

## Đề thi thử THPTQG môn Hóa học Sở GD&ĐT Ninh Bình

### I. Nhận biết

**Câu 1:** Axetilen ( $C_2H_2$ ) thuộc dãy đồng đẳng nào sau đây?

- A. Aren.                      B. Anken.                      C. Ankin.                      D. Ankan.

**Câu 2:** Thủy ngân rất độc, dễ bay hơi. Khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ thì dùng chất nào trong các chất sau để khử độc thủy ngân?

- A. Bột lưu huỳnh.    B. Nước.                      C. Bột sắt.                      D. Bột than.

**Câu 3:** Etanol là chất tác động đến thần kinh trung ương. Khi hàm lượng etanol trong máu tăng sẽ có hiện tượng nôn, mất tỉnh táo và có thể gây tử vong. Tên gọi khác của etanol là

- A. axit fomic.                      B. phenol.                      C. etanal.                      D. ancol etylic.

**Câu 4:** Số liên kết peptit trong phân tử Gly–Ala–Ala–Gly là

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

**Câu 5:** Chất nào sau đây **không** phải là chất điện li trong nước?

- A. HCl.                                  B.  $CH_3COOH$ .                      C.  $C_6H_{12}O_6$  (glucozơ).                      D. NaOH.

**Câu 6:** Chất nào dưới đây **không** tan trong nước?

- A. GLyxin.                                  B. Saccarozơ.                      C. Etylamin.                      D. Tristearin.

**Câu 7:** Chất nào sau đây là chất lưỡng tính?

- A.  $KHSO_4$ .                                  B.  $Na_2CO_3$ .                      C.  $AlCl_3$ .                                  D.  $Ca(HCO_3)_2$ .

**Câu 8:** Trong các loại phân bón hóa học sau, phân bón nào là phân bón kép?

- A. KCl.    B.  $(NH_4)_2SO_4$ .                      C.  $Ca(H_2PO_4)_2$ .                      D.  $KNO_3$ .

**Câu 9:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là:

- A. teflon.                                  B. tơ nilon-6,6.                      C. thủy tinh hữu cơ.                      D. poli(vinyl clorua).

**Câu 10:** Sắt tây là hợp kim của sắt và kim loại nào sau đây?

- A. Sn.    B. Zn.    C. Ag.    D. Cr.

## II. Thông hiểu

**Câu 11:** Cho vào ống nghiệm 2 ml etyl axetat, sau đó thêm tiếp 1 ml dung dịch NaOH 30% quan sát hiện tượng (1); lắp ống sinh hàn đồng thời đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, quan sát hiện tượng (2). Kết quả hai lần quan sát (1) và (2) lần lượt là

- A. Sủi bọt khí, chất lỏng tách thành hai lớp.
- B. Chất lỏng đồng nhất, chất lỏng tách thành hai lớp.
- C. Chất lỏng tách thành hai lớp, Chất lỏng đồng nhất.
- D. Chất lỏng tách thành hai lớp, chất lỏng tách thành hai lớp.

**Câu 12:** Hỗn hợp X gồm axit axetic và metyl fomat. Cho m gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch 30 ml NaOH 1M. Giá trị của m là:

- A. 18,0.
- B. 24,6.
- C. 2,04.
- D. 1,80.

**Câu 13:** Hiện tượng xảy ra khi nhỏ từ từ tới dư dung dịch NaOH vào dung dịch  $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$  là

- A. có sủi bọt khí không màu thoát ra.
- B. có kết tủa trắng xuất hiện không tan trong NaOH dư.
- C. không có hiện tượng gì.
- D. có kết tủa trắng xuất hiện trong tan NaOH dư.

**Câu 14:** Để phân biệt ba dung dịch glyxin; axit axetic; etylamin chỉ cần dùng một thuốc thử. Thuốc thử đó là:

- A. dung dịch HCl
- B. quỳ tím.
- C. dung dịch NaOH.
- D. kim loại natri.

**Câu 15:** Hòa tan 8,4 gam Fe vào 500 ml dung dịch X gồm HCl 0,2M và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  0,1M. Cô cạn dung dịch thu được sau phản ứng thì thu được bao nhiêu gam muối khan?

- A. 18,75 gam.
- B. 16,75 gam.
- C. 13,95 gam.
- D. 19,55 gam.

**Câu 16:** Cho dãy các chất sau:  $\text{CO}_2$ , CO,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{Cl}$ . Số chất trong dãy tác dụng với dung dịch NaOH loãng ở nhiệt độ thường là:

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

**Câu 17:** Cho luồng khí CO đi qua ống sứ đựng m gam hỗn hợp X gồm Fe và  $Fe_xO_y$ , nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 64 gam chất rắn Y trong ống sứ và 11,2 lít hỗn hợp khí có tỉ khối so với hidro là 20,4. Giá trị của m là

A. 65,6.                      B. 72,0.                      C. 70,4.                      D. 66,5.

**Câu 18:** Hỗn hợp X gồm metyl fomat, glucozơ và fructozơ. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần vừa đủ 5,824 lít  $O_2$  (đktc). Giá trị của m là:

A. 3,9.                      B. 11,7.                      C. 15,6.                      D. 7,8.

**Câu 19:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng?

- A. Ăn mòn hóa học phát sinh dòng điện.
- B. Bản chất của ăn mòn kim loại là quá trình oxi hóa - khử.
- C. Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là tính khử.
- D. Nguyên tắc chung để điều chế kim loại là khử ion kim loại thành nguyên tử.

