**Sở GD và ĐT TP. HCM Đề KTTT–HKI– NH: 2016-2017**

**Trường THPT Tân Túc Môn Hóa – Lần 1– Khối 10**

**Thời gian làm bài : 45 phút**

***Câu 1:(1,0đ)*** Bạc được sử dụng trong hàng nghìn năm để trang trí, để buôn bán và làm cơ sở cho nhiều hệ thống tiền tệ. Cho kí hiệu của bạc là , hãy cho biết số proton, số notron, số electron, số hiệu nguyên tử, số đơn vị điện tích hạt nhân, điện tích hạt nhân và số khối của Ag.

***Câu 2:(1,0đ)*** Oxi tự nhiên là hỗn hợp các đồng vị: 99,757%  ; 0,039% ; 0,204% 

a) Tính nguyên tử khối trung bình của O.

b) Nếu có 12789 nguyên tử  thì sẽ có bao nhiêu nguyên tử .

***Câu 3:(1,0đ)*** Viết kí hiệu nguyên tử cho các trường hợp sau:

a) Nguyên tử nhôm (Al) có 13 proton và 14 notron.

b) Nguyên tử đồng (Cu) có số khối là 65, số proton ít hơn số notron là 7 hạt.

***Câu 4:(2,0đ)*** Trong các **hồ bơi**, **clo** dùng để khử nước hồ khỏi các vi khuẩn có thể nguy hại cho con người. Dung dịch **clo** khi hòa vào trong nước sẽ phân hủy thành **axit hypoclorơ** (HClO) và **ion hypoclorit** (ClO-). Trong tự nhiên, **clo** tồn tại ở hai đồng vị  và . Biết nguyên tử khối trung bình của **clo** là 35,5 đvC. Tính tỉ lệ % số nguyên tử của mỗi đồng vị của **clo**.

***Câu 5:(2,0đ)*** Tổng số hạt proton, nơtron và electron trong 1 nguyên tử nguyên tố X là 126, trong đó số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện dương là 12 hạt. Tìm số proton, số nơtron, số electron và kí hiệu của nguyên tử nguyên tố X.

***Câu 6:(2,0đ)*** Viết cấu hình electron nguyên tử, xác định loại nguyên tố (ko giải thích) và tính chất của các nguyên tố (có giải thích) của:

N (Z=7), Na (Z=11), Ar (Z=18), Cu (Z=29)

***Câu 7:(1,0đ)*** Biết Canxi có 3 đồng vị là 40Ca ( 96,9%); A1Ca (0,7%), A2Ca. Tìm số khối của đồng vị thứ 2 và 3, biết nguyên tử khối trung bình của Ca là 40,11 đvC và đồng vị thứ 3 hơn đồng vị thứ 2 là 2 notron.

**………………*Hết*……………….**

**Họ và tên:…………………………...Lớp………SBD:…………………**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**

**ĐỀ KIỂM TRA TẬP TRUNG –HKI - NĂM HỌC: 2016-2017**

**MÔN HÓA HỌC – LẦN 1 – KHỐI 11**

**Thời gian làm bài : 45 phút**

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM (2 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Cho các chất sau: KOH; CH3COOH; Na2CO3; CaCO3, Cu(OH)2. Số chất điện li mạnh trong nước là:

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

**Câu 2:** Các dung dịch nào sau đây đều làm quỳ tím hóa xanh?

**A.** CH3COOH, Na2CO3 **B.** Ba(OH)2, CH3COONa **C.** NH4Cl, KOH **D.** CuSO4, K2S

**Câu 3:** Dãy gồm các ion cùng tồn tại trong một dung dịch là:

**A.** Al3+, PO43–, Cl–, Ba2+ **B.** Ca2+, Cl–, Na+, CO32– **C.** Na+, K+, OH–, HCO3– **D.** K+, Ba2+, OH–, Cl–

**Câu 4:** Người ta đo được pH của một mẫu nước cam ép là 3,0. Tính nồng độ H+ của mẫu nước này:

1. [H+] = 0,3M **B.** [H+] = 3**.**10-3M **C.** [H+] = 10-3M **D.** [H+] = 10-11 M

**Câu 5:** Dãy gồm các chất có tính lưỡng tính là

**A.** Fe(OH)2, Zn(OH)2, NaHCO3 **B.** Cu(OH)2, Mg(OH)2, Al2O3

**C.** Al(OH)3, Zn(OH)2, Ca(HCO3)2 **D.** Mg(OH)2, Al(OH)3, Na2O

**Câu 6:** Tiến hành thí nghiệm sau:“Tẩm vào 1 bông hoa màu trắng vài giọt dung dịch NaOH rồi sấy khô. Sau đó nhỏ vài giọt dung dịch phenolphtalein lên hoa (1) rồi tiếp tục nhỏ thêm lượng dư dung dịch HCl lên (2)”. Cho biết hiện tượng quan sát được.

