

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 SỞ GD&ĐT PHÚ THỌ

Câu 41: Chất nào sau đây không có tính lưỡng tính?

- A. Al_2O_3 . B. Cr_2O_3 . C. $\text{Cr}(\text{OH})_2$. D. $\text{Cr}(\text{OH})_3$.

Câu 42: Ion nào sau đây có tính oxi hóa yếu nhất?

- A. Mg^{2+} . B. Cu^{2+} . C. K^+ . D. Fe^{3+} .

Câu 43: Kim loại Al tan trong dung dịch nào sau đây?

- A. NaOH . B. H_2SO_4 đặc, nguội. C. HNO_3 đặc, nguội. D. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 44: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây ở trạng thái lỏng?

- A. Cs. B. Na. C. Ca. D. Hg.

Câu 45: Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện?

- A. Ca. B. K. C. Fe. D. Na.

Câu 46: Khi điện phân Al_2O_3 nóng chảy, quá trình nào xảy ra ở catot?

- A. Oxi hóa ion Al^{3+} . B. Oxi hóa ion O^{2-} . C. Khử ion Al^{3+} . D. Khử ion O^{2-} .

Câu 47: Chất nào sau đây là monosaccarit?

- A. Glucozơ. B. Saccarozơ. C. Tinh bột. D. Xenlulozơ.

Câu 48: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây không tác dụng với nước?

- A. K. B. Na. C. Ba. D. Cu.

Câu 49: Chất nào sau đây không phải là axit béo?

- A. Axit oleic. B. Axit panmitic. C. Axit stearic. D. Axit axetic.

Câu 50: Công thức của sắt (III) sunfat là

- A. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. B. FeS . C. FeSO_4 . D. FeS_2 .

Câu 51: Nung BaCO_3 ở nhiệt độ cao, thu được chất rắn X. Chất X là

- A. CO. B. BaO. C. CO_2 . D. H_2 .

[Đề thi thử THPT Quốc gia 2021](#)

Câu 52: Cho chất X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được C_2H_5COONa và CH_3CHO . Chất X là

- A. $C_2H_5COOC_2H_3$. B. $CH_3COOC_2H_5$. C. $C_2H_5COOC_2H_5$. D. $C_2H_3COOC_2H_5$.

Câu 53: Chất nào sau đây không được sử dụng trong chế biến thực phẩm, nước giải khát?

- A. Saccarozơ. B. Fomon. C. C_2H_5OH . D. $NaHCO_3$.

Câu 54: Kim loại nào sau đây khi tác dụng với Cl_2 và dung dịch HCl, tạo ra hai loại muối?

- A. Al. B. Zn. C. Fe. D. Cu.

Câu 55: Chất X là kim loại nhẹ, màu trắng bạc, có nhiều ứng dụng trong đời sống. Kim loại X là

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

Câu 56: Số đồng phân cấu tạo của C_4H_{10} là

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

Câu 57: Phân lân cung cấp cho cây trồng nguyên tố dinh dưỡng nào sau đây?

- A. N. B. K. C. S. D. P.

Câu 58: Phân tử polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. Tơ nilon-6,6. B. Poli(vinyl clorua).
C. Poli(metyl metacrlat). D. Polietilen.

Câu 59: Cho m gam Al_2O_3 phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được 53,4 gam muối, Giá trị của m là

- A. 5,1. B. 40,8. C. 10,2. D. 20,4.

Câu 60: Cho các este sau: Metyl axetat, vinyl axetat, butyl axetat, metyl acrylat. Có bao nhiêu este làm mất màu dung dịch brom?

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

Câu 61: Hòa tan hoàn toàn một oxit sắt bằng dung dịch HCl, thu được dung dịch X chứa hai chất tan. Cho một ít bột Mg và X, thấy Mg tan và không có khí thoát ra. Công thức của oxit sắt là

- A. Fe_3O_4 . B. Fe_2O_3 . C. FeO. D. FeO_2 .

