



CHUYÊN ĐỀ LÝ THUYẾT LẦN 6 - 2020

Đề số 1

Câu 1. Glixerol có công thức là.

- A. C_2H_5OH . B. $C_2H_4(OH)_2$. C. CH_3OH . D. $C_3H_5(OH)_3$.

Câu 2. Chất nào sau đây thuộc loại chất điện li mạnh.

- A. C_2H_5OH . B. H_2O . C. CH_3COOH . D. $NaCl$.

Câu 3. Tên gọi nào sau đây của CH_3CHO là **không** đúng.

- A. anđehit axetic. B. metanal. C. axetanđehit. D. etanal.

Câu 4. Chất khí nào sau đây được tạo ra từ bình chữa cháy và dùng để sản xuất thuốc giảm đau dạ dày.

- A. CO . B. CH_4 . C. N_2 . D. CO_2 .

Câu 5. Gốc $C_6H_5CH_2-$ (vòng benzen liên kết với nhóm CH_2) có tên gọi là.

- A. benzyl. B. phenyl. C. vinyl. D. anlyl.

Câu 6. X là chất khí không màu, không mùi, không vị, hơi nhẹ hơn không khí, rất ít tan trong nước, rất bền với nhiệt. Khí X rất độc. Công thức của khí X là.

- A. O_2 . B. CO . C. CH_4 . D. N_2 .

Câu 7. Cho Cu phản ứng với dung dịch HNO_3 loãng, nóng thu được một chất khí không màu hóa nâu trong không khí, khí đó là.

- A. NH_3 . B. N_2 . C. NO . D. N_2O .

Câu 8. Thành phần chính của “khí thiên nhiên” là.

- A. propan. B. etan. C. n-butan. D. metan.

Câu 9. Chất nào sau đây **không** phải là đồng phân của $C_2H_4O_2$.

- A. $HOCH_2CHO$. B. C_2H_5OH . C. CH_3COOH . D. $HCOOCH_3$.

Câu 10. Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là.

- A. CH_3CHO . B. C_2H_5OH . C. CH_3COOH . D. C_2H_6 .

Câu 11. Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ là.

- A. 2% - 5%. B. 5% - 9%. C. 9% - 12%. D. 12% - 15%.

Câu 12. Trong các chất sau, chất nào là axetilen.

- A. C_2H_6 . B. C_2H_2 . C. C_2H_4 . D. C_6H_6 .

Câu 13. Phương trình $2H^+ + S^{2-} \rightarrow H_2S$ là phương trình ion rút gọn của phản ứng.

- A. $BaS + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + H_2S$. B. $K_2S + HCl \rightarrow H_2S + KCl$.
C. H_2SO_4 đặc + $Mg \rightarrow MgSO_4 + H_2S + H_2O$. D. $FeS + HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2S$.

Câu 14. Chất nào sau đây có thể làm mất màu dung dịch brom.

- A. axit axetic. B. axit acrylic. C. axit oxalic. D. etylen glicol.

Câu 15. Cho các chất: Na, NaOH, HCOOH, CH_3OH , O_2 , CuO, $Cu(OH)_2$. Số chất tham gia phản ứng với ancol etylic là.

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

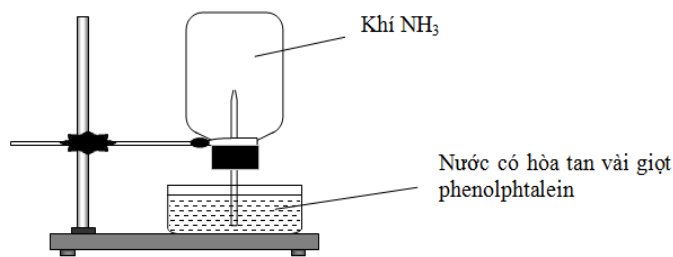
Câu 16. Cho các phát biểu sau:

- (1) Chỉ có hợp chất ion mới có thể phân li thành ion khi tan trong nước.
- (2) Vì có liên kết ba nên phân tử nitơ rất bền và ở nhiệt độ thường nitơ khá trơ về mặt hóa học.
- (3) Dưới tác dụng của nhiệt, tất cả muối amoni phân hủy thành amoniac và axit.
- (4) Bón phân đạm amoni cùng với vôi bột nhằm tăng tác dụng của đạm amoni.
- (5) Axit nitrit đặc khi tác dụng với C, S, P nó khử các phi kim đến mức oxi hóa cao nhất.

