



## CHUYÊN ĐỀ LÝ THUYẾT LẦN 8

### Đề số 1

**Câu 1:** Trong công nghiệp, để điều chế NaOH người ta điện phân dung dịch chất X (có màng ngăn). Chất X là.

- A.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .                      B.  $\text{NaNO}_3$ .                      C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .                      D. NaCl.

**Câu 2:** Khí sinh ra trong trường hợp nào sau đây **không** gây ô nhiễm không khí.

- A. Quá trình đun nấu, đốt lò sưởi trong sinh hoạt.  
B. Quá trình quang hợp của cây xanh.  
C. Quá trình đốt nhiên liệu trong động cơ ô tô.  
D. Quá trình đốt nhiên liệu trong lò cao.

**Câu 3:** Chất nào sau đây vừa phản ứng với dung dịch NaOH vừa phản ứng với dung dịch HCl.

- A.  $\text{AlCl}_3$ .                      B.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ .                      C.  $\text{NaAlO}_2$ .                      D.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

**Câu 4:** Oxit nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl sinh ra hỗn hợp muối.

- A.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .                      B.  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .                      C. CaO.                      D.  $\text{Na}_2\text{O}$ .

**Câu 5:** Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp.

- A. Polisaccarit.                      B. Poli(vinyl clorua).  
C. Poli(etylen terephthalat).                      D. Nilon-6,6.

**Câu 6:** Cho dung dịch  $\text{FeCl}_3$  tác dụng với dung dịch NaOH tạo thành kết tủa có màu.

- A. nâu đỏ.                      B. trắng.                      C. xanh thẫm.                      D. trắng xanh.

**Câu 7:** Sản phẩm của phản ứng este hóa giữa ancol metylic và axit propionic là.

- A. propyl propionat.                      B. metyl propionat.                      C. propyl fomat.                      D. metyl axetat.

**Câu 8:** Dung dịch chất nào sau đây **không** làm quỳ tím chuyển màu.

- A. Etylamin.                      B. Anilin.                      C. Metylamin.                      D. Trimetylamin.

**Câu 9:** Trong các kim loại: Al, Mg, Fe và Cu, kim loại có tính khử mạnh nhất là.

- A. Cu.                      B. Mg.                      C. Fe.                      D. Al.

**Câu 10:** Chất nào sau đây **không** phản ứng với NaOH trong dung dịch.

- A. Gly-Ala.                      B. Glyxin.                      C. Metylamin.                      D. Metyl fomat.

**Câu 11:** Kim loại crom tan được trong dung dịch.

- A.  $\text{HNO}_3$  (đặc, nguội).                      B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (đặc, nguội).                      C. HCl (nóng).                      D. NaOH (loãng).

**Câu 12:** Cho hỗn hợp Zn và Fe vào dung dịch hỗn hợp  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  và  $\text{AgNO}_3$ , sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp hai kim loại. Hai kim loại đó là.

- A. Fe, Cu.                      B. Cu, Ag.                      C. Zn, Ag.                      D. Fe, Ag.

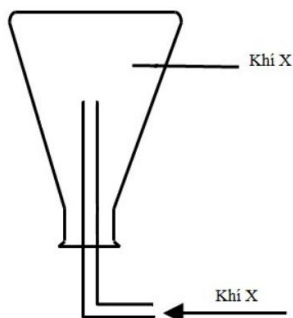
**Câu 13:** Cho dãy các chất sau: tripanmitin, axit aminoaxetic, Ala-Gly-Glu, etyl propionat. Số chất trong dãy có phản ứng với dung dịch NaOH (đun nóng) là.

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

**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây **sai**.

- A. Protein là cơ sở tạo nên sự sống.  
B. Protein đơn giản là những chất có tối đa 10 liên kết peptit.  
C. Protein bị thủy phân nhờ xúc tác axit, bazơ hoặc enzym.  
D. Protein có phản ứng màu biure.

**Câu 15:** Thực hiện thí nghiệm điều chế khí X, khí X được thu vào bình tam giác theo hình vẽ sau:







Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

Câu 4. Trong số các kim loại sau, kim loại cứng nhất là.

- A. Al. B. Fe. C. Cr. D. Cu.

Câu 5. Cho kết tủa  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  vào dung dịch chất X, thu được dung dịch  $\text{FeCl}_3$ . Chất X là.

- A. HCl. B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . C. NaOH. D. NaCl.