Câu 62: Ở điều kiện thường, X là chất khí, tan tốt trong nước tạo dung dịch làm xanh quỳ tím. Chất X là

[Đề thi thử THPT Quốc gia 2021](#)

A. anilin. B. etylamin. C. lysin. D. glyxin.

Câu 63: Cho các chất: FeO, Fe₂O₃, Fe(OH)₃, Fe(OH)₂. Số chất tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng và H₂SO₄ đặc, nóng đều tạo ra cùng một muối là

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

Câu 64: Cho 2,96 gam hỗn hợp Na₂CO₃, MgCO₃ vào dung dịch HCl dư, thu được dung dịch X và khí CO₂. Hấp thụ toàn bộ khí CO₂ vào dung dịch nước vôi trong dư, thu được 3,0 gam kết tủa. Khối lượng muối trong X là

A. 2,120 gam. B. 3,545 gam. C. 3,290 gam. D. 1,535 gam.

Câu 65: Tổng số các nguyên tử trong phân tử alanin là

A. 11. B. 13. C. 14. D. 17.

Câu 66: Thực hiện các thí nghiệm sau

(a) Trộn dung dịch chứa a mol Ca(HCO₃)₂ với dung dịch chứa a mol NaOH.

(b) Cho 1 mol Fe vào dung dịch chứa 2,5 mol AgNO₃.

(c) Cho bột Cu vào dung dịch chứa lượng dư Fe₂(SO₄)₃.

(d) Cho dung dịch chứa 1 mol KHSO₄ vừa đủ vào dung dịch chứa 1 mol NH₄HCO₃.

(e) Hòa tan hết hỗn hợp Ba, Al có số mol bằng nhau vào nước.

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được dung dịch chứa hai chất tan là

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

Câu 67: Chất nào sau đây khi thủy phân hoàn toàn trong dung dịch NaOH thu được 2 muối và nước?

A. Metyl propionat. B. Metyl fomat. C. Etyl axetat. D. Phenyl axetat.

Câu 68: Chất X là cacbohidrat có phản ứng màu đặc trưng với iot. Thủy phân hoàn toàn X bằng xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y duy nhất. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chất Y là đồng phân của fructozơ. B. Chất Y không có phản ứng tráng bạc.

C. Chất X tan nhiều trong nước. D. Chất X có phân tử khối là 162.

Câu 69: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tơ visco là tơ tổng hợp. B. Tơ tằm, tơ nitron đều là tơ thiên nhiên.

C. Tơ capron là tơ nhân tạo. D. Tơ xenlulozơ axetat là tơ hóa học.

Câu 70: Amin đơn chức X có chứa 23,73% N về khối lượng. Cho 14,75 gam X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị m là

A. 23,875. B. 22,575. C. 23,625. D. 33,000.

Câu 71: Cho các phát biểu sau:

- (a) Tơ visco và tơ axetat đều là tơ nhân tạo, có nguồn gốc từ tinh bột.
 - (b) Có thể dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ để p-hân biệt dung dịch glucozơ và dung dịch lòng trắng trứng.
 - (c) Tinh bột, tripanmitin và lòng trắng trứng đều bị thủy phân trong môi trường kiềm, đun nóng.
 - (d) Đun nóng saccarozơ với dung dịch axit, thu được dung dịch dùng để tráng gương, ruột phích.
 - (e) Sản phẩm của phản ứng trùng hợp metyl metacrylat dùng làm thủy tinh hữu cơ.
- Số phát biểu đúng là

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

Câu 72: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm Na, Na_2O , NaOH và Na_2CO_3 trong dung dịch HCl 7,3% (vừa đủ) thu được 4,48 lít hỗn hợp khí có tỷ khối đối với H_2 bằng 11,5 và dung dịch Y có nồng độ chất tan bằng 11,044%. Cô cạn Y, thu được 40,95 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 32,610. B. 50,610. C. 21,960. D. 25,389.

Câu 73: Hidro hóa hoàn toàn hỗn hợp các triglixerit, thu được hỗn hợp X. Đốt cháy hoàn toàn X, thu được CO_2 và H_2O có tổng khối lượng là 65,31 gam. Mặt khác, xà phòng hóa hoàn toàn X cần vừa đủ 12 gam dung dịch NaOH 20% thu được hỗn hợp Y gồm hai muối $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. Phần trăm khối lượng của $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ trong Y là

- A. 52,40%. B. 44,79%. C. 48,63%. D. 39,77%.

Câu 74: Thủy phân 0,81 kg bột gạo (chứa 80% tinh bột) với hiệu suất 75%. Khối lượng glucuzơ thu được là

- A. 0,54kg. B. 0,99kg. C. 0,80kg. D. 0,90kg.

