



CHUYÊN ĐỀ LÝ THUYẾT LẦN 2 - 2020

Đề số 1

Câu 1: Một chiếc nhiệt kế bị vỡ, để thu hồi thủy ngân rơi vãi tránh độc, người ta có thể dùng.

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

Câu 2: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là.

- A. Poliacrilonitrin B. Xenulozơ triaxetat
C. Poli(etylen-terephthalat) D. Nilon 6-6

Câu 3: Cho phản ứng: $\text{FeO} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$. Tỷ lệ số phân tử HNO_3 đóng vai trò là chất oxi hóa và môi trường trong phản ứng là bao nhiêu.

- A. 1 : 10. B. 1 : 3. C. 1 : 2. D. 1 : 9.

Câu 4: Cho các dung dịch sau: KCl , Na_2SO_4 , KNO_3 , AgNO_3 , ZnSO_4 , NaCl , NaOH , CaCl_2 , H_2SO_4 . Dung dịch nào khi điện phân thực chất là điện phân nước.

- A. KCl , Na_2SO_4 , KNO_3 . B. Na_2SO_4 , KNO_3 , H_2SO_4 , NaOH .
C. Na_2SO_4 , KNO_3 , CaCl_2 , H_2SO_4 , NaOH . D. KNO_3 , AgNO_3 , ZnSO_4 , NaCl , NaOH .

Câu 5: Trong phân tử chất nào sau đây không chứa nguyên tố nitơ.

- A. axit glutamic. B. amilopectin. C. glyxin. D. anilin.

Câu 6: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dầu mỡ sau khi sử dụng, có thể tái chế thành nhiên liệu.
(b) Muối mononatri của axit glutamic được dùng làm bột ngọt (mì chính).
(c) Amilopectin, tơ tằm, lông cừu là polime thiên nhiên.
(d) Chất độn amiăng làm tăng tính chịu nhiệt của chất dẻo.
(e) Khi cho giấm ăn (hoặc chanh) vào sữa bò hoặc sữa đậu nành thì thấy có kết tủa xuất hiện.
(g) Cao su buna có tính đàn hồi và độ bền tốt hơn cao su thiên nhiên.

Số phát biểu **đúng** là.

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 3.

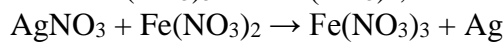
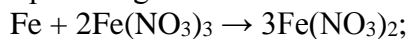
Câu 7: X, Y, Z, T là một trong các dung dịch sau: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, K_2SO_4 , NH_4NO_3 , KOH . Thực hiện thí nghiệm để nhận xét chúng và có được kết quả như sau:

Chất	X	Z	T	Y
$\text{Ba}(\text{OH})_2$. t ⁰	↓	–	↓ và ↑	↑

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là.

- A. K_2SO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, KOH , NH_4NO_3 . B. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, KOH , NH_4NO_3 , K_2SO_4 .
C. KOH , NH_4NO_3 , K_2SO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. D. K_2SO_4 , NH_4NO_3 , KOH , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

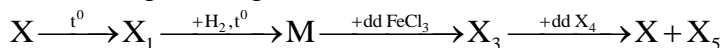
Câu 8: Cho các phản ứng sau:



Dãy sắp xếp theo thứ tự tăng dần tính oxi hóa của các ion kim loại là.

- A. Ag^+ , Fe^{2+} , Fe^{3+} . B. Fe^{2+} , Ag^+ , Fe^{3+} . C. Ag^+ , Fe^{3+} , Fe^{2+} . D. Fe^{2+} , Fe^{3+} , Ag^+ .

Câu 9: Cho sơ đồ phản ứng sau:



Biết muối X là muối nitrat của kim loại M và X_5 là khí NO. Các chất X, X_1 và X_4 lần lượt là:

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, FeO , HNO_3 . B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, Fe_2O_3 , HNO_3 .
C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, Fe_2O_3 , AgNO_3 . D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, Fe_2O_3 , HNO_3 .

Câu 10: Dãy gồm các ion cùng tồn tại trong một dung dịch là.

- A. Na^+ , K^+ , OH^- , HCO_3^- . B. Al^{3+} , PO_4^{3-} , Cl^- , Ba^{2+} .
C. K^+ , Ba^{2+} , OH^- , Cl^- . D. Ca^{2+} , Cl^- , Na^+ , CO_3^{2-} .

