

Biologie

Examen VWO

Vorbereidend
Wetenschappelijk
Onderwijs

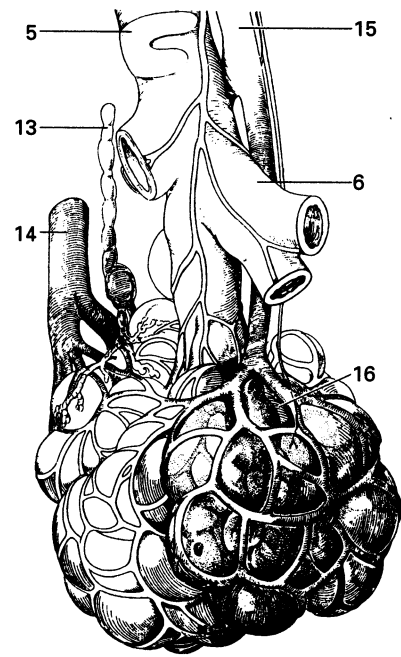
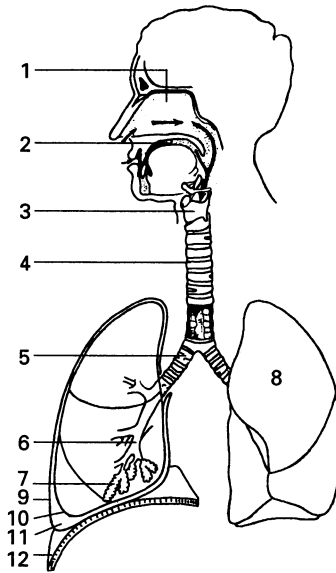
19 | **98**

Tijdvak 2
Dinsdag 23 juni
13.30–16.30 uur

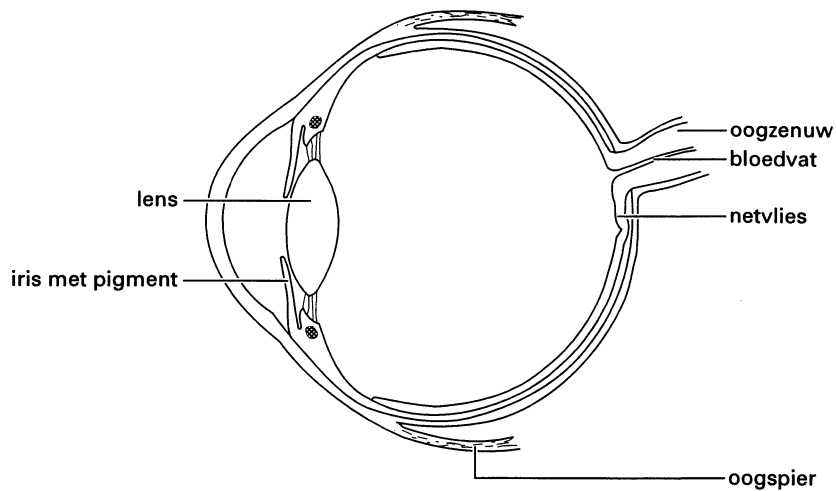
Boekje met informatie

Bouw van longen en luchtwegen

- 1 neusholte
- 2 mondholte
- 3 strottenhoofd
- 4 luchtpijp
- 5 bronchus
- 6 bronchiole
- 7 longtrechtertje
- 8 long
- 9 borstvlies
- 10 longvlies
- 11 interpleurale ruimte
- 12 middenrif
- 13 lymfevat
- 14 longader
- 15 longslagader
- 16 longblaasje



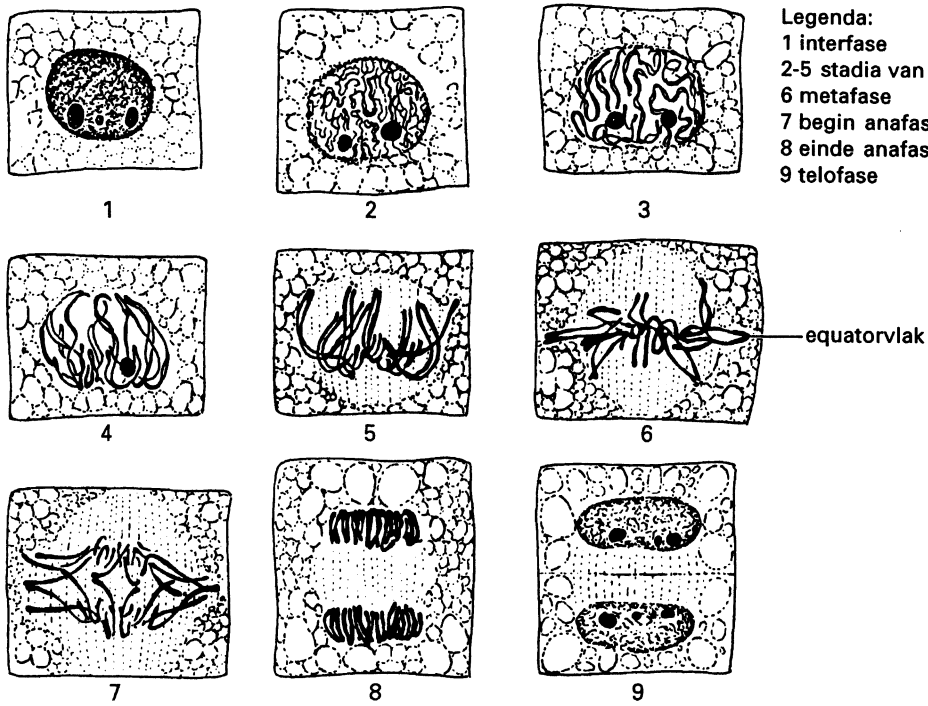
Bouw van een oog



Hormonen van de mens

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

Mitose in een plantencel



Genetische code in mRNA

eerste base 5'kant ↓	tweede base →				derde base 3'kant ↓
	U	C	A	G	
U	Phe Phe Leu Leu	Ser Ser Ser Ser	Tyr Tyr STOP STOP	Cys Cys STOP Trp	U C A G
C	Leu Leu Leu Leu	Pro Pro Pro Pro	His His Gln Gln	Arg Arg Arg Arg	U C A G
A	Ile Ile Ile Met	Thr Thr Thr Thr	Asn Asn Lys Lys	Ser Ser Arg Arg	U C A G
G	Val Val Val Val	Ala Ala Ala Ala	Asp Asp Glu Glu	Gly Gly Gly Gly	U C A G

Einde