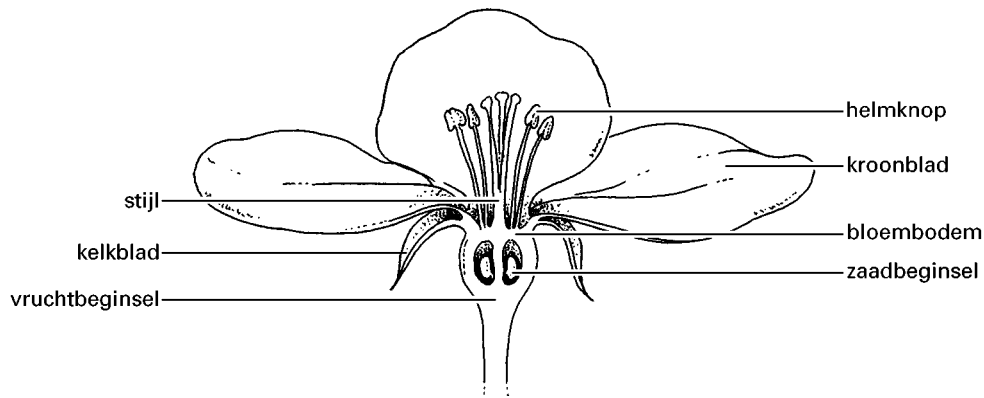


Hoger  
Algemeen  
Voortgezet  
Onderwijs

Vooropleiding  
Hoger  
Beroeps  
Onderwijs

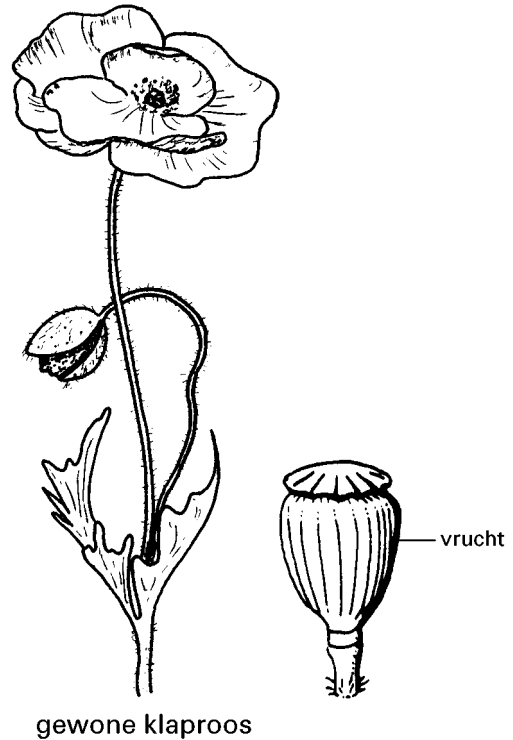
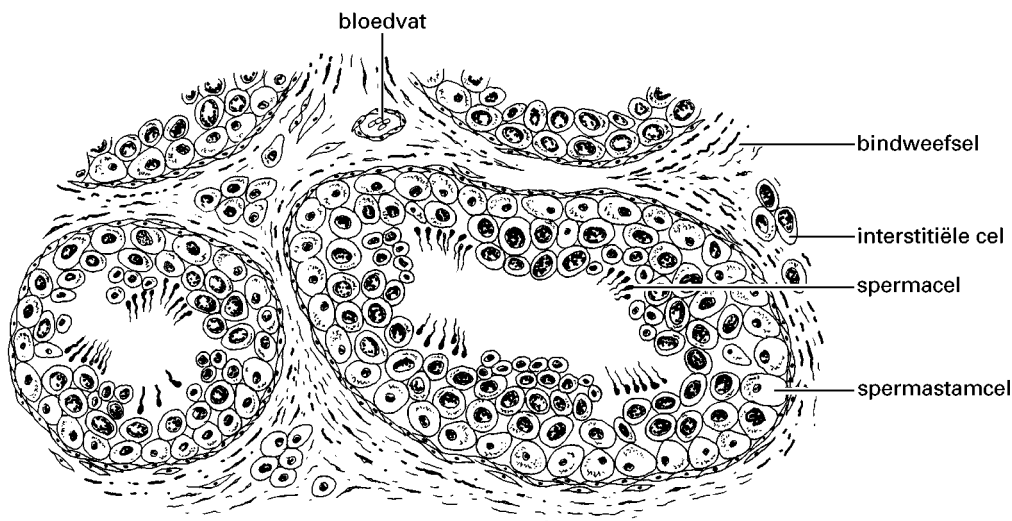
HAVO Tijdvak 1  
VHBO Tijdvak 2  
Donderdag 20 mei  
13.30–16.30 uur

