

**VUmc\_CAT\_MS\_B15\_2018-02-01\_inzage**

Wednesday, January 17, 2018 14:23

Block 1, 50 question(s), maximum score 50  
CAT Metabole systemen B15 [01-02-2018 INZAGE]**1 of 50**Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Hoe veranderen arteriële bloedgaswaarden bij hypoventilatie?

- de zuurstofspanning daalt en de kooldioxidespanning stijgt
- zowel zuurstofspanning als kooldioxidespanning stijgen
- de zuurstofspanning stijgt en de kooldioxidespanning daalt
- zowel zuurstofspanning als kooldioxidespanning dalen

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

**2 of 50**Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : includeHoe wordt CO<sub>2</sub> getransporteerd in veneus bloed na afgifte door de cellen?

- 50% opgelost gas, 25% als carbonzuur (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) en 25% als carbaminohemoglobine
- 5% als opgelost gas, 25% als carbonzuur (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) en 5% als carbaminohemoglobine
- 10% opgelost gas, 65% als bicarbonaat (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) en 25% als carbaminohemoglobine
- afhankelijk van de pH van het veneuze bloed in de vormen CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> en CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>

IF choice c. is selected  
Set score to 1

Goed.

**3 of 50**Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Hoe groot is de normale fysiologische dode ruimte ten opzichte van het residuale volume?

- 4%
- 12%
- 24%
- 36%

IF choice b. is selected  
Set score to 1

Goed.

**4 of 50**Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : includeDe statische longcompliantie kan worden bepaald uit de relatie tussen longvolume en transpulmonale druk (het verschil tussen alveolaire druk en intrapleurale druk). Waar is de longcompliantie niet van afhankelijk?

- het aantal en de grootte van de alveoli
- de luchtwegweerstand
- elastische vezels in de long
- surfactant

---

IF choice b. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 5 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Waarom wordt koolmonoxide (CO) gebruikt om de diffusiecapaciteit van de long te bepalen en niet zuurstof?

Omdat:

- CO slechter oplost in bloedplasma dan zuurstof
- de CO-spanning in de longcapillairen verwaarloosd kan worden in de diffusievergelijking en de zuurstofspanning niet
- CO veel sterker aan hemoglobine bindt dan zuurstof
- CO niet diffundeert van bloed naar alveoli en zuurstof wel

---

IF choice b. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 6 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Welk ander orgaan, naast de longen, is van belang voor de uitscheiding van CO<sub>2</sub> dat gevormd is in de cellen?

- de darm
- de zweetklieren
- de nieren
- de lever

---

IF choice c. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 7 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Obstructieve en restrictieve longaandoeningen onderscheiden zich doordat:

- uitademen bij restrictieve longziekten minder moeite kost dan bij obstructieve longziekte
- de totale longcapaciteit bij restrictieve longziekten groter is dan bij obstructieve longziekte
- restrictieve longziekten de diffusiecapaciteit van de long niet verlagen, maar obstructieve longziekten wel
- restrictieve longziekten meestal goed behandeld kunnen worden en obstructieve longziekten niet

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 8 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Wat is een belangrijke functie van de contracties van het MMC (migrating myoelectrical complex)?

- fijnmaken van voedsel in de dunne darm
- triggeren van de defecatiereflex
- bevorderen van contact van darminhoud met de wand
- verwijderen van ongedigesteerd materiaal uit de dunne darm

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 9 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Welk van de volgende processen speelt een rol bij de regulatie van de maagzuursecretie in de intestinale fase?

- stimulatie van de secretie van secretine door een stijging van de  $[H^+]$  in het duodenum
- stimulatie van de secretie van somatostatine door peptiden in het duodenum
- stimulatie van de secretie van histamine door rek van het duodenum
- stimulatie van sympatische neuronen door het denken aan voedsel

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 10 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Een voorbeeld van enterogastrische regulatie is:

- stijging van de  $[H^+]$  in het duodenum verhoogt de pancreassecretie
- rek van de maagwand stimuleert contracties van het colon
- rek van het duodenum remt van contracties van de maag
- stijging van de  $[H^+]$  in de maag remt contracties van het duodenum

---

IF choice c. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 11 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

De drijvende kracht achter de opname van glucose door epitheelcellen van de darm wordt gegenereerd door de:

- $Na^+$ /glucose-ATPase pomp
- $Na^+/K^+$ -ATPase pomp
- $H^+/Na^+$ -pomp
- $H^+/K^+$ -ATPase pomp

---

IF choice b. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 12 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Maagresectie kan leiden tot een verminderde secretie van intrinsic factor en daarmee tot een verminderde:

- opname van vitamine B12
- stimulatie van de maagzuursecretie
- activatie van pepsine
- opname van galzouten in het ileum

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 13 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Een galwegobstructie kan leiden tot:

- donkere ontlasting
- verminderde bloedstolling
- anemie
- eiwitdeficiëntie

---

IF choice b. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 14 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

De defecatiereflex wordt getriggerd via  (i) chemoreceptoren  (ii) mechanoreptoren in het  (i) colon sigmoideum  (ii) rectum

---

IF choice a. matches "mechanoreptoren"  
AND choice b. matches "rectum"  
Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

De defecatiereflex wordt getriggerd via **[mechanoreptoren]** in het **[rectum]**

#### 15 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Tijdens de post-absorptiefase wordt de secretie van  (i) glucagon  (ii) insuline gestimuleerd, met als gevolg o.a. een toename van de   
 (i) glycogenolyse  (ii) triglyceride synthese door de lever.

---

IF choice a. matches "glucagon"  
AND choice b. matches "glycogenolyse"  
Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
No score defined.

Juiste antwoord:

Tijdens de post-absorptiefase wordt de secretie van **[glucagon]** gestimuleerd, met als gevolg o.a. een toename van de **[glycogenolyse]** door de lever.

**16 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Verschillende organen hebben opname transporters voor glucose met een sterk verschillende affiniteit. De hersenen hebben altijd glucose nodig, zelfs als het plasma glucose erg laag is. Daarom hebben zij een hoge affiniteit voor (glucose  $K_m=1$  mM).

Waarom heeft de lever een glucose transporter (GLUT2) met een hele lage affiniteit voor glucose?

- Als de lever een hoge affiniteit voor glucose zou hebben, dan zou het na lang vasten niet in staat zijn om nog glucose aan het bloed af te geven voor de hersenen
- De lever heeft hexokinase (het eerste enzym van de glycolyse) met een hele hoge affiniteit voor glucose, en zo voorkom je dus glucose overconsumptie door de lever
- De lever mag alleen glucose opnemen voor opslag als er voldoende glucose in het bloed aanwezig is, om de hersenen continu van glucose te kunnen voorzien
- De lever heeft geen hoge affiniteit nodig want er is altijd voldoende glucose in de hepatische circulatie, afkomstig van opname in de darm

IF choice c. is selected  
 Set score to 1

Goed.

**17 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Gluthation speelt een belangrijke rol bij de detoxificatie van zuurstofradicalen, zoals die bijvoorbeeld ontstaan tijdens zuurstoftransport gebonden aan het ijzeratoom van hemoglobine.

Hemolyse van erythrocyten door zuurstofradicalen wordt zo voorkomen doordat via de   (i) citroenzuurcyclus  (ii) glycolyse  (iii) pentose fosfaat pathway , er voldoende   (i) NADH  (ii) NADPH wordt gemaakt om geoxideerd gluthation te reduceren.

IF choice a. matches "pentose fosfaat pathway"  
 AND choice b. matches "NADPH"  
 Set score to 1

Goed.

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

Hemolyse van erythrocyten door zuurstofradicalen wordt zo voorkomen doordat via de [pentose fosfaat pathway], er voldoende [NADPH] wordt gemaakt om geoxideerd gluthation te reduceren.

**18 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Welke wee van onderstaande metabolieten zijn in staat om de glycolyse te versnellen door activering van fosfofructokinase-1 (PFK-1)?

- AMP
- ATP
- Fructose2,6-bisfofaat (F2,6-bisP)
- Glucose-1-fosfaat (G1P)
- Glucose2,6-bisfofaat (G2,6-bisP)
- NADH

IF choice a. is selected  
 AND choice b. is NOT selected  
 AND choice c. is selected  
 AND choice d. is NOT 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:

- AMP
- Fructose2,6-bisfofaat (F2,6-bisP)

### 19 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Glucagon stimuleert de afbraak van glycogeen in de lever door activering van het enzym glycogeenfosforylase. Via welk mechanisme gebeurt dit?

