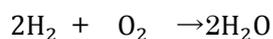


演習 2 物質質量と化学反応式 演習 2

原子量 H=1.0, C=12, O=16, S=32 とする。

(1) 水素が 0.40g、酸素が 4.0g ある。2 つの物質を反応させると、以下のような化学反応式が進行した。



このとき、生成した水は何 g か。有効数字 2 桁で答えよ。

(2) 密度 $d=1.84\text{g}/\text{cm}^3$ の 96% 濃硫酸がある。このとき、モル濃度を求めよ。有効数字 2 桁で答えよ。

(3) シュウ酸二水和物($\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)の結晶 63.0g を水に溶かし、1000mL フラスコで調整した。調整した溶液の密度は $d=1.01\text{g}/\text{cm}^3$ であった。この溶液の質量パーセント濃度とモル濃度を求めよ。質量パーセント濃度は有効数字 3 桁、モル濃度は有効数字 2 桁で答えよ。

Comment

(1) 難易度：2 学ぶべきことが多い問題です。ぜひマスターを！

(2) 難易度：2 必ず出来るように！

(3) 難易度：3 水和物の考え方の基礎、ここで学んでいってくださいね。