m + 6,68) gam chất rắn khan. % khối lượng của X trong H là

A.54,66%. B. 45,55%. C. 36,44%. D. 30,37%.

Câu 39: Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp M gồm tetrapeptit X và pentapeptit Y (đều mạch hở) bằng dung dịch KOH vừa đủ, rồi cô cạn cẩn thận thì thu được (m+11,42) gam hỗn hợp muối khan của Val và Ala. Đốt cháy hoàn toàn muối sinh ra bằng một lượng oxi vừa đủ thu được K2CO3; 2,464 lít N2 (đktc) và 50,96 gam hỗn hợp gồm CO2 và H2O. Phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp M có thể là

A.55,24%. B.54,54%. C.45,98%. D.64,59%.

Câu 40: Hoà tan hoàn toàn 0,1 mol FeS2 trong 200 ml dung dịch HNO3 4M, sản phẩm thu được gồm dung dịch X và một chất khí thoát ra. Dung dịch X có thể hòa tan tối đa m gam Cu. Biết trong các quá trình trên, sản phẩm khử duy nhất của N5+ đều là NO. Giá trị của m là

A. 12,8. B. 6,4. C. 9,6. D. 3,2.

*.......................................Hết..........................................*

**D. ĐÁP ÁN CÁC ĐỀ THI THỬ**

**Đáp án mã đề: 01**

01. D; 02. B; 03. B; 04. A; 05. B; 06. A; 07. C; 08. A; 09. D; 10. C; 11. B; 12. D; 13. D; 14. B; 15. B; 16. D; 17. D; 18. C; 19. B; 20. C; 21. C; 22. D; 23. D; 24. A; 25. B; 26. A; 27. D; 28. D; 29. B; 30. C; 31. C; 32. B; 33. A; 34. A; 35. C; 36. A; 37. C; 38. B; 39. C; 40. A.

**Đáp án mã đề: 02**

01. B; 02. C; 03. C; 04. B; 05. A; 06. B; 07. A; 08. A; 09. D; 10. D; 11. B; 12. B; 13. A; 14. D; 15. C; 16. A; 17. A; 18. D; 19. C; 20. A; 21. D; 22. A; 23. A; 24. D; 25. D; 26. C; 27. B; 28. B 29. B; 30. A; 31. B; 32. B; 33. A; 34. C; 35. A; 36. A; 37. A; 38. C; 39. B; 40. B.

**Đáp án mã đề: 03**

01. C; 02. B; 03. B; 04. D; 05. C; 06. D; 07. A; 08. A; 09. B; 10. B; 11. C; 12. A; 13. A; 14. B; 15. B; 16. C; 17. A; 18. D; 19. C; 20. A; 21. D; 22. A; 23. A; 24. A; 25. A; 26. A; 27. B; 28. B 29. A; 30. A; 31. B; 32. C; 33. D; 34. A; 35. B; 36. A; 37. D; 38. A; 39. D; 40. C.

**Đáp án mã đề: 04**

01. B; 02. C; 03. C; 04. A; 05. D; 06. C; 07. B; 08. B; 09. A; 10. C; 11. A; 12. B; 13. C; 14. C; 15. D; 16. C; 17. C; 18. C; 19. D; 20. A; 21. C; 22. B; 23. C; 24. B; 25. B; 26. C; 27. C; 28. C 29. A; 30. B; 31. D; 32. B; 33. B; 34. A; 35. B; 36. D; 37. A; 38. D; 39. D; 40. C.

**Đáp án mã đề: 05**

01. D; 02. A; 03. C; 04. C; 05. B; 06. C; 07. A; 08. D; 09. B; 10. C; 11. C; 12. B; 13. A; 14. D; 15. A; 16. A; 17. C; 18. D; 19. C; 20. B; 21. D; 22. D; 23. A; 24. D; 25. D; 26. B; 27. B; 28. D; 29. A; 30. A; 31. D; 32. C; 33. B; 34. A; 35. D; 36. D; 37. A; 38. C; 39. A; 40. C.

**Đáp án mã đề: 06**

01. B; 02. C; 03. D; 04. C; 05. A; 06. C; 07. C; 08. A; 09. C; 10. B; 11. D; 12. C; 13. B; 14. A; 15. B; 16. C; 17. C; 18. B; 19. D; 20. B; 21. C; 22. A; 23. D; 24. D; 25. D; 26. B; 27. A; 28. C 29. A; 30. A; 31. B; 32. C; 33. C; 34. B; 35. B; 36. C; 37. C; 38. A; 39. A; 40. D.

**Đáp án mã đề: 07**

01.A; 02. B; 03. A; 04. A; 05. C; 06. A; 07. D; 08. C; 09. A; 10. C; 11. B; 12. B; 13. C; 14. C; 15. A; 16. B; 17. B; 18. D; 19. B; 20. C; 21. D; 22. B; 23. A; 24. B; 25. C; 26. C; 27. D; 28. D; 29. C; 30. D; 31. C; 32. A; 33. B; 34. C; 35. B; 36. A; 37. B; 38. C; 39. A; 40. C.

**Đáp án mã đề: 08**

01. A; 02. B; 03. D; 04. C; 05. B; 06. B; 07. A; 08. A; 09. B; 10. C; 11. C; 12. C; 13. A; 14. C; 15. D; 16. B; 17. C; 18. C; 19. B; 20. C; 21. D; 22. B; 23. B; 24. D; 25. C; 26. C; 27. A; 28. D 29. C; 30. C; 31. B; 32. C; 33. A; 34. A; 35. B; 36. A; 37. C; 38. B; 39. A; 40. C.