

**VUmc\_CAT\_MS\_B15\_2016-11-25\_inzage**

Wednesday, March 22, 2017 11:40

**1 of 52**

Zowel de lever als de spiercellen hebben een eigen glycogeen voorraad. Echter alleen levercellen kunnen na afbraak van dit glycogeen het gevormde glucose weer af geven aan het bloed.

Waarom?

- omdat het gevormde glucose direct door de spier gebruikt wordt voor de glycolyse
- omdat spiercellen geen glucagon receptor hebben en dus niet reageren op lage glucosegehalten in het bloed
- omdat het enzym Glucose-6-fosfatase alleen in de lever voorkomt
- omdat myofosforilase in de spier het glycogeen omzet in glucose-1-fosfaat

---

IF choice c. is selected  
Set score to 1

Goed.

**2 of 52**

Verschillende organen brengen verschillende glucose transporters tot expressie die elk hun eigen affiniteit hebben voor glucose. De hersenen hebben GLUT1 met een hoge affiniteit voor glucose maar de lever heeft juist de lage affiniteit GLUT2 transporter.

Waarom is dat nuttig?

- GLUT1 functioneert tevens als 1e metabole enzym in de glycolyse in de hersenen, en GLUT2 doet dat niet, zodat het glucose wordt opgeslagen als glycogeen
- GLUT2 is insuline-gevoelig, waardoor na de maaltijd de expressie van GLUT2 op de levercel toeneemt en het overtollige glucose in glycogeen wordt omgezet
- op deze manier kan de lever ook tijdens vasten het glucose uit het bloed halen om als brandstof te gebruiken
- op deze manier kan/zal de lever alleen het overtollige glucose na een maaltijd uit het bloed halen en krijgen andere organen, zoals de hersenen als eerste de kans om glucose op te nemen

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

**3 of 52**

De glycolyse en gluconeogenese worden tegengesteld gereguleerd door glucagon en insuline, waarbij als allosterische effector het fructose 2,6-bisphosphate (F2,6-bisP) wordt gebruikt.

Wat is de rol van F2,6-bisP in de glycolyse van de lever?

- het is een allosterische activator van fructose 1,6 biphosphatase (FBP)
- het is een allosterische remmer van pyruvate kinase (PK)
- het is een allosterische remmer van hexokinase (HK)
- het is een allosterische activator van fosfofructokinase-1 (PFK1)

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

**4 of 52**

Polysacchariden uit de voeding worden eerst afgebroken tot kortere polymeren via maltase uit speeksel en de pancreas. De uiteindelijke omzetting in losse glucose moleculen gebeurt door een membraangebonden enzym van het darmepitheel. Naast sucrose heeft dit enzym nog een tweede activiteit: isomaltase.

Welke rol speelt dat isomaltase?

- Het isomaltase is staat de glucose vertakkingen af te breken, dat is immers een alpha-1,6, en niet een alpha-1-4 verbinding.
- Het isomaltase is in staat om maltose polymeren af te breken en sucrose alleen glucose polymeren.
- Het isomaltase zorgt voor isomerisatie van alpha-1,6 tot alpha-1,4 verbindingen, zodat sucrose zijn werk kan doen.
- Het isomaltase is in staat om ook lactose af te breken, terwijl sucrose alleen sucrose afbreekt.

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

**5 of 52**

De lever bevat het enzym glucokinase voor de omzetting van glucose in glucose-6-fosfaat, terwijl de hersenen voor deze reactie hexokinase gebruiken. Ondanks de zeer hoge affiniteit voor glucose van hexokinase (lage  $K_m$ ), treedt er in de hersenen geen ophoping van glucose-6-fosfaat (G6P) op bij hoge glucose concentraties in het bloed, in tegenstelling tot de lever.

Hoe komt dat?

- hersenen verbranden het teveel aan opgenomen glucose meteen tot  $\text{CO}_2$  en  $\text{H}_2\text{O}$
- de activiteit van glucokinase wordt gestimuleerd door glucose-6-fosfaat
- hersenen slaan het teveel aan glucose-6-fosfaat meteen op als glycogeen
- de activiteit van hexokinase wordt geremd als gevolg van product-inhibitie

---

IF choice d. is selected

Set score to 1

Goed.

**6 of 52**

Wat is de rol van creatinefosfaat in de energievoorziening van de spiercel?

- Creatinefosfaat is essentieel bij het transport van vetzuren over het mitochondriaal membraan.
- Creatinefosfaat is een van de tussenproducten die gevormd worden tijdens de glycolyse.
- Creatinefosfaat dient als een snel te mobiliseren reservoir van ATP in spiercellen.
- Creatinefosfaat dient als cofactor voor de omzetting van pyruvate in acetyl-CoA door pyruvate dehydrogenase.

---

IF choice c. is selected

Set score to 1

Goed.

**7 of 52**

Rode bloedcellen zijn voor hun energievoorziening geheel afhankelijk van de anaerobe glycolyse. Nu worden slechts 2 in plaats van 36 ATP gevormd.

Waarom wordt het gevormde pyruvate dan omgezet in lactaat en niet in acetyl CoA?

- Rode bloedcellen moeten snel ATP kunnen produceren voor de  $\text{O}_2$  binding tijdens passage door de longen en ATP-vorming is sneller via de anaerobe glycolyse pathway.
- Rode bloedcellen hebben geen mitochondriën en dus geen oxidatieve fosforylering.
- Door de opname van  $\text{O}_2$  is de pH in de rode bloedcellen zo hoog, dat het gevormde lactaatgebruikt kan worden om de pH te bufferen.
- Rode bloedcellen missen het enzym pyruvaat kinase, wat zorgt voor de omzetting van pyruvaat in acetyl-CoA.

