



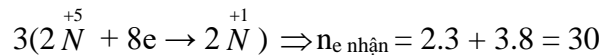
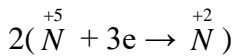
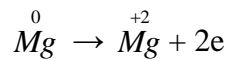
Dạng I: Phản ứng oxi hóa - khử

Câu 7.

Giải: Chọn DChọn $n_{NO} = 1$ và $n_{N_2O} = a$

$$\text{Có } \frac{30 + 44a}{1 + a} = 19,2 \Leftrightarrow a = \frac{3}{2} \Rightarrow n_{NO} + n_{N_2O} = \frac{2}{3}$$

Các quá trình nhường nhận electron:



Do đó có phương trình phản ứng:



Số nguyên tử Mg bị oxi hóa: 15

Số phân tử HNO₃ bị khử: 8 (không tính số phân tử HNO₃ tạo muối)

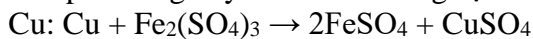
Vậy tỉ lệ đúng là 8 : 15

Nhận xét: Với câu hỏi này, nhiều bạn trong quá trình như trên, tuy làm đúng nhưng đến khi chọn đáp án dễ chọn nhầm đáp án B vì không nhớ được khái niệm chất oxi hóa và chất khử. Để cho dễ phân biệt, các bạn có thể học thuộc câu “khử cho – o nhận” nghĩa là chất khử là chất cho electron, chất oxi hóa là chất nhận electron.

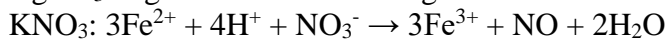
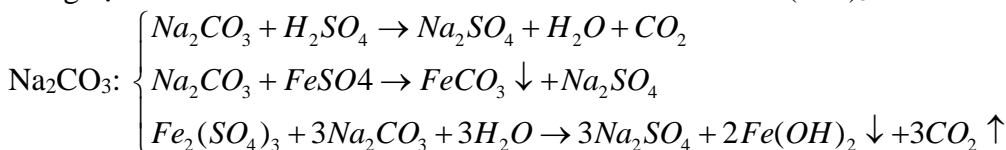
Câu 8.

Giải: Chọn DDo đó dung dịch X chứa: FeSO₄, Fe₂(SO₄)₃ và H₂SO₄ dư

Các phản ứng xảy ra khi cho dung dịch X lần lượt phản ứng với các chất:



Ag: Không có phản ứng

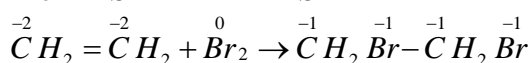
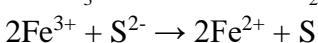
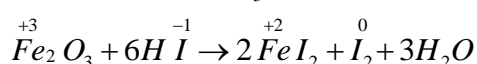
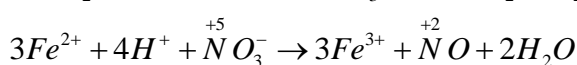
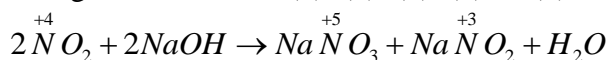


Vậy số phản ứng xảy ra là 7.

Câu 9.

Giải: Chọn B

Các phản ứng oxi hóa – khử: (1), (3), (4), (5) và (6).

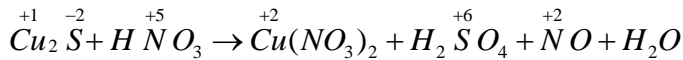


Câu 15.

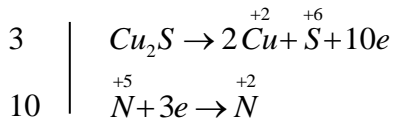
Giải: Chọn B



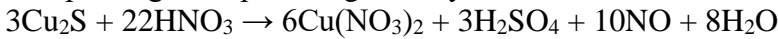
Phương trình với sự thay đổi số oxi hóa:



Viết các quá trình nhường và nhận electron:



Do đó ta có phương trình phản ứng với đầy đủ các hệ số như sau:



Chú ý: Với nhiều câu hỏi liên quan đến cân bằng phản ứng oxi hóa – khử, không chỉ đơn giản hỏi hệ số của một chất hay tổng hệ số của các chất, câu hỏi có thể hỏi ở mức độ phức tạp hơn để đánh giá độ hiểu bản chất của các bạn về phản ứng oxi hóa – khử.