**A.** hoa hóa hồng (1) rồi mất màu (2) **B.** hoa hóa xanh (1) rồi mất màu (2)

**C.** hoa hóa xanh (1) rồi hóa đỏ (2) **D.** hoa vẫn có màu trắng (1) rồi hóa hồng (2)

**Câu 7:** Cho các dung dịch có cùng nồng độ: Na2CO3 (1), H2SO4 (2), HCl (3), KNO3 (4). Giá trị pH của các dung dịch được sắp xếp theo chiều tăng từ trái sang phải là:

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

**Câu 8:** Dung dịch của chất A làm quỳ tím hóa đỏ, còn dung dịch chất B không làm quỳ tím đổi màu. Trộn lẫn hai dung dịch trên vào nhau thì xuất hiện kết tủa. A và B lần lượt là:

**A.** HCl và NaOH  **B.** NH4Cl và NaNO3

**C.** (NH4)2SO4 và Ba(NO3)2 **D.** Na2SO3 và CaCl2

**PHẦN 2. TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)**

**Câu 1: (1,5 điểm)** Viết phương trình điện li (từng nấc, nếu có) của các chất sau: HCN, KOH, NaCl, NH4HCO3, Al2(SO4)3

**Câu 2: (1,0 điểm)** Viết phương trình phản ứng dạng phân tử và ion rút gọn của các phản ứng sau:

a) AgNO3  + BaCl2 b) H2SO4 loãng + FeS

**Câu 3 : (0,5 điểm)** Viết phương trình phân tử cho các phản ứng có phương trình ion rút gọn sau:

a) H+ + OH ¯ H2O b) 2 H+ + CO32‒ H2O ­+ CO­2

**Câu 4 : (2,5 điểm)**

1. Trộn 20 ml dung dịch Ca(OH)2 0,004M vào 80 ml dung dịch KOH 0,0105M thu được dung dịch X.
2. Trộn 4,5 lít dung dịch H2SO4 0,1M với 1,5 lít dung dịch Ba(OH)2 0,2M thu được dung dịch Y.

Tính pH của dung dịch X và dung dịch Y. Cho các dung dịch điện ly hoàn toàn.

**Câu 5 : (1,0 điểm)** Dung dịch A chứa chứa 0,3 mol Al3+, 0,3 mol Fe3+, x mol SO42- và y mol Cl-. Cô cạn dd A thu được 101,3 gam muối khan. Tính x, y.

**Câu 6 : (1,0 điểm)** Cho dd NaOH đến dư vào 50 ml dd X có chứa các ion NH4+, CO32‒và Cl**‒**  rồi đun nóng thì có 3,696 lit khí thoát ra (đkc). Mặt khác, nếu cho dung dịch CaCl2 dư vào lượng dung dịch X trên thì có 8 gam kết tủa được tạo ra. Tính nồng độ mol mỗi ion trong dung dịch.

**Câu 7 : (0,5 điểm)** Chỉ dùng quỳ tím có thể nhận biết được tối đa bao nhiêu dung dịch riêng biệt bị mất nhãn sau: Na2S, H2SO4, NaNO3, (NH4)2SO4. Giải thích.

**(Cho M: H=1; C=12; N=14; O=16; Na=23; Mg=24; Al=27; P=31; S=32; Cl=35,5; K=39; Ca=40; Fe=56; Cu=64; Br=80; Ba=137; Ag=108)**

HẾT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sở Giáo Dục và Đào Tạo TP. HCM Trường THPT Tân Túc** | **Đề KTTT – HKI – NH: 2016-2017**  **Môn Hóa học – Lần 1 – Khối 12**  **Thời gian làm bài : 45 phút**  *(30 câu trắc nghiệm)* | |
| ***Họ và tên học sinh:………………………………Số báo danh:……………Lớp…………***  Cho: *H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Cl = 35,5; Br = 80; Na = 23; Ag = 108* | | **Mã đề 132** |

**Câu 1:** Thủy phân hoàn toàn 16,32 gam este đơn chức X bằng 200ml dung dịch NaOH 0,8M vừa đủ, thu được 7,36 gam ancol. Công thức của X là

