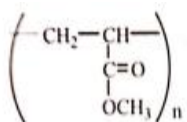


## ĐỀ THI THỬ THPTQG MÔN HÓA

Mã đề 29015

Câu 1. Monome nào dưới đây đã dùng để tạo ra polime sau:



- A. metyl acrylat      B. metyl axetat      C. etyl acrylat      D. etyl axetat

Câu 2. Cho dãy các chất:  $\text{NaHSO}_4$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CrO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ . Số chất lưỡng tính là

- A. 5      B. 3      C. 2      D. 4

Câu 3. Phương án nào sau đây *không* đúng?

- A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  là hóa chất quan trọng trong công nghiệp thủy tinh, bột giặt...  
B. Cs được dùng làm tế bào quang điện.  
C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  được dùng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp: sản xuất amoniac, clorua vôi, vật liệu xây dựng...  
D. Thạch cao sống được dùng để nặn tượng, đúc khuôn và bột bó khi gãy xương...

Câu 4. Nhỏ từ từ dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, dư vào dung dịch  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  thì màu của dung dịch chuyển từ:

- A. không màu sang màu da cam.      B. không màu sang màu vàng.  
C. màu vàng sang màu da cam.      D. màu da cam sang màu vàng.

Câu 5. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tất cả các kim loại kiềm và kiềm thổ đều khử được nước ở nhiệt độ thường.  
B. Nhôm và sắt đều là kim loại nhẹ, có nhiều ứng dụng trong đời sống và sản xuất.  
C. Ở điều kiện thường, nhôm và đồng đều là kim loại có tính dẻo cao.

**D.** Crom là kim loại có tính khử mạnh hơn mangan.

**Câu 6.** Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho lá Fe nguyên chất vào dung dịch  $\text{CuCl}_2$ .

(b) Cho lá Ni nguyên chất vào dung dịch HCl.

(c) Cho lá Zn nguyên chất vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .

(d) Cho lá Ni nguyên chất vào dung dịch  $\text{FeCl}_2$ .

Số thí nghiệm có thể xảy ra ăn mòn điện hóa là

**A.** 3.

**B.** 4.

**C.** 1.

**D.** 2.

**Câu 7.** Cho 2,88 gam bột Al vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nóng (dùng dư), sau khi kết thúc phản ứng thu được V lít khí  $\text{SO}_2$  (sản phẩm khử duy nhất của  $\text{S}^{+6}$ , đo đktc). Giá trị của V là

**A.** 1,792 lít

**B.** 7,168 lít

**C.** 5,376 lít

**D.** 3,584 lít

**Câu 8.** Cho một oxit của kim loại M vào bình chứa dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng dư, sau khi kết thúc phản ứng, thêm tiếp dung dịch NaOH dư vào bình, thu được dung dịch có màu vàng. Oxit của kim loại M là

**A.**  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ .

**B.** CuO.

**C.**  $\text{CrO}_3$ .

**D.**  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

**Câu 9.** Cho sơ đồ phản ứng:  $\text{Na} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{Na}$ . Mỗi mũi tên là một phản ứng trực tiếp. X, Y là cặp chất nào sau đây?

**A.**  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

**B.** NaOH, NaCl.

**C.** NaCl,  $\text{NaNO}_3$ .

**D.**  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , NaHCO<sub>3</sub>.

**Câu 10.** Cho các phát biểu sau:

(a) Dạng oxi hóa và dạng khử của cùng một nguyên tố kim loại tạo nên cặp oxi hóa - khử.

(b) Nhúng thanh Ni nguyên chất vào dung dịch chứa HCl và  $\text{FeCl}_3$  sẽ xảy ra ăn mòn điện hóa.

(c) Các kim loại khác nhau có nhiệt độ nóng chảy khác nhau.

(d) Các hợp kim có tính bền hóa học và cơ học cao được dùng trong công nghiệp dầu mỏ.

Các phát biểu đúng là:

- A. (a), (c), (d).      B. (b), (c), (d).      C. (a), (c).      D. (a), (b), (c).