Câu 6. Ở nhiệt độ thường, nitơ khá trơ về mặt hoạt động hóa học là do.

- A. nitơ có bán kính nguyên tử nhỏ. B. phân tử nitơ không phân cực.  
C. nitơ có độ âm điện lớn nhất trong nhóm. D. phân tử nitơ có liên kết ba rất bền.

Câu 7. Phát biểu nào sau đây **không** đúng.

- A. Dipeptit Gly-Ala có 2 liên kết peptit.  
B. Etylamin là amin bậc một.  
C. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.  
D. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

Câu 8. Để khử ion  $\text{Cu}^{2+}$  trong dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có thể dùng kim loại.

- A. Fe. B. Ba. C. Ag. D. K.

Câu 9. Số đồng phân cấu tạo thuộc loại amin bậc một có cùng công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$  là.

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

Câu 10. Chất X có công thức  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}=\text{CH}_2$ . Tên thay thế của X là.

- A. 3-metylbut-1-in. B. 2-metylbut-3-en. C. 2-metylbut-3-in. D. 3-metylbut-1-en.

Câu 11. Phát biểu nào sau đây **không** đúng.

- A. Tơ visco là tơ hóa học. B. Tripamitin là chất lỏng ở điều kiện thường.  
C. Amilopectin có cấu tạo mạch phân nhánh. D. Dung dịch anbumin có phản ứng màu biure.

Câu 12. Chất nào sau đây **không** dẫn điện được.

- A. HBr hòa tan trong nước. B. KCl rắn, khan.  
C. NaOH nóng chảy. D.  $\text{CaCl}_2$  nóng chảy.

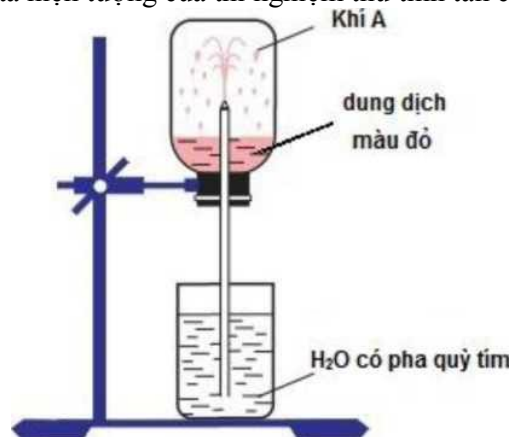
Câu 13. Este  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$  **không** tác dụng với.

- A.  $\text{H}_2\text{O}$  (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, đun nóng). B.  $\text{H}_2$  (xúc tác Ni, đun nóng).  
C. kim loại Na. D. dung dịch NaOH, đun nóng.

Câu 14. Polime X là chất rắn trong suốt, cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Monome tạo thành X là.

- A.  $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_6\text{COOH}$ . B.  $\text{CH}_2=\text{CHCN}$ . C.  $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ . D.  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_3$ .

Câu 15. Hình vẽ dưới đây mô tả hiện tượng của thí nghiệm thử tính tan của khí A trong.



Khí A có thể là.

- A. cacbon đioxit. B. cacbon monooxit. C. hiđro clorua. D. amoniac.

Câu 16. Khi cho kim loại Cu phản ứng với  $\text{HNO}_3$  tạo thành khí độc hại. Biện pháp nào xử lý tốt nhất để chống ô nhiễm môi trường.

- A. Nút ống nghiệm bằng bông tẩm nước. B. Nút ống nghiệm bằng bông tẩm giấm.  
C. Nút ống nghiệm bằng bông tẩm nước vôi. D. Nút ống nghiệm bằng bông tẩm cồn.

Câu 17. Khi đun nóng hỗn hợp ancol gồm  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, ở  $140^\circ\text{C}$ ) thì số ete thu được tối đa là.



A. 4.

B. 2.

C. 1

D. 3.

**Câu 18.** Nhiệt phân hoàn toàn hỗn hợp  $MgCO_3$ ,  $CaCO_3$  rồi cho toàn bộ sản phẩm khí thoát ra (khí A) hấp thụ hết bằng dung dịch  $Ca(OH)_2$  thu được kết tủa B và dung dịch C. Đun nóng dung dịch C thu được kết tủa B. A, B, C lần lượt là.