Số phát biểu **không** đúng là.

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

Câu 17. Cho thí nghiệm như hình vẽ, bên trong bình có chứa khí NH_3 , trong chậu thủy tinh chứa nước có nhỏ vài giọt phenolphthalein.



Hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm là:

- A. Nước phun vào bình và chuyển thành màu tím.
- B. Nước phun vào bình và chuyển thành màu hồng.
- C. Nước phun vào bình và không có màu.
- D. Nước phun vào bình và chuyển thành màu xanh.

Câu 18. Để khắc chữ lên thủy tinh người ta dựa vào phản ứng nào sau đây.

- A. $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2$.
- B. $\text{SiO}_2 + \text{Mg} \rightarrow 2\text{MgO} + \text{Si}$.
- C. $\text{SiO}_2 + \text{HF} \rightarrow \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$.
- D. $\text{SiO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2$.

Câu 19. Hidrat hóa propen thu được ancol **X** là sản phẩm chính. Tên của **X** là.

- A. propen-2-ol.
- B. propen-1-ol.
- C. propan-1-ol.
- D. propan-2-ol.

Câu 20. Hợp chất hữu cơ $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ (**E**) mạch hở có nhiều trong sữa chua. **E** có thể tác dụng với Na và Na_2CO_3 , còn khi tác dụng với CuO nung nóng thì tạo ra hợp chất hữu cơ không tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của **E** là.

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{OH}$.
- B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$.
- C. $\text{HOCH}_2\text{COOCH}_3$.
- D. $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$.

Câu 21. Hai hidrocarbon **X** và **Y** đều có công thức phân tử C_6H_6 , **X** có mạch cacbon không nhánh. **X** làm mất màu dung dịch nước brom và dung dịch thuốc tím ở điều kiện thường. **Y** không tác dụng với 2 dung dịch trên ở điều kiện thường nhưng tác dụng được với H_2 dư tạo ra **Z** có công thức phân tử C_6H_{12} . **X** tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư tạo ra $\text{C}_6\text{H}_4\text{Ag}_2$. **X** và **Y** là.

- A. Hex-1,4-điin và toluen.
- B. Hex-1,4-điin và benzen.
- C. Benzen và Hex-1,5-điin.
- D. Hex-1,5-điin và benzen.

Câu 22. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Lấy vào ống nghiệm thứ nhất 0,5 ml dung dịch HNO_3 đặc (68%) và ống nghiệm thứ hai 0,5 ml dung dịch HNO_3 15%.

Bước 2: Cho vào mỗi ống nghiệm một mảnh nhỏ đồng kim loại. Nút các ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch NaOH. Đun nhẹ ống nghiệm thứ hai.

Cho các phát biểu sau:

- (1) Ở hai ống nghiệm, mảnh đồng tan dần, dung dịch chuyển sang màu xanh.
- (2) Ở ống nghiệm thứ nhất, có khí màu nâu đỏ thoát ra khỏi dung dịch.
- (3) Ở ống nghiệm thứ hai, thấy có khí không màu, không hóa nâu thoát ra khỏi dung dịch.
- (4) Bông tẩm dung dịch NaOH có tác dụng hạn chế khí độc NO_2 thoát ra khỏi ống nghiệm.
- (5) Có thể thay bông tẩm dung dịch NaOH bằng bông tẩm dung dịch NaCl.

Số phát biểu đúng là.

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

Câu 23. Số chất hữu cơ chứa C, H, O có phân tử khối không vượt quá 88u (88 đvC), vừa phản ứng được với NaHCO_3 tạo chất khí, vừa tham gia phản ứng tráng gương là.

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

Câu 24. Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp **X** gồm BaO, NH_4HCO_3 , NaHCO_3 (có tỉ lệ mol lần lượt là 5 : 4 : 2) vào nước dư, đun nóng. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch **Y** chứa

- A. Na_2CO_3 .
- B. NaHCO_3 và $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$.
- C. NaHCO_3 .
- D. NaHCO_3 và $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Đề số 2

Câu 1. Chất khí ở điều kiện thường là.

