**Werkplanner en studiewijzer 6 vwo**

**Periode 2**

In 6 vwo staan de scheikundelessen in het teken van een beetje nieuwe stof en vooral veel herhaling. De drie lesuren in de week zullen daarom als volgt worden ingedeeld:

* Twee eerste lesuren nieuwe stof uitleg en verwerken (hierbij gebruiken we voornamelijk het boek)
* Derde lesuur: herhaling en Zs-opdrachten (hierbij gebruiken we de syllabus en de eindexamenbundel) Deze boeken kunnen geleend worden in de mediatheek.

**Met Kennis-Vaardigheden check wordt bedoeld:**

Op SOM staat aangegeven over welke hoofdstukken van de syllabus scheikunde de herhaalstof gaat. Dit gaat ieder voorbereiden. In de les beginnen we dan met een opdracht van ongeveer 20-30 minuten die iedereen alleen en in stilte maakt. Na het maken wordt de opdracht besproken en nagekeken. Na afloop heb je een cijfertje voor deze opdracht en dit zegt iets over jouw niveau met betrekking tot deze lesstof.

Het cijfer geef je aan de docent. Hoewel het niet meetelt kan de docent wel jouw werk monitoren en je (indien nodig) ondersteunen.

Schema Kennis-vaardigheden check

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zs hoofdstukken uit syllabus | Hoofdstukken uit examenbundel | Onderwerpen |
| 9, 10, 12 | 5 | Koolstofchemie (naamgeving en reacties) |
| 6,7 | 2 | Reactiesnelheid en energie + reactiewarmte |
| 1 t/m 5 | 1 en 2 | Atoombouw en bindingen, zouten, reactievergelijkingen, rekenen en evenwichten |

**Nog even dit:**

Scheikunde leer je door het maken van opgaven (en niet door alleen maar te lezen). Zorg dus voor:

* Een schrift waarin je opgaven maakt
* Een schrift (een ander dan waarin je opgaven maakt) voor aantekeningen. In dit schrift maak je ook aantekeningen van ‘suffe fouten’. Dit zijn fouten die je vaak maakt bij toetsen en opdrachten en veel puntverlies geven. Deze aantekeningen lees je dan vlak voor een toets door en daarmee verklein je de kans om in herhaling te vallen.
* Maak aan het einde van de paragraaf/hoofdstuk een foutanalyse. Dit betekent dat je de foutgemaakte opgaven nog een keer helemaal opnieuw probeert te maken. Kun je het dan goed, dan beheers je de stof. Lukt het dan nog niet, dan moet je je dus nogmaals verdiepen in deze lesstof.

**VWO 6 Studeer- en werkwijzer Periode 2 2021/2022**

**Hoofdstuk 14: Chemie van het leven**

|  |  |
| --- | --- |
| Periode | 2, 2020/2021 |
| Studielasturen | ongeveer 20 |
| Tijd | Periode 2 |
| Informatiebronnen | Nova scheikunde 6 vwo“Bundel samenvatting SE/CE stof”<https://maken.wikiwijs.nl/178353/MirjamChakib_Scheikunde_vwo6> Examenbundel Binas 6e editie |
| Beschrijving | Hoofdstuk 14: Chemie van het leven |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoofd-stuk+ para-graaf | Leerdoelen* (hiermee kun je afvinken of je dit leerdoel beheerst)
 | Opgaven nummers (x = SE-waardig) |
| Kennis | Begrip | Toepassing | Inzicht |
| 14,1 | * Je kent de basisprincipes van de biologie die relevant zijn voor dit hoofdstuk in de scheikunde
 |  | 3, 4 |  |  |
| 14,2 | * Je kunt de molecuulstructuur van koolhydraten beschrijven.
* Je weet het verschil tussen mono-, di-, en polysachariden.
 | 6, 7 | 8, 9, 11 | 10 |  |
| 14,3 | * Je weet wat tri-esters zijn
* Je weet het verschil tussen vetten en oliën
* Je kent het begrip essentiële vetzuren
* Je kent de molecuuleigenschappen van verzadigde en onverzadigde vetzuren en fosfolipiden
* Je kunt de reactievergelijking van de hydrolyse van vetten en de vorming van vetten opschrijven.
 | 12, 13, 14 | 18, 19, 20 | 15, 16, 17,  |  |
| 14,4 | * Je weet dat eiwitten zijn opgebouwd uit aminozuren.
* Je kunt de reactievergelijking opstellen van het koppelen van aminozuren.
* Je weet het verschil tussen de primaire, secundaire en tertiaire structuur van eiwitten.
* Je kunt uitleggen waarom eiwitten gevoelig zijn voor pH en temperatuur.
* Je weet wat essentiële aminozuren zijn.
 | 21, 22, 23 | 24, 25, 26, 27, 28, 30,  | 29, 31,  |  |
| 14,5 | * Je begrijp de werking van enzymen.
* Je kunt op micro-niveau uitleggen hoe een bepaald substraat kan binden als er voldoende gegevens in de toelichting zijn gegeven.
* Je begrijpt waarom een enzym zijn werking verliest bij een ander pH of temperatuur.
 | 32, 33 | 34, 36 | 35 |  |
| 14,6 | * Kennis van DNA en RNA.
* Je begrijpt op micro-niveau waarom het altijd G-C en A-T combinaties zijn.
* Je kunt de vertaling van DNA-RNA naar eiwitsynthese toepassen.
 | 37, 38 | 39, 40 | 41, 42 |  |
| experimenten | * Zal tzt worden bepaald.
 |  |  |  |  |
| Afslui-ting | * SE H14 en H15 met alle relevante voorkennis **Daarbij wordt verondersteld dat de kennis van het 4e en 55 leerjaar bekend is en bevraagd kan worden.\*2) ) De relevante stof wordt als herhaling aangeboden.**
 |  |  |  |  |

# VWO 6 Studeer- en werkwijzer Periode 2 2021/2022

**Hoofdstuk 15**

|  |  |
| --- | --- |
| periode | Periode 2 |
| Onderwerp | Hoofdstuk 15: Industriële chemieOngeveer 20 studie-lasturen (30 slu) |
| tijd | Er zijn 5 paragrafen en de praktijkopdracht. Hiervoor zijn ongeveer 15 lessen beschikbaar. |
| informatiebronnen | * Nova-scheikunde 6 vwo
* BINAS;
* <https://maken.wikiwijs.nl/178353/MirjamChakib_Scheikunde_vwo6>
* Witte syllabus met samenvatting
* examenbundel
 |

Dit hoofdstuk wordt op een andere manier behandeld. Via de wikiwijs pagina kom je op een andere website met de module “Groene Chemie”. Je hoeft geen opgaven uit het hoofdstuk te maken, maar voor extra oefening zijn de volgende opgaven SE-waardige opgaven: 2,8, 13, 14, 17, 18, 22, 25, 27, 28, 30, 33 en 34.

Naast de digitale module wordt ook verwacht dat je de vragen uit de examenbundel maakt van hoofdstuk 7: “Chemische industrie en milieu”.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Afslui-ting | * SE H14 en H15 met alle relevante voorkennis **Daarbij wordt verondersteld dat de kennis van het 4e en 55 leerjaar bekend is en bevraagd kan worden.\*2) ) De relevante stof wordt als herhaling aangeboden.**
 |  |  |  |  |