

**ĐỀ THI THỬ THPTQG MÔN HÓA HỌC**  
**MÃ ĐỀ 20312**

**Câu 1:** Kim loại có khả năng dẫn điện tốt nhất là?

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

**Câu 2:** Este nào sau đây không được điều chế từ axit cacboxylic và ancol tương ứng

- A.  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ .  
C.  $\text{CH}_3\text{OOC-COOCH}_3$ .                      D.  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ .

**Câu 3:** Cho dung dịch chứa a mol  $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$  tác dụng với dung dịch có chứa a mol chất tan X. Để thu được khối lượng kết tủa lớn nhất thì X là

- A.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .                      B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .                      C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .                      D. NaOH.

**Câu 4:** Chất không tồn tại ở trạng thái khí là

- A.  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ .                      B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .  
C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .                      D.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ .

**Câu 5:** Loại tơ **không** phải tơ tổng hợp là

- A. tơ capron.                      B. tơ clorin.                      C. tơ polieste.                      D. tơ axetat.

**Câu 6:** Khi thủy phân một triglixerit X, thu được các axit béo gồm axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí  $\text{O}_2$  (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam X là

- A. 15,680 lít.                      B. 20,160 lít.                      C. 17,472 lít.                      D. 16,128 lít.

**Câu 7:** Cho phản ứng sau:



Tổng hệ số (nguyên, tối giản) của các chất trong phương trình phản ứng trên là

- A. 16.                      B. 18.                      C. 14.                      D. 12.

**Câu 8:** Hỗn hợp X gồm metan, propen, isopren. Đốt cháy hoàn toàn 10 gam X cần vừa đủ 24,64 lít  $O_2$  (đktc). Mặt khác, a mol X phản ứng tối đa với 200 ml dung dịch  $Br_2$  1M. Giá trị của a là

- A. 0,6.                      B. 0,5.                      C. 0,3.                      D. 0,4.

**Câu 9:** Axit panmitic có công thức là

- A.  $C_{17}H_{33}COOH$                       B.  $C_{15}H_{31}COOH$   
C.  $C_{17}H_{35}COOH$                       D.  $C_{17}H_{31}COOH$

**Câu 10:** Cho một hỗn hợp chứa benzen, toluen, stiren với nhiệt độ sôi tương ứng là  $80^{\circ}C$ ,  $110^{\circ}C$ ,  $146^{\circ}C$ . Để tách riêng các chất trên người ta dùng phương pháp

- A. sắc ký.                      B. chiết.                      C. chưng cất.                      D. kết tinh.

**Câu 11:** Phản ứng nào xảy ra ở catot trong quá trình điện phân  $MgCl_2$  nóng chảy?

- A. sự oxi hoá ion  $Mg^{2+}$ .                      B. sự khử ion  $Mg^{2+}$ .  
C. sự oxi hoá ion  $Cl^-$ .                      D. sự khử ion  $Cl^-$ .

**Câu 12:** Cho 5,3 gam hỗn hợp X gồm  $HCOOH$  và  $CH_3COOH$  (có tỷ lệ mol 1:1) tác dụng với 5,75 gam  $C_2H_5OH$  (với axit  $H_2SO_4$  đặc xúc tác), thu được m gam hỗn hợp este (hiệu suất các phản ứng este hóa đều bằng 80%). Giá trị m là:

- A. 16,24.                      B. 12,50.                      C. 6,48.                      D. 8,12.

**Câu 13:** Có bao nhiêu hidrocacbon mạch hở là chất khí ở điều kiện thường, phản ứng được với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ ?

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

**Câu 14:** Điều nào sau đây là sai khi nói về glucozo và fructozo?

- A. Đều làm mất màu nước  $Br_2$ .  
B. Đều có công thức phân tử  $C_6H_{12}O_6$ .  
C. Đều tác dụng với dung dịch  $AgNO_3/NH_3$ , đun nóng.  
D. Đều tác dụng với  $H_2$  xúc tác Ni,  $t^0$ .

