HƯỚNG DẪN GIẢI
ĐỀTHI THỬ SỐ 5
MÃ ĐỀ 502

KỲ THI TRUNG HỌC PHỔ THÔNG QUỐC GIA NĂM 2020
Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
Môn thi thành phần: HÓA HỌC
Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề thi 502

**** Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:***
H = 1; C =12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1: Kim loại nào sau đây có thể dát thành lá mỏng 0,01 mm và dùng làm giấy gói kẹo, gói thuốc lá,...
A. Cu. **B.** Fe. **C.** Al. **D.** Ag.

Câu 2: Kim loại dẫn điện tốt nhất là.
A. Au. **B.** Ag. **C.** Al. **D.** Cu.

Câu 3: Kim loại nào sau đây **không** tan trong dung dịch NaOH.
A. Zn. **B.** Al. **C.** Na **D.** Mg.

Câu 4: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm.
A. Na. **B.** Ca. **C.** Al. **D.** Fe.

Câu 5: Khi muốn khử độc, lọc khí,… người ta sử dụng vật liệu nào dưới đây.
A. Than hoạt tính. **B.** Than chì. **C.** Than đá. **D.** Than cốc.

Câu 6: Etyl propionat là este có mùi thơm của dứa. Công thức của etyl propionat là.
A. $HCOOC_2H_5$. **B.** $C_2H_5COOC_2H_5$. **C.** $C_2H_5COOCH_3$. **D.** CH_3COOCH_3.

Câu 7: Trilinolein là chất béo không no, ở trạng thái lỏng. Công thức của trilinolein là.
A. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$. **B.** $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$. **C.** $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$. **D.** $(C_{17}H_{31}COO)_3C_3H_5$.

Câu 8: Dung dịch nào dưới đây khi phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được kết tủa trắng.
A. $Ca(HCO_3)_2$. **B.** H_2SO_4. **C.** $FeCl_3$. **D.** $AlCl_3$.

Câu 9: Cho dung dịch NaOH vào dung dịch chất X, thu được kết tủa màu nâu đỏ. Chất X là.
A. $FeCl_3$. **B.** $MgCl_2$. **C.** $CuCl_2$. **D.** $FeCl_2$.

Câu 10: Dung dịch Ala-Gly phản ứng được với dung dịch nào sau đây.
A. HCl. **B.** KNO_3. **C.** NaCl. **D.** $NaNO_3$.

Câu 11: Dung dịch glyxin (axit α-aminoaxetic) phản ứng được với dung dịch nào sau đây.
A. NaOH. **B.** $NaNO_3$. **C.** KCl. **D.** $Cu(OH)_2$.

Câu 12: Kim loại phản ứng với dung dịch HCl và dung dịch NaOH tạo thành muối là.
A. Al. **B.** Na. **C.** Cu. **D.** Fe.

Câu 13: Oxit nào sau đây là oxit axit.
A. Fe_2O_3. **B.** CrO_3. **C.** FeO. **D.** Cr_2O_3.

Câu 14: Kim loại Fe **không** phản ứng với dung dịch.
A. HCl. **B.** $AgNO_3$. **C.** $CuSO_4$. **D.** $NaNO_3$.

Câu 15: Polime nào sau đây khi đốt cháy **không** sinh ra N_2.
A. Tơ axetat. **B.** Tơ tằm. **C.** Tơ nilon–6,6. **D.** Tơ olon.

Câu 16: Polime X là chất rắn trong suốt, cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Monome tạo thành X là.
A. $H_2N[CH_2]_6COOH$. **B.** $CH_2=CHCN$.
C. $CH_2=CHCl$. **D.** $CH_2=C(CH_3)COOCH_3$.

Câu 17: Trong các kim loại sau, kim loại dễ bị oxi hóa nhất là.
A. Ca. **B.** Fe. **C.** K. **D.** Ag.

Câu 18: Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit.
A. Saccarozơ. **B.** Xenlulozơ. **C.** Fructozơ. **D.** Glucozơ.

