

Katalysatorer och deras funktion

Stadie: Åk. 7 - 9

Ämne: Kemi

Tema: Katalysatorer

Ordkollen

Nedan följer några viktiga ord inom temat katalysatorer. Det är bra att känna till dessa för att kunna svara på uppgifterna.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Katalysator	Ett ämne som ökar reaktionshastigheten utan att själv förbrukas.	Reaktionspåskyndare
Reaktion	En process där ämnen omvandlas till andra ämnen.	Omvandling
Enzym	En biologisk katalysator som påskyndar kemiska reaktioner i levande organismer.	-
Aktiv yta	Den del av en katalysator där reaktionen sker.	Katalytisk yta
Katalytisk process	En kemisk process där en katalysator används för att öka reaktionshastigheten.	-

Faktafrågor

1. Vad är en katalysator?
2. Ge ett exempel på en katalysator i kemiska reaktioner.
3. Hur påverkar en katalysator energinivån i en reaktion?
4. Nämn en skillnad mellan en katalysator och en reaktant.
5. Vad är en enzym? Hur skiljer det sig från en vanlig katalysator?

Flervalsfrågor

1. Vilken av följande är en typ av katalysator?
 - a) Vatten
 - b) Enzym
 - c) Syre
2. Katalysatorer används för att:
 - a) Minska reaktionstiden
 - b) Öka energiförbrukningen
 - c) Förändra reaktanternas struktur
3. Katalysatorer kan:
 - a) Förbrukas under reaktionen
 - b) Återanvändas efter reaktionen
 - c) Aldrig stoppas
4. Vilken av följande är en egenskap hos en katalysator?
 - a) Den förändras under reaktionen
 - b) Den förbrukas helt
 - c) Den ökar reaktionshastigheten
5. Vad krävs för att en katalysator ska kunna fungera effektivt?
 - a) Hög temperatur
 - b) Stor yta
 - c) Båda ovanstående

Sanna eller falska påståenden

1. En katalysator kan förbrukas under en reaktion.
2. Enzymer är en typ av katalysator.
3. Katalysatorers huvudfunktion är att öka energin i en reaktion.
4. Katalysatorer kan återanvändas flera gånger.

5. Katalytiska processer kan ske utan en katalysator.
6. Aktiv yta är den del av katalysatorn där reaktionen sker.
7. Katalysatorer kan påverka både hastighet och resultat av en reaktion.

Fyll i luckor i meningar

1. En __ ökar reaktionshastigheten utan att förbrukas.
2. Enzym är en biologisk __ som påskyndar reaktioner.
3. Den __ yta av en katalysator är viktig för dess effektivitet.
4. Katalysatorer behövs för att __ energin i kemiska reaktioner.
5. En katalytisk process kan beskrivas som en __ som använder en katalysator.

Kortessäfrågor

1. Beskriv varför katalysatorer är viktiga inom kemi och industrin.
2. Vad är skillnaden mellan homogena och heterogena katalysatorer?
3. Förklara hur en enzym fungerar som katalysator i kroppen.

Tags: [Arbetsblad](#)