

# Fysiologie

- [2009 juni examen](#)
- [2010 augustus examen](#)
- [2010 juni examen](#)
- [2011 juni examen](#)
- [2012 augustus examen](#)
- [2013 juni examen](#)
- [2014 augustus examen](#)
- [2014 juni examen](#)
- [2017 juni examen](#)

# 2009 juni examen

## 1. De maagzuurproductie:

- Wat is de functie van maagzuur?
- In welke cellen geproduceerd en onder welke invloed? Teken zo een cel en de processen om je uitleg te verduidelijken.

## 2. Invuloefening over de hormonen:

- Wat voor een hormoon is TSH (proteïne/steroïdhormoon)
- Waar wordt TSH gevormd? Onder welke invloed? Waar heeft het zijn receptoren?
- Waar wordt aldosteron vrijgezet? Waar heeft het zijn receptoren? Wat is het effect?
- Wat is het effect vrijzetting van groeihormoon bij een volwassen persoon. Op het eiwitmetabolisme, KH-metabolisme, vetmetabolisme?

## 3. Gegeven: tekening met zuurstofbindingscurve voor arterieel bloed (a)

- Wat is het? Wat stelt de linke curve voor?
- Wat gebeurt er bij een rechtsverschuiving?
- Wat is de verklaring voor dit effect?

## 4. Meerkeuzevragen:

- Vergelijking van snelheid van geleidbaarheid tussen C-vezels (noicisensoren) en sensorische neuronen
- Effectororganen van somatische zenuwvezel, orhosympatisch systeem en parasympatische systeem.

## 5. Juist/fout vragen:

- In een levensbedreigende situatie worden alleen hormonen afgescheiden door bijniermerg en bijnierschors.
- De intermediaire enzymen breken monosacchariden af waarna ze naar het interstitium worden gebracht.

# 2010 augustus examen

1. Geef een voorbeeld van een molecule dat via vrije diffusie doorheen het laterale membraan van het nefron heen kan. Leg uit waarom er aan de voorwaarde van diffusie is voldaan.
2. geef een voorbeeld van een molecule dat door osmose doorheen het membraan van een nefron kan verplaatsen. Leg uit waarom er aan de voorwaarde van osmose is voldaan.
3. Geef een voorbeeld van een ion dat door carriertransport doorheen het membraan van een nefron kan verplaatsen. Wat zijn de eigenschappen van dit transport? Wat is het gevolg hiervan voor de urine?
4. Invuloefening over de ademhaling
5. Invuloefening over het T4 hormoon.

# 2010 juni examen

1. Hoe krijgt het centraal zenuwstelsel informatie over de sterkte van een prikkel? Leg uit met als voorbeeld zuur.

2. Er is een functioneel verband tussen het hormonaal en het vegetatief stelsel. Leg uit.

3. Invuloefening over de hormonen:

- TSH is een steroid/proteïnehormoon (schrappen wat niet past) en staat onder invloed van...
- Cortisol heeft zijn receptoren ter hoogte van... en bij binding aan zijn receptoren heeft cortisol de volgende effecten: ...
- Insuline wordt geproduceerd in de ... en heeft bij binding aan zijn receptoren de volgende effecten: ...

4. Geef de vertering en de opname van koolhydraten in de dunne darm. Maak eventueel een tekening van een enterocyt ter verduidelijking. Geef alle enzymen die hierbij een rol spelen en waar ze voorkomen.

5. Werking van de nier:

- Waar vind in de nier de filtratie plaats? Wees specifiek
- Welke stoffen worden niet gefilterd: er staan een aantal stoffen en je moet diegene die niet gefilterd worden, omcirkelen.
- Leg de filtratie van de nier uit.
- Heeft de systeembloeddruk een invloed op de filtratie? Waarom wel of waarom niet?
- De nier produceert volgende hormonen: er zijn een aantal hormonen gegeven en je moet de juiste omcirkelen.

6. Geef de vergelijking van Henderson-Hasselbach en duid aan wat de weerspiegeling is van de nierfunctie en de longfunctie. Leg uit.

7. Als de pH van het bloed daalt, wat gebeurt er dan op gebied van ademhaling en nier. Leg uit.

8. Juist/fout vragen.

# 2011 juni examen

1. Geef in chronologische volgorde de 6 stappen van indirecte prikkeltransmissie.
2. Geef een reeël/concreet voorbeeld van indirecte transmissie tussen 2 cellen die op een diffusieafstand van elkaar liggen en tussen 2 cellen die op een grote afstand van elkaar liggen.
3. Op welke manier worden de hersenen geïnformeerd over de sterkte van een smaakprikkel?
4. Invuloefening over de hormonen.
5. Negatieve feedbackregulatie uitleggen aan de hand van een concreet voorbeeld.
6. Leg het omgekeerde Bohr-effect uit.
7. Bespreek de werking van de cellen van de distale tubulus en van de verzamelbuisjes van de nier. + Tekening
8. Bespreek de vertering en absorptie van de koolhydraten.
9. Functie van de lever in het koolhydraatmetabolisme.
10. Juist/fout vragen

