



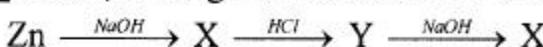
ĐỀ SỐ 2

Câu 1: Các phản ứng đúng xảy ra trong số các phản ứng sau khi điện phân nóng chảy Al_2O_3 là

- (1) Anôt: $2\text{OH}^- - 2e \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}^+$
- (2) Anôt: $2\text{O}^{2-} - 4e \rightarrow \text{O}_2$
- (3) Catôt: $\text{Al}^{3+} + 3e \rightarrow \text{Al}$
- (4) Catôt: $\text{Al} - 3e \rightarrow \text{Al}^{3+}$
- (5) $\text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{diện phân}} 2\text{Al} + 2\text{O}_2 + 2\text{H}^+$
- (6) $\text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{diện phân}} 2\text{Al} + 1,5\text{O}_2 \uparrow$

- A. (1), (4), (6) B. (1), (3), (5) C. (2), (3), (6) D. (2), (4), (5)

Câu 2: Xác định công thức các chất theo thứ tự X, Y cho chuyển hóa sau.



- A. $\text{NaZnO}_2, \text{ZnCl}_2$ B. $\text{Na(OH)}_2, \text{ZnCl}_2$
 C. $\text{Na}_2\text{ZnO}_2, \text{Zn}(\text{OH})_2$ D. $\text{Na}_2\text{ZnO}, \text{Zn}(\text{OH})_2$

Câu 3: Khi đốt cháy hỗn hợp gồm Al và Fe_3O_4 trong môi trường không có khí thu được chất rắn X. Biết X tác dụng được cả dung dịch NaOH và dung dịch HCl và đều giải phóng khí (Biết phản ứng xảy ra hoàn toàn). Vậy X gồm các chất nào trong số các chất sau.

- (1) Al (2) Al_2O_3 (3) Fe_3O_4 (4) FeO (5) Fe_2O_3 (6) Fe
- A. (2), (3), (4) B. (1), (2), (6) C. (2), (3), (5) D. (1), (2), (3)

Câu 4: Trong dung dịch A có chứa đồng thời các cation: $\text{K}^+, \text{Ag}^+, \text{Fe}^{2+}, \text{Ba}^{2+}$. Biết A chỉ chứa một loại anion. Đó là anion nào trong số các anion sau.

- A. Cl^- B. SO_4^{2-} C. CO_3^{2-} D. NO_3^-

Câu 5: Các phản ứng nào sau đây dùng để điều chế FeSO_4 từ Fe (dư).

- (1) $\text{Fe} + \text{ZnSO}_4 \rightarrow \text{Zn} \downarrow + \text{FeSO}_4$
- (2) $\text{Fe} + \text{Fe}(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \text{FeSO}_4$
- (3) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{loãng}} \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
- (4) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu} \downarrow$
- (5) $\text{Fe} + 0,5\text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{đặc}} \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$.

- A. (1), (2), (3) B. (2), (3), (4) C. (2), (3), (5) D. (3), (4), (5)

Câu 6: Phèn chua có công thức nào trong số các công thức sau.

- A. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ B. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
 C. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ D. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$

Câu 7: Cho 1x1g HCl từ từ vào dung dịch NaAlO_2 . Các phản ứng hóa học nào lần lượt xảy ra (theo thứ tự) trong số các phản ứng sau.

- (1) $\text{NaAlO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HAIO}_2$
- (2) $\text{Al(OH)}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- (3) $\text{NaAlO}_2 + \text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaCl} + \text{Al(OH)}_3 \downarrow$
- (4) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (5) $\text{HAIO}_2 + 3\text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- (6) $2\text{NaAlO}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

- A. (3), (2) B. (1), (5) C. (6), (4) D. (3), (5)

Câu 8: Ngâm lá kim loại có khối lượng 50gam vào dung dịch HCl. Sau phản ứng có 336ml khí H_2 thoát ra (đktc) và khối lượng lá kim loại giảm 1,68%. Vậy tên của kim loại là:



A. Mg

B. Cu

C. Al

D. Fe

Câu 9: Khử 9,12 gam hỗn hợp gồm Fe_2O_3 và FeO bằng H_2 ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng thu được Fe và 2,7 gam H_2O . Vậy khối lượng của Fe_2O_3 và FeO trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là.

A. 2,4gam; 6,72gam

B. 1,8gam; 7,32gam

C. 4,8gam; 4,32gam

D. 1,6gam; 7,56gam

Câu 10: Chọn câu phát biểu nào sau đây đúng nhất.