- A. ancol metylic. B. metylamin. C. anilin. D. glyxin.

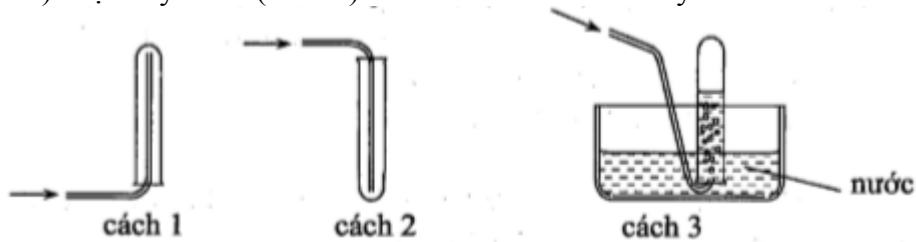
Câu 2. Kim loại nào sau đây phản ứng với nước dễ dàng ở nhiệt độ thường.

- A. Be. B. Al. C. K. D. Mg.

Câu 3. Chất nào dưới đây không tan trong nước.

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

Câu 4. Các chất khí điều chế trong phòng thí nghiệm thường được thu theo phương pháp đẩy không khí (cách 1, cách 2) hoặc đẩy nước (cách 3) như các hình vẽ dưới đây:



Có thể dùng cách nào trong 3 cách trên để thu khí O₂.

- A. Chỉ cách 1 B. Chỉ cách 2 C. Chỉ cách 3 D. Cách 2 hoặc cách 3

Câu 5. Một loại nước cứng khi được đun sôi, loại bỏ kết tủa thì thu được nước mềm. Trong loại nước cứng này chứa hợp chất.

- A. Ca(HCO₃)₂, Mg(HCO₃)₂. B. Mg(HCO₃)₂, CaCl₂.
 C. Ca(HCO₃)₂, MgCl₂. D. CaSO₄, MgCl₂.

Câu 6. Nabica là một loại thuốc chữa đau dạ dày do dư thừa axit phổ biến, có chứa hoạt chất natri bicacbonat hay natri hidrocacbonat. Công thức của natri hidrocacbonat là.

- A. Na₂CO₃. B. NaHCO₃. C. NaCl. D. NaOH.

Câu 7. Mỗi gốc C₆H₁₀O₅ của xenlulozơ có số nhóm OH tự do là.

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

Câu 8. Để loại bỏ lớp cặn trong ấm đun nước lâu ngày, người ta có thể dùng dung dịch nào sau đây.

- A. Giấm ăn. B. Nước vôi. C. Muối ăn. D. Cồn 70⁰.

Câu 9. Cho phương trình hoá học của phản ứng: $2Cr + 3Sn^{2+} \rightarrow 2Cr^{3+} + 3Sn$.

Nhận xét sau đây về phản ứng trên là **đúng**.

- A. Cr³⁺ là chất khử, Sn²⁺ là chất oxi hoá. B. Sn²⁺ là chất khử, Cr³⁺ là chất oxi hoá.
 C. Cr là chất khử, Sn²⁺ là chất oxi hoá. D. Cr là chất oxi hoá, Sn²⁺ là chất khử.

Câu 10. Fe tác dụng được với dung dịch nào sau đây.

- A. Dung dịch HNO₃ đặc nguội B. Dung dịch H₂SO₄ đặc nguội
 C. Dung dịch HCl loãng nguội D. Dung dịch MgSO₄

Câu 11. Cặp chất **không** xảy ra phản ứng hoá học là.

- A. Cu và dung dịch FeCl₃. B. Fe và dung dịch HCl.
 C. Fe và dung dịch FeCl₃. D. Cu và dung dịch FeCl₂.

Câu 12. Trong số các polime xenlulozơ, poli (vinyl clorua), amilopectin. Chất có mạch polime phân nhánh là.

- A. xenlulozơ B. poli (vinyl clorua)
 C. amilopectin D. xenlulozơ và amilopectin.

Câu 13. Cho dãy các kim loại: Na, Al, Cu, Fe, Ag. Số kim loại tác dụng được với dung dịch Fe₂(SO₄)₃ là.

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

Câu 14. Trong các polime: poli (etylen terephtalat), poli(acrilonitrin), polistiren, poli (metyl metacrylat). Số polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là.

