

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 THPT CHUYÊN LÊ KHIẾT – QUẢNG NGÃI LẦN 1

Câu 41: Phân tử polime nào sau đây chứa 3 nguyên tố C, H và O?

- A. Polietilen. B. Poli(vinyl clorua).
C. Poli(metyl metacrylat). D. Poliacrilonitrin.

Câu 42: Cho $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ vào dung dịch NaOH đun nóng, sinh ra các sản phẩm là

- A. CH_3COONa và CH_3COOH . B. CH_3COOH và CH_3ONa .
C. CH_3OH và CH_3COOH . D. CH_3COONa và CH_3OH .

Câu 43: Công thức cấu tạo của alanin là

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$.
C. $\text{H}_2\text{NCH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$.

Câu 44: Xenlulozơ là cacbohidrat thuộc nhóm

- A. polisaccarit. B. đisaccarit. C. monosaccarit. D. chất béo.

Câu 45: 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 46: Cặp chất nào sau đây xảy ra phản ứng oxi hóa khử?

- A. Fe_2O_3 và HNO_3 . B. FeO và HNO_3 . C. FeCl_3 và NaOH . D. Fe_3O_4 và HCl

Câu 47: Triolein tác dụng với H_2 dư (Ni, t°) thu được chất X. Thủy phân triolein thu được ancol Y. X và Y lần lượt là

- A. tripanmitin và etylen glicol. B. tripanmitin và glixerol.
C. tristearin và etylen glicol. D. tristearin và glixerol.

Câu 48: Vào mùa lũ, để có nước sử dụng, dân cư ở một số vùng thường sử dụng chất X (có công thức $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$) để làm trong nước. Chất X được gọi là

[Đề thi thử THPT Quốc gia 2021](#)

A. vôi sống. B. phèn chua. C. thạch cao. D. muối ăn.

Câu 49: Cơ sở của phương pháp nhiệt luyện là

A. khử ion kim loại trong hợp chất ở nhiệt độ cao bằng các chất khử như C, CO, H₂, Al,.

B. khử ion kim loại trong hợp chất nóng chảy bằng dòng điện một chiều.

C. khử ion kim loại trong dung dịch bằng kim loại có tính khử mạnh như Fe, Zn,.

D. khử ion kim loại trong dung dịch bằng dòng điện một chiều.

Câu 50: Khi đốt cháy các nhiên liệu hóa thạch như: khí thiên nhiên, dầu mỏ, than đá làm tăng nồng độ khí CO₂ trong khí quyển sẽ gây ra

A. hiện tượng ô nhiễm đất. B. hiện tượng thủng tầng ozon.

C. hiệu ứng nhà kính. D. hiện tượng ô nhiễm nguồn nước.

Câu 51: Polime nào được dùng làm tơ?

A. Polietilen. B. Poliacrilonitrin. C. Poli(vinyl clorua). D. Poli(vinyl axetat).

Câu 52: Kim loại không phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

A. Li. B. K. C. Be. D. Ca.

Câu 53: Kim loại cứng nhất, có thể rạch được thủy tinh là

A. W. B. Os. C. Cr. D. Pb.

Câu 54: Phân tử amino axit nào sau đây có hai nhóm amino?

A. Alanin. B. Axit glutamic. C. Valin. D. Lysin.

Câu 55: Axit nào sau đây không phải là axit béo?

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

Câu 56: Nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch metylamin, màu quỳ tím chuyển thành

A. xanh. B. nâu đỏ. C. vàng. D. đỏ.

Câu 57: Cho dãy các kim loại: Ag, Fe, Au, Al. Kim loại trong dãy có độ dẫn điện tốt nhất là

A. Fe. B. Ag. C. Al. D. Au.

Câu 58: Phát biểu nào sau đây đúng?

[Đề thi thử THPT Quốc gia 2021](#)

- A. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh. B. Tơ tằm thuộc loại tơ nhân tạo.
C. Tơ visco thuộc loại tơ tổng hợp. D. PVC được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

Câu 59: Cho các este sau: etyl axetat, propyl axetat, metyl propionat, metyl metacrylat. Có bao nhiêu este thủy phân ra cùng một ancol?

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

Câu 60: Nguyên liệu chính dùng để sản xuất nhôm là

- A. quặng đolômit. B. quặng manhetit. C. quặng boxit. D. quặng pirit.

Câu 61: Chất X là chất dinh dưỡng, được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ nhỏ và người ốm. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra chất Y. Tên gọi của X, Y lần lượt là

- A. saccarozơ và tinh bột. B. glucozơ và ancol etylic.
C. fructozơ và glucozơ. D. glucozơ và saccarozơ.