---

IF choice b. is selected

Set score to 1

Goed.

**8 of 52**

Hemoglobine speelt een belangrijke rol tijdens het transport van koolstofdioxide ( $\text{CO}_2$ ) in het bloed omdat het:

- de omzetting van  $\text{CO}_2$  in bicarbonaat katalyseert door oxidatie met ijzer
- direct zuurstof bindt in de longen zodat het gebonden  $\text{CO}_2$  vrijkomt
- direct  $\text{CO}_2$  bindt aan het ijzer van de heamgroep en daarbij zuurstof vrijlaat
- de protonen bindt die vrijkomen tijdens de vorming van bicarbonaat uit  $\text{CO}_2$

---

IF choice d. is selected

Set score to 1

Goed.

**9 of 52**

Een van de acute effecten van alcoholmisbruik is een verlaging van de pH van het bloed als gevolg van een deregulatie van het metabolisme in de lever. Behalve melkzuur (lactaat) zijn ook ketonlichamen verantwoordelijk voor die verzuring, een zogenaamde keto-acidose.

Welke **twee** processen zijn verantwoordelijk voor die ketoacidose?

- Alcohol kan direct worden omgezet in ketonzuur door alcohol dehydrogenase.
- Alcohol remt de vetzursynthese door overmatige productie van  $\text{NAD}^+$ .
- Door een overmaat aan  $\text{NADH}$  stopt de citroenzuurcyclus, waardoor Acetyl-CoA wordt omgezet in ketonlichamen zoals acetoacetaat.

- Door een overmaat aan acetaat, dat wordt gevormd uit alcohol, zullen alle weefsels liever acetaat dan ketonlichamen gebruiken voor hun energievoorziening.
- Door een tekort aan NAD<sup>+</sup> wordt pyruvaat omgezet in lactaat, dat vervolgens wordt omgezet in acetoacetaat (ketonzuur).
- Door een tekort aan NAD<sup>+</sup> wordt het enzym acetaldehyde dehydrogenase geremd, waardoor acetoacetaat niet meer kan worden afgebroken.

---

IF choice a. is NOT selected  
 AND choice b. is NOT selected  
 AND choice c. is selected  
 AND choice d. is selected  
 AND choice e. is NOT selected  
 AND choice f. is NOT selected  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- 'Door een overmaat aan NADH stopt de citroenzuurcyclus, waardoor Acetyl-CoA wordt omgezet in ketonlichamen zoals acetoacetaat.'
- 'Door een overmaat aan acetaat, dat wordt gevormd uit alcohol, zullen alle weefsels liever acetaat dan ketonlichamen gebruiken voor hun energievoorziening.'

### 10 of 52

In rust is de ventilatie 4 liter lucht per minuut en pompt het hart 5 liter bloed per minuut door de longen.

In welke mate nemen deze stromen bij maximale inspanning toe bij een gezonde persoon?

- beide worden 10 maal zo hoog
- beide worden 20 maal zo hoog
- de ventilatie wordt 20 maal zo hoog en het hartminuutvolume 5 maal zo hoog
- de ventilatie wordt 5 maal zo hoog en het hartminuutvolume 10 maal zo hoog

---

IF choice c. is selected  
 Set score to 1

Goed.

### 11 of 52

Hoe komt zuurstof van de alveoli naar het bloed?

Via:

- gefaciliteerd transport
- diffusie
- uitwisseling tegen kooldioxide
- actief transport

---

IF choice b. is selected  
 Set score to 1

Goed.

### 12 of 52

Hoe wordt zuurstof getransporteerd in arterieel bloed?

- 10% opgelost in plasma en 90 % gebonden aan hemoglobine
- 5% opgelost in plasma en 95% gebonden aan hemoglobine
- 1.5% opgelost in plasma en 98.5% gebonden aan hemoglobine
- 20% opgelost in plasma en 80% gebonden aan hemoglobine

---

IF choice c. is selected  
 Set score to 1

Goed.

### 13 of 52

Geef twee oorzaken voor een afname van de affiniteit van hemoglobine voor zuurstof.

- stijging van de H<sup>+</sup> concentratie van het bloed (verzuring)
- stijging van CO<sub>2</sub> spanning

- daling van de temperatuur  
 daling van de 2,3-difosfoglycerate (DPG) concentratie in de erythrocyten

---

IF choice a. is selected  
 AND choice c. is NOT selected  
 AND choice b. is selected  
 AND choice d. is NOT selected  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- 'Stijging van de H<sup>+</sup> concentratie van het bloed (verzuring)'
- 'Stijging van CO<sub>2</sub> spanning'

### 14 of 52

Wat is GEEN oorzaak van hypoxemie?

- shunt  
 ventilatie-perfusie ongelijkheid  
 hypoventilatie  
 anemie  
 diffusiestoomis

---

IF choice d. is selected  
 Set score to 1

Goed.

### 15 of 52

Bij longfibrose is de totale longcapaciteit  (i) afgenomen  (ii) toegenomen en is de longcompliantie  (i) verhoogd  (ii) verlaagd .

---

IF choice a. matches "afgenomen"  
 AND choice b. matches "verlaagd"  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord: 'Bij longfibrose is de totale longcapaciteit [afgenomen] en is de longcompliantie [verlaagd].'

