

Examen VMBO-BB

2011

tijdvak 1
woensdag 25 mei
13.30 - 15.00 uur

biologie CSE BB

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

Beantwoord alle vragen in dit opgavenboekje.

Dit examen bestaat uit 35 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 39 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

BB-0191-a-11-1-o

Beschikbaar gesteld door Stichting Studiebegeleiding Leiden (SSL).

Voor alle eindexamens, zie www.alleexamens.nl. Voor de perfecte voorbereiding op je eindexamen, zie www.sslleiden.nl.

Meerkeuzevragen

- Omcirkel het goede antwoord (voorbeeld 1).
- Geef verbeteringen aan volgens voorbeeld 2 of 3.

- (1) A
 ⓑ
 C
 D
- (2) A
 ⓧ
 Ⓒ
 D
- (3) B A
 ⓧ
 ⓧ
 D

Tenzij anders vermeld, is er sprake van normale situaties en gezonde organismen.

Eczeem

Eczeem is een ontstekingsreactie van de huid. De huid wordt dan rood, door een afweerreactie. Eczeem kan een reactie zijn op een schimmelinfectie in de opperhuid.



- 2p 1 De opperhuid bestaat uit twee lagen.
 → Noem de twee lagen waaruit de opperhuid bestaat.

.....
.....

- 1p 2 Welke bloeddeeltjes zijn betrokken bij de afweer tegen de schimmelinfectie?
 A bloedplaatjes
 B rode bloedcellen
 C witte bloedcellen

Paddenstoelen

Vooral in de herfst zie je veel paddenstoelen in onze loofbossen.

Paddenstoelen zijn de voortplantingsorganen van bepaalde schimmels.

De schimmels breken dood materiaal af, zoals hout en gevallen bladeren. In de herfst is er veel dood materiaal in het bos.

Dit dode materiaal bevat voedingsstoffen voor de schimmels.



1p 3 Waardoor is er in de herfst meer dood materiaal dan in de zomer?

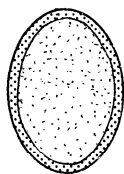
.....

.....

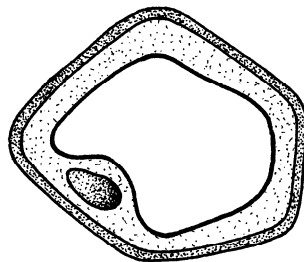
1p 4 Organismen zijn te verdelen in consumenten, producenten en reducers. Tot welke groep behoren de schimmels?

- A tot de consumenten
- B tot de producenten
- C tot de reducers

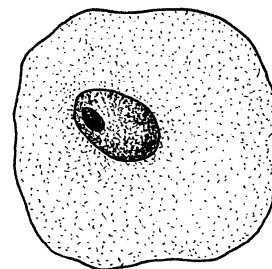
1p 5 Welke van de tekeningen stelt een schimmelcel voor?



tekening 1



tekening 2



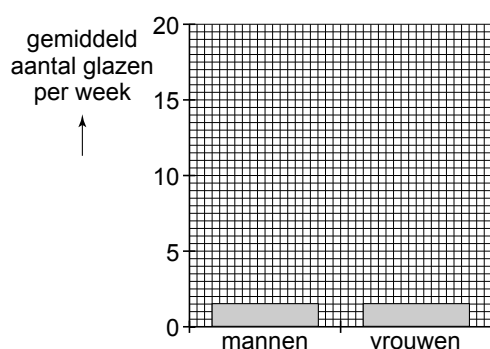
tekening 3

- A tekening 1
- B tekening 2
- C tekening 3

Alcoholgebruik in Nederland

Van alcoholhoudende dranken kun je beter niet te veel drinken.
Volgens een onderzoek drinken volwassen mannen gemiddeld veertien glazen alcoholhoudende drank per week.
Volwassen vrouwen drinken gemiddeld zeven glazen alcoholhoudende drank per week.
Overgewicht in de vorm van een 'bierbuik' is één van de mogelijke gevolgen van overmatig gebruik van alcohol.

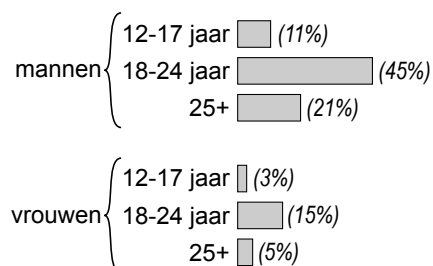
- 2p **6** Maak met behulp van de gegevens uit de informatie het staafdiagram hieronder af.