Câu 11: Cho dãy chất: $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, Fe , Al , ZnCl_2 , ZnO , BaCl_2 . Số chất trong dãy vừa tác dụng với dung dịch AgNO_3 , vừa tác dụng với dung dịch NaOH là:

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

Câu 12: X là ancol mạch hở, bền, có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. Số công thức cấu tạo thỏa mãn X là.



A. 4.

B. 5.

C. 2.

D. 3.

Câu 13: Dãy kim loại nào sau đây được xếp theo chiều độ dẫn điện tăng:

A. Fe, Al, Au, Cu, Ag.

B. Cu, Ag, Au, Al, Fe.

C. Fe, Cu, Au, Al, Ag.

D. Ag, Cu, Au, Al, Fe.

Câu 14: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Nhiệt phân NaNO_3 .(b) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .(c) Cho dung dịch Fe dư vào dung dịch AgNO_3 .

(d) Dẫn luồng khí CO (dư) qua ống sứ chứa CuO nung nóng.

(e) Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.(g) Nung nóng hỗn hợp gồm Al và Fe_2O_3 trong điều kiện không có không khí.

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm tạo ra đơn chất khí là

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 1.

Câu 15: Chất X có màu trắng, dạng sợi, không mùi vị, không tan trong nước, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật. Chất X là.

A. glucosơ.

B. tinh bột.

C. xenlulozơ.

D. saccarozơ.

Câu 16: Tên gọi của amin có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_2\text{-CH}_3$ là.

A. etylmetylamin.

B. N-metyletylamin.

C. metyletanamin.

D. metyletylamin.

Câu 17: Cho dãy các chất sau: phenyl fomat, glyxylvalin (Gly-Val), saccarozơ, triolein. Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là.

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 18: Isoamyl axetat là este có mùi thơm của chuối chín. Công thức của isoamyl axetat là

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.D. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.

Câu 19: Công thức phân tử tristearin là:

A. $\text{C}_{54}\text{H}_{98}\text{O}_6$ B. $\text{C}_{54}\text{H}_{104}\text{O}_6$ C. $\text{C}_{57}\text{H}_{104}\text{O}_4$ D. $\text{C}_{57}\text{H}_{110}\text{O}_6$

Câu 20: Mệnh đề nào sau đây là sai.

A. Fe thuộc chu kì 4, nhóm VIIIB.

B. Al thuộc chu kì 3, nhóm IIIA.

C. Al^{3+} và Fe^{3+} có cấu hình electron lớp ngoài cùng giống nhau.

D. Trong hợp chất, Fe có số oxi hóa +2, +3.

Câu 21: Cho chuỗi phản ứng sau: $\text{C}_2\text{H}_2 (+\text{H}_2\text{O} / \text{Hg}^{2+}, 80^\circ\text{C}) \rightarrow \text{X} (+\text{AgNO}_3/\text{NH}_3) \rightarrow \text{Y} (+\text{NaOH}, t^\circ) \rightarrow \text{Z} (+\text{NaOH}/\text{CaO}, t^\circ) \rightarrow \text{T}$. Nhận định nào sau đây là sai?

A. Ở điều kiện thường, X là chất khí, tan tốt trong nước.

B. T là hiđrocacbon đơn giản nhất.

C. Y có tính lưỡng tính.

D. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol Z được 2 mol CO_2 .

Câu 22: Chất nào sau đây là chất khí ở điều kiện thường.

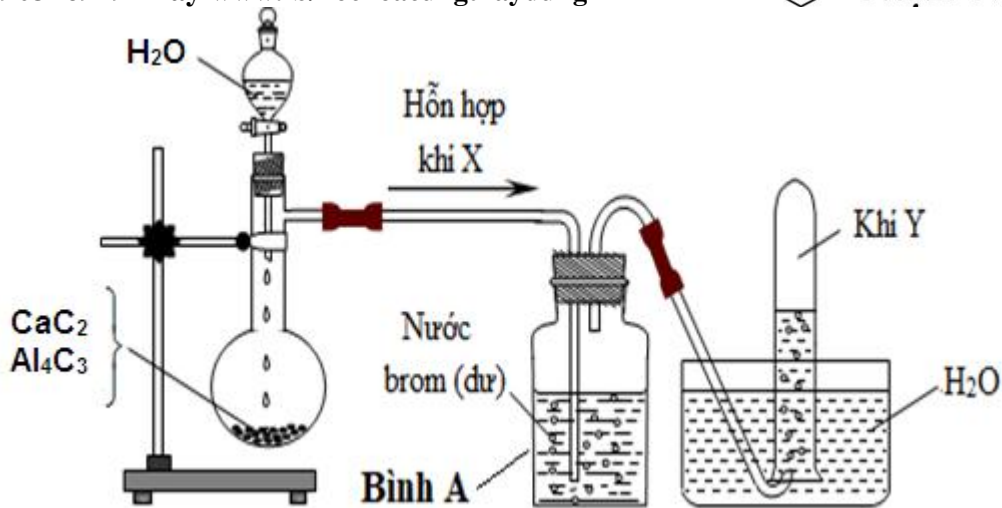
A. CH_3COCH_3 .B. CH_3OH .C. CH_3COOH .