### 16 of 52

Op het spreekuur van de huisarts komt een vrouw van 33 jaar. Ze is al 12 weken lang aan het hoesten. Ze geeft daarbij wat slijm op. Ze heeft in het begin 2 dagen koorts gehad, sindsdien heeft ze geen koorts meer. Bij lichamelijk onderzoek hoort de huisarts een verlengd expirium en expiratoir piepen over alle longvelden. Ze heeft een blanco voorgeschiedenis. Ze gebruikt orale anticonceptiva ('de pil'). Ze rookt 1 pakje sigaretten per dag.

Bij welke diagnose passen deze bevindingen het best?

- laryngitis  
 bovenste luchtweginfectie  
 COPD  
 astma

---

IF choice d. is selected  
 Set score to 1

Goed.

### 17 of 52

Een vrouw van 18 jaar komt bij de huisarts. Ze is 5 dagen aan het hoesten, waarbij ze groen slijm ophoest. Ze heeft sinds 3 dagen koorts. De koorts varieert tussen de 38.2 en 39.7 graden celsius. Bij auscultatie van de longen hoort de huisarts op de rug linksonder crepiteren. Verder is er vesiculair ademgeruis.

Welke bevinding differentieert het best tussen een bovenste luchtweginfectie en een pneumonie als oorzaak van de klachten?

- koorts
- de leeftijd
- groen sputum
- eenzijdig crepiteren

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

### 18 of 52

Contracties van het spierweefsel van het colon die leiden tot het initiëren van de defecatiereflex zijn:

- 'migrating motility complex' contracties
- mass movements
- segmentatie contracties
- retropulsie contracties

---

IF choice b. is selected  
Set score to 1

### 19 of 52

Welke twee factoren stimuleren de maagzuursecretie?

- histamine en somatostatine
- secretine en histamine
- secretine en gastrine
- somatostatine en gastrine
- somatostatine en acetylcholine
- acetylcholine en gastrine

---

IF choice f. is selected  
Set score to 1

### 20 of 52

Welk van de onderstaande processen is kenmerkend voor de cefale fase van de maagzuursecretie?

- stimulatie van de maagzuursecretie door het proeven van voedsel
- stimulatie van de maagzuursecretie door aminozuren in de maag
- remming van de maagzuursecretie door een hoge pH in de maag
- remming van de maagzuursecretie door een lage pH in het duodenum

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

### 21 of 52

Een patiënt die een maagresectie heeft ondergaan, kan kort na de maaltijd klachten krijgen van zgn. vroege klachten van het dumpingsyndroom zoals onwel worden, trillende handen en transpireren.

Dit kan op de volgende manier worden verklaard:

- Er komt zoveel voedsel tegelijk in de darmen, dat er teveel insuline wordt afgegeven waardoor de bloedglucosewaarde te laag wordt.
- De darmen kunnen het voedsel niet zo snel afbreken en opnemen, waardoor de glucoseconcentratie in het bloed sterk daalt.
- De hoog osmolaire (hypertone) inhoud van de darm zorgt ervoor dat er te veel zouten tegelijk worden opgenomen, waardoor het bloedvolume toeneemt en daarmee de bloeddruk stijgt.

- De hoog osmolaire (hypertone) inhoud van de darm trekt veel vocht aan, waardoor het bloedvolume afneemt en daarmee de bloeddruk daalt.

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

22 of 52

Als door het ontbreken van het ileum de zgn. 'enterohepatische circulatie' niet meer werkt, dan is het gevolg dat:

- de pH van de darm niet meer gereguleerd wordt  
 het gehalte cholesterol in het bloed stijgt  
 de lever meer galzouten moet gaan produceren  
 de ontlasting kleurloos wordt

---

IF choice c. is selected  
Set score to 1

Goed.

23 of 52

De secretie van cholecystokinine (CCK) wordt gestimuleerd door  (i) de aanwezigheid van vetzuren  (ii) een lage pH in het duodenum, en resulteert in stimulatie van met name de secretie van  (i) bicarbonaat  (ii) enzymen door de pancreas.

---

IF choice a. matches "de aanwezigheid van vetzuren"  
AND choice b. matches "enzymen"  
Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord: 'De secretie van cholecystokinine (CCK) wordt gestimuleerd door [de aanwezigheid van vetzuren] in het duodenum, en resulteert in stimulatie van met name de secretie van [enzymen] door de pancreas.'

24 of 52

Welke **twee** van onderstaande processen vinden plaats in de lever tijdens de absorptiefase?

- glycogenolyse  
 synthese van triglyceriden  
 opslag van overmaat aan aminozuren in de vorm van eiwitten  
 synthese van ketonen  
 opname van glucose uit de vena portae

---

IF choice a. is NOT selected  
AND choice b. is selected  
AND choice c. is NOT selected  
AND choice d. is NOT selected  
AND choice e. is selected  
Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- 'synthese van triglyceriden'
- 'opname van glucose uit de vena portae'

25 of 52

Welk van onderstaande condities stimuleert de secretie van insuline?

- een daling van de parasympatische activiteit
- een stijging van de concentratie van epinephrine in het plasma
- een daling van de glucoseconcentratie in het plasma
- een stijging van de aminozuurconcentratie in het plasma

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

## 26 of 52

Vumc\_cursus : B113

### Bekleding maagdarmkanaal

Met wat voor epitheel zijn de verschillende onderdelen van het maagdarmkanaal bekleed?