Ví dụ ở phương trình trên, câu hỏi có thể hỏi tỉ lệ số phân tử HNO₃ là chất oxi hóa với số phân tử HNO₃ đóng vai trò môi trường (cung cấp gốc NO₃⁻ tạo muối), tỉ lệ số phân tử HNO₃ đóng vai trò chất oxi hóa với số phân tử HNO₃ tham gia phản ứng, ...

Ở đây các bạn cần xác định được, số phân tử HNO₃ đóng vai trò là chất oxi hóa là số phân tử có sự giảm số oxi hóa của N xuống +2 trong khí NO. Do đó số phân tử HNO₃ đóng vai trò chất oxi hóa là 10.

Để tìm được số phân tử HNO₃ đóng vai trò môi trường cung cấp gốc NO₃⁻ tạo muối, các bạn có 2 cách như sau:

+ Số phân tử HNO₃ tạo muối bằng số phân tử HNO₃ tham gia phản ứng trừ đi số phân tử HNO₃ đóng vai trò chất oxi hóa là: 22 – 10 = 12

+ Số phân tử HNO₃ tạo muối bằng số gốc NO₃⁻ trong muối: 6.2 = 12

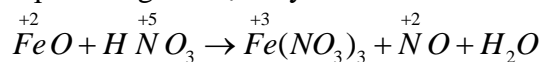
Do đó phương trình này có tỉ lệ số phân tử HNO₃ là chất oxi hóa và tỉ lệ số phân tử HNO₃ tạo muối là:

$$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

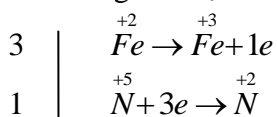
Câu 16.

Giải: Chọn C

Có phương trình phản ứng với sự thay đổi số oxi hóa:



Cân bằng các hệ số cho quá trình nhường và nhận electron:



Do đó ta có phương trình với các hệ số như sau:



Trong đó số phân tử HNO₃ đóng vai trò chất oxi hóa và môi trường lần lượt là 1 và 9.

Câu 18.

Giải: Chọn B

Phản ứng chứng tỏ Fe (II) có tính oxi hóa là phản ứng có sự giảm số oxi hóa của sắt từ +2 xuống 0.

Do đó có các phản ứng thỏa mãn là 2.

- $2\overset{+2}{Fe}Cl_2 + Cl_2 \xrightarrow{t^o} 2\overset{+3}{Fe}Cl_3$
- $\overset{+2}{Fe}O + CO \xrightarrow{t^o} \overset{0}{Fe} + CO_2$
- $2\overset{+2}{Fe}O + 4H_2SO_4 \xrightarrow{t^o} \overset{+3}{Fe_2}(SO_4)_3 + SO_2 + 4H_2O$

Câu 28.

Giải: Chọn C

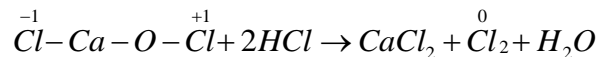
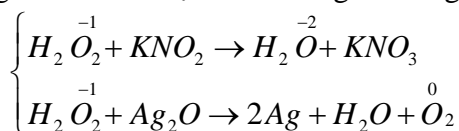
Các chất thỏa mãn là các chất chưa đạt số oxi hóa cực đại của sắt là +3.

Các chất X thỏa mãn là: Fe, FeO, Fe₃O₄, Fe(OH)₂, FeS, FeS₂, FeSO₄.

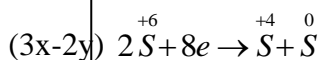
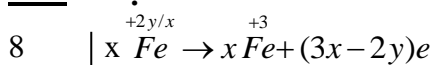
Câu 31.**Giải: Chọn B**

Các chất thỏa mãn: S, FeO, SO₂, H₂O₂, CaOCl₂, Cu(NO₃)₂ và HCl.