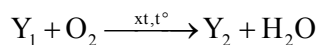
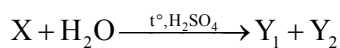
**Câu 20:** Cho các dung dịch sau đây có cùng nồng độ:  $NH_3$  (1), NaOH (2),  $Ba(OH)_2$  (3),  $KNO_3$  (4). Dung dịch có pH lớn nhất là:

A.  $Ba(OH)_2$ .                      B. NaOH.                      C.  $KNO_3$ .                      D.  $NH_3$ .

**Câu 21:** Anilin ( $C_6H_5NH_2$ ) và phenol ( $C_6H_5OH$ ) đều có phản ứng với

A. dung dịch HCl.                      B. dung dịch NaCl.                      C. dung dịch NaOH.                      D. dung dịch  $Br_2$ .

**Câu 22:** Este X có công thức phân tử  $C_4H_8O_2$  thỏa mãn các điều kiện sau:



Tên gọi của X là

A. metyl propionat.                      B. isopropyl fomat.                      C. etyl axetat.                      D. n-propyl fomat.

**Câu 23:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Tinh bột dễ tan trong nước.
- B. Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

C. Xenlulozơ tan trong nước Svayde.

D. Dung dịch glucozơ hòa tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo dung dịch màu xanh lam.

**Câu 24:** Khi cho Cu tác dụng với dung dịch chứa  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng và  $\text{NaNO}_3$ , vai trò của  $\text{NaNO}_3$  trong phản ứng là:

A. môi trường.      B. chất oxi hóa.      C. chất xúc tác.      D. chất khử.

**Câu 25:** Este X mạch hở, có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ . Đun nóng a mol X trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , thu được 4a mol Ag. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức cấu tạo của X là

A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ .

B.

$\text{HCOOCH}=\text{CHCH}_3$ .

C.  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ .

D.

$\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ .

**Câu 26:** Để chuyển hóa một số dầu thành mỡ rắn, hoặc bơ nhân tạo người ta thực hiện quá trình

A. cô cạn ở nhiệt cao.

B. hidro hóa (xúc tác Ni).

C. xà phòng hóa.

D. làm lạnh.

### III. Vận dụng

**Câu 27:** Cho các chất: glixerol, toluen, Gly-Ala-Gly, anilin, axit axetic, fomandehit, glucozơ, saccarozơ. Số chất tác dụng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  (ở điều kiện thích hợp) là:

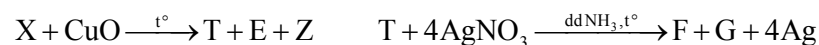
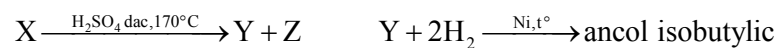
A. 4.

B. 7.

C. 6.

D. 5.

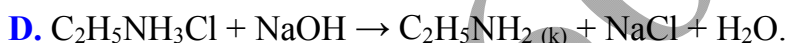
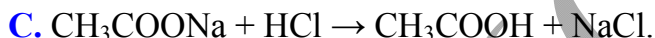
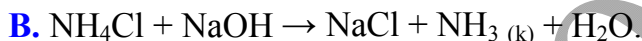
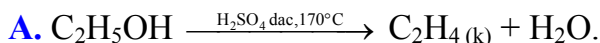
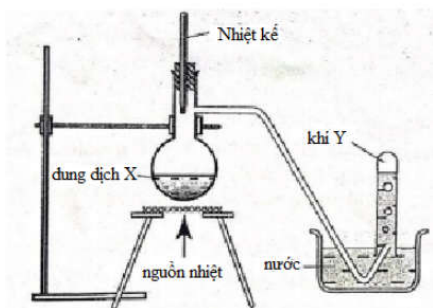
**Câu 28:** Cho sơ đồ phản ứng sau:



Công thức cấu tạo của X là



**Câu 29:** Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế Y từ dung dịch X. Hình vẽ trên minh họa cho phản ứng nào sau đây?



**Câu 30:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



Nhận xét nào các chất X, Y, Z và T trong sơ đồ trên là đúng?