- Glucagon is een essentiële cofactor die nodig is om glycogeenfosforylase actief te maken
- De-fosforylering van glycogeen synthase door proteïne-fosfatase remt de aanmaak van glycogeen waardoor de feedback inhibitie verdwijnt
- De glucagonreceptor activeert G-eiwitten die binden aan glycogeen-fosforylase en het enzym daardoor activeren
- Fosforylering van glycogeenfosforylase door fosforylase-kinase maakt het enzym actief

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

### 20 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Voor de vertering van eiwitten uit de voeding is een grote serie aan verschillende proteasen nodig. Deze worden in de pancreas op een veilige manier geproduceerd in de vorm van zymogenen/pro-enzymen. Dit beschermt de pancreas normaal tegen de eigen enzymen. Ongewilde activatie van die pro-enzymen leidt tot pancreatitis, met mogelijk dodelijk gevolg.

Hoe worden deze pro-enzymen dan actief in de darm, om de digestie van de eiwitten uit de voeding uit te voeren?

- In de darm bevindt zich het membraangebonden enterokinase dat via specifieke proteolyse de pro-enzymen activeert
- Alleen in de darm bevinden zich de co-factoren zoals NADH, die de enzymen nodig hebben voor hun activiteit
- In de darm bevindt zich het membraangebonden enterokinase dat via fosforylering de pro-enzymen activeert
- Door de hoge zuurgraad in het lumen van de twaalfvingerige darm worden de pro-enzymen geactiveerd

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

### 21 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

De binding van O<sub>2</sub> aan hemoglobine is een coöperatief proces, waarbij de binding van O<sub>2</sub> aan de 1e subunit de affiniteit van de andere subunits beïnvloedt.

Wat is het gevolg hiervan?

- Dit resulteert in de sigmoidale saturatie van hemoglobine met O<sub>2</sub> en reguleert dus het opnemen en afgeven van O<sub>2</sub> bij verschillende zuurstofspanningen
- Hierdoor kan bij een hoge pH in de spieren meer O<sub>2</sub> afgegeven worden, het zogenaamde Bohr effect
- Hierdoor wordt O<sub>2</sub> geleidelijker opgenomen, wat de schadelijke vorming van zuurstofradicalen minimaliseert
- Hierdoor kan hemoglobine tegelijkertijd ook CO<sub>2</sub> binden en afgeven, afhankelijk van de lokale zuurstofspanning

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

**22 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Tussen maaltijden door daalt de concentratie van glucose in het bloed. Met uitzondering van de hersenen stappen de meeste organen over op het gebruik van vetzuren voor de energievoorziening.

Welke twee metabolieten en /of hormonen stimuleren de  $\beta$ -oxidatie van vetzuren in spiercellen?

- AMP  
 Citrate  
 Epinephrine  
 Glycerol  
 Insuline  
 Malonyl CoA

---

IF choice a. is selected  
 AND choice b. is NOT selected  
 AND choice c. is selected  
 AND choice d. is NOT 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:

- AMP
- Epinephrine

**23 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Tijdens verschillende vormen van sport, gebruiken de spiercellen verschillende energiebronnen, die met een verschillende snelheid ATP vrijmaken. Zet de onderstaande bronnen op volgorde van snelheid en begin met de bron die het snelst ATP levert voor spiercontractie.

1.   (i) omzetting van ADP tot ATP via creatine fosfaat  (ii) verbranding van spier-glycogeen tot CO<sub>2</sub>  (iii) verbranding van spier-glycogeen tot lactaat  (iv) verbranding van vetzuren tot CO<sub>2</sub>
2.   (i) omzetting van ADP tot ATP via creatine fosfaat  (ii) verbranding van spier-glycogeen tot CO<sub>2</sub>  (iii) verbranding van spier-glycogeen tot lactaat  (iv) verbranding van vetzuren tot CO<sub>2</sub>
3.   (i) omzetting van ADP tot ATP via creatine fosfaat  (ii) verbranding van spier-glycogeen tot CO<sub>2</sub>  (iii) verbranding van spier-glycogeen tot lactaat  (iv) verbranding van vetzuren tot CO<sub>2</sub>
4.   (i) omzetting van ADP tot ATP via creatine fosfaat  (ii) verbranding van spier-glycogeen tot CO<sub>2</sub>  (iii) verbranding van spier-glycogeen tot lactaat  (iv) verbranding van vetzuren tot CO<sub>2</sub>