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



Câu 15. Thành phần các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ có đặc điểm là.

- A. Gồm có C, H và các nguyên tố khác.
- B. Gồm tất cả các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.
- C. Thường có C, H hay gặp O, N sau đó đến halogen, S, P.
- D. Nhất thiết phải có cacbon, thường có H, hay gặp O, N sau đó đến halogen, S, P...

Câu 16. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho lá hợp kim Fe-Cu vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
- (b) Cho lá Cu vào dung dịch $AgNO_3$.
- (c) Cho lá Zn vào dung dịch HNO_3 loãng.
- (d) Đốt dây Mg trong bình đựng khí clo.

Số thí nghiệm có xảy ra ăn mòn hoá học là.

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

Câu 17. Phát biểu nào sau đây **đúng**.

- A. Các amino axit là chất lỏng ở điều kiện thường.
- B. Tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng.
- C. Trong môi trường kiềm, các peptit đều có phản ứng màu biure.
- D. Liên kết peptit là liên kết $-CO-NH-$ giữa hai đơn vị α -amino axit.

Câu 18. Dung dịch có $pH > 7$ tác dụng được với dung dịch K_2SO_4 tạo kết tủa là.

- A. NaOH.
- B. H_2SO_4 .
- C. $Ba(OH)_2$.
- D. $BaCl_2$.

Câu 19. Tiến hành thí nghiệm với các chất sau: glucozơ, anilin, fructozơ và phenol (C_6H_5OH). Kết quả được ghi ở bảng sau:

Thuốc thử	X	T	Z	Y	(+): phản ứng (-): không phản ứng
Nước Br_2	Kết tủa	Nhạt màu	Kết tủa	(-)	
$AgNO_3$ trong NH_3 , đun nóng	(-)	Kết tủa	(-)	Kết tủa	
Dung dịch NaOH	(-)	(-)	(+)	(-)	

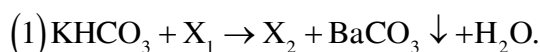
Các chất X, Y, Z, T trong bảng lần lượt là các chất.

- A. Glucozơ, anilin, phenol, fructozơ.
- B. Anilin, fructozơ, phenol, glucozơ.
- C. Phenol, fructozơ, anilin, glucozơ.
- D. Fructozơ, phenol, glucozơ, anilin.

Câu 20. Cho dãy các chất: phenyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin, vinyl axetat. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH loãng, đun nóng sinh ra ancol là.

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

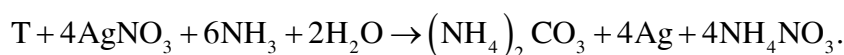
Câu 21. Cho các phản ứng sau:



Hai chất X_2, X_4 lần lượt là.

- A. $KHCO_3, Ba(OH)_2$.
- B. $NaHCO_3, Ba(OH)_2$.
- C. $KOH, Ba(HCO_3)_2$.
- D. $NaOH, Ba(HCO_3)_2$.

Câu 22. Cho các phương trình hoá học sau (với hệ số tỉ lệ đã cho):



Phát biểu nào sau đây **đúng**.

- A. X là hợp chất tạp chức, có 1 chức axit và 1 chức este trong phân tử.
- B. X có phản ứng tráng gương và làm mất màu nước brom.
- C. Y có phân tử khối là 68.
- D. T là axit fomic.

Câu 23. Cho các khẳng định sau:



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

- (1) Hỗn hợp Ag và Fe_3O_4 (tỉ lệ mol 1:1) có thể tan trong dung dịch HCl dư.
- (2) Nhỏ dung dịch H_2SO_4 loãng vào dung dịch K_2CrO_4 thì màu vàng của dung dịch chuyển dần sang màu cam.
- (3) $\text{Cr}(\text{OH})_3$ và Cr_2O_3 đều là các chất lưỡng tính, tan hoàn toàn trong dung dịch NaOH loãng.
- (4) Fe và Cr tác dụng với HCl trong dung dịch với cùng tỉ lệ mol.
- (5) Không tồn tại dung dịch chứa đồng thời AgNO_3 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- (6) Tính chất hoá học đặc trưng của hợp chất sắt (III) là tính khử.

Số phát biểu **đúng** là.

