**TIPS SET ED 04 WEEK NÁ DE HERFST 2016 HAVO 5 BIOLOGIE**

* Algemene begrippen uit je boek van alle te kennen thema’s.
* Fotosynthese goed kennen. Welke stoffen zijn nodig voor de fotosynthese en welke stoffen ontstaan bij de fotosynthese?
* Voortgezette assimilatie kennen. Wat is dat? Welke organische stoffen die daarbij worden gemaakt zijn dat? Welke stof heeft een extra grondstof nodig en hoe heet die grondstof (2 namen kennen - (stikstofzout/nitraat) Zie ook Binas en Bioplek - Stikstofkringloop
* Stikstofkringloop: oefen deze meerdere keren met hulp van Bioplek. Niet leren maar begrijpen wat er gebeurt in de stikstofkringloop. Welke bacteriën gebruiken daarbij zuurstof en welke bacteriën niet?
* Termen kennen zoals nitrificatie en denitrificatie. Wat is dat? Gebruik hierbij je boek en de Binas en Bioplek.
* Bij welk van de 2 processen in de vorige zin is zuurstof NODIG?
* Kun je uitleggen wat verzuring in het lichaam van de mens en/of andere organismen betekent?

Ontstaat er veel of weinig energie bij verzuring? Is het aërobe of anaërobe dissimilatie?

Wat is de opbrengst aan ATP bij anaërobe dissimilatie

* Welke groeicurven ken je? Welke geeft exponentiële groei aan? Zie ook examenreader.
* Wat zijn de oorzaken dat een groei (welke curve dan ook) kan afnemen?
* Wat wordt bedoeld met de draagkracht van het milieu?
* Het begrip beperkende factor goed kennen. Voorbeelden daarvan? Bijv. bij de fotosynthese en/óf dissimilatie.
* Grafieken goed kunnen “lezen” en de juiste conclusie(s) kunnen trekken uit een grafiek
* Werking enzymen begrijpen en kunnen uitleggen
* Eigenschappen enzymen (speciale eiwitten) kunnen noemen en uitleggen. Waar zijn ze gevoelig voor?
* Denatureren van enzymen. Wat is dat? Gaan alle enzymen in een cel of in cellen tegelijk helemaal denatureren?
* Een grafiek kunnen maken met behulp van gegevens uit de tekst en daarbij de juiste benamingen bij de x- en y-as kunnen zetten. Daarbij ook een juiste legenda kunnen maken.
* Begrippen zoals: optimumtemperatuur, minimumtemperatuur en maximumtemperatuur
* Mestoverschot: wat is dat en wat kunnen de gevolgen zijn voor de natuur? (het milieu)?
* Begrippen zoals anorganische en organische stoffen kennen en voorbeelden daarvan kunnen noemen.
* Begrippen zoals voedselketens en voedselweb kennen en kunnen weergeven in een schematische weergave (zie boek en examenreader).
* De diverse piramides zoals piramide van biomassa, piramide van aantallen kunnen uitleggen
* Begrippen zoals biotische en abiotische factoren kennen en begrijpen.
* Wat is genetische variatie? Opzoeken !!
* Begrippen zoals commensalisme, mutualisme, symbiose, parasitisme
* Predatie, wat is dat?
* Begrippen zoals resistentie, persistentie en accumulatie kennen
* Broeikaseffect: wat is dat?
* Versterkt broeikaseffect: wat is dat. Oorzaken en gevolgen volgens de algemeen aanvaarde zienswijze.
* Verzuring en de effecten daarvan? Oplossingen tegen verzuring?
* Begrippen zoals levensgemeenschap, ecosysteem. populatie, soort
* Begrippen zoals tolerantie en tolerantiegebieden
* Hoe verwerken bacteriën de meststoffen in het water? Wat hebben ze daarbij nodig?
* Bij het doorgeven van voedsel in de voedselketens raken stoffen “verloren”. Welke 3 oorzaken ken je voor dit “verlies” aan stoffen?
* Experimenten begrijpen en conclusies/verklaringen kunnen geven voor de resultaten/uitkomsten
* Kenmerken pioniersvegetatie/pioniersstadium en climaxvegetatie/climaxstadium
* Primaire successie en secundaire successie
* Kenmerken planten en dieren die in een pioniersstadium aanwezig zijn.

Bovenstaande begrippen en opmerkingen geven natuurlijk géén garantie voor een voldoende.

Je zult je goed moeten voorbereiden, begrippen goed moeten kennen, de Binas goed kunnen gebruiken,

ingewikkelde processen zoals de koolstofkringloop en de stikstofkringloop goed moeten begrijpen, experimenten goed kunnen lezen en de juiste verklaringen/conclusies daaruit kunnen afleiden.

Kortom: bereid je zeer goed voor en voor de rest: kalm blijven

Het is vele leerlingen vóór jou ook gelukt.

Succes en sterkte

Bertus Herman