

HÓA 8 TUẦN 10:

BÀI LUYỆN TẬP 3

Bài 1: Cho các hiện tượng sau, hiện tượng nào có phản ứng hóa học xảy ra, viết phương trình chữ của phản ứng.

- Sắt nung nóng để rèn thành dao, cuốc xẻng.
- Đốt cháy khí hidro trong khí oxi sinh ra nước.
- Vôi sống (CaO) cho vào nước thành vôi tôi (Ca(OH)₂)
- Viên long não để trong tủ quần áo bị mòn dần.

Hướng dẫn:

- Hiện tượng có phản ứng hóa học xảy ra là (b), (d)

- Phương trình chữ của phản ứng là:



Bài 2: Cho phản ứng sau, hãy xác định điều kiện và dấu hiệu nhận biết có phản ứng hóa học xảy ra. Viết phương trình chữ của phản ứng.

a) Cho luồng khí hidro đi qua bột đồng (II) oxit nung nóng thu được đồng màu đỏ và hơi nước.

b) Nhỏ dung dịch bari clorua vào dung dịch axit sunfuric thấy sinh ra chất kết tủa trắng là bari sunfat và axit mới tạo thành là axit clohidric.

Hướng dẫn:

a)- Điều kiện xảy ra phản ứng: Khí hidro tiếp xúc với bột đồng (II) oxit nung nóng.

- Dấu hiệu nhận biết: sản phẩm sinh ra chất màu đỏ là kim loại đồng.

- Phương trình chữ:



b) - Điều kiện xảy ra phản ứng: Dung dịch bari clorua tiếp xúc với dung dịch axit sunfuric .

- Dấu hiệu nhận biết: sản phẩm sinh ra chất kết tủa trắng.

- Phương trình chữ : Bari clorua + Axit sunfuric → Bari sunfat + Axit clohidric.

Bài 3: Đốt cháy hết 9 gam kim loại magie Mg trong không khí thu được 15 g hợp chất magie oxit MgO. Biết rằng magie cháy là xảy ra phản ứng là xảy ra phản ứng với oxi O₂ trong không khí.

- Viết công thức về khối lượng của phản ứng xảy ra.
- Viết công thức về khối lượng của phản ứng
- Tính khối lượng của khí oxi đã phản ứng.

Hướng dẫn:

a) Phương trình chữ của phản ứng:



b) Công thức về khối lượng của phản ứng

$$m_{\text{Mg}} + m_{\text{O}_2} = m_{\text{MgO}}$$

c)

$$m_{\text{O}_2} = m_{\text{MgO}} - m_{\text{Mg}}$$

$$m_{\text{O}_2} = 15 - 9 = 6 \text{ (g)}$$

Bài 4: Khi phân hủy hoàn toàn 24,5 gam muối Kali clorat KClO₃ thu được 9,6 gam khí oxi và muối kali clorua KCl

- Viết phương trình chữ của phản ứng
- Tính khối lượng muối kali clorua KCl thu được.

Hướng dẫn:

a) Phương trình chữ của phản ứng:



b) Áp dụng định luật bảo toàn ta có:

$$m_{\text{KClO}_3} = m_{\text{KCl}} + m_{\text{O}_2}$$

$$m_{\text{KCl}} = m_{\text{KClO}_3} - m_{\text{O}_2}$$

$$m_{\text{KCl}} = 24,5 - 9,6 = 14,9 \text{ (g)}$$

Bài 5: Cho kim loại K phản ứng vừa đủ với 7,2 gam nước, sau phản ứng thu được 18,4 gam kali hidroxit (KOH) và giải phóng 0,4 gam khí hidro H_2 . Tính khối lượng kim loại kali đã phản ứng.

.....

Bài 6: Hiện tượng nào sau đây có xảy ra phản ứng hóa học

- A. Xé giấy.
- B. Cưa gỗ đóng thành kệ sách.
- C. Thanh đồng được kéo dài thành những sợi nhỏ làm dây điện.
- D. Nấu cơm bếp củi bị khô

Bài 7: Đốt cháy khí metan trong khí oxi tạo thành khí cacbonic và hơi nước. Điều kiện để phản ứng xảy ra là:

- A. Khí metan tiếp xúc với khí oxi.
- B. Khí metan tiếp xúc với khí oxi và cần đốt cháy khí metan
- C. Nước tiếp xúc với khí cacbonic.
- D. Nước tiếp xúc với khí metan

Bài 8: Cho kim loại kẽm vào dd axit clohidric thấy có khí thoát ra. Đây là dấu hiệu nhận biết có phản ứng xảy ra?