D. HCHO.

Câu 23: Cấu hình electron của nguyên tử Na ($Z = 11$) là.

A. $1s^2 2s^2 2p^6$.B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$.D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$.

Câu 24: Hỗn hợp rắn gồm CaC_2 và Al_4C_3 (tỉ lệ mol 1 : 2). Tiến hành thí nghiệm cho H_2O dư vào hỗn hợp rắn như hình vẽ:



Cho các phát biểu sau, số phát biểu đúng là

- (1) Hỗn hợp X gồm hai khí là C_2H_4 và CH_4 .
 - (2) Khí Y là CH_4 .
 - (3) Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí X thu được số mol H_2O lớn hơn CO_2 .
 - (4) Thay vì cho CaC_2 và Al_4C_3 phản ứng với nước, ta có thể cho hỗn hợp này phản ứng với dung dịch axit HCl.
 - (5) Trong hợp chất CaC_2 , C có hóa trị 1; trong hợp chất Al_4C_3 , C có hóa trị 4.
 - (6) Phản ứng xảy ra trong bình Br_2 dư là phản ứng oxi hóa khử
- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Đề số 2

Câu 1. Trong công nghiệp, để sản xuất gương soi và ruột phích nước, người ta cho dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 tác dụng với chất nào sau đây.

- A. Saccarozơ. B. Axetilen C. Andehit fomic D. Glucozơ

Câu 2. Hợp chất X (hay còn gọi là corindon) được dùng làm đồ trang sức, chế tạo các chi tiết trong các ngành kỹ thuật chính xác như chân kính đồng hồ, thiết bị phát tia lade.... Hợp chất X là.

- A. Fe_3O_4 . B. Na_3AlF_6 . C. Al_2O_3 . D. $AlCl_3$.

Câu 3. Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa yếu nhất.

- A. Fe^{3+} . B. Al^{3+} . C. Ag^+ . D. Cu^{2+} .

Câu 4. Công thức phân tử của kali đicromat là

- A. $K_2Cr_2O_7$. B. $KCrO_2$. C. $Na_2Cr_2O_7$. D. K_2CrO_4 .

Câu 5. Khi muốn khử độc, lọc nước, lọc khí,... người ta sử dụng vật liệu nào dưới đây.

- A. Than hoạt tính. B. Than chì. C. Than đá. D. Than cốc.

Câu 6. Trong tự nhiên, canxi sunfat tồn tại dưới dạng muối ngậm nước ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$) được gọi là.

- A. thạch cao nung. B. đá vôi. C. thạch cao sống. D. dolomit.

Câu 7. Trong số các dung dịch có cùng nồng độ 0,1M dưới đây, dung dịch chất nào có giá trị pH nhỏ nhất.

- A. $Ba(OH)_2$. B. H_2SO_4 . C. HCl. D. NaOH.

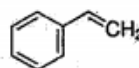
Câu 8. Tháng 10 năm 2019 nhà máy nước Sông Đà bị ô nhiễm nặng do bị đổ dầu thải vào kênh dẫn nước. Việc này dẫn đến một lượng lớn stiren đi vào nước sinh hoạt, gây ảnh hưởng tới sức khỏe và đời sống sinh hoạt của trên 250.000 hộ gia đình, với hàng triệu người. Công thức của stiren là.

- A. C_6H_6 B. C_7H_8
C. C_8H_6 . D. C_8H_8 .

