

Instructieles scheikunde havo-vwo.v2

SCHEIKUNDE BEHOORT ZOWEL BIJ HET PROFIEL NG ALS NT.

Het is een natuurwetenschap d.w.z. samen met natuurkunde, biologie en wiskunde vormen ze de exacte vakken die voortgekomen zijn uit het bestuderen en verklaren van verschijnselen om ons heen.

Scheikunde bestudeert vooral de samenstelling van stoffen en materialen en hoe ze reageren. Scheikunde is een echte basiswetenschap. Je kunt er beroepen op lager, Middelbaar, hoger en academisch niveau vinden. Naast de typische scheikundige beroepen als laborant, operator, analist, research medewerker, procestechnoloog en scheikunde leraar, zijn er erg veel beroepen in andere vakgebieden waarbij scheikunde een belangrijk vak is, zoals apotheker, (dieren)arts, bioloog, brandweer officier en kunststoftechnoloog.

Studie:

Scheikunde is een vak dat vereist dat je blijft herhalen, stof uit vorige hoofdstukken moet je vaak blijven gebruiken (dus ook buiten het eigenlijke hoofdstuk).

Moeilijkheidsgraad:

In vergelijking met de derde klas is er in de bovenbouw veel meer inzicht en rekenwerk, het tempo ligt hoger, men behoort veel meer stof bij te houden en de proefwerken gaan over grotere hoeveelheden stof.

Pta = het programma van toetsing en afsluiting.

Hierin worden de toetsen beschreven die meetellen voor het schoolexamen. Er zijn toetsen die de theorie betreffen en er zijn toetsen die praktisch van opzet zijn. Het praktisch gedeelte wordt in het examenjaar afgesloten met een speciale praktijktoets.

In het pta wordt beschreven welke toetsen voor het schoolexamen scheikunde meetellen, wat de zwaarte van de afzonderlijke toetsen is en hoe het eindpunt van het schoolexamen wordt berekend. Het pta krijgen de leerlingen vooraf overhandigd.

Naast de toetsen van het pta worden ook proefwerken, overhoringen en practica gegeven, die meetellen voor de overgang.

De punten die je behaalt voor pta toetsen tellen op alle leerjaren mee voor de overgang.

Lesverdeling:

Vwo bovenbouw:

4 vwo: 3l/wk

5 vwo: 2l/wk

6 vwo: 3l/wk i.v.m. examen duurt dit jaar minder lang

Havo bovenbouw:

4havo 3 lessen

5havo 3 lessen (dit leerjaar is korter)

Practica: deze vinden veelal buiten de reguliere lessen plaats in het science lab (op intekenen via het publicatiebord).

Van de practica maken de leerlingen verslagen, voor de reguliere practica 1 verslag per groep van 2 personen, voor de pta verslagen natuurlijk per leerling een verslag.

De practica behoren goed voorbereid te worden, anders loopt men de kans om weggestuurd te worden.

Sommige practica tellen ook voor het schoolexamen (dan individuele verslagen maken).
 In het examenjaar is er een afsluitende praktijktoets, die zwaar meetelt voor het pta.
 Je kunt ook voor scheikunde een afstudeeropdracht maken, maar dan vereist de sectie dat je behoorlijk wat praktijk doet en een presentatie geeft. Het profielwerkstuk is ook een goede methode om je kennis richting examen op niveau te brengen.

Examen:

Havo: vooral op anorganische chemie gericht.

Vwo: ook veel organische opgaven (verwant aan biologie)

Methode: chemie overall met de nodige aanvullingen (theorie en extra opgaven) en de stencils chemische binding en zoutvorming.

Opbouw methode:

Havo	Vwo
4 havo: deel1 Stencil chemische binding + h1 atoombouw + h2 moleculaire stoffen. Stencil zouten + p4.7 en 4.8 H3 rekenen H5 reactiesnelheid en evenwichten H6 zuren en basen (nu weer zwakke en sterke zuren; met evenwichten)	4 vwo: deel 1 Bouw van stoffen + stencil chemische binding Zouten + stencil zouten Reken in de chemie (3 hoofdstukken) Reacties, reactiesnelheid en evenwichten Zuren en basen (vooral rekenwerk; veel theorie ook bij zouten)
5 havo: deel 2 Redoxreacties-elektronenoverdracht-elektrolyse-galvanische elementen. Koolstofverbindingen Polymeren Chemische industrie Praktijktoets Examenvoorbereiding	5vwo: deel2 Evenwichten (vervolg op 4vwo) Redoxreacties + elektrolyse + galvanische elementen (2 hoofdstukken) + redoxtitraties Molecuulbouw en stereochemie Polariteit van stoffen Koolstofchemie Instrumentele analyse
	6 vwo: deel 3 Berekeningen aan zuren en basen Polymeerchemiechemie Biochemie Instrumentele analyse Industriële chemie Praktijktoets Examenvoorbereiding. Eventueel profielwerkstuk.