**Câu 15:** Điện phân dung dịch chứa 23,4 gam muối ăn (với điện cực trơ, màng ngăn xốp), thu được 2,5 lít dung dịch có pH=13. Phần trăm muối ăn bị điện phân là:

- A. 62,5%.      B. 65%.      C. 70%.      D. 80%.

**Câu 16:** Thuộc nổ TNT được điều chế trực tiếp từ

- A. cumen.      B. stiren.      C. benzen.      D. toluen.

**Câu 17:** Cho 0,1 mol andehit đơn chức, mạch hở X phản ứng vừa đủ với 0,3 mol AgNO<sub>3</sub> trong dung dịch NH<sub>3</sub>, thu được 43,6 gam kết tủa. Mặt khác, hidro hóa hoàn toàn 4 gam X cần a mol H<sub>2</sub>. Giá trị của a là

- A. 0,15.      B. 0,05.      C. 0,20.      D. 0,10.

**Câu 18:** Cho các muối rắn sau: NaHCO<sub>3</sub>, NaCl, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, AgNO<sub>3</sub>, Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. Số muối dễ bị nhiệt phân là:

- A. 2      B. 4      C. 3      D. 1

**Câu 19:** Chất nào sau đây **không** dùng để làm mềm nước cứng tạm thời?

- A. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>      B. Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>      C. Ca(OH)<sub>2</sub>      D. HCl

**Câu 20:** Để khắc chữ lên thủy tinh, người ta dựa vào phản ứng

- A.  $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ .  
B.  $\text{SiO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2$ .  
C.  $\text{SiO}_2 + 2\text{Mg} \rightarrow \text{Si} + 2\text{MgO}$ .  
D.  $\text{SiO}_2 + 4\text{HF} \rightarrow \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ .

**Câu 21:** Dầu chuối là este có tên isoamyl axetat, được điều chế từ

- A. CH<sub>3</sub>OH, CH<sub>3</sub>COOH.      B. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CH-CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>3</sub>COOH.  
C. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.      D. CH<sub>3</sub>COOH, (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CH-CH<sub>2</sub>-

CH<sub>2</sub>OH.

**Câu 22:** Số amin bậc ba có công thức phân tử C<sub>5</sub>H<sub>13</sub>N là.

- A. 3      B. 2      C. 5      D. 4

**Câu 23:** Hợp chất nào dưới đây **không** thể tham gia phản ứng trùng hợp.

- A. Axit ε-aminocaproic.      B. Metyl metacrylat.

C. Buta-1,3-đien.

D. Caprolactam.

**Câu 24:** A là chất bột màu lục thẫm không tan trong dung dịch loãng của axit và kiềm. Khi nấu chảy A với NaOH trong không khí thu được chất B có màu vàng dễ tan trong nước. Chất B trong môi trường axit chuyển thành chất C có màu da cam. Chất C bị lưu huỳnh khử thành chất A. Chất C oxi hóa HCl thành khí D. Chọn phát biểu sai:

A. A là  $\text{Cr}_2\text{O}_3$

B. B là  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$

C. C là  $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

D. D là khí  $\text{H}_2$

**Câu 25:** Chất nào sau đây không có phản ứng thủy phân?

A. Glucozơ

B. Chất béo

C. Saccarozơ

D. Xenlulozơ

**Câu 26:** Nhúng thanh Mg vào dung dịch chứa  $\text{KHSO}_4$  và  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ , sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch X (không chứa ion  $\text{NH}_4^+$ ) và 1,792 lít (đktc) hỗn hợp khí Y gồm NO và  $\text{H}_2$ . Biết Y có tỷ khối hơi so với  $\text{H}_2$  là 8. Nhấc thanh Mg ra rồi cân lại thì thấy khối lượng thanh giảm m gam. Xem toàn bộ Cu sinh ra bám vào thanh Mg. Giá trị của m là:

A. 1,8

B. 1,6

C. 2,0

D. 2,2

**Câu 27:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho dung dịch  $\text{AgNO}_3$  vào dung dịch HCl.

(b) Cho  $\text{Al}_2\text{O}_3$  vào dung dịch NaOH loãng dư.