---

IF choice a. matches "omzetting van ADP tot ATP via creatine fosfaat"  
 AND choice b. matches "verbranding van spier-glycogeen tot lactaat"  
 AND choice c. matches "verbranding van spier-glycogeen tot CO<sub>2</sub>"  
 AND choice d. matches "verbranding van vetzuren tot CO<sub>2</sub>"  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- 1. omzetting van ADP tot ATP via creatine fosfaat
- 2. verbranding van spier-glycogeen tot lactaat
- 3. verbranding van spier-glycogeen tot CO<sub>2</sub>

- 4. verbranding van vetzuren tot CO<sub>2</sub>

**24 of 50**

Security Briefing : Briefing

LC : y

Test name : Test 1 or 2

Difficulty : CTT Level

PorterGamGad : include

Wanneer cellen te veel glycogeenkorrels opslaan, kan de cel daar ernstig door gaan disfunctioneren en zelfs in necrose gaan. Verschillende glycogeen stapelingsziekten hebben een ernstig pathologisch effect op verschillende organen van de patiënt.

Iemand met een defect in het enzym Glucose-6-fosfatase heeft:

- Von Gierke disease met leverschade  
 Mc Ardle disease met spierschade  
 Glucosemia met leverschade  
 Ketonuria met nierschade

IF choice a. is selected

Set score to 1

Goed.

**25 of 50**

Security Briefing : Briefing

LC : y

Test name : Test 1 or 2

Difficulty : CTT Level

PorterGamGad : include

In de darm worden de triglyceriden uit de voeding samen met cholesterol, apolipoproteïnen en fosfolipiden verpakt in chylomicronen.

Wat gebeurt er vervolgens met deze chylomicronen?

- Zij worden via het lymfe aan bloed afgegeven, waarna het aanwezige lipoproteïne lipase in de vetweefsels en de spieren de triglyceriden hydrolyseert voor opslag of energieproductie  
 Zij worden gebonden door speciale APO-CII receptoren op vetcellen en via endocytose opgenomen voor opslag van de aanwezige triglyceriden  
 Zij worden getransporteerd via de poortader naar de lever, waar de triglyceriden herverpakt worden in het lipoproteïne VLDL  
 Zij worden direct vervoerd naar de hersenen waar de aanwezige triglyceriden dienen als belangrijke energiebron via de productie van ketonlichamen

IF choice a. is selected

Set score to 1

Goed.

**26 of 50**

Vumc\_cursus : B113

**Enzymatische afbraak van macromoleculen**

Welk enzym breekt welk macromolecuul af?

- |                   |                                     |                                      |                                   |                                   |                                |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| peptidase         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (iii) eiwitten | <input type="radio"/> (ii) vetten | <input type="radio"/> (i) zetmeel | <input type="radio"/> (iv) DNA |
| deoxyribonuclease | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (iii) eiwitten | <input type="radio"/> (ii) vetten | <input type="radio"/> (i) zetmeel | <input type="radio"/> (iv) DNA |
| lipase            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (iii) eiwitten | <input type="radio"/> (ii) vetten | <input type="radio"/> (i) zetmeel | <input type="radio"/> (iv) DNA |
| amylase           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> (iii) eiwitten | <input type="radio"/> (ii) vetten | <input type="radio"/> (i) zetmeel | <input type="radio"/> (iv) DNA |

IF choice d. matches "zetmeel"  
 AND choice c. matches "vetten"  
 AND choice a. matches "eiwitten"  
 AND choice b. matches "DNA"  
 Set score to 1

Goed.

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- amylase - zetmeel



- lipase - vetten
- peptidase - eiwitten
- deoxyribonuclease - DNA

**27 of 50**

Security Briefing : Briefing

LC : y

Test name : Test 1 or 2

Difficulty : CTT Level

PorterGamGad : include

Welke structuur bevindt zich in de volgende onderdelen van het mediastinum? Er is steeds één antwoord het meest juist.

Mediastinum anterius:  (i) aorta descendens  (ii) hart  (iii) thymus  (iv) vena cava superior

Mediastinum medium:  (i) hart  (ii) oesophagus  (iii) thymus  (iv) vena cava inferior

Mediastinum superius:  (i) hart  (ii) pleura visceralis  (iii) trachea  (iv) vena cava inferior

IF choice a. matches "thymus"  
AND choice b. matches "hart"  
AND choice c. matches "trachea"  
Set score to 1

Goed.

