

Téma 16 úkol 3

Zadání:

Vyberte nesprávné tvrzení:

- a) Homogenní katalyzátor je ve stejné fázi jako reagující molekuly, kdežto heterogenní katalyzátor je ve fázi odlišné.
- b) Významnými biologickými katalyzátory jsou enzymy.
- c) Katalyzátor urychluje reakci a to tím způsobem, že vede reakci cestou s vyšší aktivační energií.
- d) Katalyzátor urychluje chemickou reakci, aniž by se sám spotřebovával.

Správné řešení: c

Řešení:

Katalyzátor je látka, která zvyšuje rychlost chemické reakce, ale sama se při reakci nespotebovává. Katalyzátor reakci urychlí, aniž by vzrostla teplota. Vede totiž reakci novou cestou a to cestou **s nižší aktivační energií**.

Katalyzátory dělíme na homogenní a heterogenní. **Homogenní katalyzátor** je ve stejné fázi jako reagující molekuly, **heterogenní katalyzátor** je v odlišné fázi.

Víme, že rychlost reakce dramaticky roste s teplotou. Jestliže určitá reakce neprobíhá za normální teploty dostatečně rychle, můžeme reakci urychlit zvýšením teploty. Lidské tělo má však téměř konstantní teplotu. Mnoho složitých biochemických reakcí nezbytných pro náš život by probíhalo za této teploty příliš pomalu. Naštěstí tělo obsahuje látky zvané **enzymy**, které fungují jako katalyzátory a zvyšují rychlost těchto reakcí.