- 1p **7** Wat zijn twee gevolgen van overmatig gebruik van alcohol?

- A** botaanmaak en leverbeschadiging
- B** botaanmaak en overgewicht
- C** leverbeschadiging en overgewicht

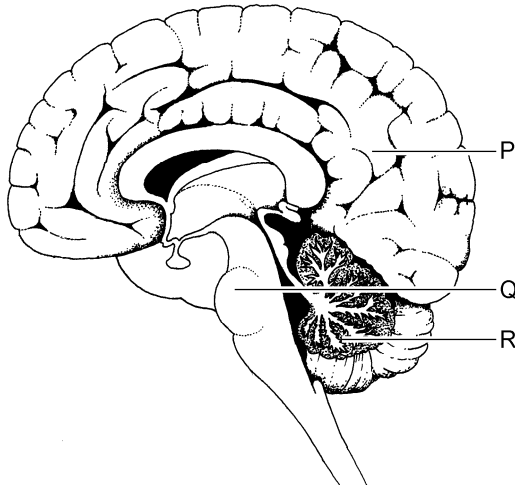
- 1p **8** Uit een onderzoek is gebleken dat mannen vaker veel alcohol drinken dan vrouwen.
De tabel geeft het percentage alcoholdrinkers uit enkele leeftijdsgroepen weer.



In welke leeftijdsgroep komen bij zowel mannen als vrouwen de meeste alcoholgebruikers voor?

- A** van 12 tot en met 17 jaar
- B** van 18 tot en met 24 jaar
- C** vanaf 25 jaar

- 1p 9 De kleine hersenen werken door alcohol minder goed.
Iemand met veel alcohol in het bloed krijgt dan problemen met zijn evenwicht.



In de afbeelding is een doorsnede van de hersenen weergegeven.
Welke letter geeft de kleine hersenen aan?

- A letter P
- B letter Q
- C letter R

Zwangerschap

Jantien is zwanger. De dokter informeert haar over prenataal onderzoek.
Met prenataal onderzoek kan een afwijking bij haar embryo worden vastgesteld.

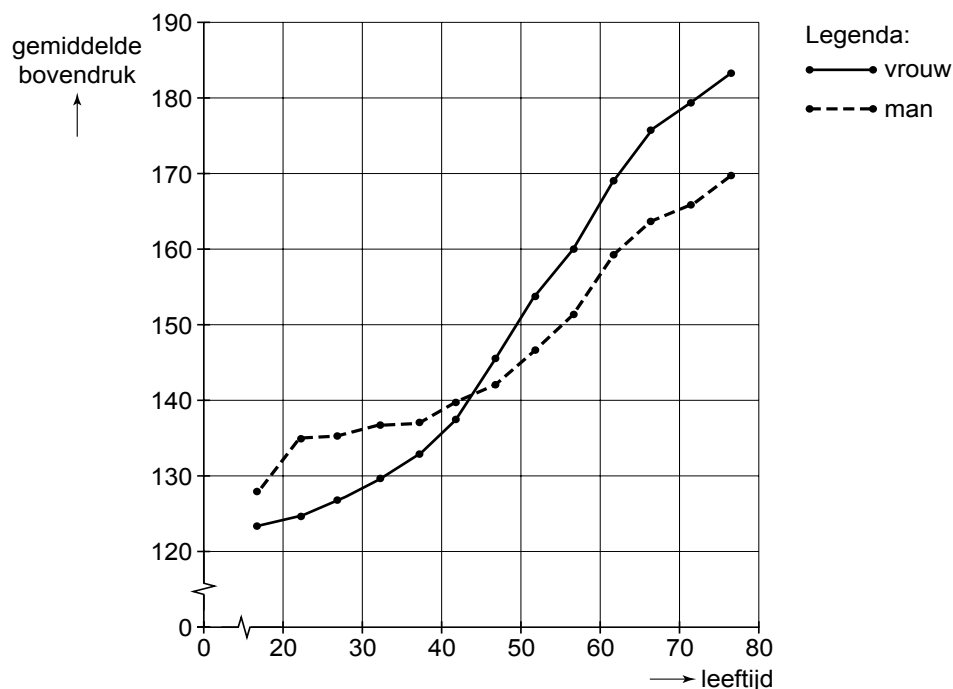
- 1p 10 Geef een voorbeeld van prenataal onderzoek waarbij een afwijking aan haar embryo kan worden vastgesteld.

