

ĐỀ ÔN THI THPTQG MÔN HÓA HỌC

MÃ ĐỀ 230302

Câu 1: Cho các chất có công thức sau đây những chất thuộc loại este là:

- (1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$;
- (2) $\text{CH}_3\text{OOCCH}_3$;
- (3) HCOOC_2H_5 ;
- (4) CH_3COOH ;
- (5) $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- (6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{COOC}_2\text{H}_5)\text{COOCH}_3$;
- (7) $\text{CH}_3\text{OOC}-\text{COOC}_2\text{H}_5$,
- (8) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$

A. (1), (2), (3), (4), (5)

B. (1), (2), (3), (6), (7), (8)

C. (1), (2), (4), (6), (7)

D. (1), (2), (3), (6), (7).

Câu 2: Điều kiện để xảy ra ăn mòn điện hoá là:

- A. Các điện cực phải tiếp xúc với nhau hoặc được nối với nhau bằng một dây dẫn.
- B. Các điện cực phải được nhúng trong dung dịch điện ly.
- C. Các điện cực phải khác nhau .
- D. Cả ba điều kiện trên

Câu 3: Fructozơ và glucozơ phản ứng với chất nào sau đây tạo ra cùng một sản phẩm ?

A. H_2/Ni , t° .

B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (t° thường).

C. dung dịch brom.

D. O_2 (t° , xt).

Câu 4: Những kim loại nào sau đây có thể được điều chế từ oxit, bằng phương pháp nhiệt luyện nhờ chất khử CO

A. Fe, Ag, Al

B. Pb, Mg, Fe

C. Fe, Mn, Ni

D. Ba, Cu, Ca

Câu 5: Sắp xếp các amin theo thứ tự bậc amin tăng dần : etylmetylamin (1) ; etyldimetylamin (2) ; isopropylamin (3).

A. (1), (2), (3).

B. (2), (3), (1).

C. (3), (1), (2).

D. (3), (2), (1).

Câu 6: Kim loại không phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

A. Ca.

B. Li.

C. Be.

D. K.

Câu 7: Chất có thể trùng hợp tạo ra polime là

- A. CH_3OH . B. CH_3COOH . C. HCOOCH_3 . D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$.

Câu 8: Trong các câu sau, câu nào đúng ?

- A. Crom là kim loại có tính khử mạnh hơn sắt.
B. Crom là kim loại nên chỉ tạo được oxit bazơ.
C. Trong tự nhiên, crom có ở dạng đơn chất.
D. Phương pháp điều chế crom là điện phân Cr_2O_3 .

Câu 9: Phương trình điện li nào dưới đây được viết đúng ?

- A. $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HSO}_4^-$ B. $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$
C. $\text{H}_2\text{SO}_3 \rightleftharpoons 2\text{H}^+ + \text{SO}_3^{2-}$ D. $\text{Na}_2\text{S} \rightleftharpoons 2\text{Na}^+ + \text{S}^{2-}$

Câu 10: Hai chất nào sau đây đều tác dụng với dung dịch NaOH loãng?

- A. $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$.
B. CH_3NH_2 và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.
C. $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ và CH_3NH_2 .
D. $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$.

Câu 11: Khi có sấm chớp khí quyển sinh ra chất :

- A. Oxit cacbon B. Oxit nitơ.
C. Nước. D. Không có khí gì sinh ra

Câu 12: Dầu thô khai thác từ mỏ dầu là hỗn hợp nhiều hidrocarbon mà từ đó người ta đã tách được nhiều sản phẩm có giá trị. Phương pháp chủ yếu được sử dụng là

- A. kết tinh. B. chiết. C. lọc. D. chưng cất.

Câu 13: Chất nào sau đây khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có andehit?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ B. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$
C. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_2-\text{CH}_3$ D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

Câu 14: Lên men dung dịch chứa 300 gam glucozơ thu được 92 gam ancol etylic.

Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ancol etylic là :

- A. 60%. B. 40%. C. 80%. D. 54%.

Câu 15: Khi đốt cháy polime X chỉ thu được khí CO_2 và hơi nước với tỉ lệ số mol tương ứng là 1 : 1. X là polime nào dưới đây ?

Câu 27: Hỗn hợp X có C_2H_5OH , C_2H_5COOH , CH_3CHO trong đó C_2H_5OH chiếm 50% theo số mol. Đốt cháy m gam hỗn hợp X thu được 3,06 gam H_2O và 3,136 lít CO_2 (đktc). Mặt khác 16,5 gam hỗn hợp X thực hiện phản ứng tráng bạc thấy có p gam Ag kết tủa. Giá trị của p là

- A. 9,72. B. 8,64. C. 2,16. D. 10,8.

Câu 28: Cho m gam bột Cu vào 400 ml dung dịch $AgNO_3$ 0,2M, sau một thời gian phản ứng thu được 7 gam hỗn hợp rắn X và dung dịch Y. Lọc tách X, rồi thêm 3,9 gam bột Zn vào dung dịch Y, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 6,14 gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 3,20. B. 6,40. C. 3,84. D. 5,76.

Câu 29: Dung dịch X gồm 0,1 mol H^+ , z mol Al^{3+} , t mol NO_3^- và 0,02 mol SO_4^{2-} . Cho 120 ml dung dịch Y gồm KOH 1,2M và $Ba(OH)_2$ 0,1M vào X, sau khi các phản ứng kết thúc, thu được 3,732 gam kết tủa. Giá trị của z, t lần lượt là :

- A. 0,020 và 0,012. B. 0,020 và 0,120. C. 0,012 và 0,096. D. 0,120 và 0,020.