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

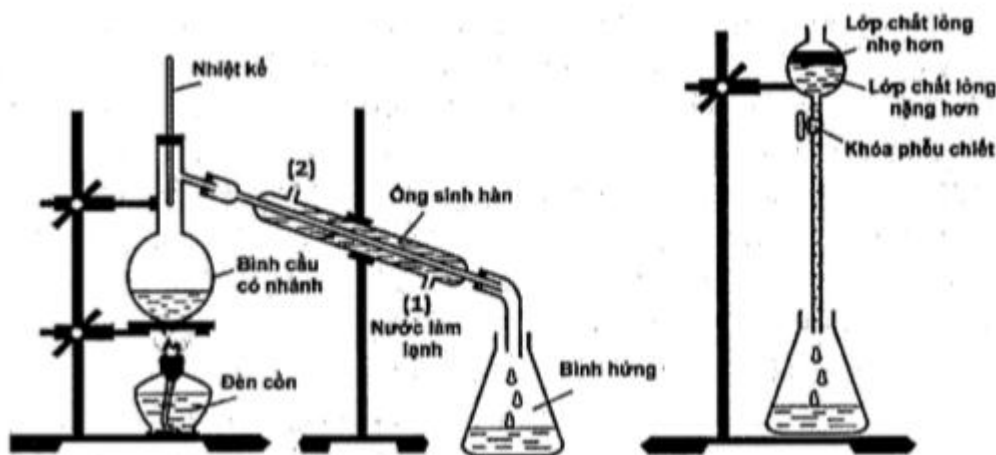
Câu 24. Cho các phát biểu sau:

- (1) Thủy phân vinyl axetat bằng NaOH đun nóng, thu được axetanđehit.
- (2) Ở điều kiện thường, etyl amin là chất lỏng.
- (3) Amilopectin và xenlulozơ đều có cấu trúc mạch không phân nhánh.
- (4) Phenol là chất rắn, ít tan trong nước lạnh.
- (5) Glucozo là hợp chất hữu cơ đa chức.
- (6) Lòng trắng trứng cho phản ứng màu biure.

Số phát biểu **đúng** là.

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

Câu 25. Hình vẽ minh hoạ phương pháp điều chế isoamyl axetat trong phòng thí nghiệm:



Hình vẽ điều chế dầu chuối trong phòng thí nghiệm

Cho các phát biểu sau:

- (a) Hỗn hợp chất lỏng trong bình cầu gồm ancol isoamylic, axit axetic và axit sunfuric đặc.
- (b) Trong phễu chiết lớp chất lỏng nặng hơn có thành phần chính là isoamyl axetat.
- (c) Nhiệt kế dùng để kiểm soát nhiệt độ trong bình cầu có nhánh.
- (d) Phễu chiết dùng tách các chất lỏng không tan vào nhau ra khỏi nhau.
- (e) Dầu chuối tinh khiết có thể được sử dụng làm hương liệu phụ gia cho thực phẩm.
- (f) Nước trong ống sinh hàn được lắp cho chảy vào (2) và ra (1).

Số phát biểu **đúng** là.

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

Một số câu hỏi thêm: Dây điện hóa của kim loại

• **Mức độ nhận biết**

Câu 1: Cho dãy các kim loại : Ag, Cu, Al, Mg. Kim loại trong dãy có tính khử yếu nhất là:

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên ĐHSP Hà Nội, năm 2016)

Câu 2: Dãy các kim loại được xếp theo chiều giảm dần tính khử là

- A. Cu, K, Fe. B. K, Cu, Fe. C. Fe, Cu, K. D. K, Fe, Cu.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Tuyên Quang, năm 2016)



Câu 3: Dãy kim loại nào sau đây được xếp theo chiều tính khử tăng dần?

- A. Al, Mg, K, Ca. B. Ca, K, Mg, Al. C. K, Ca, Mg, Al. D. Al, Mg, Ca, K.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Nguyễn Huệ – Hà Nội, năm 2016)

Câu 4: Trong các kim loại sau, kim loại dễ bị oxi hóa nhất là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Đại học Vinh, năm 2016)

Câu 5: Cation kim loại nào sau đây **không** bị Al khử thành kim loại?