.....

- 1p 11 Het embryo is ontstaan na bevruchting van de eicel.
In welk deel van het voortplantingsstelsel heeft de bevruchting plaatsgevonden?
- A in de baarmoeder
 - B in een eierstok
 - C in een eileider
 - D in de vagina

Bloeddruk

Als mensen ouder worden stijgt de bloeddruk meestal.
Bij een bloeddrukmeting wordt een bovendruk en een onderdruk gemeten.
In het diagram is de gemiddelde bovendruk van mannen en vrouwen weergegeven op verschillende leeftijden.



- 1p **12** Op welke leeftijd is volgens het diagram de gemiddelde bovendruk van mannen en vrouwen aan elkaar gelijk?

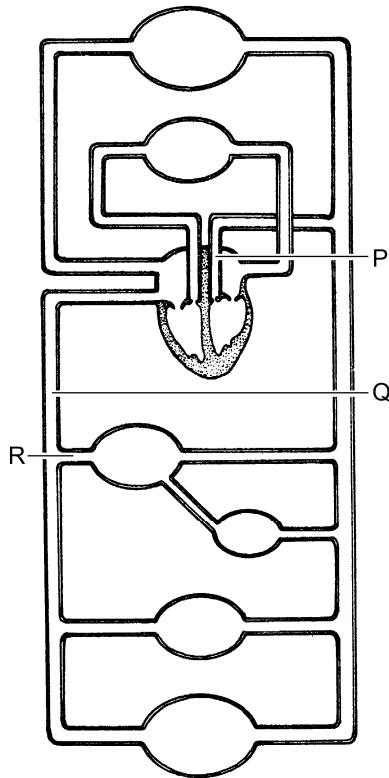
.....

- 1p **13** Een hoge bovendruk kan op hoge leeftijd (65 jaar en ouder) zorgen voor problemen. Hoe hoger de bovendruk, hoe groter de kans is op het krijgen van een hersenbloeding.

Wie hebben volgens de informatie op hoge leeftijd een grotere kans op het krijgen van zo'n hersenbloeding, mannen of vrouwen?

- A mannen, want ze hebben een hogere bovendruk
- B mannen, want ze hebben een lagere bovendruk
- C vrouwen, want ze hebben een hogere bovendruk
- D vrouwen, want ze hebben een lagere bovendruk

- 1p **14** De bloeddruk is niet hetzelfde in alle bloedvaten.
Hieronder is het bloedvatstelsel schematisch weergegeven.



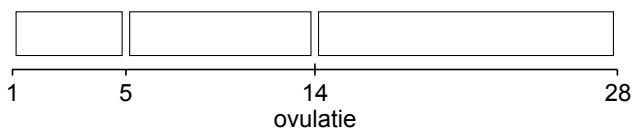
In welk van de aangeven bloedvaten is de bloeddruk het hoogst?

- A in bloedvat P
- B in bloedvat Q
- C in bloedvat R

De menstruatiecyclus

De menstruatiecyclus duurt gemiddeld 28 dagen.
Tijdens de menstruatiecyclus vinden gebeurtenissen plaats, zoals de menstruatie en de ovulatie.

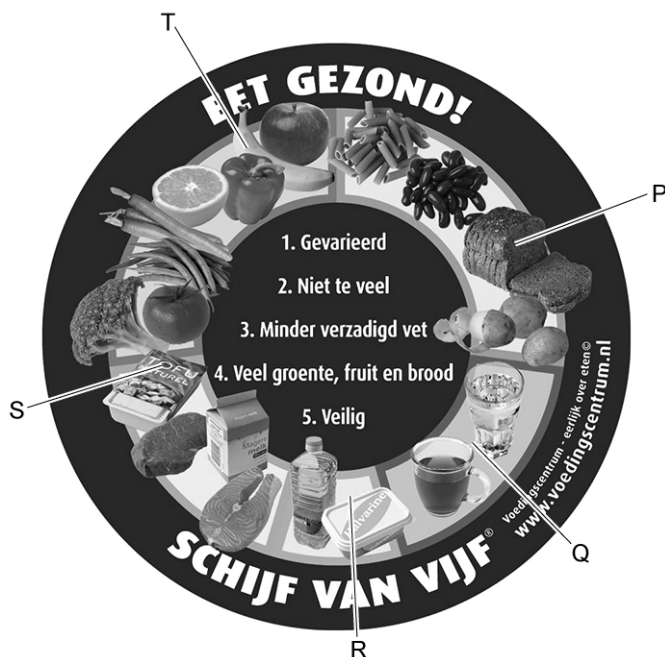
- 1p **15** In de afbeelding is in een schema aangegeven wanneer de ovulatie plaatsvindt.
Drie perioden van de menstruatiecyclus zijn met een hokje aangegeven.
→ Geef met een kruisje aan in welke periode de menstruatie plaatsvindt.



