

# Aktiveringsenergi inom Kemi

**Stadie:** Åk. 7 - 9

**Ämne:** Kemi

**Tema:** Aktiveringsenergi

## Ordkollen

Orden i listan nedan är bra att känna till i ämnet, och särskilt bra att känna till för att lyckas väl med arbetsbladet.

| Ämnesbegrepp      | Förklaring                                                                    | Synonymer        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Aktiveringsenergi | Den minimi-energi som krävs för att en kemisk reaktion ska kunna ske.         | Inledande energi |
| Reaktion          | En process där ämnen förändras och nya ämnen bildas.                          | Omvandling       |
| Katalysator       | Ett ämne som ökar hastigheten på en kemisk reaktion utan att själv förbrukas. | Påskyndare       |
| Temperatur        | Ett mått på hur varmt eller kallt något är, påverkar reaktionshastigheten.    | Värmegrad        |
| Energidiagram     | En grafisk representation av energiförändringar under en kemisk reaktion.     | Energikurva      |

## Faktafrågor

Besvara följande frågor om aktiveringsenergi.

1. Vad är aktiveringsenergi?
2. Hur påverkar temperaturen aktiveringsenergin?
3. Vad är en katalysators roll i en kemisk reaktion?
4. Ge ett exempel på en kemisk reaktion där aktiveringsenergi spelar en viktig roll.
5. Vad händer med aktiveringsenergin om en katalysator tillsätts?

## Flervalsfrågor

Kryssa i rätt svarsalternativ.

1. Vilket av följande påståenden stämmer om aktiveringsenergi?
  - a) Den är alltid hög.
  - b) Den är alltid låg.
  - c) Den kan variera beroende på reaktionen.
  - d) Den påverkar inte reaktionshastigheten.
  
2. En katalysator:
  - a) Förbrukas under reaktionen.
  - b) Minskar aktiveringsenergin.
  - c) Ökar aktiveringsenergin.
  - d) Har ingen effekt på reaktionen.
  
3. Vilken effekt har hög temperatur på reaktionshastigheten?
  - a) Den minskar hastigheten.
  - b) Den har ingen effekt.
  - c) Den ökar hastigheten.
  - d) Den gör reaktionen omöjlig.
  
4. Vad är en viktig egenskap hos ett energidiagram?
  - a) Det visar mängden reaktanter.
  - b) Det visar hur snabbt reaktionen sker.
  - c) Det visar energiförändringar under reaktionen.
  - d) Det visar färgen på produkterna.
  
5. När är aktiveringsenergin lägre?
  - a) Vid rumstemperatur.
  - b) När en katalysator används.
  - c) Vid låg temperatur.
  - d) Vid hög tryck.

## Sanna eller falska påståenden

Markera om påståendet är sant eller falskt.

1. Aktiveringsenergi är alltid konstant för alla reaktioner.

2. Katalysatorer påverkar aktiveringsenergin.
3. Temperatur har ingen effekt på reaktionshastigheten.
4. Energidiagram visar energinivåerna i reaktanter och produkter.
5. Högre aktiveringsenergi leder alltid till långsammare reaktioner.

## Öppna frågor

Besvara följande frågor med några meningar.

1. Beskriv varför aktiveringsenergi är viktigt i kemiska reaktioner.
2. Hur kan förståelsen av aktiveringsenergi och katalysatorer tillämpas i vardagen?
3. Diskutera hur temperatur kan påverka en specifik kemisk reaktion du känner till.

## Beskrivande uppgift

Välj en kemisk reaktion och beskriv den kort, med fokus på aktiveringsenergi och katalysatorer.

---

Tags: [Arbetsblad](#)