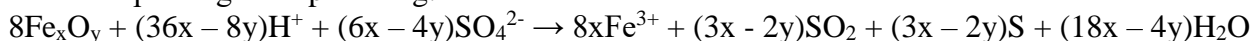
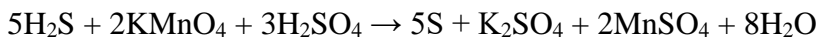
Phương trình minh họa cho những chất ít gặp như H₂O₂ và CaOCl₂:



Chú ý: Với những dạng câu hỏi này, các bạn nếu không chắc chắn nên xét đến số oxi hóa của các nguyên tố trong hợp chất, một chất vừa có thể vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử nếu trong nguyên tố đang ở trạng thái số oxi hóa trung gian (ví dụ FeO), hoặc một số nguyên tố có thể tăng số oxi hóa và một nguyên tố khác trong hợp chất đó có thể giảm số oxi hóa (ví dụ HCl).

Câu 32.**Giải: Chọn B**

Do đó có phương trình phản ứng:

**Câu 33.****Giải: Chọn D**

Trong đó dung dịch vẫn đục màu vàng là màu vàng của S đồng thời nhạt dần màu tím của KMnO₄.

Câu 34.**Giải: Chọn A**

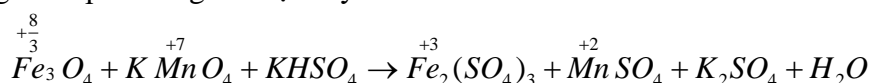
	Fe	FeCl ₂	HCl	Fe(NO ₃) ₂	FeCl ₃	AgNO ₃
Fe	-	-	X	-	X	X
FeCl ₂	-	-	-	-	-	X
HCl	X	-	-	X	-	-
Fe(NO ₃) ₂	-	-	X	-	-	X
FeCl ₃	X	-	-	-	-	-
AgNO ₃	X	X	-	X	-	-

Dấu x : Phản ứng oxi hóa – khử

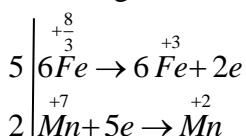
Vậy có 6 phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa - khử.

Câu 35.**Giải: Chọn C**

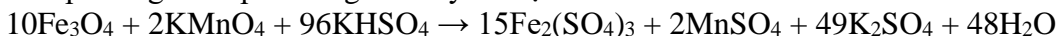
Phương trình phản ứng với sự thay đổi số oxi hóa:



Cân bằng hệ số các quá trình nhường và nhận electron:



Do đó ta có phương trình phản ứng với đầy đủ hệ số như sau:



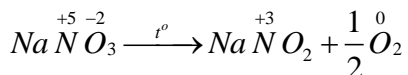
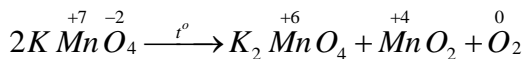
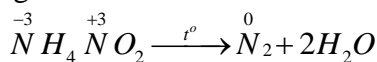
Chú ý: Nguyên nhân trong quá trình nhường electron, ta viết quá trình nhường electron của 6 nguyên tử Fe vì ở chất tham gia phản ứng Fe_3O_4 có 3 nguyên tử Fe trong 1 phân tử, ở sản phẩm có $Fe_2(SO_4)_3$ với 2 nguyên tử Fe trong 1 phân tử. Ta lấy 6 là bội chung nhỏ nhất của 2 và 3 để đảm bảo hệ số các chất trong phương trình là nguyên nhỏ nhất.

Điều này được áp dụng cho các phương trình khác một cách tương tự.

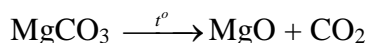
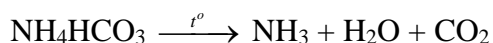
Câu 43.

Giải: Chọn D

Phản ứng oxi hóa – khử:



Ngoài ra, các phản ứng nhiệt phân còn lại như sau:



Câu 44.