**Câu 11.** Cho các phát biểu sau:

(a) Glyxin tác dụng được với  $C_2H_5OH/HCl$ , đun nóng.

(b) Thành phần chính của tinh bột là amilopectin.

(c) Các peptit đều tác dụng với  $Cu(OH)_2$  cho hợp chất có màu tím đặc trưng.

(d) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là:

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

**Câu 12.** Etyl fomat là một este có mùi thơm, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. Công thức cấu tạo của etyl fomat là

- A.  $HCOOCH_3$ .      B.  $HCOOC_2H_5$ .  
C.  $HCOOCH=CH_2$ .      D.  $CH_3COOCH_3$ .

**Câu 13.** Cho các phát biểu sau:

(1) Tơ nilon-6,6 được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng.

(2) Poli (vinyl clorua) có cấu trúc phân nhánh.

(3) Tơ axetat có nguồn gốc từ xenlulozơ và thuộc loại tơ hóa học.

(4) Tơ tằm thuộc loại tơ thiên nhiên.

(5) Poli (metyl metacrylat) là vật liệu polime có tính dẻo.

(6) Poliacrilonitrin là loại tơ dai, bền với nhiệt. Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 14.** Có ba dung dịch riêng biệt:  $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$ ,  $\text{HOOC-}[\text{CH}_2]_2\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$  và  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ . Có thể dùng thuốc thử nào sau đây để phân biệt ba dung dịch trên?

- A. Dung dịch HCl.
- B. Quỳ tím.
- C. Dung dịch  $\text{Cu(OH)}_2$ .
- D. Dung dịch NaOH.

**Câu 15.** Thủy phân hoàn toàn 1 mol cacbohidrat (X) trong môi trường axit, lấy sản phẩm hữu cơ tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , đun nóng thu được 4 mol Ag. Cacbohidrat (X) là.

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

**Câu 16.** Tính chất nào của phenol mô tả **không** đúng ?

- A. Dung dịch phenol làm quỳ tím hóa hồng.
- B. Phenol tan tốt trong etanol.
- C. Trong công nghiệp hiện nay, phenol được sản xuất bằng cách oxi hóa cumen.
- D. Nitrophenol được dùng để làm chất chống nấm mốc.

**Câu 17.** Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Thành phần polime đều chứa các nguyên tố C, H, O, N.
- B. Khi thay nhóm OH ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm OR (R gốc hidrocarbon) thu được este. (Dethithpt.com)
- C. Hai hợp chất hữu cơ có cùng khối lượng phân tử là đồng phân của nhau.
- D. Các polipeptit là chất rắn ở điều kiện thường, rất ít tan trong nước.

**Câu 18.** Điều khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, các kim loại kiềm có bán kính nguyên tử tăng dần.
- B. Các kim loại kiềm có màu trắng bạc, có tính ánh kim.
- C. Theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, các kim loại kiềm có nhiệt độ nóng chảy tăng dần.
- D. Kim loại kiềm là kim loại nhẹ, có tính khử mạnh.

**Câu 19.** Cho 4 lọ dung dịch riêng biệt X, Y, Z, T chứa các chất khác nhau trong số 4 chất:  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ . Thực hiện nhận biết bốn dung dịch trên bằng dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  thu được kết quả sau:

Chất	X	Y	Z	T
Hiện tượng	Kết tủa trắng	Khí mùi khai	Không hiện tượng	Kết tủa trắng, khí mùi khai

Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Z là dung dịch  $\text{NH}_4\text{NO}_3$

B. Y là dung dịch  $\text{NaHCO}_3$

C. X là dung dịch  $\text{NaNO}_3$ .

D. T là dung dịch  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

**Câu 20.** 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 qua lại lẫn nhau.

(c) Amilozơ và amilopectin trong tinh bột đều không tan được trong nước nóng.