- |                |                          |  |   |   |
|----------------|--------------------------|--|---|---|
| maag en darmen | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (ii) meerlagig plaveiselepitheel en meerrijig trilhaarepitheel | <input type="radio"/> (iii) eenlagig cilindrisch epitheel | <input type="radio"/> (i) meerlagig plaveiselepitheel |
| slokdam        | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (ii) meerlagig plaveiselepitheel en meerrijig trilhaarepitheel | <input type="radio"/> (iii) eenlagig cilindrisch epitheel | <input type="radio"/> (i) meerlagig plaveiselepitheel |
| pharynx        | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (ii) meerlagig plaveiselepitheel en meerrijig trilhaarepitheel | <input type="radio"/> (iii) eenlagig cilindrisch epitheel | <input type="radio"/> (i) meerlagig plaveiselepitheel |
| mondholte      | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (ii) meerlagig plaveiselepitheel en meerrijig trilhaarepitheel | <input type="radio"/> (iii) eenlagig cilindrisch epitheel | <input type="radio"/> (i) meerlagig plaveiselepitheel |

IF choice d.(i) is selected  
AND choice c.(ii) is selected  
AND choice b.(i) is selected  
AND choice a.(iii) is selected  
Add 1 to score.

Goed.

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- mondholte = meerlagig plaveiselepitheel
- pharynx = meerlagig plaveiselepitheel en meerrijig trilhaarepitheel
- slokdarm = meerlagig plaveiselepitheel
- maag en darmen = eenlagig cilindrisch epitheel

## 27 of 52

Een vijftigjarige patiënte bezoekt je spreekuur in verband met stemklachten.  
De stem is hees, ze kan minder goed hard praten en aan de telefoon wordt patiënte vaak aangesproken met "meneer".  
Patiënte is behoudens COPD gezond.  
Ze gebruikt geen medicatie.  
Ze heeft de afgelopen 20 jaar 1 pakje sigaretten per dag gerookt.

Welke afwijking tref je het meest waarschijnlijk aan bij lichamelijk onderzoek?

- stembandpoliep
- stembandknobbeltjes
- stembandverlamming
- reinkes oedeem van de stembanden

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

## 28 of 52

In welk deel van het mediastinum zijn de volgende structuren hoofdzakelijk gelegen?

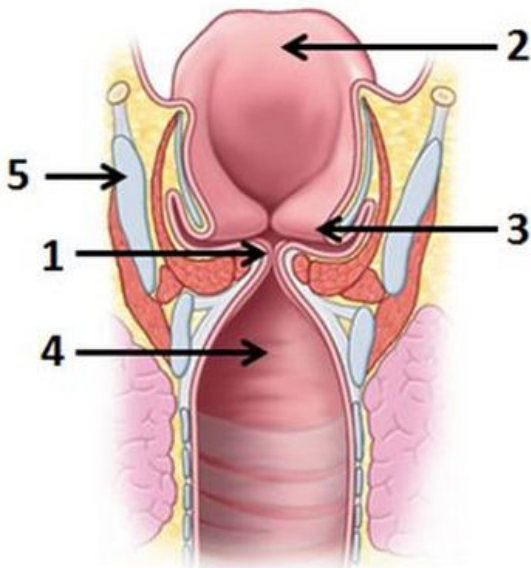
- |                     |                          |   |   |  |   |
|---------------------|--------------------------|---|---|--|---|
| hart:               | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (iv) mediastinum superius | <input type="radio"/> (iii) mediastinum posterius | <input type="radio"/> (i) mediastinum anterius | <input type="radio"/> (ii) mediastinum medium |
| ductus thoracicus:  | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (iv) mediastinum superius | <input type="radio"/> (iii) mediastinum posterius | <input type="radio"/> (i) mediastinum anterius | <input type="radio"/> (ii) mediastinum medium |
| vena cava superior: | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (iv) mediastinum superius | <input type="radio"/> (iii) mediastinum posterius | <input type="radio"/> (i) mediastinum anterius | <input type="radio"/> (ii) mediastinum medium |

IF choice a.(ii) is selected  
AND choice c.(iii) is selected

AND choice b.(i) is selected  
Add 1 to score. Continue evaluating.

Goed.

29 of 52



Coronale doorsnede met posterieur aanzicht van de larynx. (Bron: Moore et al. Essential Clinical Anatomy Wolters Kluwer 2015)

Met welke nummers worden de volgende structuren aangeduid?

- cavitas infraglottica:  (ii) 2  (v) 5  (i) 1  (iii) 3  (iv) 4
- valse stemplooi:  (ii) 2  (v) 5  (i) 1  (iii) 3  (iv) 4
- epiglottis:  (ii) 2  (v) 5  (i) 1  (iii) 3  (iv) 4
- ware stemplooi:  (ii) 2  (v) 5  (i) 1  (iii) 3  (iv) 4

IF choice a. matches "4"  
AND choice b. matches "3"  
AND choice d. matches "1"  
AND choice c. matches "2"  
Set score to 1

Goed.

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

cavitas infraglottica:[4]  
epiglottis:[2]  
valse stemplooi:[3]  
ware stemplooi:[1]

30 of 52

Welke structuur ligt op de grens tussen de nasopharynx en de oropharynx?

- (iii) palatum durum  (iv) palatum molle  (ii) oesophagus  (v) trachea  
 (i) epiglottis

Welke structuur ligt op de grens tussen de oropharynx en laryngopharynx?

- (iii) palatum durum  (iv) palatum molle  (ii) oesophagus  (v) trachea  
 (i) epiglottis

IF choice a.(iii) is selected  
AND choice b.(v) is selected  
Add 1 to score. Continue evaluating.