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 3 – THPT chuyên Đại học Vinh, năm 2016)

Câu 6: Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Ba^{2+} . B. Fe^{3+} . C. Cu^{2+} . D. Pb^{2+} .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Biên Hòa – Hà Nam, năm 2016)

Câu 7: Ion nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Hà Giang, năm 2016)

Câu 8: Trong các ion sau đây, ion có tính oxi hóa mạnh nhất là ?

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Lam Sơn – Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 9: Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Ca^{2+} . B. Ag^+ . C. Cu^{2+} . D. Zn^{2+} .

(Đề thi THPT Quốc Gia, năm 2015)

Câu 10: Dãy cation kim loại được sắp xếp theo chiều tăng dần tính oxi hóa từ trái sang phải là:

- A. Cu^{2+} , Fe^{2+} , Mg^{2+} . B. Mg^{2+} , Fe^{2+} , Cu^{2+} . C. Mg^{2+} , Cu^{2+} , Fe^{2+} . D. Cu^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên ĐHSPT Hà Nội, năm 2016)

Câu 11: Cho các ion riêng biệt trong dung dịch là Ni^{2+} , Zn^{2+} , Ag^+ , Sn^{2+} , Fe^{3+} , Pb^{2+} . Ion có tính oxi hóa mạnh nhất và ion có tính oxi hóa yếu nhất lần lượt là

- A. Fe^{3+} và Zn^{2+} . B. Ag^+ và Zn^{2+} . C. Ni^{2+} và Sn^{2+} D. Pb^{2+} và Ni^{2+} .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lê Xoay – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 12: Dãy ion được sắp xếp theo chiều giảm dần tính oxi hóa là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Phú Nhuận – TP. HCM, năm 2016)

Câu 13: Cho dãy các kim loại sau: Ag, Cu, Fe, Al. Các kim loại trên theo được sắp xếp theo chiều tăng dần của tính chất:

- A. dẫn nhiệt. B. dẫn điện. C. tính dẻo. D. tính khử.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Phụ Dực – Thái Bình, năm 2016)

• **Mức độ thông hiểu**

Câu 14: Cho phản ứng hóa học: $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$. Trong phản ứng này xảy ra

- A. sự khử Fe^{2+} và sự khử Cu^{2+} . B. sự khử Fe^{2+} và sự oxi hóa Cu.
C. sự oxi hóa Fe và sự oxi hóa Cu. D. sự oxi hóa Fe và sự khử Cu^{2+} .

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

Câu 15: Phản ứng nào sau đây chứng tỏ Fe^{2+} có tính khử yếu hơn so với Cu

- A. $\text{Fe} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{Cu}$. B. $2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} \rightarrow 2\text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$.
C. $\text{Fe}^{2+} + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + \text{Fe}$. D. $\text{Cu}^{2+} + 2\text{Fe}^{2+} \rightarrow 2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu}$.

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

Câu 16: Kim loại nào sau đây khử được ion Fe^{2+} trong dung dịch

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên ĐHSPT Hà Nội, năm 2016)

Câu 17: Kim loại Fe có thể khử được ion nào sau đây

- A. Mg^{2+} . B. Zn^{2+} . C. Cu^{2+} . D. Al^{3+} .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lê Xoay – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 18: Dãy gồm các ion đều oxi hóa được kim loại Fe là



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

A. Zn^{2+} , Cu^{2+} , Ag^+ . B. Cr^{2+} , Cu^{2+} , Ag^+ . C. Cr^{2+} , Au^{3+} , Fe^{3+} . D. Fe^{3+} , Cu^{2+} , Ag^+ .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Bến Tre, năm 2016)

Câu 19: Dung dịch muối **không** phản ứng với Fe là

A. $CuSO_4$. B. $AgNO_3$. C. $FeCl_3$. D. $MgCl_2$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Lam Sơn – Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 20: Kim loại Fe **không** tan trong dung dịch nào sau đây

A. $Fe(NO_3)_3$. B. $CuCl_2$. C. $Zn(NO_3)_2$. D. $AgNO_3$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lê Xoay – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 21: Phát biểu **không** đúng là.