Gluten

Gluten zijn eiwitten die voorkomen in granen zoals tarwe, haver, gerst en rogge. Als mensen overgevoelig zijn voor gluten krijgen ze een bepaalde darmziekte.

1p 16 Hieronder zie je een afbeelding van de Schijf van Vijf.



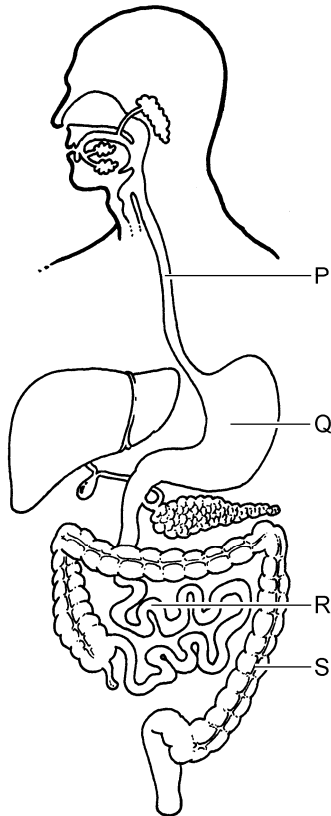
Tot welke groep behoren voedingsmiddelen waarin gluten voorkomen?

- A groep P
- B groep Q
- C groep R
- D groep S
- E groep T

1p 17 Mensen met deze darmziekte nemen minder vitamines op. Krijgen ze dan een gebrek aan beschermende stoffen, bouwstoffen of reservestoffen?

- A beschermende stoffen
- B bouwstoffen
- C reservestoffen

1p 18 Door deze darmziekte wordt de dunne darm aangetast.



Welke letter geeft de dunne darm aan?

- A letter P
- B letter Q
- C letter R
- D letter S

Een vogelsnavel

1p 19 Op de afbeelding is een snavel van een vogel te zien.

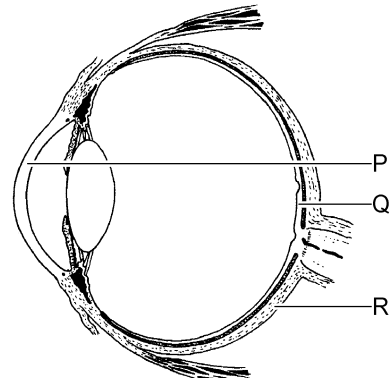


Voor welk voedsel is de puntige snavel op de afbeelding geschikt?

- A voor het eten van insecten
- B voor het eten van planten
- C voor het eten van zaden

Bello

Bello, de hond van Peter, loopt vaak ergens tegen aan.
Peter denkt dat Bello iets aan zijn ogen heeft.
Een dierenarts vindt bij Bello een afwijking aan zijn ooglenzen.
Het netvlies werkt nog wel goed.
Hiernaast is een tekening van een doorsnede van een oog weergegeven.



1p 20 Welke letter geeft het netvlies aan?

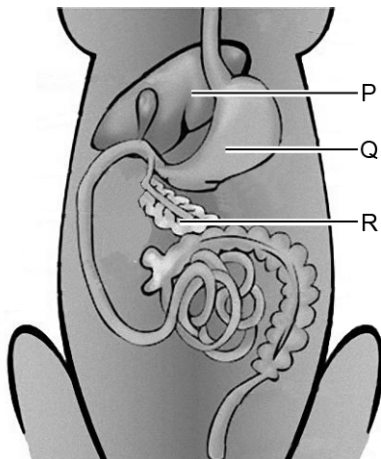
- A letter P
- B letter Q
- C letter R

1p 21 De ooglenzen van Bello is troebel. Dit is te zien aan een grijswitte pupil. Dit is bij weinig licht goed te zien omdat de pupil dan groter is.
→ Leg uit waarvoor de pupil bij weinig licht groter is.

.....

.....

1p 22 De vertroebeling van Bello's ooglenzen is een gevolg van suikerziekte. Bij suikerziekte werkt de alvleesklier niet goed. De afbeelding toont een deel van het verteringsstelsel van een hond.