Goed.

**31 of 52**

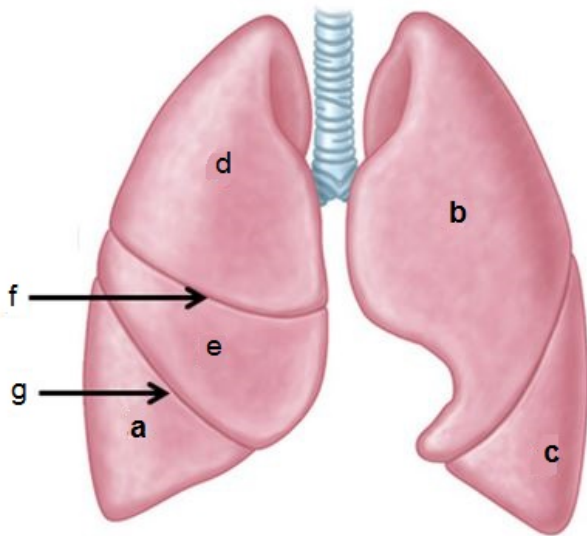
Uit welk deel van embryonale darm ontstaan de longen?

- achterdarm
- voordarm
- urachus
- allantoïs
- umbilicus
- middendarm

IF choice b. is selected

Set score to 1

Goed.

**32 of 52**

Bron: Moore et al. Essential Clinical Anatomy Wolters Kluwer 2015

Met welke letters worden de structuren aangeduid?

- lobus medius pulmo dexter:  (v) e  (ii) b  (i) a  (iv) d  (vii) g  (vi) f  (iii) c
- lobus superior pulmo sinister:  (v) e  (ii) b  (i) a  (iv) d  (vii) g  (vi) f  (iii) c
- lobus inferior pulmo dexter:  (v) e  (ii) b  (i) a  (iv) d  (vii) g  (vi) f  (iii) c
- fissura horizontalis:  (v) e  (ii) b  (i) a  (iv) d  (vii) g  (vi) f  (iii) c

IF choice d. matches "f"

AND choice c. matches "a"

AND choice a. matches "e"

AND choice b. matches "b"

Set score to 1

Goed.

Anything else

No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

fissura horizontalis: [f]

lobus inferior pulmo dexter: [a]

lobus medius pulmo dexter: [e]

lobus superior pulmo sinister: [b]

**33 of 52**

Bij een obstructie-icterus vindt men in de urine een hoog gehalte aan:

- geconjugeerd bilirubine

- urobiline
- ongeconjugueerd bilirubine

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

**34 of 52**

Match het volwassen darmdeel met het deel van de embryologische primitieve darm waaruit het ontstaan is.

- colon sigmoideum –   (iii) achterdarm  (ii) middendarm  (i) voordarm
- proximale duodenum –   (iii) achterdarm  (ii) middendarm  (i) voordarm
- jejunum –   (iii) achterdarm  (ii) middendarm  (i) voordarm
- pharynx –   (iii) achterdarm  (ii) middendarm  (i) voordarm

IF choice d.(i) is selected  
AND choice c.(ii) is selected  
AND choice a.(iii) is selected  
AND choice b.(i) is selected  
Add 1 to score. Continue evaluating.

Goed.

**35 of 52**

Welke peritoneale relatie hebben de organen?

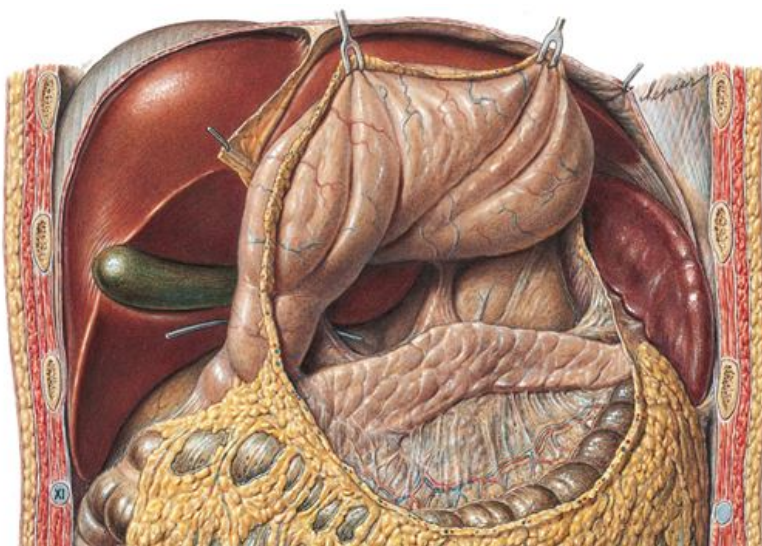
Benoem per orgaan of darmdeel.

- ileum:   (ii) primair retroperitoneaal  (i) intraperitoneaal  (iii) secundair retroperitoneaal
- maag:   (ii) primair retroperitoneaal  (i) intraperitoneaal  (iii) secundair retroperitoneaal
- appendix:   (ii) primair retroperitoneaal  (i) intraperitoneaal  (iii) secundair retroperitoneaal
- colon ascendens:   (ii) primair retroperitoneaal  (i) intraperitoneaal  (iii) secundair retroperitoneaal

IF choice a.(i) is selected  
AND choice c.(i) is selected  
AND choice b.(i) is selected  
AND choice d.(iii) is selected  
Add 1 to score. Continue evaluating.