TIẾP XÚC VỚI STYREN SẼ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỨC KHỎE RA SAO

THỜI GIAN NGẮN

- * Gây kích ứng mắt, da, mũi
- * Gây tác động vào đường tiêu hoá
- * Gây tác động vào đường hô hấp



THỜI GIAN DÀI

- * Gây ảnh hưởng tới hệ thống thần kinh trung ương và thận
- * Nhức đầu, phiền muộn, hay mệt mỏi và chán nản
- * Mất thính lực
- * Gây mất cân bằng và tập trung
- * Ung thư



Câu 9. Dãy các kim loại đều có thể được điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch muối của chúng với điện cực trơ là.

- A. Cu, Ca, Zn. B. Fe, Cr, Al. C. Li, Ag, Sn. D. Zn, Cu, Ag.

Câu 10. Trong phòng thí nghiệm, isoamyl axetat (dầu chuối) được điều chế từ phản ứng giữa axit cacboxylic và ancol tương ứng. Nguyên liệu điều chế isoamyl axetat là.

- A. Axit axetic và ancol isoamylic (xt H_2SO_4 loãng).
B. Axit axetic và ancol isoamylic (xt H_2SO_4 đặc).
C. Giấm ăn và ancol isoamylic (xt H_2SO_4 loãng).
D. Natri axetat và ancol isoamylic (xt H_2SO_4 loãng).

Câu 11. Công ty **The Goodyear Tire & Rubber** là một trong những công ty lốp xe lớn nhất thế giới khởi lập năm 1898. Năm 1971, lốp Goodyear trở thành bánh xe đầu tiên lăn trên Mặt Trăng... Tên công ty được đặt theo tên của nhà tiên phong Charles Goodyear, người khám phá ra phương pháp kết hợp giữa nguyên tố S (lưu huỳnh) với cao su để tạo ra một loại cao su có cấu trúc dạng mạch không gian, làm tăng cao tính bền cơ học, khả năng chịu được sự ma sát, va chạm. Loại cao su này có tên là

- A. cao su buna-S. B. cao su buna-N. C. cao su buna. D. cao su lưu hóa.

Câu 12. Dung dịch nào sau đây phản ứng với dung dịch NH_3 dư thu được kết tủa.

- A. H_2SO_4 . B. K_2SO_4 . C. HCl . D. $AlCl_3$

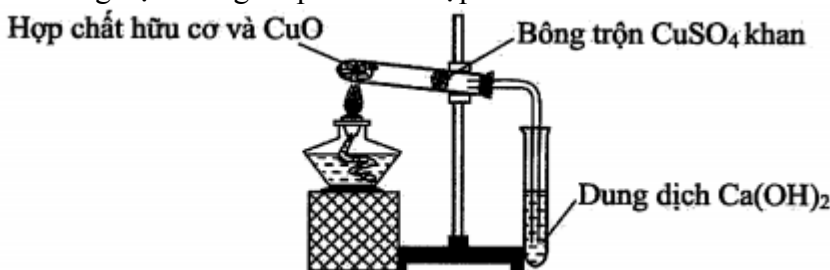
Câu 13. Cho dung dịch X vào dung dịch $NaHCO_3$ (dư) thấy xuất hiện kết tủa. Dung dịch X chứa.

- A. $Ba(OH)_2$. B. H_2SO_4 . C. $NaOH$. D. $Ca(HCO_3)_2$.

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

- A. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.
B. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.
C. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.
D. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.

Câu 15. Cho hình vẽ thí nghiệm dùng để phân tích hợp chất hữu cơ:



Hãy cho biết thí nghiệm bên dùng để xác định nguyên tố nào trong hợp chất hữu cơ.

- A. Xác định C và H. B. Xác định C và O. C. Xác định C và N. D. Xác định C và S.

Câu 16. Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng hóa học.

- A. Cho kim loại Fe vào dung dịch $Fe_2(SO)_3$.
B. Cho kim loại Mg vào dung dịch HNO_3 .
C. Cho kim loại Zn vào dung dịch $CuSO_4$.
D. Cho kim loại Ag vào dung dịch HCl .

Câu 17. Trong không khí ẩm, vật làm bằng chất liệu nào dưới đây có hiện tượng sắt bị ăn mòn điện hóa.

- A. Tôn (sắt tráng kẽm). B. Hợp kim Mg-Fe.
C. Hợp kim Al-Fe. D. Sắt tây (sắt tráng thiếc).

Câu 18. Trong các polime sau:

- (1) poli(metyl metacrylat); (2) polistiren (3) tơ olon
(4) poli(etylen-terephthalat) (5) nilon-6,6 (6) poli (vinyl axetat)

Các polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là.