(d) Trong dung dịch, saccarozơ chỉ tồn tại dưới dạng mạch vòng. Các phát biểu sai là:

A. (a), (d).

B. (b), (c), (d).

C. (b), (c).

D. (a), (c), (d).

**Câu 21.** Dẫn 8,96 lít khí CO (đktc) qua 13,44 gam hỗn hợp rắn gồm  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và CuO nung nóng, đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam rắn X và hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với He bằng 9. Giá trị của m là

A. 9,68 gam.

B. 10,24 gam.

C. 9,86 gam.

D. 10,42 gam.

**Câu 22.** Hòa tan hết hỗn hợp gồm 0,06 mol Al và 0,08 mol Fe trong dung dịch chứa 0,48 mol  $\text{HNO}_3$ , kết thúc phản ứng, thu được 0,12 mol khí NO duy nhất và dung dịch X. Các chất tan có trong dung dịch X là:

A.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ ,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ ,  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $\text{HNO}_3$ .

B.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ ,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ .

C.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3, \text{Fe}(\text{NO}_3)_3, \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ .

D.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3, \text{Fe}(\text{NO}_3)_3, \text{Fe}(\text{NO}_3)_2, \text{NH}_4\text{NO}_3$ .

**Câu 23.** Điều khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Cho dung dịch HCl đến dư vào dung dịch  $\text{NaAlO}_2$ , thu được kết tủa keo trắng.

B. Hỗn hợp gồm Na và  $\text{Al}_2\text{O}_3$  có tỉ lệ mol 1:1 tan hết trong nước dư.

C. Thạch cao nung có công thức là  $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ .

D. Các kim loại kiềm từ Li đến Cs có nhiệt độ nóng chảy tăng dần.

**Câu 24.** Este X mạch hở được tạo bởi từ axit cacboxylic và ancol etylic. Hidro hóa hoàn toàn X với  $\text{H}_2$  dư (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ), thu được este Y ( $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ ). Số đồng phân thỏa mãn X là

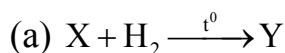
A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 4.

**Câu 25.** Cho hai phản ứng sau (đúng với tỉ lệ mol các chất):



Phân tử khối của X là

A. 886.

B. 890.

C. 888.

D. 884.

**Câu 26.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm glyxin và etylamin thu được 8,96 lít khí  $\text{CO}_2$  (đktc) và 10,8 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Phần trăm về khối lượng của etylamin trong hỗn hợp là:

A. 62,5%.

B. 37,5%.

C. 65,2%.

D. 35,7%.

**Câu 27.** Cho 25,8 gam hỗn hợp X gồm  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$  và  $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$  tác dụng vừa đủ với 350 ml dung dịch NaOH 1M đun nóng. Đốt cháy hoàn toàn 25,8 gam hỗn hợp X trên rồi dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư thì thấy xuất hiện ra gam kết tủa.

Giá trị của m là:

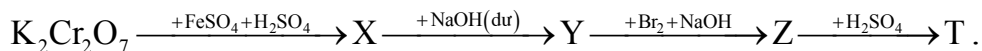
A. 47,5 gam.

B. 87,5gam.

C. 105,5 gam.

D. 95,0gam.

**Câu 28.** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



Biết X, Y, Z, T là các hợp chất của crom. Các chất X và T lần lượt là.

- A.  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$  và  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$ .  
B.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  và  $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ .  
C.  $\text{NaCrO}_2$  và  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$ .  
D.  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$  và  $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ .

**Câu 29.** Cho dung dịch  $\text{AgNO}_3$  tác dụng với dung dịch chứa chất X thấy tạo kết tủa T màu vàng. Cho kết tủa T tác dụng với dung dịch  $\text{HNO}_3$  dư thấy kết tủa tan. Chất X là

- A. KI.                      B. KBr.                      C. KCl.                      D.  $\text{K}_3\text{PO}_4$ .