Goed.

**36 of 52**



Sobotta – Atlas der Anatomie des Menschen, 23. A. 2010, © Elsevier GmbH, München

In deze afbeelding hebben we door het naar bovenklappen van de maag goed zicht op de   (v) peritoneaalholte  (ii) bursa omentalis  (iv)

pericardholte  (i) bursa omentalis  (vi) vesica biliaris  (iii) mesenteriaalholte met daarvan in de achterwand gelegen goed zichtbaar de   (iii)  
oesophagus  (iv) pancreas  (ii) milt  (i) galblaas .

IF choice a. matches "bursa omentalis"  
AND choice b. matches "pancreas"  
Set score to 1

Goed.

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord: 'In deze afbeelding hebben we door het naar bovenklappen van de maag goed zicht op de [**bursa omentalis**] met daarvan in de achterwand gelegen goed zichtbaar de [**pancreas**].'

### 37 of 52

Door welke hoofdtak van de aorta abdominalis worden de volgende darmdelen en organen gevasculariseerd?

lever :   (ii) a. mesenterica superior  (i) a. mesenterica inferior  (iii) truncus coeliacus  
jejunum :   (ii) a. mesenterica superior  (i) a. mesenterica inferior  (iii) truncus coeliacus  
colon descendens :   (ii) a. mesenterica superior  (i) a. mesenterica inferior  (iii) truncus coeliacus

IF choice b.(ii) is selected  
AND choice a.(iii) is selected  
AND choice c.(i) is selected  
Add 1 to score. Continue evaluating.

Goed.

### 38 of 52

Welke twee celtypen zijn afwezig in de terminale bronchioli?

- Clara-cellen  
 gladde spiercellen  
 slijmbekercellen  
 chondrocyten

IF choice a. is NOT selected  
AND choice b. is NOT selected  
AND choice c. is selected  
AND choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

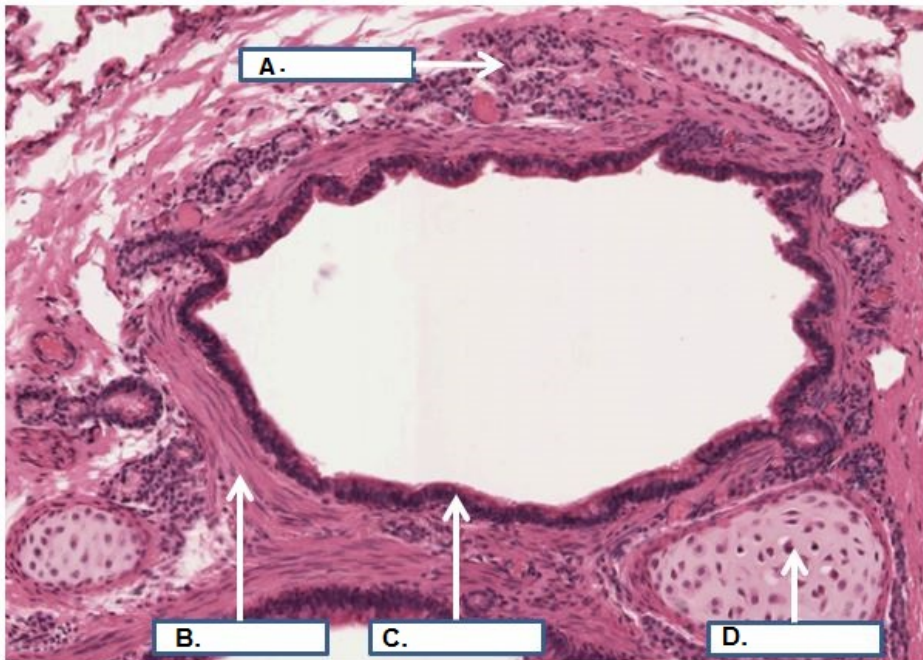
Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- 'Slijmbekercellen'
- 'Chondrocyten'

### 39 of 52



U ziet hier een histologisch preparaat van een onderdeel van de long.

Plaats de onderdelen bij het juiste kader.

- kader A :  (i) glad spierweefsel  (ii) hyalien kraakbeen  (iii) meerrijig cilindrisch epitheel  (iv) seromukeus klierweefsel
- kader B :  (i) glad spierweefsel  (ii) hyalien kraakbeen  (iii) meerrijig cilindrisch epitheel  (iv) seromukeus klierweefsel
- kader C :  (i) glad spierweefsel  (ii) hyalien kraakbeen  (iii) meerrijig cilindrisch epitheel  (iv) seromukeus klierweefsel
- kader D :  (i) glad spierweefsel  (ii) hyalien kraakbeen  (iii) meerrijig cilindrisch epitheel  (iv) seromukeus klierweefsel

IF choice a. matches "seromukeus klierweefsel"  
 AND choice b. matches "glad spierweefsel"  
 AND choice c. matches "meerrijig cilindrisch epitheel"  
 AND choice d. matches "hyalien kraakbeen"  
 Set score to 1

Goed.