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

Câu 19. Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $C_6H_{12}O_6$ (glucozo) \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow T $\xrightarrow{+CH_3COOH}$ $C_6H_{10}O_4$

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

- A. Chất X không tan trong nước.



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

- B. Nhiệt độ sôi của T nhỏ hơn nhiệt độ sôi của X.
C. Chất Y phản ứng được với KHCO_3 tạo khí CO_2 .
D. Chất T phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường.

Câu 20. Khi nói về peptit và protein, phát biểu nào sau đây là **đúng**.

- A. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.
B. Tất cả các peptit và protein đều có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị amino axit được gọi là liên kết peptit.
D. Oligopeptit là các peptit có từ 2 đến 10 liên kết peptit.

Câu 21. Cho hỗn hợp gồm: K_2O , BaO , Al_2O_3 , Fe_3O_4 vào nước (dư), thu được dung dịch X và chất rắn Y. Sục khí CO_2 đến dư vào dung dịch X. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được kết tủa là

- A. $\text{Al}(\text{OH})_3$. B. K_2CO_3 . C. BaCO_3 . D. $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

Câu 22. Cho các phát biểu sau:

- (a) Tinh bột và protein đều kém bền trong môi trường kiềm.
(b) Thủy phân este đơn chức, không no (chứa một liên kết $\text{C}=\text{C}$), mạch hở luôn thu được ancol.
(c) Đốt cháy tơ olon và tơ nylon-6 đều thu được khí N_2 .
(d) Axit adipic có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime.
(e) Dung dịch của các amino axit đều không làm đổi màu quỳ tím.
(f) Có thể phân biệt dung dịch metylamin và dung dịch anilin bằng quỳ tím.

Số phát biểu **sai** là.

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

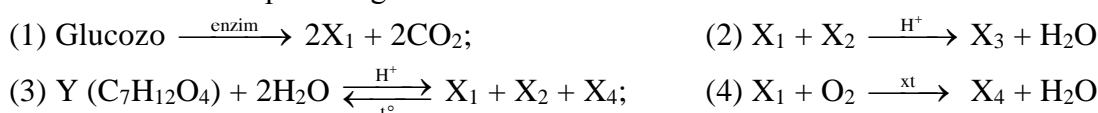
Câu 23. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho dung dịch chứa 4a mol NaOH vào dung dịch chứa a mol AlCl_3 .
(b) Cho $\text{Al}(\text{OH})_3$ vào lượng dư dung dịch NaOH.
(c) Sục khí CO_2 đến dư vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
(d) Cho Cu vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư.
(e) Cho dung dịch chứa a mol KHSO_4 vào dung dịch chứa a mol NaHCO_3 .
(g) Cho Al dư vào dung dịch HNO_3 (phản ứng không thu được chất khí)

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được dung dịch chứa hai muối là

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

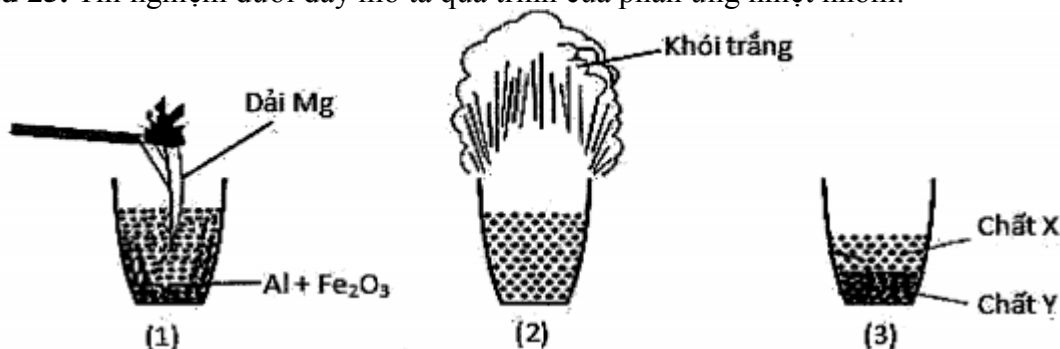
Câu 24. Cho sơ đồ phản ứng sau:



Biết các phản ứng trên đều xảy ra theo đúng tỉ lệ mol. Phát biểu **sai** là.