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- Mediastinum anterius: thymus
- Mediastinum medium: hart
- Mediastinum superius: trachea

**28 of 50**

Security Briefing : Briefing

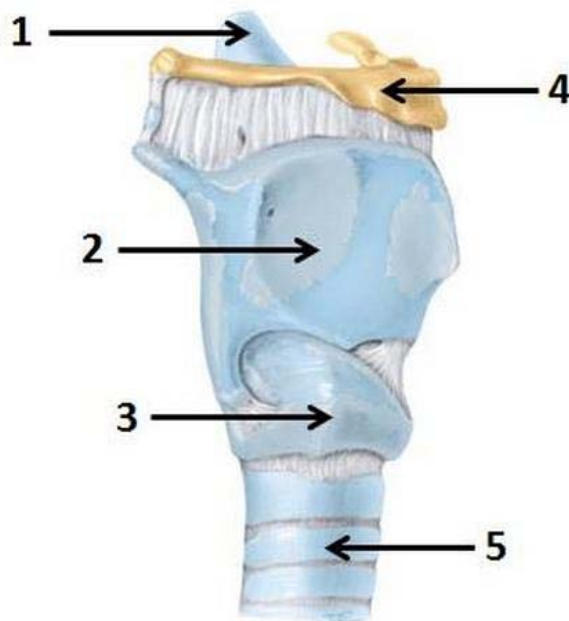
LC : y

Test name : Test 1 or 2

Difficulty : CTT Level

PorterGamGad : include

Zie de afbeelding:



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

Met welk nummer zijn de volgende structuren aangeduid?

- (i) 1  (ii) 2  (iii) 3  (iv) 4  (v) 5  
 Cartilago thyroideum –
- (i) 1  (ii) 2  (iii) 3  (iv) 4  (v) 5  
 Epiglottis –
- (i) 1  (ii) 2  (iii) 3  (iv) 4  (v) 5  
 Trachea –

IF choice a. matches "2"  
 AND choice b. matches "1"  
 AND choice c. matches "5"  
 Set score to 1

Goed.

Anything else  
 No score defined.

Fout.

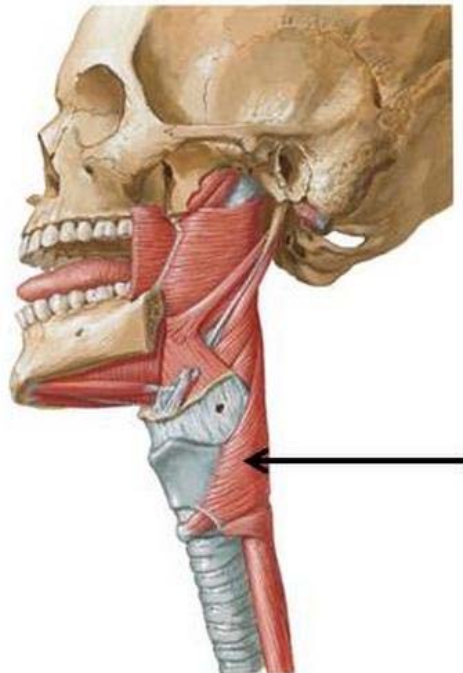
Juiste antwoord:

- Cartilago thyroideum – 2
- Epiglottis – 1
- Trachea – 5

### 29 of 50

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Zie de afbeelding:



[Bron: Netter et al. Atlas of Human Anatomy, Novartis 1997]

Welke spier wordt met de pijl aangeduid?

- m. stylopharyngeus  
 m. palatopharyngeus  
 m. cricothyroideus  
 m. salpingopharyngeus  
 m. constrictor pharyngeus

IF choice e. is selected  
 Set score to 1

Goed.

### 30 of 50

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Het diafragma ontwikkelt uit 4 verschillende embryonale structuren. Geef twee juiste structuren aan.

- cloaca  
 lichaamswand  
 middendarm  
 oesophagus mesoderm  
 pericardium  
 pleura visceralis

IF choice a. is NOT selected  
 AND choice b. is selected  
 AND choice c. is NOT 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.