# 2012 augustus examen

1. Wat is de bijdrage van de nier om de pH in het bloed te regelen? Leg uit aan de hand van een tekening.
2. Invuloefening over hormonen: ACTH, groeihormoon, cortisol.
3. Leg uit hoe diffusie van zuurstof in de alveolen mogelijk is.
4. Leg uit waarom de opname van zuurstof vergemakkelijkt wordt door de vrijstelling van CO<sub>2</sub>.
5. Hoe wordt HCL in de maag geproduceerd? + Tekening
6. Juist/fout vragen

# 2013 juni examen

## Examen 1

1. Geef de soorten transport over de celmembraan voor hydrofiele stoffen.

2. Meerkeuze vragen

3. De hormonen:

- Waar wordt oxytocine geproduceerd?
- Geef 2 hormonen waarvan de receptoren zich bevinden op het membraan van de lis van Henle.
- Wat gebeurt er als cortisol bindt op één van zijn receptoren? (4 dingen)

4. De maagzuurproductie:

- Situeer precies waar maagzuur wordt geproduceerd.
- Geef de tekening van de uitwisseling van ionen bij maagzuurproductie.
- Welke ionen, moleculen bevorderen de maagzuur productie?

5. Juist/fout vragen

## Examen 2

1. Membraantransport:

- Geef 3 voorbeelden van hoe hydrofiele stoffen doorheen de celmembraan kunnen getransporteerd worden.
- Geef van deze 3 de kenmerken (niet hoe het transport verloopt).

2. Meerkeuzevragen: 6 vragen, 4 verschillende keuzes

- Waar vindt de neuro-neurale prikkeloverdracht plaats?
- Wat is het verschil tussen de contractie van een skeletspier en een hartspier?
- Bij een orthosympatische prikkel van de longen, welke interactie zal er gebeuren er?

3. De hormonen:

- Waar wordt oxytocine geproduceerd?
- Wat gebeurt er als cortisol bindt op zijn receptoren (4 antwoorden).
- Leg uit wat er gebeurt na de vrijzetting van thyroxine (niet de effecten uitleggen).

4. Werking van de nier:

- Geef twee hormonen die receptoren hebben ter hoogte van de distale tubulus en de verzamelbuisjes van de nier.
- Wat gebeurt er met de urine door de binding van deze hormonen aan de receptoren.
- Geef twee hormonen die door de nier gesecreteerd worden.

#### 5. De maagzuurproductie:

- Op welke plaats wordt maagzuur precies vrijgezet?
- Leg de uitwisseling van ionen bij de productie van maagzuur uit aan de hand van een tekening.
- Welke chemische stoffen stimuleren het maagzuur?

#### 6. Juist/fout vragen (5 vragen)

- Uitademing is een actief proces waarbij ATP nodig is om de spieren in het diafragma op te spannen
- O<sub>2</sub> wordt aan heem gebonden en lost op in het plasma
- De curve van de affiniteit van heem en O<sub>2</sub> verschuift naar rechts bij het stijgen van de CO<sub>2</sub> druk.

# 2014 augustus examen

## Examen 1

1. grafiek van de actiepotentiaal gegeven met verschillende nummers (1 = depolarisatie, 2 = repolarisatie, 3 = drempelpotentiaal, 4 = rustpotentiaal, 5 = refractaire periode). Geef de naam en betekenis van de nummers en verklaar hoe ze ontstaan.

2. hormonen

3. fysiologie van de voeding: een heel proces uitleggen over de vertering van zetmeel, waar opgenomen, ...

4. begrippen invullen in een zin

## Examen 2

1. Grafiek van de actiepotentiaal gegeven met verschillende nummers (1 = depolarisatie, 2 = repolarisatie, 3 = drempelpotentiaal, 4 = rustpotentiaal, 5 = refractaire periode). Geef de naam en betekenis van de nummers en verklaar hoe ze ontstaan.

2. Het humaan groeihormoon:

- Waar wordt het hGH geproduceerd?
- Geef de stimulerende en inhiberende factoren.
- Waar bevinden zich de receptoren?
- Wat is het effect van dit hormoon?

3. Door welke cellen wordt maagzuur geproduceerd? Welke transportprocessen zijn er nodig? Welke factoren oefenen een invloed uit op de productie van maagzuur?

4. De nier:

- Waar wordt er gefilterd in de nier? Bespreek de membraan en verduidelijk met een tekening.
- Wat bedoelt men met het autoregulatiemechanisme in de nier?

# 2014 juni examen

## 1. Carriertransport:

- Bespreek het carriertransport en het transport met geladen deeltjes.
- Teken beide transporten en leg uit in welke cel deze plaats vinden.

## 2. De hormonen:

- Invuloefening: ADH en TSH.
- Wat is de invloed van het groeihormoon op het vet-eiwit-koolhydraat metabolisme?

## 3. Bespreek de vertering van vetten doorheen de verteringsbuis (mond tot dikke darm).

## 4. Bespreek het transport van CO<sub>2</sub> en O<sub>2</sub> doorheen de membraan.

# 2017 juni examen

1. transportmechanismen van distale tubulus van de nier uitleggen aan de hand van een figuur
2. 2 darmhormonen geven, effect en invloed van
3. hormonale en neurale regeling van de hypothalamus uitleggen aan de hand van een voorbeeld
4. invulvraag: tekstje aanvullen over de contractie van skeletspier
5. begrippen invullen