

Enzymer och deras funktion

Stadie: Åk. 7 - 9

Ämne: Kemi

Tema: Enzymer

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
Enzym	Ett biologiskt protein som påskyndar kemiska reaktioner.	Katalysator
Substrat	Det ämne som enzymet verkar på under en kemisk reaktion.	Reaktant
Katalysator	Ett ämne som ökar hastigheten på en kemisk reaktion utan att själv förbrukas.	Enzym
Aktiv plats	Den del av enzymet där substratet binder och reaktionen sker.	Bindningsställe
Denaturering	En process där proteinet förlorar sin struktur och funktion.	Förändring

Faktafrågor

Svara på följande frågor:

1. Vad är ett enzym?
2. Ge ett exempel på ett enzym och dess substrat.
3. Vad menas med aktiv plats hos ett enzym?
4. Hur påverkar temperaturen enzyms aktivitet?
5. Vilken roll har enzymer i kroppen?

Flervalsfrågor

Klicka i rätt alternativ:

1. Vilket av följande påståenden är sant om enzymer?
 - a) De ökar energin som krävs för reaktioner.
 - b) De kan påverkas av pH-nivåer.
 - c) De omvandlar substrat till produkter utan att själva förändras.
 - d) De är alltid verksamma i alla temperaturer.

2. Vad är denaturering?
 - a) När ett enzym aktiveras.
 - b) När ett enzym förstörs och slutar fungera.
 - c) När ett substrat binder till enzymet.
 - d) Inget av ovanstående.

3. Enzymer är:
 - a) Kolhydrater
 - b) Proteiner
 - c) Fetter
 - d) Mineraler

4. Vilket enzym hjälper till att bryta ner stärkelse?
 - a) Amylas
 - b) Pepsin
 - c) Lipas
 - d) Katalas

5. Vad händer vid för hög temperatur för ett enzym?
 - a) Det blir mer effektivt.
 - b) Det förstörs.
 - c) Det blir långsammare.
 - d) Det stannar helt.

Sanna eller falska påståenden

Kryssa i om påståendet är sant eller falskt:

1. Enzymer kan användas flera gånger.

2. Denaturering av ett enzym gör det mer aktivt.
3. Enzymer fungerar bäst vid ett specifikt pH-värde.
4. Alla enzymer är lika effektiva vid alla temperaturer.
5. Enzymer är viktiga för matsmältningen.

Fyll i luckor

Fyll i de saknade orden nedan:

1. Enzymer fungerar genom att binda till ett __.
2. Om temperaturen är för hög, kan enzymet __ och sluta fungera.
3. En __ är en substans som enzymet verkar på.
4. Den __ är den plats där substratet binder till enzymet.
5. Enzymer är viktiga för att påskynda __ i kroppen.

Kortessä frågor

Svara på följande frågor med några meningar:

1. Beskriv hur enzymer fungerar i kroppen.
2. Vilka faktorer kan påverka enzyms aktivitet?
3. Varför är enzymer viktiga för biologiska processer?

Tags: [Arbetsblad](#)