Câu 62: Cho các chất: Fe_2O_3 , FeO , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. Số chất tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng, dư sinh ra khí NO là

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

Câu 63: Hợp chất X là chất rắn, màu trắng hơi xanh, không tan trong nước. Công thức của X là

- A. $\text{Fe}(\text{OH})_2$. B. Fe_3O_4 . C. FeO . D. $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

Câu 64: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp etyl axetat và metyl acrylat trong dung dịch NaOH , thu được sản phẩm gồm

- A. 1 muối và 1 ancol. B. 2 muối và 2 ancol. C. 1 muối và 2 ancol. D. 2 muối và 1 ancol.

Câu 65: Cho các chất sau: etilen, axetilen, phenol, toluen, anilin. Số chất làm mất màu nước Br_2 là

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

Câu 66: Cho 6,0 gam hỗn hợp X gồm Al và Mg phản ứng hết với dung dịch HCl dư, thu được 7,28 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng của Mg trong X là

- A. 2,40 gam. B. 0,30 gam. C. 4,80 gam. D. 0,60 gam.

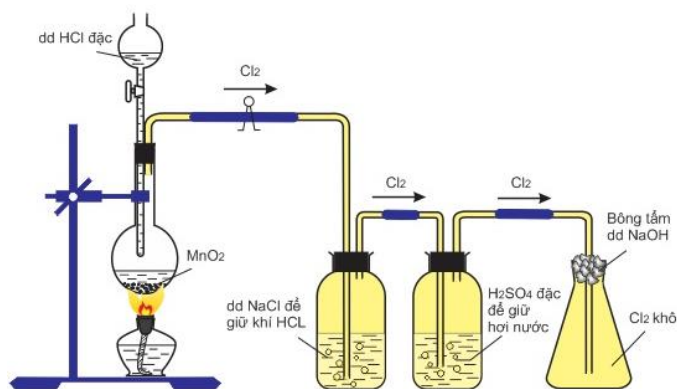
Câu 67: Thành phần các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ

- A. thường có C, H hay gặp O, N sau đó đến halogen, S, P,.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

- B. gồm có C, H và các nguyên tố khác.
- C. bao gồm tất cả các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.
- D. nhất thiết có C, thường có H, hay gặp O, N sau đó đến halogen, S, P,.

Câu 68: Cho hình vẽ mô tả quá trình điều chế Cl_2 trong phòng thí nghiệm như sau:



Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Không thể thay dung dịch HCl bằng dung dịch NaCl.
- B. Khí Cl_2 thu được trong bình erlen là khí Cl_2 khô.
- C. Dung dịch H_2SO_4 đặc có vai trò hút nước, có thể thay H_2SO_4 đặc bằng CaO.
- D. Có thể thay MnO_2 bằng KMnO_4 hoặc KClO_3 .

Câu 69: 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 hóa lẫn nhau.
- (c) Có thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
- (d) Trong dung dịch, glucozơ và fructozơ đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam.
- (e) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 70: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Sục khí CO_2 vào dung dịch NaOH dư.
 - (b) Cho kim loại Cu vào dung dịch FeCl_3 dư.
 - (c) Cho từ từ dung dịch HCl vào dung dịch NaAlO₂ dư.
 - (d) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 dư.
 - (e) Cho dung dịch NaHCO_3 vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kết tủa là

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

Câu 71: Cho các chất X, Y, Z, T đơn chức, mạch hở có cùng công thức phân tử $C_4H_6O_2$. X, Y, Z, T có các đặc điểm sau:

- (1) X có đồng phân hình học, dung dịch X làm đổi màu quỳ tím.
 - (2) Y không có đồng phân hình học, có phản ứng tráng bạc, thủy phân Y trong NaOH thu được ancol.
 - (3) Thủy phân Z cho 2 chất hữu cơ có cùng số nguyên tử cacbon và sản phẩm có phản ứng tráng bạc.
 - (4) T dùng để điều chế chất dẻo và không tham gia phản ứng với dung dịch $NaHCO_3$.
- Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Y là anlyl fomat.
- B. Polime được điều chế trực tiếp từ T là poli(metyl metacrylat).
- C. Z được điều chế trực tiếp từ axit và ancol tương ứng.
- D. X là axit metacrylic.

Câu 72: Đun nóng 0,3 mol hỗn hợp X chứa hai este mạch hở gồm este Y ($C_4H_6O_2$) và este Z ($C_3H_6O_2$) với dung dịch KOH vừa đủ, chưng cất dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp gồm hai ancol có khối lượng 12,72 gam và hỗn hợp T chứa hai muối. Khối lượng của muối có khối lượng phân tử nhỏ trong hỗn hợp T là

- A. 8,16 gam. B. 10,08 gam. C. 14,76 gam. D. 17,64 gam.