A. Liên kết kim loại là liên kết duy nhất trong hợp kim.

B. Ăn mòn điện hoá là sự ăn mòn do kim loại phản ứng trực tiếp với các chất có trong môi trường.

C. Tính chất hoá học cơ bản của kim loại là tính khử vì kim loại luôn luôn nhường electron để trở thành ion dương.

D. Tất cả các kim loại đều tồn tại ở trạng thái rắn ở nhiệt độ thường.

Câu 11: Ngâm Ni vào các dung dịch sau: NaCl , MgSO_4 , AgNO_3 , CuSO_4 , AlCl_3 , ZnCl_2 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Với những muối nào sau đây thì đều xảy ra phản ứng với Ni.

A. NaCl , AlCl_3 , ZnCl_2 B. AgNO_3 , CuSO_4 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ C. MgSO_4 , CuSO_4 , AgNO_3 D. ZnCl_2 , CuSO_4 , AgNO_3 .

Câu 12: Cho Cu dư ngâm vào AgNO_3 thu được dung dịch A. Sau đó ngâm Fe dư vào dung dịch A thu được ta lại được dung dịch B. Dung dịch B gồm.

A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dưD. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dư, AgNO_3 dư

Câu 13: Trong các hợp chất sau, trường hợp nào chỉ xảy ra ăn mòn hóa học

A. Đè một vật bằng gang ngoài không khí ẩm.

B. Ngâm Zn trong dung dịch H_2SO_4 loãng có vài giọt CuSO_4 .C. Thiết bị bằng thép của nhà máy sản xuất NaOH , Cl_2 tiếp xúc với Cl_2 ở nhiệt độ cao.

D. Tôn lợp nhà bị xây xát tiếp xúc với không khí ẩm.

Câu 14: Cho 0,52 gam hỗn hợp hai kim loại tan hoàn toàn trong H_2SO_4 loãng, dư thấy có 0,336 lít khí thoát ra ở dktr. Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là.

A. 2 gam

B. 2,4 gam

C. 3,29gam

D. 1,96gam

Câu 15: Người ta thực hiện các phản ứng sau.

(1) Điện phân NaOH nóng chảy(2) Điện phân dung dịch NaCl có vách ngăn(3) Điện phân NaCl nóng chảy(4) Cho dung dịch NaOH tác dụng với dung dịch HCl Trong những phản ứng đó, phản ứng nào thì ion Na^+ bị khử thành Na

A. (1)

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

C. (3), (4)

D. (1), (3)

Câu 16: Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO_4 1M và $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 1M tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc lấy kết tủa đem nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là.

A. 4 gam

B. 8 gam

C. 9,8 gam

D. 18,2 gam



Câu 17: Hoà tan 10 gam hỗn hợp bột Fe và Fe_2O_3 bằng dung dịch HCl thu được 1,12 lit khí (dktc) và dung dịch A. Cho dung dịch A tác dụng với NaOH dư, thu kết tủa. Đem nung kết tủa trong không khí đến khối lượng không đổi được chất rắn có khối lượng là bao nhiêu.

- A. 11,2 gam B. 12,4 gam C. 15,2 gam D. 10,9 gam

Câu 18: Để chuyển $Fe(NO_3)_2$ thành $Fe(NO_3)_3$ người ta cho dung dịch $Fe(NO_3)_2$ tác dụng với dung dịch nào sau đây.

- A. Dung dịch $Mg(NO_3)_2$ B. Dung dịch $Cu(NO_3)_2$.
C. Dung dịch $AgNO_3$ D. A, B và C đều được.

Câu 19: Nồng độ % của dung dịch tạo thành khi hòa tan 39 gam kali kim loại vào 162 gam nước là:

- A. 15,47% B. 13,97% C. 14% D. 14,04%

Câu 20: Để phân biệt các dung dịch $MgCl_2$, $CaCl_2$, $AlCl_3$, $FeCl_2$, $FeCl_3$ thì dùng hoá chất nào sau đây.

- A. $AgNO_3$ B. Dung dịch H_2SO_4
C. Dung dịch Na_2CO_3 D. $NaOH$

Câu 21: Khi đốt cháy rượu no, mạch hở, đơn chúc ta thu được tỉ lệ số mol CO_2 và H_2O .

- A. $n_{CO_2} > n_{H_2O}$ B. $n_{CO_2} = n_{H_2O}$
C. $n_{CO_2} < n_{H_2O}$ D. Cả ba đáp án A. B. C đều sai.