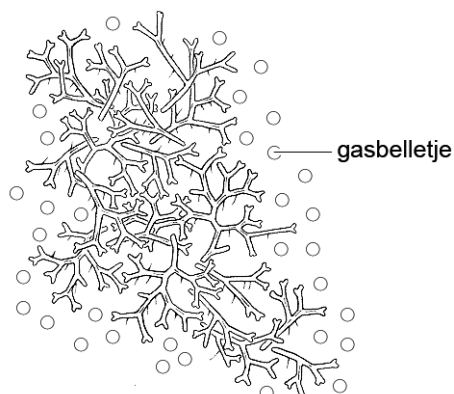


Welke letter geeft de alvleesklier aan?

- A letter P
- B letter Q
- C letter R

Het watervorkje

Het watervorkje is een groene waterplant.
Van de plant breken in een aquarium soms stukjes af.
Deze stukjes groeien dan verder tot nieuwe plantjes.
Hiernaast zie je een afbeelding van het watervorkje.



- 1p **23** Als het aquarium in het licht staat, zie je belletjes uit het plantje komen.
Het gas in deze belletjes ontstaat bij de fotosynthese.
Welk gas is dat?
- A koolstofdioxide
 - B waterdamp
 - C zuurstof
- 1p **24** Hoe plant het watervorkje zich voort volgens de informatie?
- A alleen geslachtelijk
 - B alleen ongeslachtelijk
 - C zowel geslachtelijk als ongeslachtelijk

Labyrintvissen

Labyrintvissen zijn vissen die in Nederland gehouden worden in aquariums.
De vissen hebben een dik lichaam.



1p **25** Wat is de naam van de ademhalingsorganen van de meeste vissen?

- A kieuwen
- B longen
- C tracheeën

1p **26** Er zijn veel verschillende soorten labyrintvissen.
Met behulp van een determineertabel is het mogelijk om de soorten van elkaar te onderscheiden.

De volgende determineertabel is beschikbaar:

1a de vis heeft één donkere stip op lichaam of staart ga naar 2

1b de vis heeft geen donkere stip op lichaam of staart ga naar 3

2a de vis heeft vanaf het oog naar de staart een zwarte lijn diamantgourami

2b de vis heeft lichte strepen op het lichaam chocoladegourami

3a de vis heeft één kleur zoengourami

3b de vis heeft meerdere kleuren honinggourami

Tot welke soort behoort de labyrintvis uit de afbeelding?

Gebruik de gegevens uit de determineertabel.

- A diamantgourami
- B chocoladegourami
- C zoengourami
- D honinggourami

Slakken

Slakken voeden zich onder andere met blaadjes. Je ziet ze vaak van de ene naar de andere plant kruipen op zoek naar voedsel. Naaktslakken laten dan een slijmerig spoor achter. Soms stoten ze tegen een muur aan. Ze trekken dan hun ogen terug.

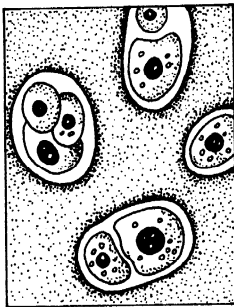


- 2p 27 Voeden is een levenskenmerk.
→ Geef nog twee andere levenskenmerken dan voeden die in de informatie genoemd zijn.

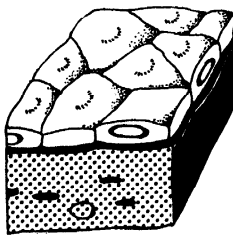
1.

2.

- 1p 28 Slakken hebben een eenvoudig zenuwstelsel. Dit zenuwstelsel is net als bij de mens opgebouwd uit zenuwcellen.



tekening 1



tekening 2



tekening 3



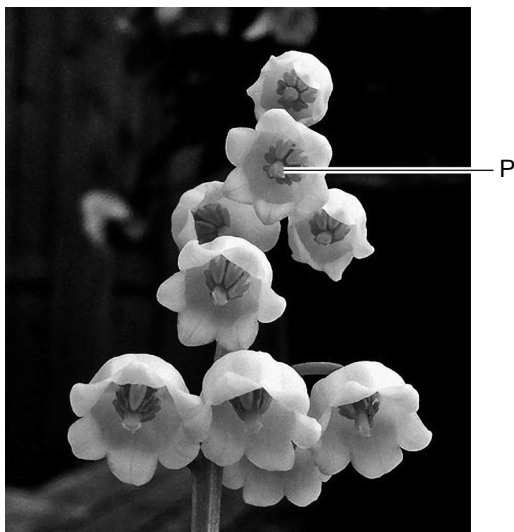
tekening 4

Welke tekening stelt weefsel voor uit het zenuwstelsel van een slak?