A. Chất X không tan trong nước.

B. Nhiệt độ sôi của T nhỏ hơn nhiệt độ sôi của X.

C. Chất Y phản ứng được với  $\text{KHCO}_3$  tạo khí  $\text{CO}_2$ .

D. Chất T phản ứng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở điều kiện thường.

**Câu 31:** X là chất hữu cơ có công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_3$ . Khi cho X với dung dịch  $\text{NaOH}$  thu được một muối vô cơ và hỗn hợp 2 khí đều có khả năng làm xanh quỳ tím ẩm. Số đồng phân thỏa mãn tính chất của X là:

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

**Câu 32:** Hòa tan hoàn toàn 3,60 gam Mg trong 500 ml dung dịch  $\text{HNO}_3$  0,80M, phản ứng kết thúc thu được 448 ml một khí X (ở đktc) và dung dịch Y có khối lượng lớn hơn khối lượng dung dịch  $\text{HNO}_3$  ban đầu là 3,04 gam. Để phản ứng

hết với các chất trong Y cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 2,00M. Giá trị của V là:

- A. 167,50.      B. 230,00.      C. 156,25.      D. 173,75.

**Câu 33:** Cho m gam hỗn hợp E gồm peptit X và 1 amino axit Y (trong đó khối lượng của X lớn hơn 20) được trộn theo tỉ lệ mol 1 : 1, tác dụng với một lượng dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch G chứa (m + 12,24) gam hỗn hợp muối natri của glyxin và alanin. Dung dịch G phản ứng tối đa với 360 ml dung dịch HCl 2M thu được dung dịch H chứa 63,72 gam hỗn hợp muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp E **gần nhất** với

- A. 82,6.      B. 83,2.      C. 82,1.      D. 83,5.

**Câu 34:** Cho các phát biểu sau:

- (1) Ở người, nồng độ glucozơ trong máu được giữ ổn định ở mức 0,1%.
- (2) Oxi hóa hoàn toàn glucozơ bằng hiđro (xúc tác Ni, t<sup>o</sup>) thu được sobitol.
- (3) Tơ xenlulozơ axetat thuộc loại tơ hóa học.
- (4) Thủy phân este đơn chức trong môi trường bazơ luôn cho sản phẩm là muối và ancol.
- (5) Số nguyên tử N có trong phân tử dipeptit Glu–Lys là 2.
- (6) Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 35:** Hỗn hợp X gồm một este, một axit cacboxylic và một ancol (đều no, đơn chức, mạch hở). Thủy phân hoàn toàn 6,18 gam X bằng lượng vừa đủ dung dịch chứa 0,1 mol NaOH thu được 3,2 gam một ancol. Cô cạn dung dịch sau thủy phân rồi đem lượng muối khan thu được đốt cháy hoàn toàn thu được 0,05 mol H<sub>2</sub>O. Phần trăm khối lượng của este có trong X là:

- A. 23,34%.      B. 87,38%.      C. 56,34%.      D. 62,44%.

**Câu 36:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm 2 amin đơn chức trong oxi thu được 0,09 mol  $\text{CO}_2$ , 0,125 mol  $\text{H}_2\text{O}$  và 0,336 lít khí  $\text{N}_2$  (ở đktc). Cho m gam hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng thu được a gam muối. Giá trị của a là:

- A. 3,64.                      B. 2,48.                      C. 4,25.                      D. 3,22.

**Câu 37:** X, Y là 2 axit cacboxylic đều mạch hở; Z là ancol no; T là este hai chức, mạch hở được tạo bởi X, Y, Z. Đun nóng 38,86 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T với 400 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), thu được ancol Z và hỗn hợp F gồm 2 muối có tỉ lệ mol 1:1. Dẫn toàn bộ Z qua bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng 19,24 gam; đồng thời thu được 5,824 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Đốt cháy hoàn toàn F cần dùng 0,7 mol  $\text{O}_2$ , thu được  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và 0,4 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Phần trăm khối lượng của T trong hỗn hợp E là:

- A. 50,82%.                      B. 8,88%.                      C. 13,90%.                      D. 26,40%.

**Câu 38:** Cho m gam glutamic tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch X chứa 16,88 gam chất tan. X tác dụng với V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là:

- A. 300.                      B. 280.                      C. 320.                      D. 240.

**Câu 39:** Hòa tan hết 23,76 gam hỗn hợp X gồm  $\text{FeCl}_2$ , Cu,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$  vào dung dịch chứa 0,4 mol HCl thu được dung dịch Y và khí NO. Cho từ từ dung dịch  $\text{AgNO}_3$  vào Y đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thấy đã dùng hết 0,58 mol  $\text{AgNO}_3$ , kết thúc phản ứng thu được m gam kết tủa và 0,448 lít NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của m **gần nhất** với:

- A. 84.                      B. 80.                      C. 82.                      D. 86.

**Câu 40:** X, Y là hai hợp chất hữu cơ đơn chức phân tử chỉ chứa C, H, O. Khi đốt cháy X, Y với số mol bằng nhau hoặc khối lượng bằng nhau đều thu được  $\text{CO}_2$  với tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3 và  $\text{H}_2\text{O}$  với tỉ lệ mol tương ứng là 1 : 2. Số cặp chất X, Y thỏa mãn là

A. 5.

B. 3.

C. 4.

D. 6.

[hoc360.net](http://hoc360.net)