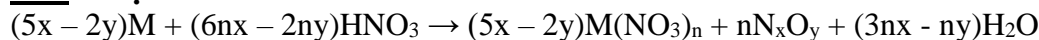
Giải: Chọn D

Các phản ứng oxi hóa – khử trong dãy biến đổi: (1), (2), (3), (5), (6) và (8)

Nhận xét: Câu này chỉ yêu cầu các bạn xác định chính xác có sự thay đổi số oxi hóa của nguyên tố hay không.

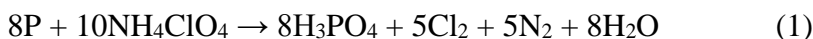
Câu 51.

Giải: Chọn C



Câu 53.

Giải: Chọn C



Chú ý: Chất khử là chất bị oxi hóa và chất bị khử là chất oxi hóa. Áp dụng cho phương trình (1) có nguyên tử bị oxi hóa gồm P và N, nguyên tử bị khử gồm Cl.

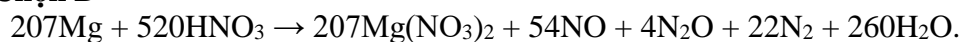
Câu 57.

Giải: Chọn C



Câu 61.

Giải: Chọn D



Câu 65.

Giải: Chọn D



Câu 67.

Giải: Chọn A



Câu 69.

Giải: Chọn A

Chọn 1 mol hỗn hợp khí NO và N₂O.

$$\text{Gọi } \begin{cases} n_{NO} = a \\ n_{N_2O} = b \end{cases} \text{ có } \begin{cases} a + b = 1 \\ 30a + 44b = 2.19,2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 0,4 \\ b = 0,6 \end{cases}$$

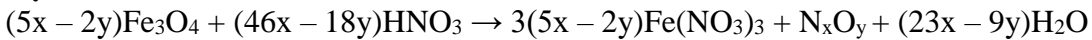
$$\text{Theo định luật bảo toàn electron: } n_{Mg} = \frac{3n_{NO} + 8n_{N_2O}}{2} = 3$$

Áp dụng định luật bảo toàn nguyên tố cho nitơ có: $n_{HNO_3 \text{ bị khử}} = n_{NO} + 2n_{N_2O} = 1,6$

Vậy tỉ lệ số phân tử bị khử và bị oxi hóa trong phản ứng là: $n_{HNO_3 \text{ bị khử}} : n_{Mg} = 1,6 : 3 = 8 : 15$

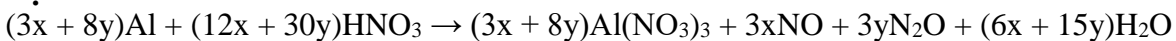
Câu 74.

Giải: Chọn A



Câu 76.

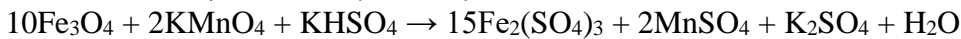
Giải: Chọn A



Câu 77.

Giải: Chọn C

Dùng bảo toàn electron, ta điền được các hệ số sau:



Việc xác định KHSO₄ tỏ ra khó khăn, ta đặt hệ số đó là x.

$$\Rightarrow \text{Hệ số } K_2SO_4 \text{ là } \frac{1}{2}(2 + x). \text{ Sau đó bảo toàn sunfat } \Rightarrow x = 47 + \frac{1}{2}(2 + x)$$

$$\Rightarrow x = 96 \Rightarrow \text{Hệ số của } H_2O \text{ là } 48$$

Các bạn có thể dùng cách đếm gốc cation để xác định hệ số KHSO₄:

$$10.3.3 \text{ (của } Fe^{3+}) + 2.(1 + 2) \text{ (của } K^+ \text{ và } Mn^{2+}) = 96$$

Hoặc tư duy theo cách, oxi trong H₂O chỉ tạo bởi oxi từ thuốc tím và trong oxit

$$\Rightarrow \text{Hệ số } H_2O: \sum O = 10.4 + 2.4 = 48$$

Câu 78.

