**TIPS SET ED 07 HAVO BIOLOGIE MAART 2016**

1. EVOLUTIE/ORDENING (= BIODIVERSITEIT)

* Experiment van Miller: waar bestaat dat uit?
* Endosymbiosetheorie goed kennen, ook de bijbehorende afbeeldingen
* Begrippen zoals autotroof, heterotroof, anorganische stoffen, organische stoffen
* Mitochondrien en chloroplasten kunnen zichzelf vermeerderen (zij hebben eigen DNA)
* Wat zijn fossielen en wat kunnen wetenschappers met deze fossielen doen in het kader van evolutie?
* Onderzoeksvraag, probleemstelling, hypothese, conclusie, werkplan maken, onderzoek opzetten, blanco-proef
* Bekijk het begrip: evolutionaire stamboom. Wat wordt daarmee bedoeld en wat kun je uit zo n stamboom opmaken?
* Survival of the fittest: wat is dat? En wat heeft dit begrip te maken met kansen op overleven en nakomelingen krijgen?
* Reproductieve isolatie: wat is dat? Kun je dat aan en ander uitleggen?
* Mutatie en selectie zijn de drijvende krachten achter de evolutie: kun je dat uitleggen?
* Licht bestaat uit een mengsel van lichtstralen met verschillende golflengtes: Gebruik Binas hierbij en kun je dit met een kort verhaal uitleggen?
* Geslacht (genus/genera) en soort, ook moet je deze begrippen met Latijnse woorden kunnen begrijpen
* Genetic drift: wat is dat? Kun je dat kort en krachtig uitleggen? Kun je de kenmerken daarvan noemen?

1. IMMUUNSYSTEEM/AFWEER

* Hoe past een mens/dier zich aan aan wisselende temperaturen?
* Koudbloedig en warmbloedig: wat is dat? Voorbeelden kunnen noemen van diergroepen
* Bacterien en virussen: kenmerken daarvan kennen
* Antibiotica is alleen bestemd tegen bacterie-besmettingen
* Bacterien kunnen resistent worden tegen antibiotica: wat is dat? Resistentie?
* Virussen: hoe maken ze jouw lichaam ziek? Of dat van dieren/
* Hoe bestrijdt je lichaam een virale infectie?
* Hoe bestrijdt je lichaam kankercellen?
* Hoe bestrijdt je lichaam een besmetting met bacteri:en?
* Macrofagen (fagocyten)
* T-lymfocyten (T-cellen)
* Tc-lymfocyten (Th-cellen)
* Th-lymfocyten (Th-cellen)
* B-lymfocyten (B-cellen)
* Geheugencellen: B- en T-geheugencellen
* Kenmerken van inentingen kennen: er zijn verschillende manieren. Ken deze
* Wat is immuun zijn?
* Hoe werkt het als je door een slang met gif wordt bewerkt? Hoe genees je iemand dan?
* Bloedgroepen kennen en welk bloed je wel of niet kunt krijgen bij een bloedtransfusie
* Rhesus-factor en zwangerschap
* Kunstmatige actieve en passieve immunisatie
* Natuurlijke actieve en passieve immunisatie
* Resistentie bij insecten: hoe kan dat werken?
* Alle cellen hebben aan de buitenkant (celmembraan) receptoren
* Haploid: wat is dat? Diploid: wat is dat?
* Gameten zijn voortplantingscellen
* Antistoffen: wat zijn dat? Hoe/wanneer worden zij gevormd? In wat voor soort situaties?
* Humorale afweer: kun je deze goed beschrijven met de juiste woorden/begrippen?
* Cellulaire afweer: kun je deze goed beschrijven met de juiste woorden/begrippen?
* Antigenen: wat zijn dat?

GEDRAG

* Experimenten met dieren vanwege onderzoek aan hun gedrag: zie de links met filmpjes en het boek (bijvoorbeeld onderzoek aan meeuwen en hun jongen)
* Aangeleerd en/of erfelijk gedrag? Bekijk de filmpjes
* Een experiment kunnen opzetten voor onderzoek naar gedrag
* Sleutelprikkel
* Supranormale prikkel
* Skinner box: wat is dat?
* Pavlov-reactie: wat is dat?
* Begrippen zoals: baltsgedrag, conflictgedrag, sociaal gedrag, territoriumgedrag
* Zorg dat je de begrippen bij het thema gedrag goed kent en begrijpt/herkent bij een beschreven situatie

Succes

Bertus Herman

Het bioloogje