- A. X_3 là hợp chất hữu cơ tạp chức. B. Nhiệt độ sôi của X_4 cao hơn của X_1 .
C. Phân tử X_2 có 6 nguyên tử hydro. D. Hợp chất Y có 3 đồng phân cấu tạo

Câu 25. Thí nghiệm dưới đây mô tả quá trình của phản ứng nhiệt nhôm:



Cho các phát biểu sau:

- (1) X là Al_2O_3 nóng chảy và Y là Fe nóng chảy.
(2) Phần khói trắng bay ra là Al_2O_3 .
(3) Dải Mg khi đốt được dùng để khơi mào phản ứng nhiệt nhôm.
(4) Phản ứng nhiệt nhôm là phản ứng tỏa nhiệt.



(5) Phản ứng nhiệt nhôm được sử dụng để điều chế một lượng nhỏ sắt khi hàn đường ray.

Số phát biểu **đúng** là.

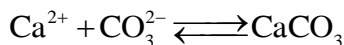
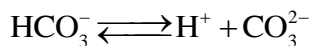
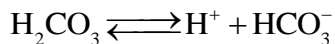
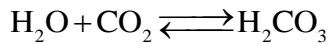
A. 4.

B. 5.

C. 2.

D. 3.

Câu 26. Người ta thấy rằng khi thời tiết nóng bức, gà sẽ đẻ trứng có vỏ mỏng hơn bình thường, do đó trứng gà dễ vỡ hơn. Nguyên nhân là vì gà không có tuyến mô hôi, nên khi trời nóng chúng làm mát cơ thể bằng cách hô hấp nhanh và mạnh hơn, điều này làm lượng CO_2 trong máu giải phóng ra ngoài nhanh hơn.



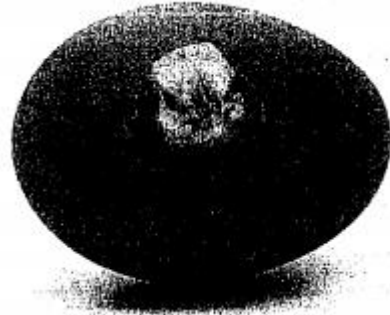
Để tránh vấn đề trên, nông dân tại các trại gia cầm luôn lưu ý đến việc bổ sung ion cacbonat vào thức ăn khi trời nóng. Loại thực phẩm nào sau đây **không** phù hợp với mục đích đó.

A. Nước có hoà tan ion cacbonat.

C. Bột đá vôi, bột xương...

B. Bột vỏ trứng gà.

D. Nước có pha muối ăn.



Một số câu hỏi thêm: Tính chất hóa học của kim loại

• Mức độ nhận biết

Câu 1: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là.

A. Tác dụng với phi kim.

C. Tính oxi hóa.

B. Tính khử.

D. Tác dụng với axit.

Câu 2: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước.

A. K.

B. Na.

C. Ba.

D. Be.

Câu 3: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây tác dụng mạnh với H_2O .

A. Fe.

B. Ca.

C. Cu.

D. Mg.

Câu 4: Dãy gồm các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường tạo ra dung dịch có môi trường kiềm là.

A. Na, Fe, K.

B. Na, Cr, K.

C. Na, Ba, K.

D. Be, Na, Ca.

Câu 5: Nhóm các kim loại nào sau đây đều tác dụng được với nước lạnh tạo dung dịch kiềm

A. Ba, Na, K, Ca.

B. Na, K, Mg, Ca.

C. K, Na, Ca, Zn.

D. Be, Mg, Ca, Ba.

Câu 6: Cho dãy các kim loại: Be, Na, Fe, Ca. Số kim loại phản ứng được với nước ở điều kiện thường là.

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 7: Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng.

A. Cho kim loại Ag vào dung dịch HCl.

C. Cho kim loại Fe vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

B. Cho kim loại Cu vào dung dịch HNO_3 .

D. Cho kim loại Zn vào dung dịch CuSO_4 .

Câu 8: Kim loại **không** tan trong dung dịch HNO_3 đặc, nguội là.

A. Mg.

B. Al.

C. Zn.

D. Cu.

Câu 9: Kim loại Al **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch.

A. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

B. CuSO_4 .

C. HCl.

D. MgCl_2 .

Câu 10: Kim loại sắt **không** phản ứng được với dung dịch nào sau đây.