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

kader A. : [seromukeus klierweefsel]  
 kader B. : [glad spierweefsel]  
 kader C. : [meerrijig cilindrisch epitheel]  
 kader D. : [hyalien kraakbeen]

**40 of 52**

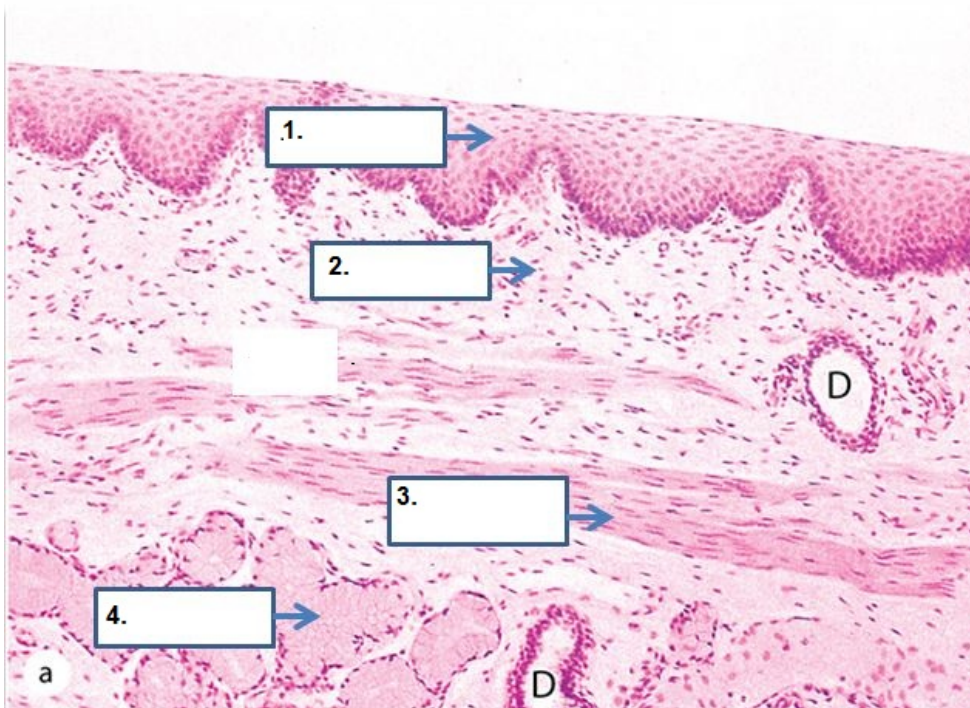
Vitamine A wordt opgeslagen in de:

- pitcellen  
 stellate cellen  
 hepatocyten  
 Kupffer cellen

IF choice b. is selected  
 Set score to 1

Goed.

**41 of 52**



U ziet hier een histologisch preparaat van een onderdeel van het maagdamkanaal.

Plaats de onderdelen bij het juiste kader.

- kader 1.:  (i) klierweefsel  (ii) lamina propria  (iii) muscularis mucosa  (iv) plaveiselepitheel
- kader 2.:  (i) klierweefsel  (ii) lamina propria  (iii) muscularis mucosa  (iv) plaveiselepitheel
- kader 3.:  (i) klierweefsel  (ii) lamina propria  (iii) muscularis mucosa  (iv) plaveiselepitheel
- kader 4.:  (i) klierweefsel  (ii) lamina propria  (iii) muscularis mucosa  (iv) plaveiselepitheel

IF choice a. matches "plaveiselepitheel"  
 AND choice b. matches "lamina propria"  
 AND choice c. matches "muscularis mucosa"  
 AND choice d. matches "klierweefsel"  
 Set score to 1

Goed.

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

kader 1. : [plaveiselepitheel]  
 kader 2. : [lamina propria]  
 kader 3. : [muscularis mucosa]  
 kader 4. : [klierweefsel]

#### 42 of 52

Het oppervlakte-epitheel van de maagwand is  (i) eenlagig cilindrisch  (ii) meerrijig en bestaat exclusief uit  (i) slijmbekercellen  (ii) slijmnapcellen .

IF choice a. matches "eenlagig cilindrisch"  
 AND choice b. matches "slijmnapcellen"  
 Set score to 1

Goed.

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord: 'Het oppervlakte-epitheel van de maagwand is [eenlagig cilindrisch] en bestaat exclusief uit [slijmnapcellen].'

#### 43 of 52

Een vrouw van 22 jaar komt bij de huisarts.

Ze heeft al maanden last van een wisselend ontlastingspatroon. Daarbij is de ontlasting soms dun, en meerdere malen per dag.

Soms heeft ze last van obstipatie. Ze heeft regelmatig krampende buikpijn rondom de navel en een opgeblazen gevoel in de buik.

Bij lichamenlijk onderzoek en eenvoudig aanvullend laboratoriumonderzoek (bezinking, hemoglobine, leukocyten, leverwaarden) vindt de huisarts geen afwijkingen.

Welke van de ondergenoemde diagnoses is op dit moment het meest waarschijnlijk?

- Prikkelbare darm syndroom
- Coeliakie
- Colitis ulcerosa
- Endometriose

---

IF choice a. is selected

Set score to 1

Goed.

#### 44 of 52

secretoire diarree:

- komt voor bij malabsorptie
- stopt bij vasten
- komt voor bij galzouten diarree
- wordt veroorzaakt door sorbitol gebruik

---

IF choice c. is selected

Set score to 1

Goed.

#### 45 of 52

Vanaf hoeveel weken hoesten is er sprake van een chronische hoest?

- 4
- 8
- 12
- 16

---

IF choice b. is selected

Set score to 1

Goed.

#### 46 of 52

Bij het ausculteren van de longen wordt het ademgeruis beoordeeld.

Hoe noem je het ademgeruis dat je over gezonde longen kunt horen?

- expiratoir ademgeruis
- vesiculair ademgeruis
- bronchiaal ademgeruis

---

IF choice b. is selected

Set score to 1

Goed.