**A.** CH3COOC2H5. **B.** HCOOC3H7. **C.** C2H5COOC2H5. **D.** C2H5COOCH3.

**Câu 2:** Từ các ancol C3H8O và các axit C4H8O2 có thể tạo ra số este là đồng phân cấu tạo của nhau là:

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

**Câu 3:** Thủy phân hỗn hợp gồm 0,02 mol saccarozơ và 0,04 mol mantozơ trong môi trường axit, với hiệu suất đều là 60% theo mỗi chất, thu được dung dịch X. Trung hòa dung dịch X, thu được dung dịch Y, sau đó cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

**A.** 16,416. **B.** 15,552. **C.** 12,96. **D.** 19,008.

**Câu 4:** Este HCOOC2H5 có tên gọi là:

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

**Câu 5:** Cho sơ đồ chuyển hoá sau:

1). C3H4O2 + NaOH → (A) + (B) 3). (C) + AgNO3 + NH3 + H2O → (E) + Ag↓ + NH4NO3

2). (A) + H2SO4 loãng → (C) + (D) 4). (B) + AgNO3 + NH3 + H2O → (F) + Ag↓ + NH4NO3

Các chất B và C có thể là (không theo thứ tự):

**A.** CH3CHO  và HCOONa. **B.** HCOOH và CH3CHO.

**C.** HCHO và HCOOH. **D.** HCHO và CH3CHO.

**Câu 6:** Cho các chất : CH2=CH-COOH (1) ; CH3COOC2H5 (2) ; HCOOCH=CH2 (3) ; C2H5OH (4). Phương pháp hóa học để nhận biết (2) là:

**A.** đem xà phòng hóa

**B.** dùng Br2 rồi dùng Na; Chất còn lại là CH3COOC2H5

**C.** AgNO3/NH3

**D.** dùng Br2

**Câu 7:** Chỉ dùng 1 thuốc thử nào dưới đây phân biệt được các dung dịch [glucozơ](http://onthi.com/?a=OT&ot=LT&hdn_lt_id=731), glixerol, metanal, propan-1-ol?

**A.** dung dịch brom **B.** Na kim loại

**C.** dung dịch AgNO3/NH3 **D.** Cu(OH)2/OH-

**Câu 8:** Trong một nhà máy ancol, người ta dùng 1 tấn mùn cưa chứa 50% [xenlulozơ](http://onthi.com/?a=OT&ot=LT&hdn_lt_id=734) để sản xuất ancol, biết hiệu suất quá trình là 70%. Khối lượng ancol etylic thu được là:

**A.** 198.77kg **B.** 397,53kg **C.** 405,64kg **D.** 503,10kg

**Câu 9:** Cho các chất: (X)glucozơ; (Y)fructozơ; (Z)Saccarozơ; (T)Xenlulozơ. Các chất phản ứng được với dung dịch AgNO3/NH3,t0 cho ra Ag là:

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

**Câu 10:** Khi thuỷ phân lipit trong môi trường axit ta thu được:

**A.** Axit và glixerol **B.** Muối và rượu

**C.** Muối của axít béo và glixerol **D.** Axit và Etylenglicol

**Câu 11:** Phân tích m gam một este E thấy tổng khối lượng nguyên tố C và H là 2.8 gam. Nếu đốt cháy hết m gam E cần đúng 4.48 (l) O2(đktc). Sản phẩm cháy đưa qua dung dịch NaOH dư thấy khối lượng dung dịch tăng 12,4 (g). CTPT của este E là:

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

**Câu 12:** Để tráng một tấm gương, người ta phải dùng 5,4g [glucozơ](http://onthi.com/?a=OT&ot=LT&hdn_lt_id=731), biết hiệu suất của phản ứng đạt 95%. Khối lượng bạc bám trên tấm gương là:

**A.** 6,156g **B.** 6,350g **C.** 6,250g **D.** 6,821g

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Chất béo rắn là chất chủ yếu chứa gốc axit béo không no.

**B.** Dầu thực vật thường ở trạng thái lỏng còn mỡ động vật thường ở trạng thái rắn.

**C.** Lipit còn gọi là chất béo.

**D.** Este của glixerol và axit béo là chất béo.

**Câu 14:** Từ 10 tấn khoai chứa 20% tinh bột lên men rượu thu được 1135,8 lít rượu etylic tinh khiết có D = 0,8g/ml. Hiệu suất phản ứng điều chế là :

**A.** 80% **B.** 90% **C.** 60% **D.** 70%

**Câu 15:** Xà phòng hóa este metyl acrylat thu được muối natri acrylat và:

**A.** CH2=CH−OH. **B.** CH3−CHO. **C.** CH3−OH **D.** C2H5−OH.

**Câu 16:** Khử m(g) glucozơ bằng H2 dư thu được 25,48g sobitol (C6H14O6). Biết hiệu suất phản ứng là 80%. Giá trị m là

**A.** 61,56g **B.** 31,50g **C.** 61,25g **D.** 20,16g

**Câu 17:** Axit stearic là axit béo có công thức:

**A.** C17H31COOH **B.** C17H33COOH **C.** C15H31COOH **D.** C17H35COOH

**Câu 18:** Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thuỷ phân trong môi trường axit?

**A.** Tinh bột, xenlulozơ, glucozơ. **B.** Tinh bột, saccarozơ, fructozơ.

**C.** Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ. **D.** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ.

