

# 化学基本事項まとめ(理論分野)

1-43 熱の定義①反応熱

1-44 熱の定義②結合エネルギー, 転移熱

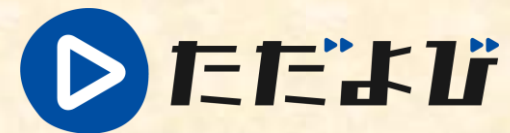
1-45 熱化学方程式を用いた計算①単体基準

1-46 熱化学方程式を用いた計算②原子状態基準

1-47 ボルン・ハーバーサイクル

問

次の(1)～(3)の熱化学方程式を記せ。



ただし、二酸化炭素の生成熱は $394 \text{ kJ/mol}$ 、アンモニア  $0.5 \text{ mol}$  を水に溶解させるとき、 $17.1 \text{ kJ}$ の熱が発生するとする。

- (1) 黒鉛  $1 \text{ mol}$  が完全燃焼する反応。
- (2) エチレン  $1 \text{ mol}$  の生成熱は  $-52 \text{ kJ/mol}$  である。
- (3) アンモニア  $1 \text{ mol}$  が水に溶解する反応。