**Câu 30.** Hỗn hợp X gồm hai anđehit đơn chức, mạch hở. Cho 1,98g X (có số mol 0,04) tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  dư trong  $\text{NH}_3$  thu được 10,8 gam Ag. Lấy m gam X tác dụng vừa đủ với 0,35 gam  $\text{H}_2$ . Giá trị của m là?

- A. 4,85                      B. 6,93                      C. 5,94                      D. 8,66

**Câu 31.** Ancol X ( $M_X = 76$ ) tác dụng với axit cacboxylic Y thu được hợp chất Z mạch hở (X và Y đều chỉ có một loại nhóm chức). Đốt cháy hoàn toàn 17,2 gam Z cần vừa đủ 14,56 lít khí  $\text{O}_2$  (đktc), thu được  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  theo tỉ lệ số mol tương ứng là 7 : 4. Mặt khác, 17,2 gam Z lại phản ứng vừa đủ với 8 gam NaOH trong dung dịch. Biết Z có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Số công thức cấu tạo của Z thỏa mãn là

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

**Câu 32.** Cho các nhận xét sau:

1. Từ caprolactam bằng phản ứng trùng ngưng trong điều kiện thích hợp người ta thu được tơ capron.
2. Tính bazơ của các amin giảm dần: đimetylamin > metylamin > anilin > điphenylamin.
3. Muối mononatri của axit 2 - aminopentandioic dùng làm gia vị thức ăn, còn được gọi là bột ngọt hay mì chính. (Dethithpt.com)

- Thủy phân không hoàn toàn peptit: Gly-Ala-Gly-Ala-Gly thu được 2 dipeptit là đồng phân của nhau.
- Cho  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  vào ống nghiệm chứa anbumin thấy tạo dung dịch màu xanh thẫm.
- Peptit mà trong phân tử chứa 2,3,4 nhóm  $-\text{NH}-\text{CO}-$  lần lượt gọi là dipeptit, tripeptit và tetrapeptit.
- Glucozơ, axit glutamic, axit lactic, sobitol, fructozơ đều là các hợp chất hữu cơ tạp chức.
- Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu sản xuất tơ nhân tạo.
- Etylbutirat có mùi dứa chín và là đồng phân của isoamyl axetat.

Số nhận xét đúng là:

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

**Câu 33.** Đốt cháy một lượng hỗn hợp X gồm Fe và Cu trong khí  $\text{O}_2$ . Sau một thời gian, thu được m gam hỗn hợp rắn Y. Hòa tan hoàn toàn Y trong dung dịch chứa đồng thời  $\text{NaNO}_3$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (loãng), thu được dung dịch Z chỉ chứa 39,26 gam muối trung hoà của các kim loại và 896 ml (đktc) hỗn hợp hai khí có tỉ khối so với  $\text{H}_2$  là 8 (trong đó có một khí hóa nâu trong không khí). Dung dịch Z tác dụng vừa đủ với 540 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là

- A. 15,44.                      B. 18,96.                      C. 11,92.                      D. 13,20.

**Câu 34.** Điện phân dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm  $\text{CuSO}_4$  và  $\text{KCl}$  bằng điện cực trơ, màng ngăn xốp với cường độ dòng điện không đổi, sau thời gian t giây, ở anot thoát ra 2,688 lít hỗn hợp khí (đktc). Nếu thời gian điện phân là 2t giây; thể tích khí thoát ra ở anot gấp 3 lần thể tích khí thoát ra ở catot (đo cùng điều kiện); đồng thời khối lượng catot tăng 18,56 gam. Giá trị của m là:

- A. 55,34 gam.                      B. 50,87 gam.                      C. 53,42 gam.                      D. 53,85 gam.