#### 47 of 52

Wat is de meest voorkomende aandoening van de slokdarm?

- plaveicelcel carcinoom
- adenocarcinoom
- Barret-slokdarm
- refluxoesophagitis

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

48 of 52

Wat is een risico factor voor een refluxoesophagitis?

- Barretoesophagus
- maagcarcinoom
- helicobacter infectie
- hernia diafragmatica

---

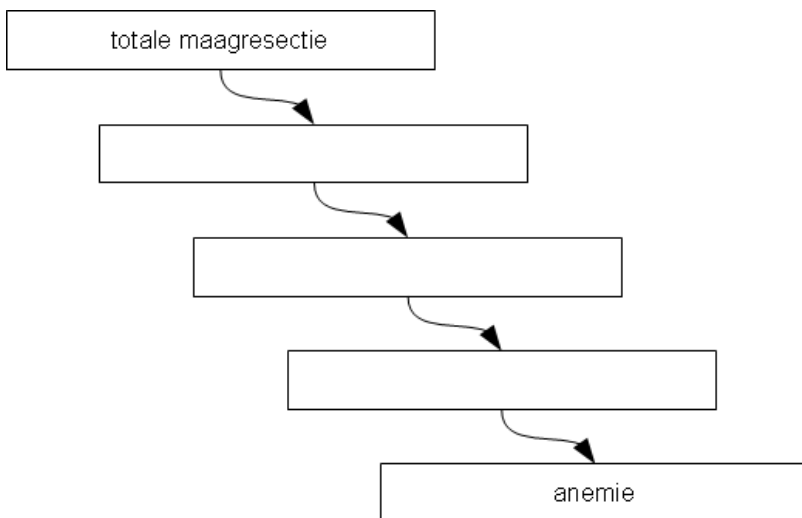
IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

49 of 52

### Anemie na totale maagresectie

Plaats in de juiste volgorde:



- a. vitamine B<sub>12</sub> deficiëntie
- b. ontbreken van intrinsic factor
- c. gestoorde erythrocytvorming

---

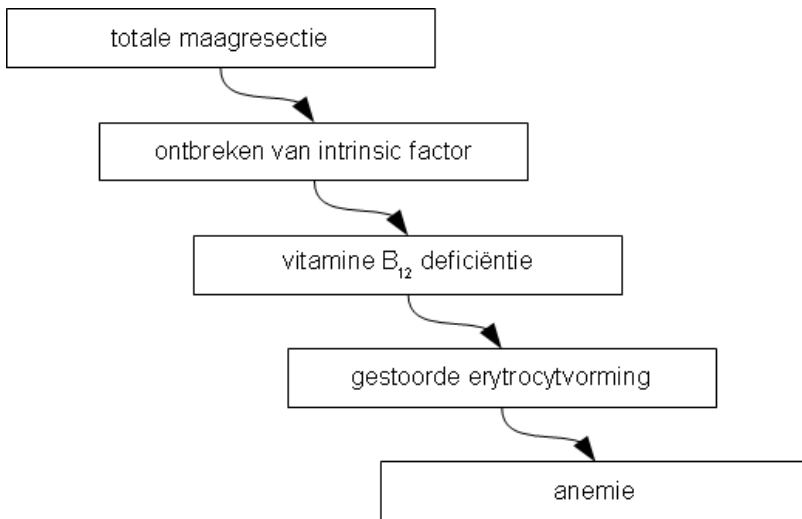
IF a. is bound by the rectangle 121,146 399,186  
AND b. is bound by the rectangle 60,74 338,112  
AND c. is bound by the rectangle 182,219 461,259  
Set score to 1

Goed.

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

**50 of 52**

Welk middel heeft geen plaats bij de behandeling van refluxoesophagitis?

- antacida
- protonpompremmer
- H<sub>2</sub> antagonisten
- antiflogistica

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

**51 of 52**

Een man van 25 jaar komt bij de huisarts. Hij heeft al enkele maanden last van buikpijn en een wisselend ontlastingspatroon. Soms heeft hij 4-5 dagen geen ontlasting, soms heeft hij 2-3 keer per dag brijige ontlasting. Hij heeft in periodes krampende pijn in de linker onderbuik. Hij heeft minder eetlust, en is in 6 maanden tijd zeven kilogram afgevallen. Af en toe heeft hij periodes waarbij zijn temperatuur verhoogd is tot 38.5 graden celsius.

Wat zijn alarmsignalen in deze casus?

Vink twee antwoorden aan.

- 2-3 keer per dag brijige ontlasting
- krampende pijn in de linker onderbuik
- zeven kilogram afgevallen
- 4-5 dagen geen ontlasting
- periodes met verhoogde temperatuur

IF choice d. is NOT selected  
AND choice a. is NOT selected  
AND choice b. is NOT selected  
AND choice c. is selected  
AND choice e. is selected  
Set score to 1

Goed.

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- Zeven kilogram afgevallen
- Periodes met verhoogde temperatuur

**52 of 52**

Een medewerkster van het kinderdagverblijf komt op uw spreekuur vanwege verhoogde transaminasen in het bloed. Haar voorgeschiedenis is blanco, en ze gebruikt geen alcohol, iv drugs of medicijnen.

Wat is de meest waarschijnlijke oorzaak van haar verhoogde transaminasen?



- hepatitis A
- hepatitis B
- hepatitis C
- hepatitis D

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

Feedback  
0% to 100%

Je hebt %SESSION.SCORE% van de %SESSION.MAX% vragen juist beantwoord.