Boekje met informatie

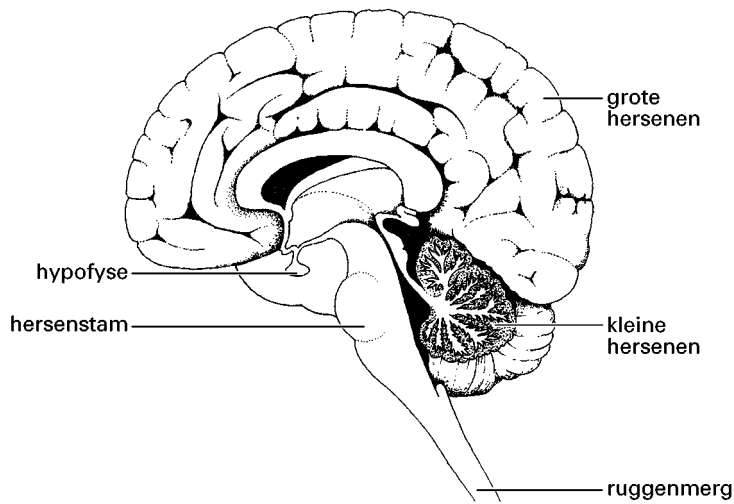
**Bouw van een bloem****Tekst naar een determineertabel uit een flora.****Papaver L. Klaproos**

Planten met giftig melksap. De wind verspreidt de talrijke zaden, die ontsnappen door poriën onder het deksel van de rijpe vrucht.

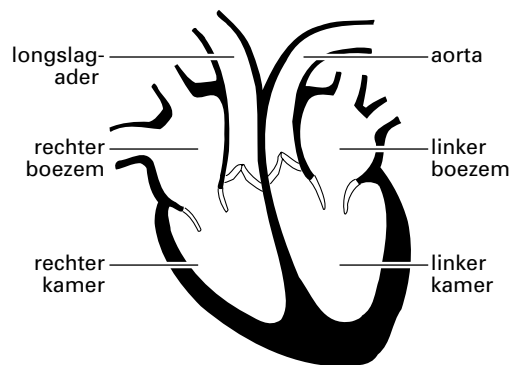
- 1 a Doosvrucht kaal.....2  
 b Doosvrucht knotsvormig, meestal met weinige, naar boven gerichte borstels bezet. Stempel 4-6 stralig. Kroonbladeren donker scharlakenrood met zwarte voet. Eenjarig. Zandig akkerland.  
*Ruige klaproos. Papaver argemone L.*
- 2 a Doosvrucht omgekeerd eivormig met afgeronde voet. Kroonbladeren scharlakenrood, soms roze, aan de voet vaak zwart gevlekt, zelden wit. Eenjarig. Op akkerland, langs wegen op ruigten.  
*Klaproos. Papaver rhoeas L.*  
 b Doosvrucht langwerpige-knopsvormig met versmalde voet. Kroonbladeren scharlakenrood. Eenjarig. Langs wegen en op zandig akkerland.  
*Kleine klaproos. Papaver dubium L.*

