

平成 29 年度 推薦入試 化学解答例

I

問 1

(1) $a = 3/2$ $b = 1$ $c = 2$

(2) 二酸化炭素の生成熱を x kJ/mol とすると以下の式が成立する。

$$(-240) + 0 = (-x) + 2 \times (-286) + 726$$

よって 394 kJ

(3) 熱化学方程式中の Q は、以下の式で求めることができる。

$$2 \times (-199) + 0 = 12 \times (-394) + 14 \times (-286) + Q$$

よって $Q = 8334$

問 2

(1) $\frac{1000 \times 0.80}{32} = 25$

25 mol

(2) 発生する熱量 $25 \times 726 = 18150$

1.8×10^4 kJ

発生する二酸化炭素 25 mol

II