Câu 19: Thành phần chính của đá vôi là canxi cacbonat. Công thức của canxi cacbonat là.

A. $CaSO_3$. **B.** $CaCl_2$. **C.** $CaCO_3$. **D.** $Ca(HCO_3)_2$.

Câu 20: Thành phần chính của một loại thuốc giảm đau dạ dày là natri hiđrocacbonat. Công thức của natri hiđrocacbonat là.

A. NaCl. **B.** $NaNO_3$. **C.** Na_2CO_3. **D.** $NaHCO_3$.

Câu 21: Cho 6 gam Fe vào 100 ml dung dịch $CuSO_4$ 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam hỗn hợp kim loại. Giá trị của m là.

A. 7,0. **B.** 6,8. **C.** 6,4. **D.** 12,4.

Câu 22: Cho 2,52 gam một kim loại tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng tạo ra 6,84 gam muối sunfat. Kim loại đó là.

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

Câu 23: Cho 4,68 gam kim loại M vào nước dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 1,344 lít khí H_2 (đktc). Kim loại M là.

A. K. **B.** Ba. **C.** Ca. **D.** Na.

Câu 24: Cho 200 ml dung dịch gồm KOH 1M và NaOH 0,75M vào 100 ml dung dịch $AlCl_3$ 1M. Sau khi kết thúc các phản ứng thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là.

A. 3,90. **B.** 11,70. **C.** 7,80. **D.** 5,85.

Câu 25: Cho các chất sau: axit fomic, metyl fomat, glucozơ, axetilen. Số chất phản ứng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ sinh ra Ag là.

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

Câu 26: Cho 5 lít dung dịch HNO_3 68% (D=1,4 g/ml) phản ứng với xenlulozơ dư thu được m kg thuốc súng không khói (xenlulozơ trinitrat), biết hiệu suất phản ứng đạt 90%. Giá trị **gần với m nhất** là.

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

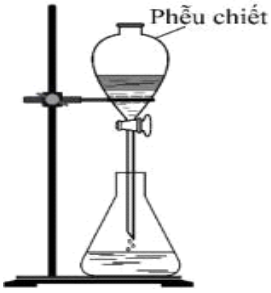
Câu 27: Hỗn hợp (X) gồm hai amin đơn chức. Cho 1,52 gam X tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch HCl thu được 2,98 gam muối. Tổng số mol hai amin và nồng độ mol/l của dung dịch HCl là.

A. 0,04 mol và 0,3M. **B.** 0,02 mol và 0,1M. **C.** 0,06 mol và 0,3M. **D.** 0,04 mol và 0,2M.

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn amin X (no, đơn chức, mạch hở), thu được 0,2 mol CO_2 và 0,05 mol N_2. Công thức phân tử của X là.

A. C_2H_7N. **B.** $C_4H_{11}N$. **C.** C_2H_5N. **D.** C_4H_9N.

Câu 29: Bộ dụng cụ chiết được mô tả như hình vẽ sau đây:



Thí nghiệm trên được dùng để tách hai chất lỏng nào sau đây.

A. Anilin và HCl. **B.** Etyl axetat và nước cất.

C. Natri axetat và etanol. **D.** Axit axetic và etanol.

Câu 30: Dung dịch nào sau đây có khả năng dẫn điện.

A. Dung dịch đường. **C.** Dung dịch rượu.

B. Dung dịch muối ăn. **D.** Dung dịch benzen trong ancol.

Câu 31: Phương trình: $6nCO_2 + 5nH_2O \xrightarrow[\text{clorophin}]{\text{as}} (C_6H_{10}O_5)_n + 6nO_2$, là phản ứng hoá học chính của quá trình nào sau đây.

A. quá trình oxi hoá. **B.** quá trình hô hấp. **C.** quá trình khử. **D.** quá trình quang hợp.

Câu 32: Cho các nhận định sau:

(a) Fe khử được Cu^{2+} trong dung dịch.