(c) Cho Cu vào dung dịch HCl đặc, nóng dư.

(d) Cho  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  vào dung dịch  $\text{KHCO}_3$ .

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

A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3.

**Câu 28:** Cho các phản ứng sau:

(a) Dimetylaxetilen + dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3 \rightarrow$

(b) Fructozơ + dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  (đun nóng)  $\rightarrow$

(c) Toluên + dung dịch  $\text{KMnO}_4$  (đun nóng)  $\rightarrow$

(d) Phenol + dung dịch  $\text{Br}_2 \rightarrow$

Số phản ứng tạo ra kết tủa là

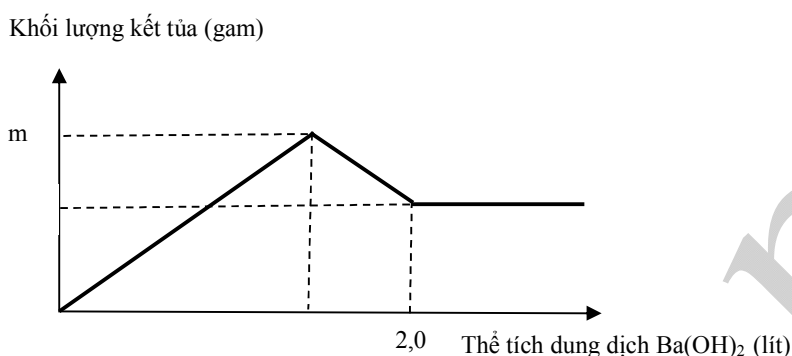
A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

**Câu 29:** Nhỏ từ từ dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  0,2M vào ống nghiệm chứa dung dịch  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ . Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc khối lượng kết tủa theo thể tích dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  như sau:



Giá trị của m nào sau đây là đúng?

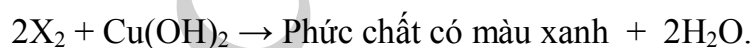
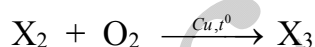
A. 59,85.

B. 94,05.

C. 76,95.

D. 85,5.

**Câu 30:** Cho sơ đồ sau (các phản ứng đều có điều kiện và xúc tác thích hợp):



Phát biểu nào sau đây **sai**:

A.  $\text{X}$  là este đa chức, có khả năng làm mất màu nước brom.

B.  $\text{X}_1$  có phân tử khối là 68.

C.  $\text{X}_2$  là ancol 2 chức, có mạch C không phân nhánh.

D.  $\text{X}_3$  là hợp chất hữu cơ đa chức.

**Câu 31:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch  $\text{CuCl}_2$ .

(2) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .

(3) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch HCl loãng, có nhỏ vài giọt  $\text{CuCl}_2$ .

(4) Cho dung dịch  $\text{FeCl}_3$  vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$ .

(5) Để thanh thép lâu ngày ngoài không khí ẩm.

Số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa là.

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

**Câu 32:** Hòa tan hoàn toàn 15,74 gam hỗn hợp X chứa Na, K, Ca và Al trong nước dư thu được dung dịch chứa 26,04 gam chất tan và 9,632 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Phần trăm khối lượng của Al trong X là:

A. 17,15%              B. 20,58%              C. 42,88%              D. 15,44%

**Câu 33:** Cho các phát biểu sau

- (a) Xenlulozơ trinitrat có chứa 16,87% nitơ
- (b) Xenlulozơ triaxetat là polime nhân tạo
- (c) Đipeptit mạch hở có phản ứng màu biure với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- (d) Tơ nilon – 6,6 được tạo ra do phản ứng trùng hợp
- (e) thủy tinh hữu cơ plexiglas có thành phần chính là poli(metyl metacrylat)

Số phát biểu sai là

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

**NAP 34:** Hỗn hợp X gồm amin không no (có một liên kết  $\text{C}=\text{C}$ ), đơn chức mạch hở Y và ankin Z. Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol X sinh ra  $\text{N}_2$ , 0,37 mol  $\text{CO}_2$  và 0,34 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Cho toàn bộ lượng X trên vào dung dịch chứa  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  dư thì lượng kết tủa (gam) thu được gần nhất với:

A. 17                      B. 12                      C. 15                      D. 10

**Câu 35:** Cho các phát biểu sau:

- (a).  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  có màu da cam, là chất oxi hóa mạnh.
- (b). Kim loại Al và Cr đều tan trong dung dịch kiềm đặc.
- (c). Kim loại Cr có độ cứng cao nhất trong tất cả các kim loại
- (d).  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  được dùng để tạo màu lục cho đồ sứ, đồ thủy tinh.

(e). Ở trạng thái cơ bản kim loại crom có 6 electron độc thân.

(f).  $\text{CrO}_3$  là một oxit axit, là chất oxi mạnh, bốc cháy khi tiếp xúc với lưu huỳnh, photpho,...

Số phát biểu đúng là

A. 3

B. 5

C. 4

D. 2

**Câu 36:** Cho hỗn hợp bột X chứa Mg, MgO,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  tan hoàn toàn trong dung dịch hỗn hợp HCl và  $\text{KNO}_3$  thu được dung dịch Y và hỗn hợp khí Z chứa  $\text{H}_2$  và  $\text{N}_2$ . Cho các nhận định sau về dung dịch Y.

(a). Cho Mg vào Y có thể thu được khí.

(b). Cho Mg vào Y có thể thu được khí NO.

(c). Cho NaOH dư vào Y không thu được kết tủa.

(d). Cho  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  dư vào Y có thể thu được kết tủa nhưng không thể thu được khí.

Tổng số phát biểu đúng là ?

A. 3

B. 1

C. 4

D. 2

**Câu 37:** Cho hỗn hợp X chứa 18,6 gam gồm Fe, Al, Mg, FeO,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  và CuO. Hòa tan hết X trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  dư thấy có 0,98 mol  $\text{HNO}_3$  tham gia phản ứng thu được 68,88 gam muối và 2,24 lít (đkc) khí NO duy nhất. Mặt khác, từ hỗn hợp X ta có thể điều chế được tối đa  $m$  gam kim loại. Giá trị của  $m$  là :

A. 13,8

B. 16,2

C. 15,40

D. 14,76

**Câu 38:** Có các phát biểu sau đây:

(1) Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

(2) Glucozơ bị khử bởi dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ .

(3) Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

(4) Saccarozơ làm mất màu nước brom.

(5) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

(6) Glucozơ tác dụng được với dung dịch thuốc tím.

(7) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng và một phần nhỏ ở dạng mạch hở.

Số phát biểu đúng là:

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

**NAP 39:** X là axit no, đơn chức; Y là axit không no, có một liên kết đôi C=C, có đồng phân hình học; Z là este hai chức (thuần) tạo X, Y và một ancol no (tất cả các chất đều mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 9,52 gam E chứa X, Y, Z thu được 5,76 gam H<sub>2</sub>O. Mặt khác, E có thể phản ứng tối đa với dung dịch chứa 0,12 mol NaOH sản phẩm sau phản ứng có chứa 12,52 hỗn hợp các chất hữu cơ. Cho các phát biểu liên quan tới bài toán gồm:

- (a). Phần trăm khối lượng của X trong E là 12,61%  
(b). Số mol của Y trong E là 0,06 mol.  
(c). Khối lượng của Z trong E là 4,36 gam.  
(d). Tổng số nguyên tử (C, H, O) trong Z là 24.

Tổng số phát biểu chính xác là ?

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

**NAP 40:** Hỗn hợp E chứa hai peptit X và Y có tổng số liên kết peptit nhỏ hơn 10, tỷ lệ mol tương ứng là 1:3. Thủy phân hoàn toàn m gam E trong điều kiện thích hợp thu được 4,2 gam Gly, 12,46 gam Ala và 13,104 gam Val. Giá trị của m gần nhất với?

- A. 15                      B. 20                      C. 25                      D. 30