A.  $CO$ ,  $Ca(HCO_3)_2$ ,  $CaCO_3$ .B.  $CO_2$ ,  $CaCO_3$ ,  $Ca(HCO_3)_2$ .C.  $CO_2$ ,  $Ca(HCO_3)_2$ ,  $CaCO_3$ .D.  $CO$ ,  $CaCO_3$ ,  $Ca(HCO_3)_2$ .

**Câu 19.** Khi thủy phân peptit có công thức sau:

$H_2NCH(CH_3)CONHCH_2CONHCH_2CONHCH_2CONHCH(CH_3)COOH$  thì sản phẩm thu được có tối đa bao nhiêu peptit có phản ứng màu biure.

A. 4.

B. 3.

C. 5

D. 6.

**Câu 20.** Axit malic là hợp chất hữu cơ tạp chức, có mạch cacbon không phân nhánh, là nguyên nhân chính gây nên vị chua của quả táo. Biết rằng 1 mol axit malic phản ứng được với tối đa 2 mol  $NaHCO_3$ . Công thức của axit malic là.

A.  $HOOCCH(OH)CH_2COOH$ .B.  $CH_3OOCCH(OH)COOH$ .C.  $HOOCCH(CH_3)CH_2COOH$ .D.  $HOOCCH(OH)CH(OH)CHO$ .

**Câu 21.** Cho dãy các chất: tinh bột, protein, vinyl format, anilin, fructozo. Phát biểu nào sau đây **đúng** khi nói về các chất trong dãy trên.

A. có 2 chất tham gia phản ứng tráng bạc.

B. có 1 chất làm mất màu nước brom.

C. có 2 chất có tính lưỡng tính.

D. có 2 chất bị thủy phân trong dung dịch  $H_2SO_4$  loãng, nóng.

**Câu 22.** X là  $C_8H_{12}O_4$  là este mạch hở thuần chức của etylen glicol. X không có khả năng tráng bạc. Số đồng phân (kể cả đồng phân hình học, nếu có) có thể có của X là.

A. 4.

B. 5.

C. 2.

D. 3.

**Câu 23.** Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Quỳ tím chuyển thành màu xanh
Y	Nước brom	Kết tủa màu trắng
Z	Dung dịch $AgNO_3/NH_3$	Kết tủa Ag trắng sáng
T	$Cu(OH)_2$	Dung dịch có màu <b>xanh lam</b>

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là.

A. natri stearat, anilin, saccarozơ, glucozơ.

B. natri stearat, anilin, glucozơ, saccarozơ.

C. anilin, natri stearat, glucozơ, saccarozơ.

D. anilin, natri stearat, saccarozơ, glucozơ.

**Câu 24.** Hòa tan hoàn toàn  $Fe_3O_4$  trong dung dịch  $H_2SO_4$  loãng (dư), thu được dung dịch X. Trong các chất  $NaOH$ ,  $Cu$ ,  $Mg(NO_3)_2$ ,  $BaCl_2$ ,  $Al$  thì số chất phản ứng được với dung dịch X là.

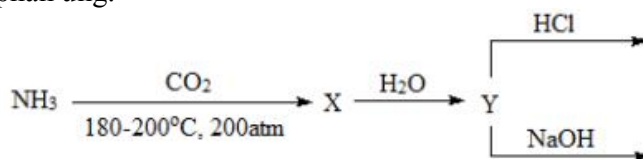
A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Câu 25.** Cho sơ đồ phản ứng:



X, Y, Z, T lần lượt là

A.  $(NH_4)_2CO_3$ ,  $NH_4HCO_3$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ B.  $(NH_2)_2CO$ ,  $(NH_4)_2CO_3$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ C.  $(NH_4)_2CO_3$ ,  $(NH_2)_2CO$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ D.  $(NH_2)_2CO$ ,  $NH_4HCO_3$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$ 

### Một số câu hỏi thêm: Dãy điện hóa của kim loại

#### • Mức độ nhận biết

**Câu 1:** Ở thí nghiệm nào sau đây Fe chỉ bị ăn mòn hóa học.

A. Cho Fe vào dung dịch  $AgNO_3$ .

B. Đốt cháy dây sắt trong không khí khô.

C. Cho hợp kim Fe – Cu vào dung dịch  $CuSO_4$ .

D. Để mẫu gang lâu ngày trong không khí ẩm.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 5 – THPT chuyên KHTN Hà Nội, năm 2016)