Câu 30: Đốt cháy hoàn toàn 15,87g hỗn hợp chứa 3 este đơn chức mạch hở bằng lượng O_2 vừa đủ, thu được 13,44 lít CO_2 (đktc). Mặt khác, hidro hóa hoàn toàn 15,87g X cần dùng 0,105 mol H_2 (Ni, $t^\circ C$) thu được hỗn hợp Y. Đun nóng toàn bộ Y với 375 ml dung dịch $NaOH$ 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 1 ancol Z duy nhất và m gam chất rắn khan. Giá trị của m là :

- A. 20,04 B. 23,19 C. 23,175 D. 23,40

Câu 31: Dẫn khí CO đi qua 12 gam CuO nung nóng thu được chất rắn X và khí CO_2 . Hấp thụ hoàn toàn khí CO_2 sinh ra bằng 200 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,9M thì thu được 23,64 gam kết tủa. Cho chất rắn X vào dung dịch $AgNO_3$ dư thu được m gam kết tủa. Tính m:

- A. 25,92 gam B. 28,32 gam C. 86,4 gam D. 2,4gam

Câu 32: Hợp chất hữu cơ mạch hở X có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Chất X không tác dụng với Na và $NaOH$ nhưng tham gia phản ứng tráng bạc. Số chất X phù hợp điều kiện trên (không kể đồng phân hình học) là

- A. 8 B. 10 C. 6 D. 7

Câu 33: Cho m gam hỗn hợp X gồm $CH_2=CH-CHO$, $HCHO$, C_2H_5CHO và $OHC-CHO$ phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được 38,88 gam Ag. Mặt

khác, đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thu được 0,28 mol CO₂ và 0,22 mol H₂O.
Giá trị có thể có của m là

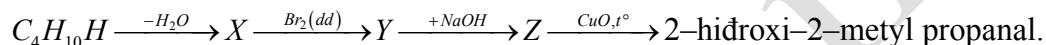
- A. 7,32 B. 7,64 C. 6,36 D. 6,68.

Câu 34: Chia 39,9 gam hỗn hợp X ở dạng bột gồm Na, Al, Fe thành ba phần bằng nhau :

- Phần 1: cho tác dụng với nước dư, giải phóng ra 4,48 lít khí H₂.
- Phần 2: Cho tác dụng với dung dịch NaOH dư, giải phóng ra 7,84 lít khí H₂.
- Phần 3: Cho vào dung dịch HCl dư, thấy giải phóng ra V lít khí H₂ (các khí đo ở đktc). Giá trị của V là ?

- A. 7,84. B. 13,44. C. 10,08. D. 12,32.

Câu 35: Cho sơ đồ phản ứng:



X là:

- A. Isobutilen. B. But-2-en. C. But-1-en. D. Xiclobutan.

Câu 36: Thực hiện phản ứng crackinh butan thu được một hỗn hợp X gồm các ankan và các anken. Cho toàn bộ hỗn hợp X vào dung dịch Br₂ dư thấy có khí thoát ra bằng 60% thể tích X; khối lượng dung dịch Br₂ tăng 5,6 gam và có 25,6 gam brom đã tham gia phản ứng. Đốt cháy hoàn toàn khí thoát ra thu được a mol CO₂ và b mol H₂O. Giá trị của a, b lần lượt là

- A. 0,56 và 0,8 . B. 1,2 và 2,0 . C. 1,2 và 1,6 . D. 0,9 và 1,5 .

Câu 37: Hỗn hợp X gồm Al₂O₃, MgO, Fe₃O₄, CuO. Cho khí CO dư qua X nung nóng được chất rắn Y . Hòa Y vào dung dịch NaOH dư được dung dịch E và chất rắn G. Hòa tan chất rắn G vào dung dịch Cu(NO₃)₂ dư thu được chất rắn F. Thành phần của chất rắn F gồm

- A. Cu, MgO, Fe₃O₄. B. Cu C. Cu, Al₂O₃, MgO. D. Cu, MgO.

Câu 38: Đun nóng 0,14 mol hỗn hợp X gồm hai peptit Y(C_xH_yO₂N₄) và Z(C_nH_mO₇N_t) với dung dịch NaOH vừa đủ chỉ thu được dung dịch chứa 0,28 mol muối của glyxin và 0,4 mol muối của alanin. Mặt khác, đốt cháy m gam hỗn hợp X trong O₂ vừa đủ thu được hỗn hợp CO₂, H₂O và N₂ trong đó tổng khối lượng của CO₂ và H₂O là 63,312 gam. Giá trị gần nhất của m là

A. 34

B. 28

C. 32

D. 18

Câu 39: Cho X là axit cacboxylic đơn chức mạch hở, trong phân tử có một liên kết đôi C=C, Y và Z là hai axit cacboxylic đều no, đơn chức, mạch hở đồng đẳng kế tiếp ($M_Y < M_Z$). Cho 23,02 gam hỗn hợp E gồm X, Y và Z tác dụng vừa đủ với 230 ml dung dịch NaOH 2M, thu được dung dịch F. Cô cạn F, thu được m gam chất rắn khan G. Đốt cháy hoàn toàn G bằng O_2 dư, thu được Na_2CO_3 , hỗn hợp T gồm khí và hơi. Hấp thụ toàn bộ T vào bình nước vôi trong, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn khối lượng bình tăng thêm 22,04 gam. Khối lượng Z trong 23,02 gam E gần với giá trị nào sau đây ?

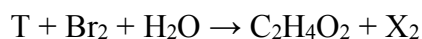
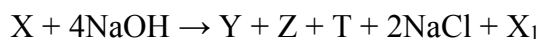
A. 3,5 gam.

B. 2,5 gam.

C. 17,0 gam.

D. 6,5 gam.

Câu 40: Cho các phương trình hóa học sau (với hệ số tỉ lệ đã cho)



Phân tử khối của X là :

A. 227

B. 231

C. 220

D. 225