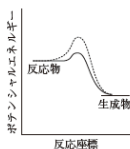


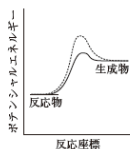
104-98

問題文

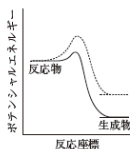
発熱反応における正の触媒の働きを表す反応座標とポテンシャルエネルギーの関係として正しいのはどれか。1つ選べ。なお、触媒が存在する場合の反応経路は実線で、触媒が存在しない場合の反応経路は破線で表してある。



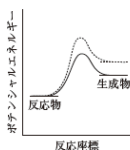
1



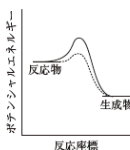
2



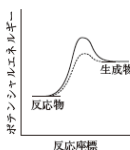
3



4



5



6

解答

1

解説

「発熱反応」とあるので、反応物のポテンシャルエネルギーより、生成物エネルギーのポテンシャルエネルギーが低く、その差が熱として発熱されるとわかります。つまり、スタート地点とゴール地点を結んだ時に右下がりでないといけません。選択肢 2,4,6 は「右上がり」なので誤りです。

触媒は「活性化エネルギー」を下げます。よって、実線の方がピークが低くなっているといけません。選択肢 5,6 は誤りです。

スタートとゴールのポテンシャルエネルギーが、触媒の有無で変わることはありません。よって、選択肢 3,4 は誤りです。

以上より、正解は 1 です。