**Doorsnede van een deel van een testis**

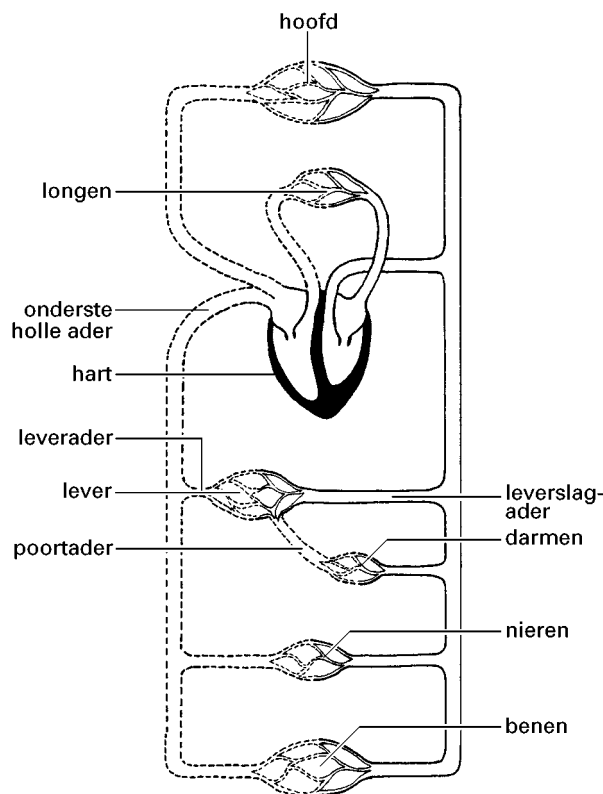
**Schema van het centrale zenuwstelsel**



**Hart**



**Schematische bloedsomloop**



**Hormonen van de mens**

herkomst	naam van het hormoon	voornaamste werking (tenzij anders genoemd, stimulering van ...)
hypothalamus	diverse hormonen	– regeling secretie van de hypofyse-hormonen
hypofyse (achterkwab)	oxytocine	– samentrekking baarmoederwand; toeschieten van de melk
	antidiuretisch hormoon (ADH)	– terugresorptie water in de nieren
hypofyse (voorkwab)	groeihormoon (GH)	– groei, ontwikkeling en stofwisseling
	thyreotroop hormoon (TSH)	– afgifte van thyroxine door schildklier
	follikelstimulerend hormoon (FSH)	– bij ♀♀ : groei en rijping van follikels in ovaria; secretie van oestradiol door ovaria
	luteïniserend hormoon (LH)	– bij ♂♂ : vorming van spermacellen in testes
	prolactine	– bij ♀♀ : ovulatie; vorming en handhaving van het gele lichaam
		– bij ♂♂ : secretie van testosteron door testes
		– stimuleert de melkproductie
schildklier	thyroxine	– stofwisseling; groei en ontwikkeling; remming secretie van TSH
eilandjes van Langerhans	insuline	– omzetting van glucose in glycogeen in lever en spieren; omzetting van glucose in vetten en eiwitten; verhoging permeabiliteit van celmembranen voor glucose
	glucagon	– omzetting van glycogeen in glucose
bijniermerg	adrenaline	– verwijding bloedvaten in o.a. skeletspieren en hersenen; verhoging hartslagfrequentie; verwijding bronchiën; omzetting van glycogeen in glucose
ovaria (follikel en geel lichaam)	oestradiol	– ontwikkeling van de geslachtsorganen en secundaire geslachtskenmerken; groei van het baarmoederslijmvlies; remming van secretie van FSH door de hypofyse; remming van prolactinesecretie
ovaria (geel lichaam)	progesteron	– remming secretie van LH en van FSH door de hypofyse; handhaving zwelling baarmoederslijmvlies; ontwikkeling melkklieren; remming samentrekking baarmoederwand; remming van prolactinesecretie
testes	testosteron	– ontwikkeling van de geslachtsorganen en secundaire geslachtskenmerken; remming secretie van LH door de hypofyse; vorming van spermacellen
placenta	progesteron	(zie bij ovaria)
	oestradiol	

**Einde**