A. Fe^{2+} oxi hoá được Cu.
B. Tính oxi hóa của các ion tăng theo thứ tự: Fe^{2+} , H^+ , Cu^{2+} , Ag^+
C. Fe khử được Cu^{2+} trong dung dịch.
D. Fe^{3+} có tính oxi hóa mạnh hơn Cu^{2+} .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Lê Lợi – Thanh Hóa, năm 2016)

• **Mức độ vận dụng**

Câu 22: Thứ tự một số cặp oxi hoá - khử trong dãy điện hoá như sau: Fe^{2+}/Fe ; Cu^{2+}/Cu ; Fe^{3+}/Fe^{2+} ; Ag^+/Ag . Cặp chất **không** phản ứng với nhau là

A. Cu và dung dịch $AgNO_3$. B. Fe và dung dịch $FeCl_3$.
C. dung dịch $Fe(NO_3)_3$ và dung dịch $AgNO_3$. D. Fe và dung dịch $CuCl_2$.

Câu 23: Thứ tự một số cặp oxi hoá - khử trong dãy điện hoá như sau:

Mg^{2+}/Mg ; Fe^{2+}/Fe ; Cu^{2+}/Cu ; Fe^{3+}/Fe^{2+} ; Ag^+/Ag . Dãy chỉ gồm các chất, ion tác dụng được với ion Fe^{3+} trong dung dịch là.

A. Mg, Fe, Cu. B. Mg, Fe^{2+} , Ag. C. Mg, Cu, Cu^{2+} . D. Fe, Cu, Ag^+ .

Câu 24: Cho hỗn hợp các kim loại Fe, Mg, Zn vào cốc đựng dung dịch $CuSO_4$ dư, thứ tự các kim loại tác dụng với muối là:

A. Fe, Zn, Mg. B. Mg, Zn, Fe. C. Mg, Fe, Zn. D. Zn, Mg, Fe.

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

Câu 25: Cho hỗn hợp Fe, Mg vào dung dịch $AgNO_3$ và $Cu(NO_3)_2$ thì thu được dung dịch A và 1 kim loại. Kim loại thu được sau phản ứng là.

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

Câu 26: Cho bột Fe vào dung dịch $AgNO_3$ dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch gồm các.

A. $Fe(NO_3)_2$, $AgNO_3$, $Fe(NO_3)_3$. B. $Fe(NO_3)_2$, $AgNO_3$.
C. $Fe(NO_3)_3$, $AgNO_3$. D. $Fe(NO_3)_2$, $Fe(NO_3)_3$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Trung Nghĩa – Phú Thọ, năm 2016)

Câu 27: Để hoà tan hoàn toàn hỗn hợp gồm hai kim loại Cu và Zn, ta có thể dùng một lượng dư dung dịch.

A. $CuSO_4$. B. $AlCl_3$. C. HCl. D. $FeCl_3$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Nguyễn Trãi – Hải Dương, năm 2016)

Câu 28: Dùng lượng dư dung dịch chứa chất nào sau đây khi tác dụng với Fe thì thu được muối sắt(III).

A. $AgNO_3$. B. $CuSO_4$. C. $FeCl_3$. D. HCl.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Quỳnh Lưu 1 – Nghệ An, năm 2016)

Câu 29: Cho dãy các kim loại: Cu, Zn, Ni, Ba, Mg, Ag. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch $FeCl_3$ là.

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

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

Câu 30: Cho hỗn hợp gồm Fe và Mg vào dung dịch $AgNO_3$, khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X (chứa 2 muối) và chất rắn Y (chứa 2 kim loại). Hai muối trong X là.

A. $AgNO_3$ và $Fe(NO_3)_2$. B. $Mg(NO_3)_2$ và $Fe(NO_3)_3$.
C. $Mg(NO_3)_2$ và $Fe(NO_3)_2$. D. $Mg(NO_3)_2$ và $AgNO_3$.

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



Câu 31: Trong các kim loại: Mg; Al; Ba; K; Ca và Fe có bao nhiêu kim loại mà khi cho vào dung dịch CuSO₄ tạo được kim loại Cu.

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Biên Hòa – Hà Nam, năm 2016)

Câu 32: Dây kim loại nào sau đây khi cho mỗi kim loại vào dung dịch FeCl₃ dư đến phản ứng xảy ra hoàn toàn **không** thu được chất rắn.