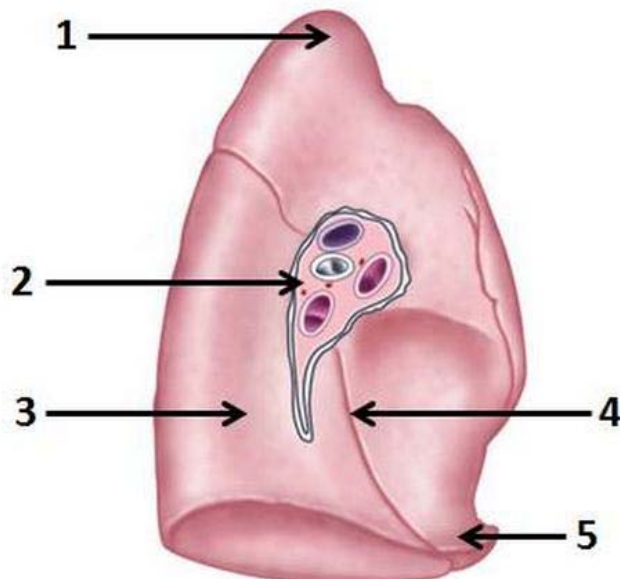
Juiste antwoord:

- lichaamswand
- oesophagus mesoderm

### 31 of 50

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Zie de afbeelding:



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

Met welk nummer zijn de structuren aangeduid?

Fissura obliqua –  (i) 1.  (ii) 2.  (iii) 3.  (iv) 4.  (v) 5.

- Lingula –   (i) 1.  (ii) 2.  (iii) 3.  (iv) 4.  (v) 5.
- Lobus inferior –   (i) 1.  (ii) 2.  (iii) 3.  (iv) 4.  (v) 5.

---

IF choice a. matches "4."  
 AND choice b. matches "5."  
 AND choice c. matches "3."  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- Fissura obliqua – 4.
- Lingula – 5.
- Lobus inferior – 3.

### 32 of 50

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Welk delen van de tractus digestivus ontstaan uit de volgende delen van de embryologische darm?

- Achterdarm:   (i) appendix  (ii) colon sigmoideum  (iii) ileum  (iv) lever  (v) pancreas
- Middendarm:   (i) blaas  (ii) colon sigmoideum  (iii) ileum  (iv) oesophagus  (v) rectum
- Voordarm:   (i) caecum  (ii) colon descendens  (iii) jejunum  (iv) pancreas  (v) sinus urogenitalis

---

IF choice a. matches "colon sigmoideum"  
 AND choice b. matches "ileum"  
 AND choice c. matches "pancreas"  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- Achterdarm: colon sigmoideum
- Middendarm: ileum
- Voordarm: pancreas

### 33 of 50

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Hoe zijn de organen ten opzichte van het peritoneum hoofdzakelijk gelegen?

- Appendix:   (i) intraperitoneaal  (ii) primair retroperitoneaal  (iii) secundair retroperitoneaal
- Colon ascendens:   (i) intraperitoneaal  (ii) primair retroperitoneaal  (iii) secundair retroperitoneaal
- Lever:   (i) intraperitoneaal  (ii) primair retroperitoneaal  (iii) secundair retroperitoneaal

---

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

Goed.

---

Anything else

No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- Appendix: intraperitoneaal
- Colon ascendens: secundair retroperitoneaal
- Lever: intraperitoneaal

