

# Menselijke biologie en celbiologie

- [2009 januari examen \(vroeger Celbiologie\)](#)
- [2009 januari examen \(vroeger Menselijke biologie\)](#)
- [2010 januari examen \(vroeger Celbiologie\)](#)
- [2012 januari examen \(vroeger Celbiologie\)](#)
- [2012 januari examen \(vroeger Menselijke biologie\)](#)
- [2013 januari examen \(vroeger Celbiologie\)](#)
- [2013 januari examen \(vroeger Menselijke biologie\)](#)
- [2015 januari examen \(vroeger Menselijke biologie\)](#)
- [2016 januari examen \(vroeger Celbiologie\)](#)
- [2016 januari examen \(vroeger Menselijke biologie\)](#)
- [2017 januari examen \(vroeger Celbiologie\)](#)
- [2017 januari examen \(vroeger Menselijke biologie\)](#)
- [2022 januari examen](#)
- [2022 augustus](#)
- [2023 januari examen](#)

# 2009 januari examen (vroeger Celbiologie)

## Hoofdvraag:

- Geef een overzicht van de genexpressie. Leg verband met DNA, RNA en proteïnes  
( staat letterlijk in de cursus, maar meer details geven)

## Bijvragen:

- je krijgt de tekening = 1 vetzuurketen

Wat is dit? Leg uit en waar komt deze voor

Is deze wateroplosbaar of niet? Verklaar.

- Geef de functie van centriolen. Wees volledig.
- Wat is TER?

Geef de functie.

- Stelling juist of fout en geef verbetering indien fout, leg uit indien juist.

Tijdens de interfase wordt het DNA continu vermenigvuldigd

(Michaël R.)

# 2009 januari examen (vroeger Menselijke biologie)

- 1e deel:
  - Woorden omzetten, vertalen, synoniemen zoeken.
  - Tekst aanvullen: kleine bloedsomloop van het hart en de bloedsvoorziening bij de longen - waar deze beginnen in het hart en ook eindigen

2e deel:

- Teken een nefron en benoem de delen.
1. waar is dit gelegen in het orgaan?
  2. ...
    - Arterie : benoem de weefsels en hun functie
    - Gegeven tekening: welk orgaan is dit?
  1. Benoem al de aangeduide delen van dit orgaan.
  2. Geef de vijf functies.

3e deel: meerkeuzevragen

- Bij welke organen komt de arterie en de vene binnen in de hylu?
- Enkele "juist of fout"-vragen. Verbeter indien fout.

## **Mogelijke vragen/opdrachten:**

- delen van het hart aanduiden!
- bespreek het membraan transport van hydrofiele deeltjes!
- wat is de functie van een lymfeknoop?
- wat is de kleinste contractiele eenheid?
- bespreek de eiwitten van het bloed!
- hoe worden zenuwprikkels doorgegeven?
- bespreek de contractie van het skeletspierweefsel!
- bespreek de zenuwcellen en hun functie!

1. Hoe is de bouw van de darm aangepast aan zijn functie. (vooral de oppervlaktevergroting)
2. Nocisensoren uitleggen
3. Tekening van de vrouwelijke geslachtskenmerken

1. Bespreek de bouw van leverweefsel (functies van lever + microscopische bouw)
2. Welke hormonen worden afgescheiden door de bijschildklier?
3. Benoem aangeduide structuren van het oog (ook zeggen: staafjes, kegeltjes, lichtgeleidend en lichtverwerkend deel, regeling van dichtbij-zicht en veraf)

1. Bespreek de vertering van vetten

2. Wat is de zaadstreng?
3. Tekening van de wervelkolom

1) Hoe ziet de basisstructuur van het spijsverteringskanaal er uit? Vergelijk die met deze van de colon.

2) Leg uit: Selectieve reabsorptie in de tubulus

3) Tekening: Deeltje van de groothersenen (dura mater, subarachnoïdale ruimte, witte stof, grijze stof,...)

