|  |  |
| --- | --- |
| 1. Biologie – stofwisseling cellen | |
| Tijdens en na de les | **Tijdens de les** |
| 1. Kernwoorden  * Stofwisseling: Stofwisseling is opbouw en afbraak van cellen   - Dissimilatie is exotherm  - Assimilatie is endotherm  Organische moleculen: wat zijn dit?    Wat is ATP? | **2. Notities**   * Opname komt uit de omgeving (grondstoffen/energie). * Afgifte aan de omgeving (afval/warmte). * Energie wordt gebruikt of komt vrij. * Organische stoffen zijn bijvoorbeeld eieren, pasta. * Functie is brandstof, reservestof, bouwstof, informatiedrager (dna). * Grote organische moleculen omgezet in kleinere moledulen (dissimilatie) * Kleinere moleculen worden grotere moleculen (assimilatie) * Organische moleculen en anorganische moleculen * Organisch: lange koolstofketens (waterstof, zuurstof, glucose) * Autotroof (kunnen energie uit andere stoffen halen, zoals planten)/heterotroof (heeft organische stoffen nodig om energie te krijgen, zoals bacteriën, schimmels, dieren) * Energietransport in cellen met ATP (Adenosine**tri**fosfaat , adenisoine**di**fosfaat en adenosine**mono**fosfaat. Door omzetting van ATP naar ADP met hydrolisatie |
| 1. Samenvatting   Na de les/binnen 24 uur  De stofwisseling van cellen houdt in dat cellen worden opgebouwd en afgebroken (assimilatie en dissimilatie). Organische stoffen waarmee cellen worden opgebouwd zijn voedsel (eieren, pasta). De functie hiervan is om te dienen als brandstof, reservestof, bouwstof of als informatiedrager (dna). Organische moleculen hebben lange koolstofketens. Ze kunnen autotroof zijn, zoals planten. Dan kunnen ze zelf energie uit andere stoffen halen. Ze kunnen ook heterotroof zijn, zoals schimmels. Dan hebben ze organische stoffen nodig om energie te krijgen. Energietransport in de cellen vindt plaats met ATP. | |