Giải: Chọn C

Các phản ứng xảy ra:

- (1) $Fe^{2+} + Ag^+ \rightarrow Fe^{3+} + Ag$ (ngoài ra còn có phản ứng tạo AgCl↓)
- (2) $NaClO + CO_2 + H_2O \rightarrow NaHCO_3 + HClO \rightarrow 2HClO \rightarrow Cl_2 + H_2O$
- (3) $Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3$
- (4) $5SO_2 + 2KMnO_4 + 2H_2O \rightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 2H_2SO_4$
- (5) $4HCl + 2Cu + O_2 \rightarrow 2CuCl_2 + H_2O$

Câu 79.

Giải: Chọn A

Các phản ứng là: a, b, c, g.

Câu 81.

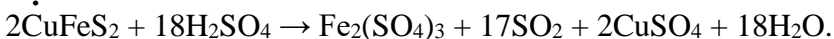
Giải: Chọn A

Cặp xảy ra phản ứng oxi hóa khử là: Fe(NO₃)₂ và AgNO₃: $Fe^{2+} + Ag^+ \rightarrow Fe^{3+} + Ag$

Các cặp còn lại cũng xảy ra phản ứng nhưng chỉ là phản ứng trao đổi.

Câu 82.

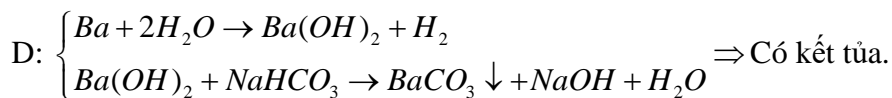
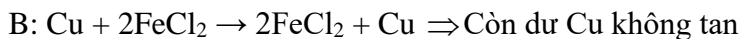
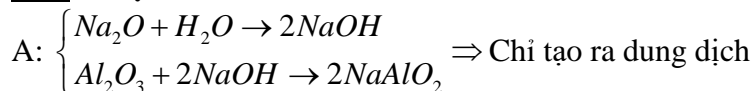
Giải: Chọn A



Dạng II: Sự điện li - Axit - Bazơ - Muối

Câu 4.

Giải: Chọn C



Câu 11

Giải: Chọn A

Các chất thỏa mãn: $NaHCO_3$, $Al(OH)_3$, H_2NCH_2COOH , CH_3COONH_4

Chú ý:

+ Theo thuyết Bron-Stet, chất lưỡng tính là chất vừa có khả năng nhường vừa có khả năng nhận proton H^+ . Do đó chất lưỡng tính có thể là ion.

+ Đơn chất không có chất lưỡng tính (Al là kim loại)

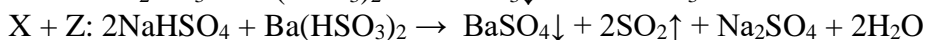
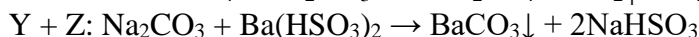
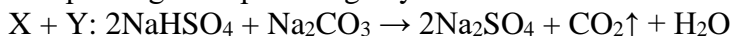
+ H_3PO_3 là axit 2 nấc nên Na_2HPO_3 là muối trung hòa, không phải là muối axit, Na_2HPO_3 chỉ có khả năng nhận H^+ (phản ứng với axit) mà không có khả năng nhường H^+ nên không phải là chất lưỡng tính.

+ $CH_3COOC_2H_5$ có phản ứng trong môi trường axit và kiềm, tuy nhiên nó không phải chất lưỡng tính vì các phản ứng đó không thể hiện tính axit – bazơ mà là phản ứng thủy phân của este trong các môi trường khác nhau.

Câu 12

Giải: Chọn A

Các phương trình phản ứng xảy ra:



Câu 13

Giải: Chọn B

HF là axit yếu nên HF là chất điện li yếu. Do đó, phương trình ion rút gọn ta không tách HF thành H^+ và F^- mà viết nguyên phân tử HF.

Câu 18

Giải: Chọn B

- Phản ứng trao đổi ion giữa muối hòa tan và nước là phản ứng thủy phân của muối
- Sự thủy phân của Al^{3+} trong nước:



Trong 4 chất đã cho, chỉ có Na_2CO_3 làm giảm nồng độ H^+ . Khi đó, cân bằng chuyển dịch theo chiều làm tăng nồng độ H^+ . Do đó sẽ làm tăng cường quá trình thủy phân của $AlCl_3$.