- A tekening 1
- B tekening 2
- C tekening 3
- D tekening 4

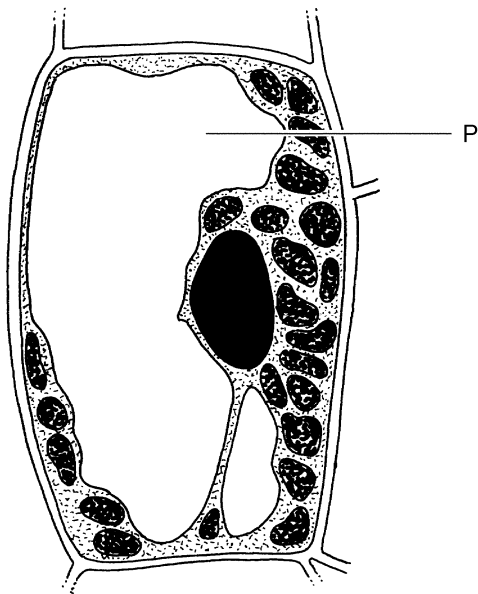
Lelietje-van-dalen

Het lelietje-van-dalen komt onder andere voor in bossen.
De plant bloeit in mei en juni met witte bloemen.
De bloemen verspreiden een geur.
De bladeren zijn leerachtig.



- 1p **29** Op de afbeelding is een deel van een bloem van het lelietje-van-dalen aangegeven met de letter P.
Wat is de naam van dit deel van de bloem?
- A kelkblad
 - B meeldraad
 - C stamper
- 1p **30** Hoe worden de bloemen van het lelietje-van-dalen bestoven?
- A alleen door de wind
 - B alleen door insecten
 - C zowel door insecten als door de wind

- 1p 31 In de afbeelding is een schematische tekening van een cel te zien van een lelietje-van-dalen.



Wat is de naam van deel P?

- A celkern
- B luchtholte
- C vacuole

Geslachtshormonen

Geslachtshormonen beïnvloeden onder andere de secundaire geslachtskenmerken. Bodybuilders benadrukken secundaire geslachtskenmerken zoals spieropbouw en spierkracht.

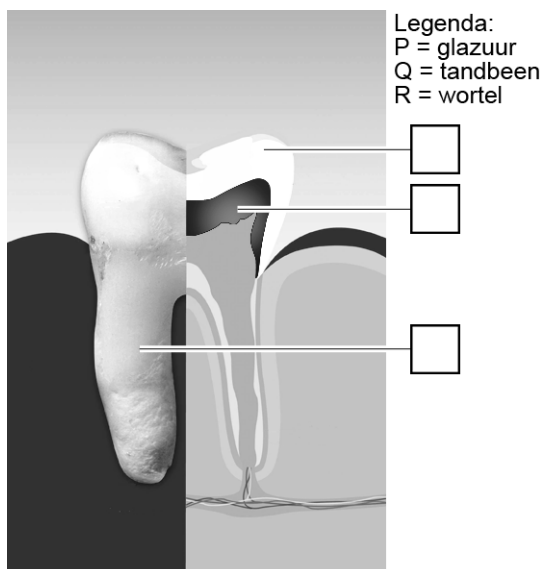
- 1p 32 Waar worden bij een man geslachtshormonen geproduceerd?
- A in de bijballen
 - B in de teelballen
 - C in de zaadblaasjes
- 1p 33 Noem een secundair geslachtskenmerk van een man dat niet in de informatie genoemd is.

.....

Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.

De mondholte

- 2p **34** Piet maakt een poster over de mondholte.
Een van de afbeeldingen op zijn poster is een tekening van een kies.
Enkele delen van de kies zijn door Piet aangegeven met hokjes.
In de legenda is bij elke letter een naam van een deel van een kies aangegeven.
→ Zet de letters P, Q en R uit de legenda in het juiste hokje.



- 1p **35** Een andere afbeelding op de poster van Piet is die van de mondholte.



- In de afbeelding is de huig aangegeven.
Wat is de taak van de huig bij het slikken?
- A De huig sluit de luchtpijp af.
 - B De huig sluit de neusholte af.
 - C De huig sluit de slokdarm af.