1. Wat is een sensor? Pas toe op de zintuigen.

2. De alvleesklier is een gemengd orgaan. Verklaar.

3. Tekening uitscheidingsstelsel.

# 2010 januari examen (vroeger Celbiologie)

gegeven een dna streng, maak hiervan een aminozuur en leg de verschillende stappen uit

teken een eukaryote cel na de mitose en voor de cytokinese en  $n=4$

juist of fout: ionen kunnen langs het plasmamembraan

# 2012 januari examen (vroeger Celbiologie)

(Marthe)

hoofdvraag: beschrijf de functie van een tight junction en een darmepitheel cel. Toon ook aan met een tekening en benoem alle getekende onderdelen.

Bijvraag1 Waar komen deze voor in de cel. Zetmeel:  $H_2O_2$ : cholesterol: celplaat:

bijvraag 2 voor wat staat ATP? Waarvoor dient ATP in de cel ?

Bijvraag 3 wat is tRNA. Via welk proces wordt tRNA gevormd? Welke soort biomolecule is tRNA? Welke enzyme zorgt voor de synthese van tRNA? Wat is er kenmerkend aan tRNA?

Bijvraag 4 ( waar of niet waar en verklaar)

Een persoon met het syndroom van down(mongolisme) heeft 47 chromosomen.

# 2012 januari examen (vroeger Menselijke biologie)

Leg uit: afferent neuron epidermis hepatocyt chyl synoniem: buikholte tegenovergestelde van:  
intracellulair dorsaal Leg de wand van arteriool, arterie en vene uit aan de hand van basisstructuur  
+leg functie uit invuloefening weg die O<sub>2</sub> aflegt bij de ademhaling...tot in alveolen Nefron teken +  
benoem delen en teken (uitvergroot)membraan glomerole en kapsel bowman galstelsel tekening  
benoemen delen pancreas microscopische opbouw uitleggen juist of fout

# 2013 januari examen (vroeger Celbiologie)

## Hoofdvraag (8punten)

- 1) Is een insuline receptor een integraal of een perifeer eiwit
- 2) ...
- 3) Gegeven het coderende streng van het DNA, geef de mRNA
- 4) Geef de aminozuursequentie van dit mRNA
- 5) Bevindt de insuline receptor van dit mRNA zich in het membraan of niet, verklaar
- 6) Wat gebeurt er als er een mutatie is met ... nucleotide
- 7) Leg DNA replicatie uit aan de hand van een schets (transcriptie, translatie)

## Bijvraag 1 (4punten)

Juist of fout vraag (in totaal 20 vragen), giscorrectie: juist +0,2; fout -0,2; geen antwoord 0

- 1) Zuurstof kan vrij door het celmembraan diffunderen (dus zonder gebruik te maken van transporteiwitten)
- 2) Triglyceriden bestaan uit 1 glycerol molecule en 3 vetzuurstaarten
- 3) In de membranen van het ER komt geen cholesterol voor
- 4) Indien op de coderende streng van het DNA de code CGGC voorkomt, zal deze op het mRNA GCCG zijn
- 5) Het eerste aminozuur dat ontstaat bij de translatie van een eiwit is steeds methionine
- 6) De gameten zijn de enige haploïde cellen in het menselijke lichaam
- 7) De profase is de eerste fase van de mitose



## **Bijvraag 2 (in totaal 4punten)**

Vul aan (8 vragen)

- 1) Een andere (Latijnse) naam voor een hartspiercel is...
- 2) ... zijn opgebouwd uit glycerol, 2 vetzuren, een fosfaatgroep en een base
- 3) Een haploïde cel met 15 verschillende chromosomen bevat in totaal ... chromosomen
- 4) Het suikerrijke buitendeel van de celmembraan wordt de ... genoemd
- 5) ... is een nucleïnezuur dat een anticodon bevat

## **Bijvraag 3 (4punten)**

Wat is afgebeeld op de foto. Met welke techniek is deze foto genomen. Maak een schets van dit celorganel en beschrijf het in 6 regels.