Chú ý: Phản ứng trao đổi giữa muối và nước là phản ứng thủy phân của muối

+ Khi muối trung hòa tạo bởi cation của bazơ mạnh và gốc axit yếu tan trong nước thì gốc axit yếu bị thủy phân, môi trường của dung dịch là kiềm ($pH > 7$)

Ví dụ: CH_3COONa , K_2S , Na_2CO_3



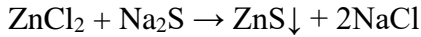
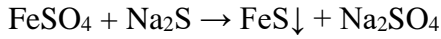
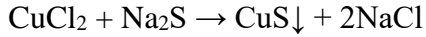
+ Khi muối trung hòa tạo bởi cation của bazơ yếu và gốc axit mạnh tan trong nước thì cation của bazơ yếu bị thủy phân làm cho dung dịch có tính axit ($pH < 7$)

- + Khi muối trung hòa tạo bởi cation của bazơ mạnh và anion gốc axit mạnh tan trong nước các ion không bị thủy phân, môi trường của dung dịch vẫn trung tính (pH = 7)
- + Khi muối trung hòa tạo bởi cation của bazơ yếu và anion gốc axit yếu tan trong nước cả cation và anion đều bị thủy phân, môi trường của dung dịch phụ thuộc vào độ thủy phân của hai ion.

Câu 20

Giải: Chọn B

Các phương trình phản ứng tạo kết tủa:



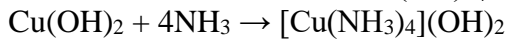
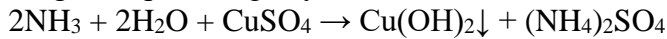
Chú ý: BaS là muối tan

Khi cho H₂S vào các dung dịch FeSO₄ và ZnCl₂ thì không có kết tủa.

Câu 21

Giải: Chọn D

Các phương trình phản ứng xảy ra:



Câu 23

Giải: Chọn A

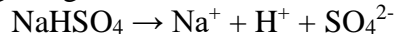
Vì cho từ từ dung dịch Na₂CO₃ vào dung dịch HCl nên [CO₃²⁻] << [H⁺]. Do đó có ngay phản ứng giải phóng bọt khí: CO₃²⁻ + 2H⁺ → CO₂↑ + H₂O.

Câu 31

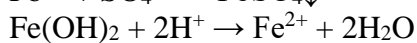
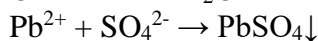
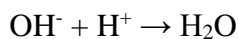
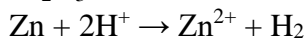
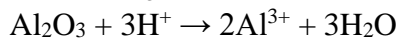
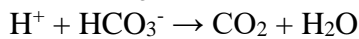
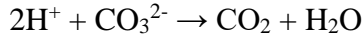
Giải: Chọn B

Các chất thỏa mãn: Na₂CO₃, NaHCO₃, Al₂O₃, Zn, Ca(HCO₃)₂, Ba(OH)₂, NaOH, Pb(NO₃)₂ và Fe(OH)₂.

NaHSO₄ phân li trong dung dịch:



Do đó có các phương trình phản ứng:



Câu 37

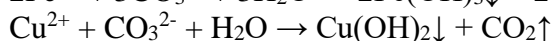
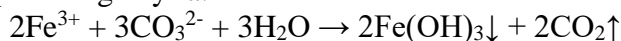
Giải: Chọn D

Câu này nhiều bạn thấy AlCl₃ dùng dư sẽ chọn ngay đáp án A là sai. Cần lưu ý ở đây khi mới đổ AlCl₃ vào dung dịch NaOH thì [OH⁻] >> [Al³⁺] nên khi hình thành kết tủa Al(OH)₃ thì kết tủa này lập tức bị hòa tan trong OH⁻ dư. Sau đó lượng Al³⁺ tăng dần đến dư thì trong dung dịch mới có kết tủa Al(OH)₃ không tan.

