|  |  |
| --- | --- |
| **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO**  **ĐỀ SỐ 18**  (Đề thi có 04 trang) | **KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2023**  **Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  **Môn thi thành phần: HÓA HỌC**  Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề |

**Họ, tên thí sinh: …………………………………………….**

**Số báo danh: ……………………………………………….**

\* 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, Fe = 56; Cu = 64; Ba = 137.

\* Các thể tích khí đều đo ở (đktc), các khí sinh ra đều không tan trong nước.

**Câu 41.** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

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

**Câu 42.** Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây tan hoàn toàn trong lượng dư dung dịch NaOH loãng?

**A.** Mg(OH)2. **B.** CaCO3. **C.** Fe(OH)3. **D.** Al(OH)3.

**Câu 43.** Hợp chất H2NCH2COOH có tên là

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

**Câu 44.** Thí nghiệm nào sau đây có xảy ra quá trình ăn mòn điện hóa học?

**A.** Cho mẩu natri vào dung dịch kẽm clorua.

**B.** Nhúng dây đồng vào dung dịch sắt(III) clorua.

**C.** Đốt dây sắt trong bình chứa khí clo.

**D.** Cho đinh sắt vào dung dịch đồng (II) sunfat.

**Câu 45.** Chất nào sau đây được dùng để làm mềm nước cứng toàn phần?

**A.** NaCl. **B.** K2SO4. **C.** HCl. **D.** Na2CO3.

**Câu 46.** Kim loại Fe tan hết trong lượng dư dung dịch nào sau đây?

**A.** NaOH. **B.** H2SO4 loãng. **C.** H2SO4 đặc, nguội. **D.** Na2CO3.

**Câu 47.** Hai kim loại đều thuộc nhóm IIA trong bảng tuần hoàn là

**A.** Sr, K. **B.** Na, Ba. **C.** Be, Al. **D.** Ca, Ba.

**Câu 48.** Etyl fomat là tên gọi của chất nào sau đây?

**A.** (C17H35COO)3C3H5 **B.** HCOOC2H5. **C.** CH3COOCH3. **D.** HCOOC6H5.

**Câu 49.** Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

**A.** Kali. **B.** Bạc. **C.** Đồng. **D.** Sắt.

**Câu 50.** Polime nào sau đây được dùng làm nguyên liệu để sản xuất chất dẻo?

**A.** Poliacrilonitrin. **B.** Poli(hexametylen ađipamit).

**C.** Polibutađien. **D.** Polistiren.

**Câu 51.** Chất nào sau đây là muối axit?

**A.** Ca(NO3)2. **B.** Mg3(PO4)2. **C.** KCl. **D.** NaHSO4.

**Câu 52.** Kim loại nhôm phản ứng được với dung dịch chất nào sau đây?

**A.** NaCl. **B.** NaOH. **C.** KNO3. **D.** H2SO4 đặc nguội.

**Câu 53.** Nhóm những chất khí (hoặc hơi) nào dưới đây đều gây hiệu ứng nhà kính khi nồng độ của chúng trong khí quyển vượt quá tiêu chuẩn cho phép?

**A.** CH4 và H2O. **B.** CO2 và CH4. **C.** N2 và CO. **D.** CO2 và O2.

**Câu 54.** Thủy phân tristearin ((C17H35COO)3C3H5) trong dung dịch NaOH, thu được muối có công thức là

**A.** CH3COONa. **B.** C2H5COONa. **C.** C17H35COONa. **D.** C17H33COONa.

**Câu 55.** Kim loại nào sau đây là kim loại mềm nhất trong tất cả các kim loại?

**A.** Liti. **B.** Xesi. **C.** Natri. **D.** Kali.

**Câu 56.** Chất vừa làm dung dịch quỳ tím hóa đỏ vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

**A.** HCOOH. **B.** CH3OH. **C.** CH3COOH. **D.** CH3CHO.

**Câu 57.** Dung dịch nào sau đây làm phenolphtalein đổi màu?

**A.** glyxin. **B.** metylamin. **C.** axit axetic. **D.** alanin.

**Câu 58.** Chọn oxit axit trong số các oxit sau:

**A.** CrO3. **B.** CrO. **C.** Cr2O3. **D.** CuO.

**Câu 59.** Kim loại Na tác dụng với H2O tạo ra sản phẩm gồm H2 và chất nào sau đây?

**A.** NaNO3. **B.** NaOH. **C.** Na2O. **D.** Na2CO3.

**Câu 60.** Cacbohiđrat nào sau đây có nhiều trong đường mía?

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

**Câu 61.** Cho 17,6 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu vào dung dịch HCl dư thấy có 4,48 lít khí H2 thoát ra. Khối lượng Cu (gam) trong X là