# 2013 januari examen

## (vroeger Menselijke biologie)

**Vraag 1:** medische terminologie: Verklaring van Latijnse woorden, de Latijnse benaming geven, tegenovergestelde geven. In totaal 10 woorden

**Vraag 2** Prikkelgeleiding van het hart uitleggen

**Vraag 3**

Leg het transport uit van de chylcellen van de dunne darm naar de lever. Je krijgt 15 plaatsen (ductus hepaticus, linker ventrikel, rechter ventrikel, linker atrium, rechter atrium, v pulmonalis, a pulmonalis, v cava superior, v cava inferior, v porta, v hepaticus, atria, a hepaticus, chylvaten,...) Hiervan moet je 11 plaatsen gebruiken, je mag geen plaats twee keer gebruiken.

**Vraag 4** Geef de basisbouw van het spijsverteringskanaal. (mucosa, submucosa, muscularis en serosa uitleggen bij het spijsverteringskanaal) Geef de bijzonderheden van de opbouw van de maag (waarin dat de maag afwijkt van deze basisopbouw) en de bijhorende functies

**Vraag 5** tekening van een nier. Wat zie je op deze tekening? Duidt alle onderdelen op deze tekening aan. Wat vindt men in nummer... (nierbekken)

**Vraag 6** Juist/fout (Giscorrectie, juist= +1, fout=-0,5, ik weet het niet=0)

# 2015 januari examen (vroeger Menselijke biologie)

1) Medische terminologie

2) Teken een Nefron en benoem de delen, In welk orgaan komt het voor en leg uit wat het verband is tussen het uitzicht van het orgaan

3) Bespreek de opbouw van een arteriool en link dit met de functie ervan

4) Invuloefening over de kleine bloedsomloop

5) Tekening van een leverlobje delen benoemen

6) Juist/fout (Giscorrectie, juist = +1, fout = -0,5, ik weet het niet = 0)

# 2016 januari examen (vroeger Celbiologie)

## 1) DNA overschrijven

- van de gegeven template streng (gen van insuline) mRNA maken
- van de gevonden mRNA overschrijven/vertalen naar aminozuren
- een gegeven template streng van een rund deze ook vertalen en kijken naar het verschil tussen de bovenste en wat daar de gevolgen van kunnen zijn
- Wat bepaalt hoeveel insuline er uit de cel wordt gestuurd?
- Het proces van een gen naar een eiwit dat extracellulair gaat. Geef de celorganellen en cel procedures. (Translatie en transcriptie)

## 2) Juist of fout ( GIS correctie) (8)

## 3) Vul in (8)

## 4) Wat is actief transport, soorten en geef een voorbeeld en leg kort de werkwijze uit.

# 2016 januari examen (vroeger Menselijke biologie)

1) termen verklaren/vertalen:

- medische termen → Nederlands ( elk woord afzonderlijk verklaren ) (11)
- Nederlands → medische termen (3)
- tegenovergestelde (3)
- term plaatsen in orgaan (4)

2) De functie(s) van albumine.

3) De gedeeltes van de grote hersenen benoemen: Nederlands en medische termen.

4) De aangeduide dingen benoemen, dorsaal en ventraal aanduiden, het verschil uitleggen tussen a en b. (ging nu over het sluiten en openen van de trachea dmv van strotklepje)

5) 9 juist of fout vragen (GIS correctie)

- medische terminologie
- functie albumine in het bloed verklaren
- hersenkwabben aanduiden op tekening Nederlandse en medische benaming
- juist/fout vragen

# 2017 januari examen (vroeger Celbiologie)

- 1) Schets de verschillende fases van mitose en leg elke fase beknopt uit.
- 2) Juist/Fout met gis
- 3) Invulvraag.
- 4) Het celmembraan is selectief permeabel. Geef twee manier van transport doorheen het celmembraan en leg uit met glucose.