Câu 39

Giải: Chọn C

Phương trình phản ứng xảy ra:



Vì trong môi trường dung dịch không tồn tại muối Fe₂(CO₃)₃ nên có sự thủy phân và tạo thành phản ứng như trên.

Chú ý: Một số muối cacbonat không tan “được tạo thành” không tồn tại trong dung dịch mà có sự thủy phân tạo thành hydroxit tương ứng và giải phóng khí CO₂. Trong giới hạn kiến thức ôn thi đại học, các bạn nên nhớ tới sự thủy phân này với muối của nhôm, đồng và sắt (III).

Câu 40

Giải: Chọn B

Độ điện li α của chất điện li là tỉ số giữa số phân tử phân li ra ion (n) và tổng số phân tử hòa tan (n_0)

$$\alpha = \frac{n}{n_0}$$

Với phương trình điện li của chất điện li yếu (sử dụng mũi tên thuận nghịch) thì giá trị α càng lớn khi cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.

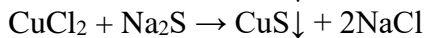
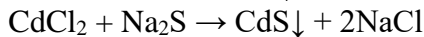
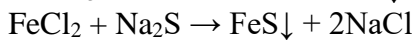
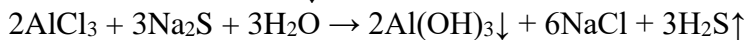
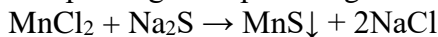
- A. Thêm vài giọt dung dịch HCl sẽ làm tăng nồng độ H⁺, cân bằng chuyển dịch theo chiều làm giảm nồng độ H⁺, tức là chiều nghịch. Khi đó độ điện li của CH₃COOH sẽ giảm.
- B. Thêm vài giọt sẽ làm giảm nồng độ H⁺ do H⁺ + OH⁻ → H₂O, cân bằng chuyển dịch theo chiều làm tăng nồng độ H⁺, tức là chiều thuận. Khi đó độ điện li của CH₃COOH sẽ tăng.
- C. Thêm vài giọt dung dịch CH₃COONa sẽ làm tăng nồng độ của CH₃COO⁻, cân bằng chuyển dịch theo chiều làm giảm nồng độ CH₃COO⁻, tức là chiều nghịch. Khi đó độ điện li của CH₃COOH sẽ giảm.

Chú ý: Ngoài ra độ điện li α còn tăng lên khi pha loãng dung dịch (đây là nguyên nhân của việc phân chia chất điện li mạnh hay yếu chỉ mạng tính chất tương đối)

Câu 46.

Giải: Chọn A

Các phương trình phản ứng:



Chú ý: BaS là muối tan nên không có phản ứng xảy ra giữa Na₂S và BaCl₂.

Màu của một số kết tủa sunfua:

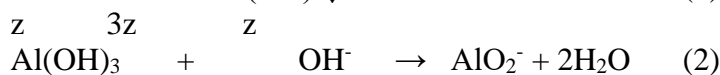
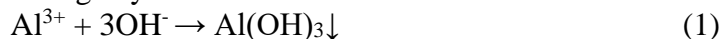
CuS	CdS	MnS	ZnS	FeS
Đen	Vàng	Hồng	Trắng	Đen

Câu 52.

Giải: Chọn A

$$n_{\text{OH}^-} = n_{\text{NaOH}} + 2n_{\text{Ba(OH)}_2} = x + 2y; n_{\text{Al}^{3+}} = z$$

Các phản ứng xảy ra:



Do đó $n_{\text{Al(OH)}_3} = n_{\text{Al(OH)}_3(1)} - n_{\text{Al(OH)}_3(2)} = z - (x + 2y - 3z) = 4z - x - 2y$.

Vậy $m = 78(4z - x - 2y)$.

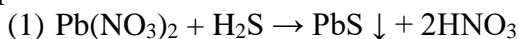
Chú ý: Công thức giải nhanh khi có hiện tượng kết tủa Al(OH)₃ bị hòa tan một phần:

$$n_{\text{OH}^-} = 4n_{\text{Al}^{3+}} - n_{\text{kết tủa}}$$

Câu 57.

