**Biologie H1   
Par1.**

\*Als een organismen geen levensverschijnselen meer toont, noemen ze het Dood.  
\*Levensverschijnselen: Voortplanten, stofwisseling.  
\*organismen betekent ook wel ‘levende wezens’

**Par2.**

\*De kleinste **Biologische eenheid** is een molecuul, moleculen zijn bouwstenen van stoffen.  
\*DNA is een heel erg belangrijke molecuul (het bevat meestal hoe een organismen zich gedraagt en eruit ziet (erfelijke eigenschappen). ‘genotype’ ‘fenotype’.  
\*Prokaryoten zijn eencellige organismen (dit betekent dat ze bestaan uit één cel zonder celkern.  
\*De cel kern is eigenlijk een organel, een organel is een deel van een cel dat naar de opbouw (bouw) en functie te onderscheiden is.  
\*Eukaryoten zijn organismen waarvan de cel WEL een celkern bevat, het DNA bevind zich dan ook IN de celkern. Mensen zijn dan ook eukaryoten, omdat wij WEL een celkern hebben.  
(Eukaryoten kunnen eencellig en meercellig zijn).

Organisatieniveaus in volgorde

\***Molecuul** (heb ik hierboven al uitgelegd).  
\***Cel** (hierboven al uitgelegd, en groten deels voorkennis).  
\***Een orgaan** is over het algemeen opgebouwd uit meerdere weefsels, en het Orgaanstelsel bevat meerdere organen die samenwerking voor een bepaalde ‘functie’  
\***Organisme** kan georganiseerd zijn in verschillende orgaanstelsels, en kan een Eukaryoot of Prokaryoot zijn.  
\***Populatie** is een groep individuen van dezelfde soort, en de levensgemeenschap is alle populaties in een gebied.  
\***ecosysteem** is eigenlijk een ‘begrensd’ gebied met dezelfde eigenschappen.  
\***Systeem Aarde** Ook wel biosfeer, alle ecosystemen op aarde.

Biotische en abiotische factoren??

\***Biotische factoren** zijn factoren uit de levende natuur  
**\*Abiotische factoren** zijn de factoren uit de levenloze natuur bv. water.

**\*Emergente eigenschappen** opkomende chemische reacties door bv. Sporten, je beweegt dus je gaat verbranden. Je krijgt het warm enzv enzv.

**Par3   
\*zelfregulatie** vind bijvoorbeeld plaats door de herstel van schade, en door zich te verdedigen tegen indringers en schadelijke stoffen.  
\***Autotrofe organismen** zijn organismen die zelf hun eigen voedsel maken, en daarbij zonlicht vast leggen in chemische energie door middel van fotosynthese. (bv planten).

\***Heterotrofe organismen** (bv dieren) kunnen niet hun eigen voedsel maken, dus gebruiken ze de chemische energie die door de autotrofe stoffen weer zijn vast gelegd.  
ontstaan er nieuwe structuren (cellen kunnen zich bv. ‘organiseren’ tot een weefsel.  
**\*Interactie** Biologische eenheden reageren op andere biologische eenheden.  
**\*Reproductie** het vermeerderen van biologische eenheden bv. Celdeling bij cellen.  
**\*Evolutie** het veranderen, verdwijnen van een soort of organismen.

**\*Reproductieve isolatie**  als populaties van elkaar gescheiden raken en zich niet meer kunnen voortplanten met elkaar.

**Par 4.**

**\*Taxonomie** houd zich bezig met de regels van het ordeningssysteem, zoals de wijze waarop organismen worden ingedeeld.  
**\*Systematiek** Houd zich bezig met het indelen van de organismes.  
\***Archaea** Zijn prokaryoten en leven in heel extreme omstandigheden, daarom word het als een ander domein beschouwd, omdat het zulke eigenaardige eigenschappen hebben.

\*Alle organismen worden ingedeeld in 3 ‘**domeinen**’ waaronder.  
- bacteriën.  
- Archaea.  
- Eukaryoten.  
Deze worden weer ingedeeld in rijken.  
Eukaryoten  
-dieren  
-Schimmels  
-Planten  
-Protisten   
  
**Par5.**

**\*Beschrijvend onderzoek** word ook wel ontdekkend onderzoek, of beschrijvende wetenschap genoemd. De verzamelde gegevens worden ook wel **Data** genoemd  
**\*Hypothesend onderzoek** Natuurwetenschap gebaseerd op een hypothese (een hypothese wil zeggen een veronderstelling).

\*stappen  
1. Observatie (regelmatig bijhouden ‘observeren’)  
2. Probleemstelling (het woord zegt het al zelf.  
3. Hypothese vorming (hier wordt een logische verklaring gegeven voor het probleem.  
4. Experimentele fase (er word getoetst of de hypothese juist of onjuist is). Er word hier ook gebruik gemaakt van een **Onderzoeksvraag** (deze is nauwkeurig geformuleerd.

\***Op de basis van een hypothese kan een verwachting worden uitgesproken.**5. Resultaten, in deze fase worden waarnemingen verricht en meet gegevens worden verzameld.

6. Conclusie, De onderzoeker vergelijkt de resultaten van de experimenten met de verwachtingen en word er een conclusie getrokken.  
  
\***Steekproef** dit deel MOET representatief zijn. Dit gebeurd om het onderzoek te verbeteren.  
  
**Par 6.**

\*Biologen verzamelen Data door middel van **observatie**  
\*Bij een **experiment** word de werkelijkheid als het ware gemanipuleerd.  
\*Door middel van een **Interview** komen mensen dingen te weten door andere mensen.  
\***Literatuur onderzoek**, er wordt hierbij gebruik gemaakt van bestaand materiaal.  
\***Ontwerp onderzoek**, hierbij maakt de onderzoeker gebruik van een concreet product als antwoord.  
**\*Modelleren** is het namaken en uitproberen van (wiskundige) modellen, dit gebeurd meestal door middel van software en de rekenkracht.

**DIT IS GEEN VERVANGING VAN HET BOEK, OMDAT NIET ALLE INFORMATIE IS INBEGREPEN (GROTEN DEELS WEL, MAAR NIET ALLES)  
  
Gemaakt door: Jordy Lammerse.**