- A. Cu; Fe; Zn; Al. B. Na; Ca; Al; Mg. C. Ag; Al; K; Ca. D. Ba; K; Na; Ag.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Biên Hòa – Hà Nam, năm 2016)

Câu 33: Tách riêng Ag ra khỏi hỗn hợp Ag, Cu, Ni, Fe ở dạng bột mà vẫn giữ nguyên khối lượng của Ag ban đầu, dung dịch cần dùng là

- A. Dung dịch HNO₃ đặc nguội. B. Dung dịch AgNO₃ dư.
C. Dung dịch FeCl₃. D. Dung dịch H₂SO₄ loãng.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lý Thái Tổ – Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 34: Cho a mol sắt tác dụng với a mol khí clo, thu được hỗn hợp rắn X. Cho X vào nước, thu được dung dịch Y. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Dung dịch Y **không** tác dụng với chất nào sau đây?

- A. Cl₂. B. Cu. C. AgNO₃. D. NaOH.

(Đề thi minh họa kỳ thi THPT Quốc Gia, năm 2017)

Câu 35: Cho hỗn hợp Cu và Fe₂O₃ vào dung dịch HCl dư. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X và một lượng chất rắn không tan. Muối trong dung dịch X là

- A. FeCl₃. B. FeCl₂. C. CuCl₂, FeCl₂. D. FeCl₂, FeCl₃.

(Đề thi minh họa kỳ thi THPT Quốc Gia, năm 2017)

Câu 36: Cho hỗn hợp X gồm Mg và Fe vào dung dịch axit H₂SO₄ đặc, nóng đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y và một phần Fe không tan. Chất tan có trong dung dịch Y là

- A. MgSO₄ và FeSO₄. B. MgSO₄ và Fe₂(SO₄)₃.
C. MgSO₄, Fe₂(SO₄)₃ và FeSO₄. D. MgSO₄.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Lê Quý Đôn – Đà Nẵng, năm 2016)

Câu 37: Muối Fe²⁺ làm mất màu dung dịch KMnO₄ trong môi trường axit tạo ra ion Fe³⁺, còn Fe³⁺ tác dụng với I⁻ tạo ra I₂ và Fe²⁺. Sắp xếp các chất và ion Fe³⁺, I₂ và MnO₄⁻ theo thứ tự tăng dần tính oxi hóa.

- A. I₂ < MnO₄⁻ < Fe³⁺ B. MnO₄⁻ < Fe³⁺ < I₂ C. Fe³⁺ < I₂ < MnO₄⁻ D. I₂ < Fe³⁺ < MnO₄⁻

Câu 38: Hai kim loại X, Y và dung dịch muối tương ứng có các phản ứng hóa học theo sơ đồ sau:

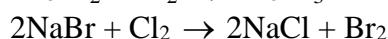


Kết luận nào sau đây đúng.

- A. Y²⁺ có tính oxi hóa mạnh hơn X²⁺. B. X khử được ion Y²⁺.
C. Y³⁺ có tính oxi hóa mạnh hơn X²⁺. D. X có tính khử mạnh hơn Y.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia Sở giáo dục TP Đà Nẵng, năm 2018)

Câu 39: Cho biết các phản ứng xảy ra sau :



Phát biểu đúng là :

- A. Tính khử của Cl⁻ mạnh hơn của Br⁻. B. Tính oxi hóa của Br₂ mạnh hơn của Cl₂.
C. Tính khử của Br⁻ mạnh hơn của Fe²⁺. D. Tính oxi hóa của Cl₂ mạnh hơn của Fe³⁺.

Câu 40: Trong các kim loại dưới đây có bao nhiêu kim loại chỉ có thể khử Fe³⁺ trong dung dịch thành Fe²⁺: Zn, Na, Cu, Al, Fe, Ca, Mg, Ni.

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 6.

Câu 41: Hoà tan 3 kim loại Zn, Fe, Cu bằng dung dịch HNO₃ loãng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được chất rắn không tan là Cu. Phần dung dịch sau phản ứng chứa chất tan nào ?

- A. Zn(NO₃)₂; Fe(NO₃)₃. B. Zn(NO₃)₂; Fe(NO₃)₂.
C. Zn(NO₃)₂; Fe(NO₃)₃; Cu(NO₃)₂. D. Zn(NO₃)₂; Fe(NO₃)₂; Cu(NO₃)₂.