Giải: Chọn D

Đáp án D



- (2) $Zn(NO_3)_2 + Na_2S \rightarrow ZnS \downarrow + 2NaNO_3$
 (3) $2H_2S + SO_2 \rightarrow 3S \downarrow + 2H_2O$
 (4) $FeS_2 + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + S \downarrow + H_2S$
 (5) $AlCl_3 + 3NH_3 + 3H_2O \rightarrow Al(OH)_3 \downarrow + 3NH_4Cl$
 (6) $3NaAlO_2 + AlCl_3 + 6H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3NaCl$
 (7) $FeS + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2S \uparrow$
 (8) $Na_2SiO_3 + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2SiO_3 \downarrow$
 (9) $NaHCO_3 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 \downarrow + NaOH + H_2O$
 (10) $NaHSO_4 + BaCl_2 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + NaCl + HCl$

Câu 58.

Giải: Chọn C

Các chất lưỡng tính: H_2O , NaH_2PO_3 , $NaHPO_4$, $NaHS$, CH_3COONH_4 , $Al(OH)_3$, ZnO , $HOOC-COONa$

Chú ý: H_3PO_3 là axit 2 nấc nên Na_2HPO_3 là muối trung hòa

Câu 59.

Giải: Chọn B

- (1) Không có kết tủa
 (2) Thu được 1 mol $BaCO_3$ kết tủa
 (3) Thu được 1 mol $Al(OH)_3$ kết tủa
 (4) Không có kết tủa
 (5) Không có kết tủa
 (6) Thu được 1 mol $BaCO_3$ kết tủa
 (7) Thu được 1 mol $Al(OH)_3$ kết tủa

Câu 60.

Giải: Chọn D

$$n_{OH^-} = 2n_{Ba(OH)_2} = 2x + 3y. \text{ Có } \begin{cases} NH_4^+ + OH^- \xrightarrow{r} NH_3 \uparrow + H_2O \\ HCO_3^- + OH^- \rightarrow CO_3^{2-} + H_2O \\ Ba^{2+} + CO_3^{2-} \rightarrow BaCO_3 \downarrow \end{cases}$$

Theo định luật bảo toàn điện tích ta có $x + 2y = z$. Vì $n_{OH^-} > n_{NH_4^+} + n_{HCO_3^-}$ nên dung dịch thu được chứa $Ba(OH)_2$.

Câu 66:

Giải: Chọn A

Các phát biểu đúng là (1), (2), (3), (5), (6)

- (4) Sai vì không phải tất cả các axit bazơ, muối đều là chất điện li

Câu 67:

Giải: Chọn D

Các dung dịch có $pH < 7$ là: $HCOO-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, ClH_3N-CH_2-COOH , $C_6H_5-NH_3Cl$

Câu 77:

Giải: Chọn D

Các dung dịch không tồn tại: (I), (II), (IV), (V), (VI)

Câu 80.

Giải: Chọn D

	$K_2Cr_2O_7/H^+$	HNO_3 đặc	Na_2S	HCl	KBr	$Fe(NO_3)_2$
$K_2Cr_2O_7/H^+$	-	-	X	X	X	X

HNO ₃ đặc	-	-	X	-	X	X
Na ₂ S	X	X	-	X	-	X
HCl	X	-	X	-	-	X
KBr	X	X	-	-	-	-
Fe(NO ₃) ₂	X	X	X	X	-	-

Câu 86.

Giải: Chọn A

Khi phản ứng với dung dịch Ba(OH)₂ thì các chất đóng vai trò là axit là:

NH₄Cl, HNO₃, Ba(HCO₃)₂, Al(OH)₃ = HAlO₂.H₂O (axit aluminic)

Câu 87.

Giải: Chọn D

Chú ý: Những chất không thể cùng tồn tại trong cùng một dung dịch khi chúng có khả năng phản ứng với nhau

Câu 89.

Giải: Chọn B

NaHSO₃, NaHCO₃, NaKHS, CH₃COONH₄, Al₂O₃, Zn