Câu 73: Hỗn hợp khí X gồm một ankan và một anken. Tỉ khối của X so với H_2 bằng 13. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít khí X, thu được 7,84 lít CO_2 (đktc). Công thức phân tử của ankan và anken lần lượt là

- A. CH_4 và C_3H_6 . B. C_2H_6 và C_2H_4 . C. CH_4 và C_4H_8 . D. CH_4 và C_2H_4 .

Câu 74: Hấp thụ hoàn toàn 3,36 lít CO_2 (đktc) vào 100 ml dung dịch gồm K_2CO_3 0,3M và KOH xM, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với dung dịch $BaCl_2$ (dư), thu được 15,76 gam kết tủa. Giá trị của x là

- A. 1,5. B. 1,4. C. 2,0. D. 0,6.

Câu 75: Cho hỗn hợp X gồm Al và một oxit sắt. Chia X thành 2 phần bằng nhau:

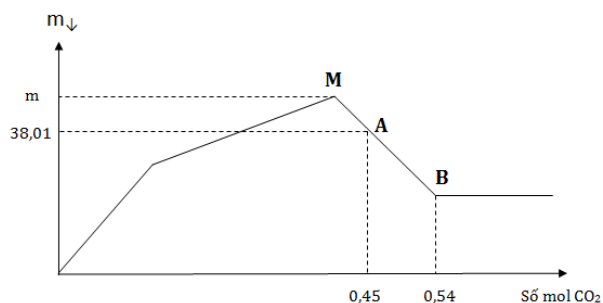
- Phần 1: Cho tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 1,008 lít khí (đktc).
- Phần 2: Phản ứng nhiệt nhôm hoàn toàn, thu được hỗn hợp Y. Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 0,336 lít khí (đktc) sau đó cho tiếp dung dịch H_2SO_4 loãng, dư được 0,504 lít H_2 (đktc). Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức của oxit sắt là

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

Câu 76: Hỗn hợp E gồm chất X ($C_nH_{2n+4}O_4N_2$) và chất Y ($C_mH_{2m+3}O_2N$) đều là các muối amoni của axit cacboxylic với amin. Cho 0,12 mol E tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,19 mol NaOH, đun nóng, thu được sản phẩm hữu cơ gồm 18,24 gam một muối và 7,15 gam hỗn hợp hai amin. Phần trăm khối lượng của Y trong E là

A. 26,35%. B. 31,35%. C. 54,45%. D. 41,54%

Câu 77: Sục từ từ khí CO_2 đến dư vào dung dịch chứa $\text{Ba}(\text{OH})_2$ và NaAlO_2 . Khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng được biểu diễn trên đồ thị sau:



Giá trị của m là:

A. 47,86 B. 57,71 C. 49,05 D. 35,30

Câu 78: Hòa tan hết 27,2 gam hỗn hợp rắn X gồm Fe_3O_4 , Fe_2O_3 và Cu trong dung dịch chứa 0,9 mol HCl (dùng dư), thu được dung dịch Y có chứa 13,0 gam FeCl_3 . 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 AgNO_3 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. 117,39.

Câu 79: Hỗn hợp X gồm ba este đều no, mạch hở, trong phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn 35,34 (gam) X cần dùng 1,595 (mol) O_2 , thu được 22,14 (gam) nước. Mặt khác đun nóng 35,34 (gam) E với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y chứa hai muối của hai axit có mạch không phân nhánh và 17,88 (gam) hỗn hợp Z gồm một ancol đơn chức và một ancol hai chức có cùng số nguyên tử cacbon. Phần trăm khối lượng este đơn chức trong hỗn hợp X là:

A. 4,98% B. 12,56% C. 4,19% D. 7,47%

Câu 80: Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hóa theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam mỡ (hoặc dầu thực vật) và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Sau 8 – 10 phút, rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ.

Phát biểu nào sau đây sai?

A. Ở bước 2, xảy ra phản ứng thủy phân chất béo, tạo thành glixerol và muối natri của axit béo.

B. Mục đích của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là làm kết tinh muối của axit béo, đó là do muối của axit béo khó tan trong NaCl bão hòa.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

C. Sau bước 3, thấy có một lớp dày đóng bánh màu trắng nổi lên trên, lớp này là muối của axit béo hay còn gọi là xà phòng.

D. Sau bước 3, glixerol sẽ tách lớp nổi lên trên.