



**Câu 15:** Chất nào sau đây thuộc loại polisacarit?

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

**Câu 16:** Trong điều kiện không có oxi, FeO phản ứng với lượng dư chất nào sau đây sinh ra muối FeCl<sub>2</sub>?

- A. Cl<sub>2</sub>.                      B. NaCl.                      C. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, nóng.                      D. HCl loãng.

**Câu 17:** Đun nóng dung dịch chất X với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong lượng NH<sub>3</sub> thu được kết tủa. Chất X không thể là :

- A. glucozơ.                      B. saccarozơ.                      C. anđehit axetic.                      D. Metyl fomat.

**Câu 18:** Dung dịch chất nào sau đây có pH < 7?

- A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.                      B. Ba(OH)<sub>2</sub>.                      C. NaNO<sub>3</sub>.                      D. KOH.

**Câu 19:** Một trong những nguyên nhân gây tử vong trong nhiều vụ cháy là do nhiễm độc khí X. Khi vào cơ thể, khí X kết hợp với hemoglobin, làm giảm khả năng vận chuyển oxi của máu. Khí X là :

- A. CO.                      B. H<sub>2</sub>.                      C. CO<sub>2</sub>.                      D. N<sub>2</sub>.

**Câu 20:** Hòa tan hoàn toàn m gam Zn vào dung dịch HNO<sub>3</sub> loãng dư thu được 0,2 mol khí NO là sản phẩm khử duy nhất. Giá trị của m là ?

- A. 19,5.                      B. 39,0.                      C. 6,5.                      D. 13,0.

**Câu 21:** Chất X là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, tạo nên bộ khung của cây cối. Thủy phân hoàn toàn X, thu được chất Y. Trong mật ong Y chiếm khoảng 30%. Trong máu người có một lượng nhỏ Y không đổi là 0,1%. Hai chất X, Y lần lượt là

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

**Câu 22:** Nhỏ dung dịch NH<sub>3</sub> đến dư vào dung dịch chất nào sau đây thu được kết tủa màu nâu đỏ?

- A. CuSO<sub>4</sub>.                      B. AlCl<sub>3</sub>.                      C. FeCl<sub>3</sub>.                      D. BaCl<sub>2</sub>.

**Câu 23:** Đường nho là tên thường gọi của chất nào sau đây?

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

**Câu 24:** Cho dãy các chất: phenyl axetat, vinyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là

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

**Câu 25:** Chất nào sau đây không hòa tan Cu(OH)<sub>2</sub> ở nhiệt độ thường?

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

**Câu 26:** Trong phản ứng của kim loại Na với khí O<sub>2</sub>, một nguyên tử Na nhường bao nhiêu electron?

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

**Câu 27:** Anđehit fomic có công thức là

- A. HCHO.                      B. CH<sub>3</sub>CHO.                      C. HCOOH.                      D. CH<sub>3</sub>OH.

**Câu 28:** Khử hoàn toàn 32 gam CuO bằng khí CO dư, thu được m gam kim loại. Giá trị của m là

- A. 6,4.                      B. 19,2.                      C. 12,8.                      D. 25,6.

**Câu 29:** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ lợn và 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 trong 8-10 phút.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để nguội.

Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Sau bước 3, thấy có một lớp chất rắn màu trắng chứa muối natri của axit béo nổi trên.
- B. Ở bước 1, có thể thay thế mỡ lợn bằng dầu mazut.
- C. Vai trò của dung dịch NaCl bão hòa ở bước 3 là để tăng hiệu suất phản ứng.
- D. Ở bước 2, phản ứng xảy ra là phản ứng este hóa.

**Câu 30:** Đốt cháy hoàn toàn m gam triglixerit X cần dùng 0,155 mol khí  $O_2$  thu được khí  $CO_2$  và 0,102 mol  $H_2O$ . Đun nóng m gam X trong 75 ml dung dịch NaOH 0,1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được a gam chất rắn khan. Biết m gam X tác dụng tối đa với 0,004 mol  $Br_2$  trong dung dịch. Giá trị của a là

- A. 1,772.
- B. 1,832.
- C. 1,836.
- D. 1,716.