- A. Có khí thoát ra
- B. Xuất hiện chất màu trắng.
- C. Xuất hiện chất màu đỏ
- D. Xuất hiện chất màu xanh

Bài 9: Cho kim loại nhôm tác dụng với axit sunfuric tạo ra khí hidro và nhôm sunfat . Chất sản phẩm là:

- A. Nhôm sunfat

B. Khí hidro

C. nhôm sunfat và khí hidro

D. Axit sunfuric

Bài 10: Khi phân hủy hoàn toàn muối Kali clorat KClO_3 thu được khí oxi và muối kali clorua KCl . Phương trình chữ của phản ứng là:

A. Kali clorat \longrightarrow kali clorua + khí oxi

B. Kali clorua + khí oxi \longrightarrow Kali clorat

C. Kali clorat + khí oxi \longrightarrow Kali clorua

D. Khí oxi \longrightarrow Kali clorat + Kali clorua

Bài 11: Khi phân hủy hoàn toàn muối Kali clorat KClO_3 thu được khí oxi và muối kali clorua KCl . Chọn công thức đúng về khối lượng là:

A. $m_{\text{KClO}_3} + m_{\text{O}_2} = m_{\text{KCl}}$

B. $m_{\text{KCl}} = m_{\text{O}_2} + m_{\text{KClO}_3}$

C. $m_{\text{KClO}_3} = m_{\text{KCl}} + m_{\text{O}}$

D. $m_{\text{KCl}} + m_{\text{O}_2} = m_{\text{KClO}_3}$

Bài 16: PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC

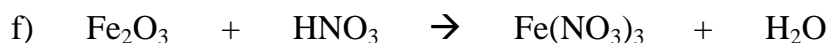
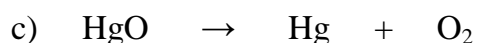
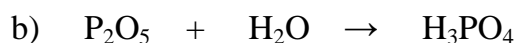
I/ LẬP PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC:

1. Phương trình hóa học: PTHH biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học.

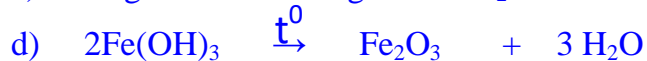
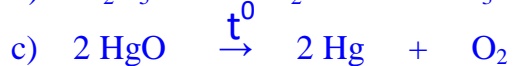
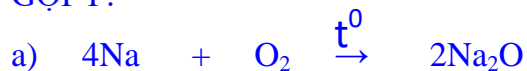
2. Các lưu ý khi lập phương trình hóa học:

- Không được thay đổi chỉ số trong những CTHH đã viết đúng.
- Hệ số phải viết cao bằng CTHH và viết trước các CTHH.
- Cân bằng là một phép nhân.

Vd: Cân bằng các PTHH sau :



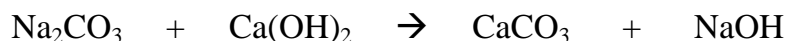
GỢI Ý:



II/ Ý nghĩa của phương trình hóa học

Phương trình hóa học cho biết tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử giữa các chất cũng như từng cặp chất trong phản ứng.

Vd: Cân bằng PTHH sau và cho biết tỉ lệ giữa các cặp chất phản ứng.



GỢI Ý:



Số phân tử Na_2CO_3 : Số phân tử $\text{Ca}(\text{OH})_2 = 1:1$

Số phân tử Na_2CO_3 : Số phân tử $\text{CaCO}_3 = 1:1$

Số phân tử Na_2CO_3 : Số phân tử $\text{NaOH} = 1:2$

Số phân tử $\text{Ca}(\text{OH})_2$: Số phân tử $\text{CaCO}_3 = 1:1$

Số phân tử $\text{Ca}(\text{OH})_2$: Số phân tử $\text{NaOH} = 1:2$

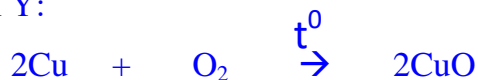
*****Dặn dò:** Các em làm bài tập cho dưới đây vào vở bài tập

BÀI TẬP

Câu 1: Cho các phản ứng hóa học sau đây:

1/ Đốt cháy kim loại đồng Cu trong khí oxi O_2 thu được đồng (II) oxit CuO. Hãy lập PTHH của phản ứng trên?

