



$$V_{\text{sol}} = 2,4 \text{ cm}^3$$

$$\rho = 0,97 \text{ g/cm}^3$$

(1)

$$m = 3,1 \text{ g}$$

(2)

$$m = 2,3 \text{ g}$$

$$V_{\text{gaz}} = 0,56 \text{ L}$$

$$M_{\text{Na}_2\text{O}} = 23 \cdot 2 + 16 = 62 \text{ g/mol} \quad (1)$$

$$\uparrow \times M_{\text{Na}} = 23 \text{ g/mol}$$

$$\uparrow \times V_m = 22,4 \text{ L/mol}$$

$$d = 0^\circ\text{C}$$

$$n = 0,05 \text{ mol}$$

$$m_p \quad m = 0,1 \text{ mol}$$

$$n = 0,025 \text{ mol}$$

$$\Delta n \quad -4 \cdot 0,025$$

$$-4 \cdot 0,025$$

$$+2 \cdot 0,025$$

mf

0

0

0,05

(15)

CSGN

Nom, prénom :

/15 Sciences 5h : Chimie : INTERRO 15C :
Problèmes stoechiométriques

15/05/13
4°C

/7⁵ 1. Quelle quantité de sodium était présente au départ (en volume) et quel volume de dioxygène a-t-on consommé si on recueille 3,1 g d'oxyde de sodium après la combustion ?

/7⁵ 2. On fait réagir 450 mL d'une solution d'acide sulfhydrique 0,2 M avec suffisamment d'hydroxyde d'aluminium. La réaction donne du sulfure d'aluminium et de l'eau. Quelle masse d'hydroxyde d'aluminium est nécessaire ? Après la réaction, quelle sera la concentration massique en sulfure d'aluminium de la solution obtenue ? On considère que le volume de la solution ne varie pas au cours de la réaction.



$$C = 0,2 \text{ M}$$

$$\uparrow \times V_s = 0,45 \text{ L} \quad (1)$$

$$n = 0,09 \text{ mol}$$

$$m_p \quad 0,09$$

$$0,06$$

0

0

$$\Delta n \quad -3 \cdot 0,03$$

$$-2 \cdot 0,03$$

$$+1 \cdot 0,03$$

$$+6 \cdot 0,03$$

(15)

mf

0

0

$$m_p = 0,03 \text{ mol}$$

$$0,18$$

$$n_0 = 0,06 \text{ mol}$$

$$\uparrow \times M = 78 \text{ g/mol}$$

$$m = 4,68 \text{ g} \quad (1)$$

$$\uparrow \times M_{\text{Al}_2\text{S}_3} = 150 \text{ g/mol}$$

$$m = 4,5 \text{ g}$$

$$\uparrow / V_s = 0,45 \text{ L} \quad (2)$$

$$\gamma = 100 \text{ g/L}$$