**A.** 6,4. **B.** 11,2. **C.** 12,8. **D.** 3,2.

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

**A.** Tơ lapsan được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

**B.** Cao su lưu hóa có cấu trúc mạng không gian.

**C.** Hầu hết các polime là những chất rắn, không bay hơi.

**D.** Các tơ tổng hợp đều được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng.

**Câu 63.** Thí nghiệm nào **không** xảy ra phản ứng?

**A.** Thêm AgNO3 vào dung dịch Fe(NO3)2.

**B.** Cho kim loại Fe vào dung dịch HCl đặc, nguội.

**C.** Cho kim loại Al vào dung dịch NaOH.

**D.** Cho Fe tác dụng với dung dịch ZnCl2.

**Câu 64.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ thu được 7,84 lít khí CO2 (đktc) và 5,4 gam H2O. Giá trị của m (gam) là

**A.** 12,1. **B.** 11,2. **C.** 9,6. **D.** 6,9.

**Câu 65.** Hợp chất X là một -amino axit. Cho 0,01 mol X tác dụng vừa đủ với 80 ml dung dịch HCl 0,125M, sau đó đem cô cạn dung dịch thu được 1,835 gam muối. Phân tử khối của X là

**A.** 174. **B.** 147. **C.** 89. **D.** 117.

**Câu 66.** Polime thiên nhiên X được sinh ra trong quá trình quang hợp của cây xanh. Ở nhiệt độ thường, X tạo với dung dịch iot hợp chất có màu xanh tím. Polime X là

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

**Câu 67.** Hòa tan hoàn toàn 5,01 gam Fe3O4 và Al2O3 (tỉ lệ mol 1: 1) vào dung dịch H2SO4 loãng, dư khi phản ứng kết thúc thu được dung dịch X. Khối lượng muối có trong dung dịch X là

**A.** 10,73 gam. **B.** 16,92 gam. **C.** 17,88 gam. **D.** 13,41 gam.

**Câu 68.** Este X mạch hở có công thức phân tử C4H6O2. Đun nóng a mol X trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được 4a mol Ag. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức cấu tạo của X là

**A.** HCOO-CH=CH-CH3. **B.** CH2=CH-COO-CH3.

**C.** CH3-COO-CH=CH2. **D.** HCOO-CH2-CH=CH2

**Câu 69.** Cho các chất: NaOH; Cu; Ba; Fe; AgNO3; NH3. Số chất phản ứng được với dung dịch FeCl3 là

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

**Câu 70.** Xà phòng hoá hoàn toàn 1,99 gam hỗn hợp hai este bằng dung dịch NaOH thu được 2,05 gam muối của một axit cacboxylic và 0,94 gam hỗn hợp hai ancol là đồng đẳng kế tiếp nhau. Công thức của hai este đó là

**A.** CH3COOCH3 và CH3COOC2H5. **B.** C2H5COOCH3 và C2H5COOC2H5

**C.** CH3COOC2H5 và CH3COOC3H7. **D.** HCOOCH3 và HCOOC2H5.

**Câu 71.** Cho các phát biểu sau:

(a) Đipeptit không có phản ứng màu biure.

(b) Amino axit là chất rắn kết tinh, dễ tan trong nước.

(c) Hiđro hóa hoàn toàn triolein (xúc tác Ni, t°) thu được tristearin.

(d) Triolein và protein có cùng thành phần nguyên tố.

(đ) Xenlulozơ thuộc loại polime thiên nhiên.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 72.** Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Đun sôi nước cứng tạm thời.

(b) Cho phèn chua vào lượng dư dung dịch Ba(OH)2.

(c) Cho dung dịch NH3 dư vào dung dịch AlCl3.

(d) Sục khí etilen vào đung dịch KMnO4.

(đ) Cho NaOH dư vào dung dịch Ca(HCO3)2.

(e) Sục khí CO2 dư vào dung dịch Ca(OH)2.

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

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

**Câu 73.** Bón phân NPK là yêu cầu bắt buộc khi trồng cây ăn trái. Trong giai đoạn ra hoa và nuôi trái, cây

cần nhiều đạm để giúp trái phát triển, đồng thời cần kali để tăng cường vận chuyển dinh dưỡng về nuôi

trái. Với một loại cây ăn trái trong giai đoạn này, người ta cần bón vào đất cho mỗi cây trung bình là 40

gam Nvà 65 gam K2O. Khu vườn có diện tích 0,5 ha và mật độ trồng là 1 cây/4m2. Biết rằng mỗi cây đã

được bón 200 gam loại phân NPK 15−5–25. Để cung cấp đủ hàm lượng nitơ và kali cho các cây có trong

0,5 ha (1 ha = 10.000m2) đất của khu vườn thì phải cần chuẩn bị thêm m1 kg loại phân đạm có độ dinh

dưỡng 25% và m2 kg phân kali có độ dinh dưỡng 30%. Giá trị của (m1 + m2) **gần nhất** với

**A.** 112. **B.** 102. **C.** 83. **D.** 95.

**Câu 74.** Hỗn hợp X gồm axit stearic, axit panmitic, tristearin và tripanmitin. Cho 0,15 mol X tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 10,8 gam KOH. Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol X cần dùng 6,915 mol O2, thu được x mol hỗn hợp gồm CO2 và H2O. Giá trị của x là

**A.** 9,54. **B.** 9,27. **C.** 9,6. **D.** 9,66.

**Câu 75.** Butan là một trong hai thành phần chính của khí đốt hóa lỏng (Liquified Petroleum Gas-viết tắt là LPG). Khi đốt cháy 1 mol butan tỏa ra lượng nhiệt là 2497 kJ. Để thực hiện việc đun nóng 1 gam nước tăng thêm 1°C cần cung cấp nhiệt lượng là 4,18J. Tính khối lượng butan cần đốt để đưa 2 lít nước từ 25°C lên 100°C. Biết rằng khối lượng riêng của nước là 1 g/ml và 60% nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy butan dùng để nâng nhiệt độ của nước.

**A.** 2,32 gam. **B.** 26,5 gam. **C.** 24,3 gam. **D.** 25,4 gam.

**Câu 76.** Hòa tan hết m gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe2O3, Fe3O4 trong dung dịch HCl loãng, thu được 0,896 lít khí H2 và dung dịch Y chỉ chứa muối. Cho Y tác dụng với dung dịch AgNO3 dư, thu được 52,77 gam kết tủa. Mặt khác hòa tan hết m gam X trong dung dịch H2SO4 (đặc, nóng), thu được dung dịch Z và 1,568 lít khí SO2 (sản phẩm khử duy nhất của S+6). Dung dịch Z tác dụng tối đa với 360 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là

**A.** 8,84. **B.** 8,24. **C.** 9,04. **D.** 9,56.

**Câu 77.** X, Y là hai chất hữu cơ kế tiếp thuộc dãy đồng đẳng ancol anlylic, Z là axit cacboxylic no hai chức, T là este tạo bởi X, Y, Z. Đốt cháy 17,12 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T (đều mạch hở) cần dùng 10,864 lít O2 (đktc) thu được 7,56 gam nước. Mặt khác 17,12 gam E làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 0,09 mol Br2. Nếu đun nóng 0,3 mol E với 450 ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng rồi sau đó lấy phần lỏng chứa các chất hữu cơ đi qua bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng m gam. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 7,00. **B.** 8,50. **C.** 9,00. **D.** 10,50.

**Câu 78.** Hòa tan hết 27,2 gam hỗn hợp rắn X gồm Fe3O4, Fe2O3 và Cu trong dung dịch chứa 0,9 mol HCl (dùng dư) thu được dung dịch Y có chứa 13,0 gam FeCl3. Tiến hành điện phân dung dịch Y bằng điện cực trơ đến khi ở catot bắt đầu có khí thoát ra thì dừng điện phân, thấy khối lượng dung dịch giảm 13,64 gam. Cho dung dịch AgNO3 dư vào dung dịch sau điện phân, kết thúc phản ứng thấy khí NO thoát ra (sản phẩm khử duy nhất); đồng thời thu được m gam kết tủa. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

**A.** 116,89. **B.** 118,64. **C.** 116,31. **D.** 116,31.

**Câu 79.** Thực hiện các phản ứng sau (đúng với tỉ lệ mol các chất):

(1) X + Y → X1 + Y1 + H2O

(2) Z + Y1 → X1 + Y + H2O

(3) X1 + H2SO4 (loãng, dư) → BaSO4 + CO2 + H2O

(4) Y + HCl (loãng, dư) → KCl + CO2 + H2O

Các chất X, Y, Z lần lượt là

**A.** K2CO3, Ba(OH)2, Ba(HCO3)2. **B.** KHCO3, Ba(OH)2, KOH.

**C.** Ba(OH)2, KHCO3, Ba(HCO3)2. **D.** Ba(HCO3)2, KOH, Ba(OH)2.

**Câu 80.** Hợp chất hữu cơ mạch hở X, Y có công thức phân tử C6H10O4. X, Y tác dụng với dung dịch KOH theo sơ đồ sau:

X + 2KOH  2M + Z Y + 2KOH E + F + Z (ME < 88 đvC)

Z là ancol đa chức, khi oxi hoá Z bởi CuO thu được hợp chất chỉ chứa một loại nhóm chức.

Cho các phát biểu sau:

(a) Từ M có thể điều chế được metan.

(b) Z có thể tác dụng với đồng (II) hiđroxit.

(c) E có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

(d) F tác dụng với dung dịch HCl thu được axit axetic

(e) X có cấu tạo không đối xứng.

Số phát biểu đúng là

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

**\_\_\_\_\_\_HẾT\_\_\_\_\_\_**