Câu 22: Để hyđrat hoá (ở $170^{\circ}C$. H_2SO_4 đặc) hai rượu đồng đẳng hơn kém nhau 2 nhóm $-CH_2$, ta thu được 2 chất hữu cơ ở thể khí. Vậy hai rượu đó là.

- A. CH_3OH và C_3H_7OH B. C_3H_7OH và $C_5H_{11}OH$
C. C_4H_9OH và $C_6H_{13}OH$ D. C_2H_5OH và C_4H_9OH

Câu 23: Chọn câu phát biểu sai trong các câu phát biểu sau.

- A. Các andehit vừa có tính oxi hoá vừa có tính khử.
B. Nếu một hiđrocacbon mía hộp nước tạo thành sản phẩm là andehit thì hiđrocacbon đó là C_2H_2 .
C. Nhiệt độ sôi của andehit cao hơn hẳn nhiệt độ sôi của ancol tương ứng.
D. Một trong những ứng dụng của andehit fomic là dùng để điều chế keo urefomandehit.

Câu 24: Các andehit thể hiện oxi hoá trong phản ứng với các chất.

- A. $Cu(OH)_2/NH_3$ B. $AgNO_3/NH_3$
C. O_2 D. $H_2/Ni, t^{\circ}C$

Câu 25: Cho 0,87 gam một andehit no, đơn chúc phản ứng hoàn toàn với Ag_2O/NH_3 thu được 3,24 gam bạc. Công thức cấu tạo của andehit đó là.

- A. CH_3CHO B. $HCHO$
C. CH_3CH_2CHO D. $CH_3CH_2CH_2CHO$

Câu 26: Chọn phát biểu sai trong các câu sau.

- A. $HCOOH$ là axit mạnh nhất trong dãy đồng đẳng của nó
B. $HCOOH$ tham gia phản ứng tráng gương
C. $HCOOH$ không phản ứng với $Cu(OH)_2/NaOH$
D. $HCOOH$ có tính axit mạnh hơn axit H_2CO_3 nhưng yếu hơn axit HCl



Câu 27: Vinyl axetat được hình thành từ phản ứng của cặp chất.

- | | |
|---|--|
| A. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_2=\text{CH}_2$ | B. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_2=\text{CHOH}$ |
| C. $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{O} + \text{CH}_2=\text{CHOH}$ | D. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}\equiv\text{CH}$ |

Câu 28: Cho các chất có cấu tạo sau.

- | | |
|--|---|
| (1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$ | (2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ |
| (3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ | (4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ |
| (5) $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$ | (6) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$ |
| (7) | (8) |
| | |

Những chất nào phản ứng được cả với Na và NaOH

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|-------------|
| A. (1), (7), (8) | B. (1), (2), (4) | C. (2), (7), (8) | D. (2), (5) |
|------------------|------------------|------------------|-------------|

Câu 29: Thành phần chính trong nguyên liệu day, bông, gai là.

- | | | | |
|-------------|------------|-------------|-------------|
| A. Tinh bột | B. Mantozơ | C. Xenlulox | D. Sacarozơ |
|-------------|------------|-------------|-------------|

Câu 30: Hợp chất X tác dụng được với Na; $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, không tác dụng với NaOH. Khi cho X tác dụng với H_2/Ni , t° tạo rượu no và rượu này tác dụng được với $\text{Cu(OH)}_2/\text{NaOH}$ tạo dung dịch xanh lam đậm. Công thức cấu tạo nào sau đây là công thức cấu tạo đúng của X.

- | | |
|--|--|
| A. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$ | B. $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$ |
| C. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ | D. $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CHO}$ |

Câu 31: Đốt cháy hỗn hợp 2 anđehit no, đơn chia được 0,4 mol CO_2 . Hiđro hoá hoàn toàn 2 anđehit này cần 0,2 mol H_2 được hỗn hợp 2 ramno, đơn chia. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 rượu thì số mol H_2O thu được là.

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| A. 0,4 mol | B. 0,6 mol | C. 0,8 mol | D. 0,3 mol |
|------------|------------|------------|------------|

Câu 32: Công thức của amin đơn thê no bậc 1 chứa 23,7% N là.

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| A. $\text{CH}_3\text{-NH}_2$ | B. $\text{C}_4\text{N}_9\text{NH}_2$ | C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$ | D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|

Câu 33: Khi so sánh giữa saccarozơ và mantozơ, có các phát biểu sau.