(b) Ngâm một lá sắt được quấn dây đồng trong dung dịch HCl loãng sẽ xảy ra hiện tượng ăm mòn điện hóa.

(c) Ngâm một lá nhôm trong dung dịch NaOH loãng sẽ xảy ra hiện tượng ăm mòn hóa học.

(d) Điện phân dung dịch NaCl bằng điện cực trơ, không màng ngăn xốp sẽ thu được khí Cl_2 ở anot.

Số nhận định **đúng** là.

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

Câu 33: Tổng số chất hữu cơ đơn chức có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ tác dụng với dung dịch NaOH nhưng không tráng bạc là.

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

Câu 34: Cho kim loại Fe lần lượt phản ứng với các dung dịch: $FeCl_3$, $Cu(NO_3)_2$, $AgNO_3$, $MgCl_2$. Số trường hợp xảy ra phản ứng hóa học là.

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

Câu 35: Cho các polime: poli(vinyl clorua), xenlulozơ, policaproamit, polistiren, xenlulozơ triaxetat, nilon-6,6. Số polime tổng hợp là.

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

Câu 36: Hấp thụ hoàn toàn 8,96 lít CO_2 (đktc) và 500 ml dung dịch gồm NaOH 0,5M, KOH 0,6M, thu được dung dịch X. Khối lượng chất tan trong X là.

A. 41,7. **B.** 34,5. **C.** 41,45. **D.** 41,85.

Câu 37: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Điện phân $MgCl_2$ nóng chảy.

(b) Cho dung dịch $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$ dư.

(c) Nhiệt phân hoàn toàn $CaCO_3$.

(d) Cho kim loại Na vào dung dịch $CuSO_4$ dư.

(e) Dẫn khí H_2 dư đi qua bột CuO nung nóng.

(g) Điện phân $AlCl_3$ nóng chảy.

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

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

Câu 38: Cho các phát biểu sau:

(a) Hợp chất $Fe(NO_3)_2$ vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.

(b) Corinđon có chứa Al_2O_3 ở dạng khan.

(c) Sục khí H_2S vào dung dịch $FeCl_3$ thu được kết tủa.

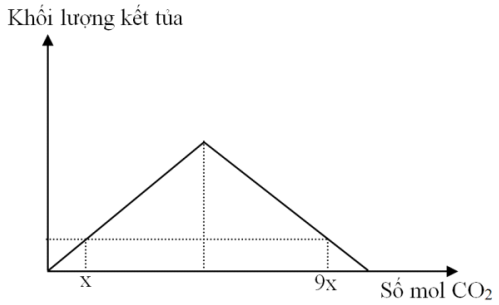
(d) Kim loại kiềm dùng làm chất xúc tác trong nhiều phản ứng hữu cơ.

(e) Một trong các ứng dụng của Mg là chế tạo dây dẫn điện.

Số phát biểu **đúng** là.

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

Câu 39: Hòa tan hoàn toàn 14 gam CaO vào H_2O thu được dung dịch X. Sục từ từ khí CO_2 vào dung dịch X, qua quá trình khảo sát người ta lập được đồ thị như sau:



Giá trị của x là.

A. 0,040. **B.** 0,020. **C.** 0,025. **D.** 0,050.

Câu 40: Cho các phát biểu sau:

(a) Phân tử các protein đơn giản gồm chuỗi các polipeptit tạo nên.

(b) PVC được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa...

(c) Nhiệt độ nóng chảy của tristearin cao hơn của triolein.

(d) Xenlulozơ thể hiện tính chất của ancol khi phản ứng với HNO_3 đặc có mặt chất xúc tác H_2SO_4 đặc.

(e) Khi nhỏ axit HNO_3 đặc vào lòng trắng trứng thấy xuất hiện chất màu vàng.

(g) Thủy phân este đơn chức trong môi trường bazơ luôn cho sản phẩm là muối và ancol.

Số phát biểu **đúng** là.

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

---------- HẾT ----------