

EXTRA 8

ENZYMEN (VERBREDING)**10.8.1 Je kunt de werking van enzymen beschrijven.**

- In alle organismen vinden stofwisselingsprocessen plaats.
 - Voorbeelden van stofwisselingsprocessen zijn fotosynthese en verbranding.
- Enzymen versnellen de reacties van stofwisselingsprocessen zonder daarbij zelf te worden verbruikt.
 - Enzymen zijn eiwitten.
 - Enzymen werken specifiek: één enzym kan slechts één reactie versnellen.
- Enzymactiviteit: de snelheid waarmee een enzym een reactie versnelt.
- De temperatuur beïnvloedt de enzymactiviteit volgens een optimumkromme.
 - Minimumtemperatuur: de laagste temperatuur waarbij een enzym nog actief is.
 - Optimumtemperatuur: de temperatuur waarbij de enzymactiviteit het grootst is.
 - Maximumtemperatuur: de hoogste temperatuur waarbij een enzym actief is.
- De zuurgraad (pH) geeft aan of een oplossing zuur, neutraal of basisch is.
 - pH lager dan 7 = zuur
 - pH gelijk aan 7 = neutraal
 - pH hoger dan 7 = basisch
- De zuurgraad beïnvloedt de enzymactiviteit volgens een optimumkromme.
 - Minimum-pH: de laagste pH-waarde waarbij een enzym nog actief is.
 - Optimum-pH: de pH-waarde waarbij de enzymactiviteit het grootst is.
 - Maximum-pH: de hoogste pH-waarde waarbij een enzym actief is.

BEGRIPPEN**enzym**

Versnelt de reacties van stofwisselingsprocessen zonder daarbij zelf te worden verbruikt.

enzymactiviteit

Snelheid waarmee een enzym een reactie versnelt.

optimumkromme

Diagram dat het verband weergeeft tussen de temperatuur en de enzymactiviteit.

optimum-pH

pH waarbij een enzym de reactie het meest versnelt.

optimumtemperatuur

Temperatuur waarbij het enzym de reactie het meest versnelt.

pH

Eenheid van de zuurgraad.

zuurgraad

Geeft aan of een oplossing zuur, neutraal of basisch is.

 Ga naar de *Flitskaarten* en de *Diagnostische toets*.