- (1) Chúng là hai đồng đẳng của nhau
 - (2) Trong phân tử đều có các nhóm -OH kề nhau nên đều tạo phức xanh lam với dung dịch Cu(OH)_2
 - (3) Khi đốt cháy phân tử đều tạo glucozơ
 - (4) Đầu trong phân tử đều có nhóm -CHO nên đều tham gia phản ứng tráng gương
 - (5) Công thức phân tử đều là $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
- Các câu phát biểu **đúng** là.

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| A. (2), (3), (5) | B. (1), (2), (4) | C. (2), (4), (5) | D. (1), (2), (3) |
|------------------|------------------|------------------|------------------|

Câu 34: Khi so sánh giữa phản ứng trùng hợp và phản ứng trùng ngưng, một số học sinh phát biểu như sau:

- (1) Sản phẩm của hai phản ứng đều là polime
- (2) Các monome của 2 phản ứng đều phải có liên kết π
- (3) Sản phẩm của phản ứng trùng ngưng có kèm theo phân tử nhỏ như H_2O
- (4) Mỗi monome của phản ứng trùng ngưng phải có ít nhất 2 nhóm thế có khả năng trùng ngưng



(5) Mỗi monome của hai phản ứng đều phải khác nhau

Các câu phát biểu đúng là.

- A. (1), (2), (4) B. (1), (2), (3) C. (1), (3), (4) D. (1), (2), (5)

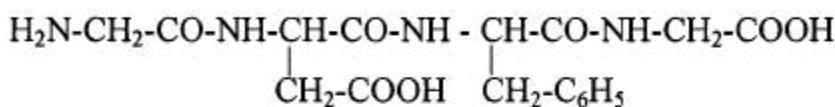
Câu 35: Cho rượu đa chức X có dạng $R(OH)_n$. Biết 1 mol X tác dụng với Na (dư), giải phóng 33,6 lít khí (đktc). Giá trị của n là.

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

Câu 36: Đốt cháy hoàn toàn 6,2 gam một amin no, đơn chức phải dùng hết 10,08 lít khí oxy (đktc). Công thức của amin đó là.

- A. $C_2H_5NH_2$ B. CH_3NH_2 C. $C_4H_9NH_2$ D. $C_6H_7NH_2$

Câu 37: Thuỷ phân hợp chất



thu được các aminoaxit nào sau đây.

- A. H_2N-CH_2-COOH
 B. $HOOC-CH_2-CH(NH_2)-COOH$
 C. $C_6H_5-CH_2-CH(NH_2)-COOH$
 D. Hỗn hợp 3 aminoaxit A, B, C

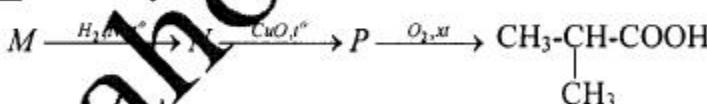
Câu 38: Những điều kiện khẳng định sau, khẳng định nào sai.

- A. Glyxerin và rượu etylic đều phản ứng với Ni và K
 B. Glyxerin tác dụng với axit còn rượu etylic không tác dụng với axit
 C. Glyxerin tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch xanh lam, còn rượu etylic thì không
 D. Glyxerin và rượu etylic đều là những loại rượu no

Câu 39: Thuốc thử duy nhất để nhận biết 3 chất lỏng đựng trong 3 lọ mắt nhăn: phenol, stiren, rượu benzylic là.

- A. Na B. Quì tím
 C. Dung dịch $KMnO_4$ D. Dung dịch Br_2

Câu 40: Cho chuyển hóa sau.



Biết M, N, P thuộc 3 trong số các chất sau:

- | | | |
|--|---|--|
| (1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHO}$ | (2) $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{OH}$ | |
| (3) $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{OH}$ | (4) $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CHO}$ | (5) $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CHO}$ |

Vậy câu tạo đúng lần lượt của M, N, P là:

- A. (4), (3), (5) B. (5), (2), (6)
 C. (2), (3), (4) D. (4), (1), (5)

**ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 2**

1. C	2. C	3. B	4. D	5. B	6. D	7. A	8. D	9. C	10. C
11. B	12. A	13. C	14. D	15. D	16. B	17. A	18. C	19. C	20. D
21. C	22. D	23. C	24. D	25. C	26. C	27. D	28. C	29. C	30. D
31. B	32. C	33. A	34. C	35. B	36. B	37. D	38. B	39. D	40. C

hoahocphothong.com.vn