A. HNO_3 đặc, nguội.

B. H_2SO_4 đặc, nóng.

C. HNO_3 loãng.

D. H_2SO_4 loãng.

Câu 11: Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch axit H_2SO_4 loãng.

A. Mg.

B. Na

C. Cu.

D. Fe.

Câu 12: Kim loại Cu **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch.

A. H_2SO_4 đặc.

B. HCl.

C. FeCl_3 .

D. AgNO_3 .

Câu 13: Kim loại Fe **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch.



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

- A. CuSO₄. B. MgCl₂. C. FeCl₃. D. AgNO₃.

Câu 14: Kim loại Cu **không** tan trong dung dịch nào sau đây.

- A. HNO₃ loãng nóng. B. HNO₃ loãng nguội. C. H₂SO₄ loãng nóng. D. H₂SO₄ đặc nóng.

Câu 15: Cho các dung dịch: HCl, NaOH, HNO₃ loãng, CuSO₄. Fe **không** tác dụng được với dung dịch nào.

- A. CuSO₄. B. HCl. C. NaOH. D. HNO₃ loãng.

Câu 16: Tất cả các kim loại Fe, Zn, Cu, Ag đều tác dụng được với dung dịch.

- A. HCl. B. HNO₃ loãng. C. H₂SO₄ loãng. D. KOH.

Câu 17: Dãy gồm các kim loại đều tác dụng được với dung dịch HCl nhưng **không** tác dụng với dung dịch HNO₃ đặc, nguội là:

- A. Cu, Pb, Ag. B. Cu, Fe, Al. C. Fe, Mg, Al. D. Fe, Al, Cr.

Câu 18: Các kim loại Fe, Cr, Cu cùng tan trong dung dịch nào sau đây.

- A. Dung dịch HCl. B. Dung dịch HNO₃ đặc, nguội.
C. Dung dịch HNO₃ loãng. D. Dung dịch H₂SO₄ đặc, nguội.

Câu 19: Phương trình hóa học nào sau đây là **sai**

- A. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$. B. $\text{Ca} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$.
C. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$. D. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2$.

Câu 20: Phương trình hóa học nào sau đây **sai**.

- A. $\text{Cu} + 2\text{FeCl}_3 \text{ (dung dịch)} \longrightarrow \text{CuCl}_2 + 2\text{FeCl}_2$. B. $\text{H}_2 + \text{CuO} \xrightarrow{t^\circ} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$.
C. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$. D. $\text{Fe} + \text{ZnSO}_4 \text{ (dung dịch)} \longrightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Zn}$.

Câu 21: Cho phản ứng hóa học: $4\text{Cr} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Cr}_2\text{O}_3$. Trong phản ứng trên xảy ra

- A. sự oxi hóa Cr và sự oxi hóa O₂. B. sự khử Cr và sự oxi hóa O₂.
C. sự khử Cr và sự khử O₂. D. Sự oxi hóa Cr và sự khử O₂.

Câu 22: Trong số các kim loại Al, Zn, Fe, Ag. Kim loại nào **không** tác dụng được với H₂SO₄ loãng ở nhiệt độ thường.

- A. Ag. B. Zn. C. Al. D. Fe.

Câu 23: Cho dãy các kim loại: Al, Cu, Fe, Ag. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch H₂SO₄ loãng là.

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

Câu 24: Cho dãy các kim loại: K, Mg, Cu, Al. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là.

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

• **Mức độ thông hiểu**

Câu 25.

Trong các phản ứng hóa học, vai trò của các kim loại và ion kim loại là.

- A. Đều là tính khử.
B. Kim loại là chất khử, ion kim loại có thể là chất khử hoặc chất oxi hóa.
C. Kim loại là chất oxi hóa, ion kim loại là chất khử.
D. Kim loại là chất khử, ion kim loại là chất oxi hóa.

Câu 26: Để bảo quản các kim loại kiềm cần.

- A. Ngâm chúng vào nước. B. Ngâm chúng trong rượu nguyên chất.
C. Ngâm chúng trong dầu hỏa. D. Giữ chúng trong lọ có đậy nắp kín.

Câu 27: Ở nhiệt độ thường, kim loại Na phản ứng với nước tạo thành.

- A. Na₂O và O₂. B. NaOH và H₂. C. Na₂O và H₂. D. NaOH và O₂.

Câu 28: Ở điều kiện thường, kim loại Fe phản ứng được với dung dịch nào sau đây.

- A. ZnCl₂. B. MgCl₂. C. NaCl. D. FeCl₃.