Câu 75: Cho hỗn hợp X gồm Na, K, Ba tác dụng với O_2 , sau một thời gian, thu được 26,55 gam hỗn hợp Y (chứa 6,03% oxi về khối lượng). Hòa tan Y vào nước, thu được V lít khí H_2 và 300ml dung dịch Z. Cho 200ml dung dịch H_2SO_4 1,5M vào Z, thu được 500ml dung dịch có $\text{pH} = 1$ và 23,3 gam kết tủa. Nếu hấp thụ hết 10,64 lít CO_2 vào 300ml Z thì thu được dung dịch chứa m gam chất tan. Giá trị của m và V là

- A. 39,075 và 3,92. B. 26,151 và 5,04. C. 43,850 và 5,04. D. 45,850 và 3,92.

Câu 76: Hỗn hợp X gồm 3 este mạch hở đều tạo bởi axit cacboxylic với ancol, trong đó hai este có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử. Xà phòng hóa hoàn toàn 6,04 gam X bằng dung dịch NaOH (vừa đủ) thu được hỗn hợp Y gồm hai ancol đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng và hỗn hợp Z gồm 2 muối (tỉ lệ mol 1:1). Cho toàn bộ Y vào bình đựng kim loại Na dư, sau phản ứng có 1,008 lít khí H_2 thoát ra và khối lượng bình tăng 3,07 gam. Đốt cháy hoàn toàn Z cần vừa đủ 1,68 lít O_2 , thu được Na_2CO_3 và hỗn hợp CO_2 và H_2O . Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối lớn nhất trong X là

- A. 45,45%. B. 58,61%. C. 77,32%. D. 19,07%.

Câu 77: Đốt cháy hoàn toàn 0,14 mol hỗn hợp X gồm vinyl axetat, metyl acrylat và hai hidrocarbon là đồng đẳng kế tiếp cần vừa đủ 1,05 mol O_2 , thu được 0,76 mol CO_2 và 0,74 mol H_2O . Khối lượng của hidrocarbon có phân tử khối lớn hơn trong 0,14 mol X là

A. 4,00. B. 2,24. C. 2,28. D. 3,92.

Câu 78: Hỗn hợp E gồm một ankan, 1 anken và 2 amin no, đơn chức, mạch hở, đồng đẳng liên tiếp X, Y ($M_X < M_Y$, số mol Y gấp 6 lần số mol X). Đốt cháy hoàn toàn 0,44 mol E cần dùng vừa đủ 25,872 lít O_2 , thu được CO_2 , 1,568 lít N_2 và 19,26 gam H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong E có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 4,9%. B. 5,4%. C. 3,8%. D. 2,8%.

Câu 79: Cho 24,38 gam hỗn hợp Mg, Fe, $Fe(NO_3)_3$ tác dụng với dung dịch gồm 1,11 mol HCl và 0,1 mol $NaNO_3$, thu được hỗn hợp X gồm ba khí có khối lượng 4,61 gam (trong đó có 2 khí có số mol bằng nhau) và dung dịch Y chỉ chứa 60,685 gam muối. Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH, thấy có tối đa 1,01 mol NaOH phản ứng, thu được 35,8 gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của khí có khối lượng lớn nhất trong X là

A. 40,20%. B. 57,27%. C. 36,11%. D. 75,34%.

Câu 80: Tiến hành 2 thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1:

- Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 giọt dung dịch $CuSO_4$ bão hòa + 2ml dung dịch NaOH 30%
- Bước 2: Lắc nhẹ, gạn lớp dung dịch để giữ kết tủa
- Bước 3: Thêm khoảng 4ml lòng trắng trứng vào ống nghiệm, dùng đũa thủy tinh khuấy đều

Thí nghiệm 2:

- Bước 1: Lấy khoảng 4ml lòng trắng trứng cho vào ống nghiệm
- Bước 2: Nhỏ từng giọt khoảng 3ml dung dịch $CuSO_4$ bão hòa
- Bước 3: Thêm khoảng 5 ml dung dịch NaOH 30% và khuấy đều

Phát biểu nào sau đây sai về 2 thí nghiệm trên?

A. Sau bước 1 ở thí nghiệm 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu xanh.

B. Sau bước 3 ở cả hai thí nghiệm, hỗn hợp thu được sau khi khuấy xuất hiện màu tím.

C. Các phản ứng ở các bước 3 xảy ra nhanh hơn khi ống nghiệm được đun nóng.

D. Trong bước 3 ở thí nghiệm 2, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa sau đó kết tủa tan.