**Câu 19:** Cho các phát biểu sau về cacbohiđrat:

(1) Tất cả các cacbohiđrat đều có phản ứng thủy phân.

(2) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được glucozơ.

(3) Glucozơ, fructozơ và mantozơ đều có phản ứng tráng bạc.

(4) Glucozơ làm mất màu nước brom.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 20:** Đốt cháy 6 g [este](http://onthi.com/?a=OT&ot=LT&hdn_lt_id=724) X thu được 4,48 lít CO2 (đktc)và 3,6 g nước. X có công thức phân tử nào dưới đây?

**A.** C4H8O2 **B.** C3H6O2 **C.** CH10O2 **D.** C2H4O2

**Câu 21:** Cho 15 gam axit axetic phản ứng với 13,8 gam ancol etylic (xúc tác H2SO4 đặc), đun nóng, thu được 10,56 gam etyl axetat. Hiệu suất của phản ứng este hoá là

**A.** 31,25%. **B.** 50,00%. **C.** 48,00%. **D.** 62,50%.

**Câu 22:** Chia m gam 1 este E làm 2 phần bằng nhau

Phần 1: Đốt cháy hòan tòan sinh ra 4,48lít CO2 (đktc) và 3,6 gam nước

Phần 2: Tác dụng đủ với 100ml dung dịch NaOH 0,5M thu được 3g ancol.Giá trị m là:

**A.** 0,88gam **B.** 0,6gam **C.** 0,44gam **D.** 8,8gam

**Câu 23:** Cho các chất sau: CH3CH2OH (1); CH3COOH (2); HCOOC2H5 (3). Thứ tự nhiệt độ sôi giảm dần là:

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

**Câu 24:** Xà phòng hóa hoàn toàn a gam hỗn hợp 2 este là HCOOC2H5 và CH3COOCH3 bằng lượng dung dịch NaOH vừa đủ, cần dùng hết 200ml dung dịch NaOH nồng độ 1,5M. Các muối sinh ra sau khi xà phòng hóa được sấy đến khan và cân được 21,8g. Phần trăm khối lượng của mỗi este trong hỗn hợp là:

**A.** 75% và 25% **B.** 66,7% và 33,3% **C.** 50% và 50% **D.** 33,3% và 66,7%.

**Câu 25:** Cho biết chất nào sau đây thuộc monosacarit?

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

**Câu 26:** Từ glucozơ điều chế cao su buna theo sơ đồ sau: Glucozơ 🡪 ancol etylic 🡪 but-1,3-đien🡪 cao su buna . Hiệu suất của quá trình điều chế là 75%, muốn thu được 32,4kg cao su buna thì khối lượng glucozơ cần dùng là:

**A.** 108kg **B.** 144kg **C.** 96kg **D.** 81kg

**Câu 27:** Số đồng phân của 2 este C3H6O2, C4H8O2 lần lượt là:

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

**Câu 28:** Hai este X, Y có cùng công thức phân tử C8H8O2 và chứa vòng benzen trong phân tử. Cho 3,4 gam hỗn hợp gồm X và Y tác dụng với NaOH dư, đun nóng, lượng NaOH phản ứng tối đa là 0,03 mol, thu được dung dịch Z chứa 2,35 gam ba muối. khối lượng muối của axit cacboxylic có phân tử khối lớn hơn trong Z là

**A.** 1,36 g **B.** 0,34 g **C.** 0,41 g **D.** 1,70 g

**Câu 29:** Este vinyl axetat có công thức là

**A.** CH3COOCH=CH2. **B.** CH2=CHCOOCH3. **C.** CH3COOCH3. **D.** HCOOCH3.

**Câu 30:** Đốt cháy hoàn toàn este no đơn chức thì thể tích CO2 sinh ra bằng oxi phản ứng, este là

**A.** Etyl axetat **B.** Metyl axetat **C.** Metyl fomiat **D.** Propyl fomiat

**---------- HẾT ---------**