# 2017 januari examen (vroeger Menselijke biologie)

- 1) Geef de oppervlaktevergrotingen van de dunne darm en waarom deze oppervlaktevergrotingen nodig zijn.
- 2) tekening van lymfeknoop: benoem de onderdelen. (staat letterlijk in boek)
- 3) donor heeft bloedgroep A en is rhesuspositief. Acceptor heeft bloedgroep B en is rhesusnegatief. Kan deze donor bloed geven aan de acceptor?
- 4) medische termen verklaren
- 5) juist of fout vragen met giscorrectie

# 2022 januari examen

1. Vertaaloefening medische/celbiologische terminologie ↔ NL + tegengestelde woorden + afkortingen voluit schrijven
2. Leg de oppervlaktevergrotingen uit in de dunne darm en link dit met de functie ervan.
3. Schematische weergave van transport van glucose doorheen de celwand. Je moet zeggen of dit passief of actief is en verklaren waarom + een andere benaming hiervan.
4. Oefening over bloedtransfusie: Je krijgt een donor en acceptor, je moet aan de hand van antigenen en antilichamen uitleggen waarom deze transfusie kan of niet kan.
5. 2 foto's en je moet de aangeduide delen benoemen (in dit geval een aantal organen in de buikholte + de hersenen).
6. Foto van een cel met chromosomen, je moet zeggen of die diploid of haploid is en hoeveel chromosomen je ziet.
7. Juist/fout vragen met giscorrectie (waren niet zo moeilijk als je de cursus aandachtig hebt doorgenomen, soms maakte 1 klein woordje het verschil).



# 2022 augustus

**Vraag 1:** Medische terminologie van latijn naar Nederlands en omgekeerd vertalen.

**Vraag 2:** Begrippen situeren in het lichaam (bv; Waar ligt de papil van Vater?)

**Vraag 3:** Leg het epitheel en de doorlaatbaarheid van de dunne darm uit.

**Vraag 4:** Leg de Natrium Kalium pomp uit. ( vrij uitgebreid)

**Vraag 5:** bloedtransfusie compatibel?

**Vraag 6:** invulvraag

**Vraag 7:** delen van de mond benoemen aan de hand van een tekening

**Vraag 8:** juist of fout

# 2023 januari examen

Veel aandacht besteed aan de woordenschat! 2 pagina's

1. Geef andere woorden voor .... (hersenvocht, interkinese, medulla oblongata, sfincter, osteoblast, chyl, pharynx, galblaas etc...)
2. Geef de volledige naam van deze afkortingen: malt, cod, rer, atp
3. Geef het tegenovergestelde van: visceraal, craniaal
4. Benoem de aangeduide delen op de gegeven tekening van darmstelsel
5. Wat is de functie van deze klier? (Afbeelding gegeven: acinaire klier)  
+ duid de aangeduide delen aan op de gegeven tekening
6. Wat is de functie van een lysosoom? (Afbeelding gegeven) en benoem de aangeduide delen.  
Is diffusie de enige manier van passief transport? Leg uit aan de hand van de tekening van de lysosoom.
7. Tekening van het hart: benoem de gevraagde delen, duid een afferent bloedvat aan, schrijf erbij wat links en rechts van het hart is
8. 3 zinnen waarbij er openingen zijn en je het juiste woord moet invullen. "De nervus vagus is een onderdeel van het ..... zenuwstelsel"
9. Afbeelding van een cel met chromosomen  
duid aan: haploïde of diploïde cel? 3 of 6 chromosomen?
10. Is deze bloedtransfusie compatibel? Leg uitgebreid uit  
Gegeven: bloedgroep donor en acceptator + rhesusnegatief of positief
11. Ongeveer 10 juist/fout stellingen (met giscorrectie)  
Voorbeelden:  
"Lymfeknoop is gemaakt uit bindweefsel"  
"De precentrale gyrus is sensorisch"  
"Luchtpijp ligt ventraal gelegen tegenover de oesophagus"  
"In de anafase in de mitose worden de microtubuli korter en worden de chromosomen gesplitst"