

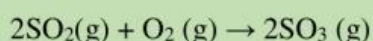
SOAL HUKUM KEKEKALAN MASSA

1. Sebanyak 10 gram padatan kalium klorat dipanaskan dalam wadah tertutup, sehingga terjadi reaksi sesuai persamaan : $2\text{KClO}_3(\text{s}) \rightarrow 2\text{KCl}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g})$

Massa zat yang dihasilkan adalah.....

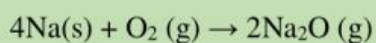
2. Sebanyak 32 gram serbuk sulfur direaksikan dengan 32 gram gas oksigen dalam ruang tertutup menghasilkan gas sulfur dioksida menurut reaksi : $2\text{S}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{SO}_2(\text{g})$. Massa gas sulfur dioksida yang dihasilkan pada reaksi tersebut sebanyak...(Ar : S = 32, O = 16)

3. Sebanyak 12,8 gram sulfur dioksida dibakar dengan 3,2 gram gas Oksigen dalam ruang tertutup menghasilkan gas sulfur trioksida menurut reaksi :



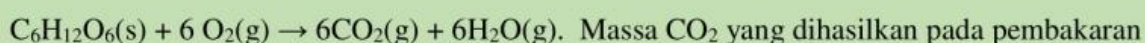
Gas sulfur trioksida yang terbentuk sebanyak.... (Ar S = 32; O = 16)

4. Sebanyak 34,5 gram Natrium dibakar dengan Oksigen berlebihan dalam ruang tertutup. Massa oksigen yang terpakai dalam reaksi itu sebesar 12 gram. Persamaan reaksinya sebagai berikut :



Massa natrium oksida yang terbentuk adalah.... (Ar Na = 23; O = 16)

5. Sebanyak 18 gram glukosa dibakar dengan 19,2 gram Oksigen dalam ruang tertutup menghasilkan gas karbon dioksida dan 10,8 gram uap air (H_2O), Menurut persamaan reaksi :



Massa CO_2 yang dihasilkan pada pembakaran tersebut sebanyak.... (Ar C = 12; H = 1; O = 16)

6. Sebanyak 2,4 gram logam magnesium direaksikan dengan 7,3 gram asam klorida dalam ruang tertutup menghasilkan magnesium klorida sebanyak 9,5 gram dan gas hydrogen, menurut persamaan reaksi : $\text{Mg(s)} + 2 \text{HCl(aq)} \rightarrow \text{MgCl}_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{(g)}$. Massa gas hydrogen yang dihasilkan pada reaksi tersebut sebanyak.... (Ar Mg = 24; H = 1; Cl = 35,5)

7. Sebanyak 24,5 gram padatan kalium klorat dipanaskan dalam wadah tertutup, sehingga terjadi reaksi sesuai persamaan : $2\text{KClO}_3\text{(s)} \rightarrow 2\text{KCl(s)} + 3\text{O}_2\text{(g)}$. Massa zat yang dihasilkan adalah.... (Ar K = 39; Cl = 35,5; O = 16)

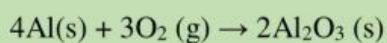
8. Senyawa barium karbonat (BaCO_3) sebanyak 100 gram dipanaskan dalam tabung tertutup rapat.

Pada pemanasan dihasilkan barium oksida (BaO) dan gas CO_2 menurut reaksi :



Massa zat yang dihasilkan adalah.... (Ar Ba = 137; C = 12; O = 16)

9. Sebanyak 10,8 gram logam aluminium habis bereaksi dengan 9,6 gram Oksigen dalam ruang tertutup membentuk aluminium oksida menurut Persamaan reaksi :



Massa aluminium oksida yang dapat terbentuk sebanyak.... (Ar Al = 27; O = 16)