Câu 29: Kim loại có thể vừa phản ứng với dung dịch HCl vừa phản ứng với Al₂(SO₄)₃ là.

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

Câu 30: Kim loại nào sau đây tác dụng với Cl₂ và HCl tạo ra cùng một muối là.

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



Câu 31: Cho hỗn hợp Mg và Cu vào dung dịch HCl dư. Kết thúc phản ứng, cô cạn dung dịch thu được chất rắn gồm.

- A. Cu. B. CuCl₂; MgCl₂. C. Cu; MgCl₂. D. Mg; CuCl₂.

Câu 32: Kim loại Al **không** phản ứng với chất nào sau đây.

- A. Fe₂O₃. B. MgO. C. FeCl₃ trong H₂O. D. NaOH trong H₂O.

Câu 33: Kim loại nào sau đây tan được trong cả dung dịch NaOH và dung dịch HCl.

- A. Al. B. Fe. C. Cr. D. Cả Cr và Al.

Câu 34: Kim loại nhôm tan được trong dung dịch.

- A. NaCl. B. H₂SO₄ đặc, nguội. C. NaOH. D. HNO₃ đặc nguội.

Câu 35: Dãy gồm các oxit đều bị Al khử ở nhiệt độ cao là.

- A. FeO, CuO, Cr₂O₃. B. PbO, K₂O, SnO.
C. Fe₃O₄, SnO, BaO. D. FeO, MgO, CuO.

Câu 36: Cho bột Al và dung dịch KOH dư thấy hiện tượng.

- A. Sủi bọt khí, Al không tan hết và dung dịch màu xanh lam.
B. Sủi bọt khí, Al tan dần đến hết và thu được dung dịch không màu.
C. Sủi bọt khí, bột Al không tan hết và thu được dung dịch không màu.
D. Sủi bọt khí, bột Al tan dần đến hết và thu được dung dịch màu xanh lam.

Câu 37: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi so sánh tính chất hóa học của Al và Cr.

- A. Nhôm và crom đều phản ứng với dung dịch HCl theo cùng tỉ lệ số mol.
B. Nhôm và crom đều bền trong không khí và nước.
C. Nhôm và crom đều bị thụ động trong dung dịch H₂SO₄ đặc nguội.
D. Nhôm có tính khử mạnh hơn crom.

Câu 38: Cho các kim loại: Ag, Al, Cu, Ca, Fe, Zn. Số kim loại tan được trong dung dịch HCl là

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

Câu 39: Để tách lấy Ag ra khỏi hỗn hợp gồm Fe, Cu, Ag ta dùng lượng dư dung dịch.

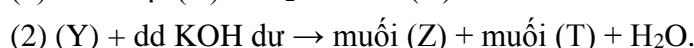
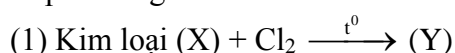
- A. HCl B. Fe₂(SO₄)₃ C. NaOH D. HNO₃

Câu 40: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho bột Fe vào dung dịch AgNO₃ dư.
- (2) Đốt bột Fe trong O₂ dư, hòa tan chất rắn sau phản ứng trong lượng vừa đủ dung dịch HCl.
- (3) Nhúng nhanh Fe trong dung dịch HNO₃ loãng.
- (4) Nhúng nhanh Mg trong dung dịch Fe₂(SO₄)₃.
- (5) Thổi khí H₂S đến dư vào dung dịch FeCl₃.
- (6) Đốt cháy bột Fe (dùng dư) trong khí Cl₂, hòa tan chất rắn sau phản ứng trong nước cất. Sau khi kết thúc thí nghiệm, dung dịch thu được chỉ chứa muối Fe(II) là.

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

Câu 41: Cho các phản ứng sau:



Kim loại X có thể là kim loại nào sau đây.

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

Câu 42: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Điện phân NaCl nóng chảy.
- (b) Điện phân dung dịch CuSO₄ (điện cực trơ).
- (c) Cho mẫu K vào dung dịch AlCl₃.
- (d) Cho Fe vào dung dịch CuSO₄.
- (e) Cho Ag vào dung dịch HCl.
- (g) Cho Cu vào dung dịch hỗn hợp Cu(NO₃)₂ và NaHSO₄.

Số thí nghiệm thu được chất khí là.

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

Câu 43: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Mg vào dung dịch Fe₂(SO₄)₃ dư.