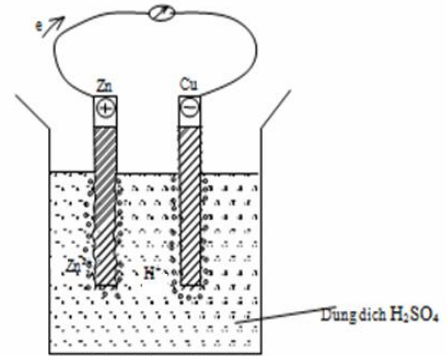






**Câu 13:** Hình vẽ sau do một học sinh vẽ để mô tả lại thí nghiệm ăn mòn điện hóa học khi cắm hai lá Cu và Zn (được nối với nhau bằng một dây dẫn) vào dung dịch  $H_2SO_4$  loãng. Trong hình vẽ, chi tiết nào **chưa** đúng.

- A. Bọt khí thoát ra trên điện cực.
- B. Bề mặt hai thanh Cu và Zn.
- C. Chiều chuyển dịch của các electron trong dây dẫn.
- D. Kí hiệu các điện cực.



(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Hạ Long – Quảng Ninh, năm 2016)

**Câu 14:** Để bảo vệ ống thép (dẫn nước, dẫn dầu, dẫn khí đốt) bằng phương pháp điện hóa, người ta gắn vào mặt ngoài của ống thép những khối kim loại.

- A. Zn.
- B. Ag.
- C. Pb.
- D. Cu.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Trần Phú – Đà Nẵng, năm 2016)

**Câu 15:** Người ta gắn tấm Zn vào vỏ ngoài của tàu thủy ở phần chìm trong nước biển để.

- A. Chống ăn mòn kim loại bằng phương pháp điện hóa.
- B. Chống ăn mòn kim loại bằng phương pháp cách li kim loại với môi trường.
- C. Vỏ tàu được chắc hơn.
- D. Chống ăn mòn bằng cách dùng chất chống ăn mòn.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 3 – THPT chuyên Thái Bình, năm 2016)

• **Mức độ vận dụng**

**Câu 16:** Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra sự ăn mòn điện hoá.

- A. Sự ăn mòn vỏ tàu trong nước biển.
- B. Sự gỉ của gang trong không khí ẩm.
- C. Nhúng thanh Zn trong dung dịch  $H_2SO_4$  có nhỏ vài giọt  $CuSO_4$ .
- D. Nhúng thanh Cu trong dung dịch  $Fe_2(SO_4)_3$  có nhỏ vài giọt dung dịch  $H_2SO_4$ .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Lê Quý Đôn – Đà Nẵng, năm 2016)

**Câu 17:** Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra ăn mòn điện hóa.

- A. Gang và thép để trong không khí ẩm.
- B. Một dây phơi quần áo gồm một đoạn dây bằng đồng nối với một đoạn dây bằng thép.
- C. Một tấm tôn che mái nhà.
- D. Những thiết bị bằng kim loại thường xuyên tiếp xúc với hơi nước.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Lam Sơn – Thanh Hóa, năm 2016)

**Câu 18:** Có 5 dung dịch riêng biệt là  $CuCl_2$ ,  $FeCl_3$ ,  $AgNO_3$ ,  $HCl$  và  $HCl$  có lẫn  $CuCl_2$ . Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh Fe nguyên chất. Số trường hợp xuất hiện ăn mòn điện hóa là.

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Hàn Thuyên – Bắc Ninh, năm 2016)

**Câu 19:** Nhúng thanh kim loại Fe vào các dung dịch sau:  $FeCl_3$ ;  $CuCl_2$ ;  $H_2SO_4$  (loãng) +  $CuSO_4$ ;  $H_2SO_4$  loãng;  $AgNO_3$ . Số trường hợp thanh kim loại sắt tan theo cơ chế ăn mòn điện hóa là.

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Lê Khiết – Quảng Ngãi, năm 2016)

**Câu 20:** Tiến hành các thí nghiệm sau: (a) Cho lá Fe vào dung dịch gồm  $CuSO_4$  và  $H_2SO_4$  loãng; (b) Cho lá Cu vào dung dịch gồm  $Fe(NO_3)_3$  và  $HNO_3$ ; (c) Cho lá Zn vào dung dịch  $HCl$ ; (d) Để miếng gang ngoài không khí ẩm. Số thí nghiệm có xảy ra ăn mòn điện hóa là.

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia – Sở GD và ĐT Bắc Giang, năm 2016)

**Câu 21:** Thực hiện các thí nghiệm sau:



