

Nazwisko i imię:

1	W oparciu o równanie termochemiczne $\text{C}_3\text{H}_8 + 5 \text{O}_2 \rightarrow 3 \text{CO}_2 + 4 \text{H}_2\text{O}$, $\Delta H = -1411 \text{ kJ}$, oblicz ile kJ energii uzyska się po całkowitym spaleniu propanu zawartego w 2,5 kg. butli turystycznej.
---	---

Odpowiedź

Obliczenia

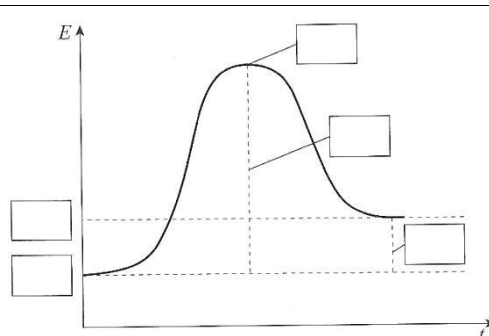
Odpowiedź

Obliczenia

Odpowiedź

4	Wykres przedstawia zmiany energii reagentów podczas pewnej reakcji chemicznej. Przyjmując poniższe oznaczenia wstaw je w odpowiednie kartki przedmiotowego wykresu. Określ, czy jest reakcja egzoenergetyczna endoenergetyczna.
---	---

- ✓ E_{\max} – energia kompleksu aktywnego,
- ✓ E_s – energia substratów,
- ✓ E_p – energia produktów,
- ✓ E_a – energia aktywacji,
- ✓ E_r – energia reakcji



Zadania do samodzielnego wykonania / skorzystaj z pełnej wersji karty pracy, podręcznika i innych źródeł

- 5 Oblicz energię aktywacji i energię reakcji oraz określ, czy jest to reakcja egzoenergetyczna czy endoenergetyczna a $E_s = 256 \text{ kJ}$, $E_p = 758 \text{ kJ}$, $E_{\max} = 1500 \text{ kJ}$.

Obliczenia

Odpowiedź

- 6 Oblicz energię reakcji i energię aktywacji reakcji jeżeli $E_s = 900 \text{ kJ}$, $E_p = 700 \text{ kJ}$ a $E_{\max} = 1000 \text{ kJ}$ oraz energię reakcji i energię aktywacji reakcji odwrotnej do niej. W oparciu o obliczenia wskaż, w którą stronę reakcja zachodzi łatwiej.

Obliczenia

Odpowiedź

- 7 Maksymalna energia, jaką osiągają reagenty w czasie reakcji wynosi **3000 kJ**. Oblicz energię reakcji i energię wiązań w substratach jeżeli $E_p = 200 \text{ kJ}$ a $E_a = 340 \text{ kJ}$.

Obliczenia

Odpowiedź

- 8 Oblicz efekt energetyczny reakcji, której energia aktywacji wynosi **3540 kJ**, energia aktywacji reakcji odwrotnej **4000 kJ**. Określ, czy jest to reakcja egzoenergetyczna czy endoenergetyczna.

Obliczenia

Odpowiedź

- 9 Oblicz energię substratów biorących udział w reakcji **egzoenergetycznej**, w której energia jej produktów wynosi **2560 kJ**, a w jej trakcie układ wymienia z otoczeniem **300 kJ** energii.

Obliczenia

Odpowiedź