GỢI Ý:

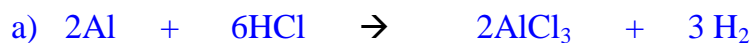


2/ Cho kim loại nhôm Al tác dụng với dung dịch axit clohidric HCl thu được muối nhôm clorua AlCl_3 và khí hiđro H_2

a/ Hãy lập PTHH của phản ứng trên?

b/ Cho biết tỉ lệ giữa số nguyên tử nhôm với số phân tử của lần lượt các chất trong phản ứng trên?

GỢI Ý:



b) Tỉ lệ giữa số nguyên tử nhôm với số phân tử của lần lượt các chất trong phản ứng trên là:

Số nguyên tử Al : Số phân tử HCl = 1:3

Số nguyên tử Al : Số phân tử $\text{AlCl}_3 = 1:1$

Số nguyên tử Al : Số phân tử $\text{H}_2 = 2:3$

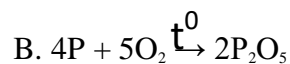
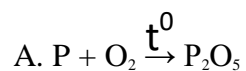
Câu 2: Lập các PTHH sau đây:

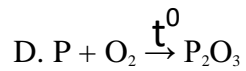
- 1) $K + O_2 \rightarrow K_2O$
- 2) $K + H_2O \rightarrow KOH + H_2$
- 3) $MgCO_3 + HCl \rightarrow MgCl_2 + CO_2 + H_2O$
- 4) $Ca(OH)_2 + K_2CO_3 \rightarrow CaCO_3 + KOH$
- 5) $Fe_2(SO_4)_3 + KOH \rightarrow Fe(OH)_3 + K_2SO_4$
- 6) $NO + O_2 \rightarrow NO_2$
- 7) $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$
- 8) $P_2O_5 + H_2O \rightarrow H_3PO_4$
- 9) $H_3PO_4 + NaOH \rightarrow Na_3PO_4 + H_2O$
- 10) $Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
- 11) $Al + H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$

GỢI Ý:

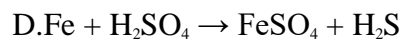
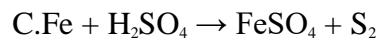
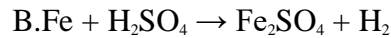
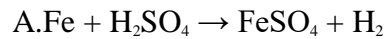
- 1) $4K + O_2 \xrightarrow{t^0} 2K_2O$
- 2) $2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2$
- 3) $MgCO_3 + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + CO_2 + H_2O$
- 4) $Ca(OH)_2 + K_2CO_3 \rightarrow CaCO_3 + 2KOH$
- 5) $Fe_2(SO_4)_3 + 6KOH \rightarrow 2Fe(OH)_3 + 3K_2SO_4$
- 6) $2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$
- 7) $2KClO_3 \xrightarrow{t^0} 2KCl + 3O_2$
- 8) $P_2O_5 + 3H_2O \rightarrow 2H_3PO_4$
- 9) $H_3PO_4 + 3NaOH \rightarrow Na_3PO_4 + 3H_2O$
- 10) $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
- 11) $2Al + 3H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2$

Câu 3: Phương trình đúng của photpho cháy trong không khí, biết sản phẩm tạo thành là P_2O_5





Câu 4: Viết phương trình hóa học của kim loại sắt tác dụng với dung dịch axit sunfuric H_2SO_4 loãng biết sản phẩm là sắt (II) sunfat $FeSO_4$ và có khí bay lên



Câu 5: $CaCO_3 + X \rightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$. X là?

A. HCl

B. Cl_2

C. H_2

D. HO

Câu 6: $Ca(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^0} CaCO_3 + CO_2 + A$

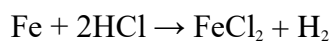
A. H_2O

B. H_2

C. HCO_3

D. CO

Câu 7: Tỷ lệ hệ số tương ứng của chất tham gia và chất tạo thành của phương trình sau:



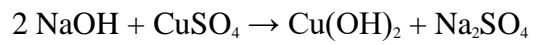
A. 1:2:1:2

B. 1:2:2:1

C. 2:1:1:1

D. 1:2:1:1

Câu 8: Nhìn vào phương trình sau và cho biết tỉ số giữa các chất tham gia phản ứng



A. 1:1

B. 1:2

C. 2:1

D. 2:3