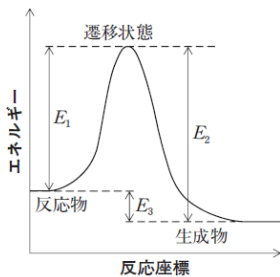


101-2

問題文

下図のような反応において、 E_3 が示すものはどれか。1つ選べ。



- 1. 活性化エネルギー
- 2. 活性化自由エネルギー
- 3. 活性化エンタルピー
- 4. 活性化エントロピー
- 5. 反応熱

解答

5

解説

E_1 , E_2 は、活性化自由エネルギー（選択肢 2 ）、 E_3 は、 ΔG もしくは反応熱（選択肢 5）です。正解は 5 です。

ちなみに、選択肢 1 ですが
活性化エネルギー（ E_a ）とは、反応速度と温度の関係 を表したアレニウスの式に出てくるパラメータです。

選択肢 3,4 ですが
自由エネルギーとエンタルピー、エントロピーの間には、 $G = H - TS$ の関係が成り立ちます。活性化自由エネルギー（ ΔG ）も同様に、 $\Delta G = \Delta H - T \Delta S$ が成り立ちます。言い換えると、活性化自由エネルギーの値は、活性化エンタルピー（ ΔH ）の寄与 と 活性化エントロピー（ ΔS ）の寄与 に分けて考えることができます。