

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập SGK Hóa học **Bài 38: Bài luyện tập 7** trang 131, 132 lớp 8 được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Hóa học.

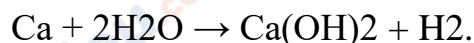
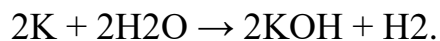
Giải bài 1 trang 131 SGK Hoá 8

Tương tự như natri, các kim loại kali K và canxi Ca cũng tác dụng được với nước tạo thành bazơ tan và giải phóng khí hiđro.

- a) Hãy viết các phương trình phản ứng xảy ra.
- b) Các phản ứng hóa học trên thuộc loại phản ứng hóa học nào?

Lời giải:

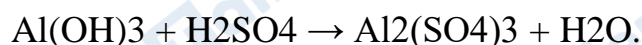
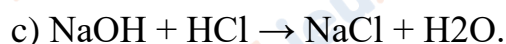
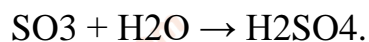
- a) Phương trình phản ứng xảy ra là:



- b) Các phản ứng trên thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử.

Giải bài 2 Hoá 8 SGK trang 132

Hãy lập phương trình hóa học của những phản ứng có sơ đồ sau đây:



d) Chỉ ra loại chất tạo thành ở a), b), c) là gì? Nguyên nhân có sự khác nhau ở a) và b)

e) Gọi tên các chất tạo thành.

Lời giải:

Phương trình hóa học của phản ứng

a) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$. Natri hiđroxit.

$\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH}$

b) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$. Axit sunfuro.

$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$. Axit sunfuric.

$\text{N}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3$. Axit nitric.

c) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$. Natri clorua.

$2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$. Nhôm sunfat.

d) Loại chất tạo thành ở a) (NaOH , KOH) là bazơ

Chất tan ở b) (H_2SO_4 , H_2SO_3 , HNO_3) là axit

Chất tạo ra ở c) (NaCl , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) là muối.

Nguyên nhân của sự khác biệt là ở câu a) và câu b: oxit bazơ tác dụng với nước tạo bazơ; còn oxit của phi kim tác dụng với nước tạo ra axit

e) Gọi tên sản phẩm

NaOH : natri hiđroxit

KOH : kali hiđroxit

H_2SO_3 : axit sunfuro

H_2SO_4 : axit sunfuric

HNO_3 : axit nitric

NaCl: natri clorua

Al₂(SO₄)₃: nhôm sunfat

Giải bài 3 SGK Hoá 8 trang 132

Viết công thức hóa học của những muối có tên gọi dưới đây:

Đồng (II) clorua, kẽm sunfat, sắt (III) sunfat, magie Hidrocacbonat, canxi photphat, natri hiđrophotphat, natri dihiđrophotphat.

Lời giải:

Công thức hóa học của những muối:

CuCl₂, ZnSO₄, Fe₂(SO₄)₃, Mg(HCO₃)₂, Ca₃(PO₄)₂, Na₂HPO₄; NaH₂PO₄.

Giải bài 4 trang 132 SGK Hoá 8

Cho biết khối lượng mol của một oxit kim loại là 160gam, thành phần về khối lượng của kim loại trong oxit đó là 70%. Lập công thức hóa học của oxit. Gọi tên oxit kim loại đó.

Lời giải:

Đặt công thức của oxit kim loại là M_xO_y

$$\%mO = 100\% - 70\% = 30\%$$

$$\Rightarrow mO = 160.30\% = 48$$

$$\Rightarrow y = 3$$

$$mM = 160.70\% = 112g = M.x \text{ (với } M \text{ là phân tử khối của kim loại } M)$$

Áp dụng quy tắc hóa trị ta có:

$$a.x = 2.3 = 6 \text{ (với } a \text{ là hóa trị của } M; a = 1; 2; 3)$$

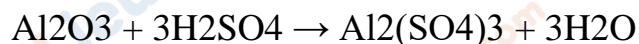
a	1	2	3
x	6 (loại vì x/y chưa tối giản)	3 (loại vì x/y chưa tối giản)	2
M	Loại	Loại	56 (Fe)

⇒ M là kim loại Sắt.

Vậy công thức hóa học của oxit kim loại là Fe₂O₃ (Sắt (III) oxit).

Giải bài 5 Hoá 8 SGK trang 132

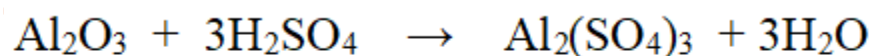
Nhôm (III) oxit tác dụng với axit sunfuric theo phương trình phản ứng sau :



Tính lượng muối nhôm sunfat được tạo thành nếu đã sử dụng 49g axit sunfuric nguyên chất tác dụng với 60g nhôm oxit. Sau phản ứng chất nào còn dư ? Lượng dư của chất đó là bao nhiêu ?

Lời giải:

Phương trình hóa học của phản ứng:



$$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{49}{98} = 0,5 \text{ mol}$$

$$n_{\text{Al}_2\text{O}_3} = \frac{60}{102} = 0,59 \text{ mol}$$

So sánh tỉ lệ $\frac{0,59}{1} > \frac{0,5}{3}$ → Vậy Al_2O_3 dư, H_2SO_4 hết. Số mol sản phẩm thu được tính theo số mol H_2SO_4 .

Theo PTHH có:

$$n_{\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3} = \frac{1}{3} \cdot n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{0,5}{3} \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3} = \frac{0,5}{3} \cdot (27 \cdot 2 + 96 \cdot 3) = 57 \text{ gam}$$

$$n_{\text{Al}_2\text{O}_3_{\text{pu}}} = \frac{1}{3} \cdot n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{0,5}{3} \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{Al}_2\text{O}_3_{\text{pu}}} = 102 \cdot \frac{0,5}{3} = 17 \text{ gam}$$

$$m_{\text{Al}_2\text{O}_3} (\text{dư}) = 60 - 17 = 43 \text{ (g)}.$$

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập Hóa học **Bài 38: Bài luyện tập 7** trang 131, 132 SGK lớp 8 hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.