**Câu 35.** Cho hỗn hợp gồm Mg và Zn có tỉ lệ mol tương ứng 2 : 1 vào 500 ml dung dịch  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  0,2M và  $\text{CuSO}_4$  0,3M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y và m gam



rắn Z. Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch Y, lấy kết tủa nung ngoài không khí đến khối lượng không đổi, thu được 15,2 gam hỗn hợp chứa 2 oxit. Giá trị của m là:

- A. 13,32 gam                      B. 9,60gam                      C. 17,44 gam                      D. 12,88 gam

**Câu 36.** Hỗn hợp T gồm X, Y, Z ( $58 < M_X < M_Y < M_Z < 78$ ), là các hợp chất tạp chức, phân tử chỉ chứa C, H và O có các tính chất sau:

- X, Y, Z đều tác dụng được với Na.
- Y, Z tác dụng được với  $\text{NaHCO}_3$ .
- X, Y đều có phản ứng tráng bạc

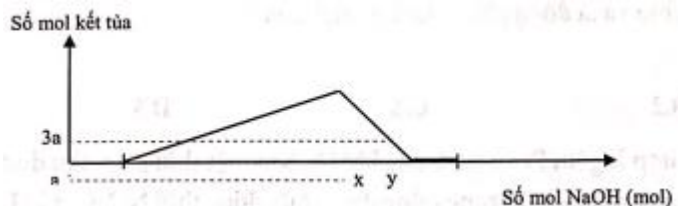
Nếu đốt cháy hết 0,25 mol hỗn hợp T thì thu được m gam chất  $\text{CO}_2$ , m gần nhất với giá trị:

- A. 44,4.                      B. 22,2.                      C. 11,1.                      D. 33,3.

**Câu 37.** Hòa tan hết 20,0 gam hỗn hợp X gồm Cu và các oxit sắt (trong hỗn hợp X oxi chiếm 16,8% về khối lượng) bằng dung dịch A chứa hỗn hợp b mol HCl và 0,2 mol  $\text{HNO}_3$  (vừa đủ) thu được 1,344 lít NO (đktc, là sản phẩm khử duy nhất của  $\text{N}^{+5}$ ) và dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch  $\text{AgNO}_3$  thu được m gam kết tủa và dung dịch Z. Cho dung dịch Z tác dụng với một lượng dư dung dịch NaOH, lọc kết tủa, nung đến khối lượng không đổi thu được 22,4 gam chất rắn. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 83,29.                      B. 76,81.                      C. 70,33.                      D. 78,97

**Câu 38.** Hòa tan hết hỗn hợp gồm  $\text{Na}_2\text{O}$  và Al (tỉ lệ mol 1:1) trong dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, thu được 6a mol khí  $\text{H}_2$  và dung dịch X. Cho từ từ dung dịch NaOH đến dư vào X, Phản ứng được biểu diễn theo đồ thị sau:



Với trị số của  $x = 0,64$  và  $y = 0,72$ . Đem cô cạn X, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là.

- A. 77,44 gam.                      B. 72,80 gam.                      C. 38,72 gam.                      D. 50,08 gam.

**Câu 39.** X, Y là hai axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở; Z là este tạo từ X và Y với etilenglicol. Đốt cháy hoàn toàn 35,4g hỗn hợp E gồm X, Y, Z bằng khí  $O_2$  thu được 31,36 lít khí  $CO_2$  (đktc) và 23,4g nước. Mặt khác, cho 35,4g E tác dụng với 400 ml dung dịch NaOH 1M và KOH 0,5M, đun nóng. Sau phản ứng hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được m(g) chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 51,0.                              B. 46,4.                              C. 50,8.                              D. 48,2.

**Câu 40.** Cho 0,3 mol hỗn hợp E gồm amin X, axit Y, peptit Z, tất cả đều mạch hở. Hỗn hợp trên có khả năng phản ứng cộng với tối đa 0,16 mol  $Br_2$ . Hỗn hợp trên phản ứng vừa đủ với 0,7 mol HCl hoặc 0,6 mol NaOH. Mặt khác đốt cháy hỗn hợp trên trong oxi vừa đủ, dẫn toàn bộ hỗn hợp khí và hơi thu được cho đi qua  $Ca(OH)_2$  dư, thu được m gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 81,78 gam. Giá trị của m gần nhất với ?

- A. 212                              B. 206                              C. 217                              D. 225