**Câu 31:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở điều kiện thường, chất béo  $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$  ở trạng thái lỏng.
- (b) Khử hoàn toàn glucozơ bằng hiđro (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ) thu được sobitol.
- (c) Có hai đồng phân amin bậc I ứng với công thức phân tử  $C_3H_9N$ .
- (d) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo và chế tạo thuốc súng không khói.
- (e) Benzyl axetat có mùi hoa nhài.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 32:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Phân đạm urê có công thức hóa học là  $(NH_2)_2CO$ .
- (b) Nhỏ dung dịch NaOH vào dung dịch  $Ca(HCO_3)_2$ , thu được khí  $CO_2$ .
- (c) Nhiệt phân muối  $Cu(NO_3)_2$  thu được kim loại.
- (d)  $Zn(OH)_2$  là hiđroxit lưỡng tính.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 33:** Nung 10,8 gam hỗn hợp Mg và Fe trong không khí, thu được 15,6 gam hỗn hợp X chỉ chứa các oxit. Hòa tan hoàn toàn X cần vừa đủ V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là

- A. 400.
- B. 300.
- C. 600.
- D. 200.

**Câu 34:** Hỗn hợp A gồm amin X (no, mạch hở) và ankan Y, số mol X lớn hơn số mol Y. Đốt cháy hoàn toàn 0,055 mol E cần dùng vừa đủ 0,41 mol  $O_2$ , thu được  $N_2$ ,  $CO_2$  và 5,94 gam  $H_2O$ . Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp A có giá trị gần nhất là:

- A. 41,55.
- B. 58,72.
- C. 59,45.
- D. 60,78.

**Câu 35:** Hấp thụ hoàn toàn V lít khí  $CO_2$  vào dung dịch chứa a mol KOH và 0,5a mol  $K_2CO_3$ , thu được dung dịch X. Chia X thành hai phần bằng nhau. Cho từ từ phần một vào 120 ml dung dịch HCl 1M, thu được 2,016 lít khí  $CO_2$ . Cho phần hai phản ứng hết với dung dịch  $Ca(OH)_2$  dư, thu được 15 gam kết tủa. Giá trị của V là

- A. 4,48.
- B. 1,68.
- C. 3,36.
- D. 2,24.

**Câu 36:** Hòa tan hết 9,56 gam hỗn hợp X gồm  $FeCO_3$ ,  $Fe(NO_3)_2$  và Al vào dung dịch Y chứa  $KNO_3$  và 0,4 mol HCl, thu được dung dịch Z và 2,24 lít khí T gồm  $CO_2$ ,  $H_2$  và NO (có tỷ lệ mol tương ứng là 5 : 4 : 11). Dung dịch Z phản ứng được tối đa với 470 ml NaOH 1M. Nếu cho Z tác dụng với dung dịch  $AgNO_3$  dư thì thu được 0,224 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất của  $N^{+5}$ ) và m gam hỗn hợp kết tủa.

Cho các kết luận liên quan đến bài toán gồm:

- (a) Khi Z tác dụng với dung dịch NaOH thì có khí thoát ra.
- (b) Số mol khí  $H_2$  trong T là 0,04 mol.
- (c) Phần trăm khối lượng  $Fe(NO_3)_2$  trong X là 47,07%.
- (d) Khối lượng hỗn hợp kết tủa là 118,04 gam.

Số kết luận đúng là

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



## ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT

1D	2C	3A	4B	5D	6B	7A	8D	9C	10D
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

### Câu 1:

Amin X no, đơn chức, mạch hở là  $C_nH_{2n+3}N$

$$nX = nHCl = (m \text{ muối} - mX)/36,5 = 0,1$$

$$\rightarrow M_X = 14n + 17 = 4,5/0,1$$

$$\rightarrow n = 2$$

$\rightarrow X$  là  $C_2H_7N$ ,  $X$  có 7H.