### 34 of 50

Security Briefing : Briefing

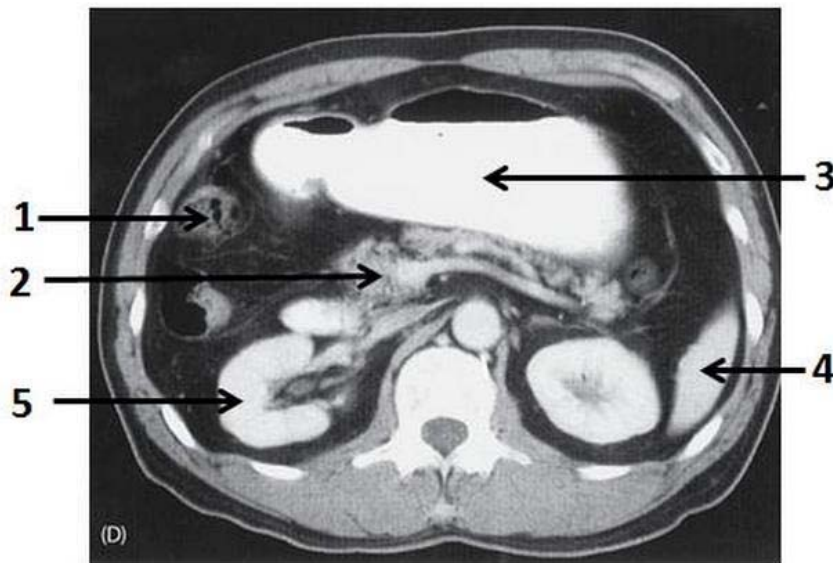
LC : y

Test name : Test 1 or 2

Difficulty : CTT Level

PorterGamGad : include

Zie de afbeelding:



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

Met welk nummer worden de volgende structuren aangeduid?

Caput pancreatis:  (i) 1-  (ii) 2-  (iii) 3-  (iv) 4-  (v) 5-

Colon:  (i) 1-  (ii) 2-  (iii) 3-  (iv) 4-  (v) 5-

Maag:  (i) 1-  (ii) 2-  (iii) 3-  (iv) 4-  (v) 5-

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

Goed.

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- Caput pancreatis: 2-
- Colon: 1-
- Maag: 3-

### 35 of 50

Security Briefing : Briefing

LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Waarom kunnen lymfekliermetastasen van een maagcarcinoom zich supraclaviculair links bevinden? Doordat:

- de onderste en bovenste slokdarm sfincters open staan
- de bursa omentalis ermee in verbinding staat
- er lymfevatverbindingen zijn via de axilla naar de hals
- de ductus thoracicus daar uitmondt
- de oesophagus ook door de hals loopt
- de oesophagus op de maag uitkomt

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

Goed.

### 36 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Welk celtype is afwezig in de terminale bronchioli?

- Slijmbekercel
- Gladde spiercel
- Epitheelcel
- Clara-cel

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

### 37 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Welke cellen produceren surfactant?

- Gladde spiercel
- Slijmbekercel
- Trilhaarepitheelcel
- Pneumocyt II

---

IF choice d. is selected  
Set score to 1

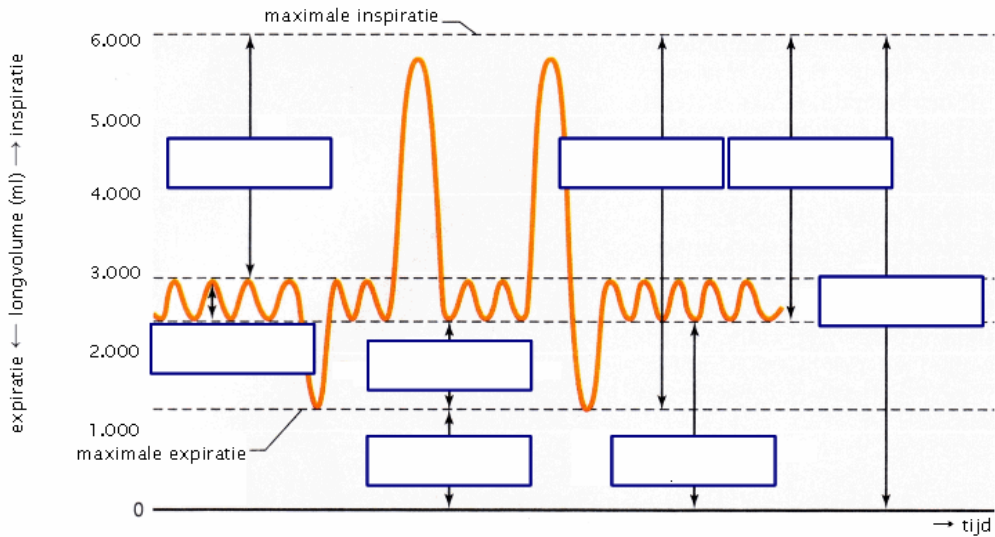
Goed.

### 38 of 50

Vumc\_cursus : B113

#### Longvolumina

Versleep de begrippen naar het juiste kader.



- a. totale longcapaciteit
- b. teugvolume
- c. inspiratoir reserve volume
- d. vitale capaciteit
- e. expiratoir reserve volume
- f. residuaal volume
- g. inspiratoire capaciteit
- h. funct. residuale capaciteit

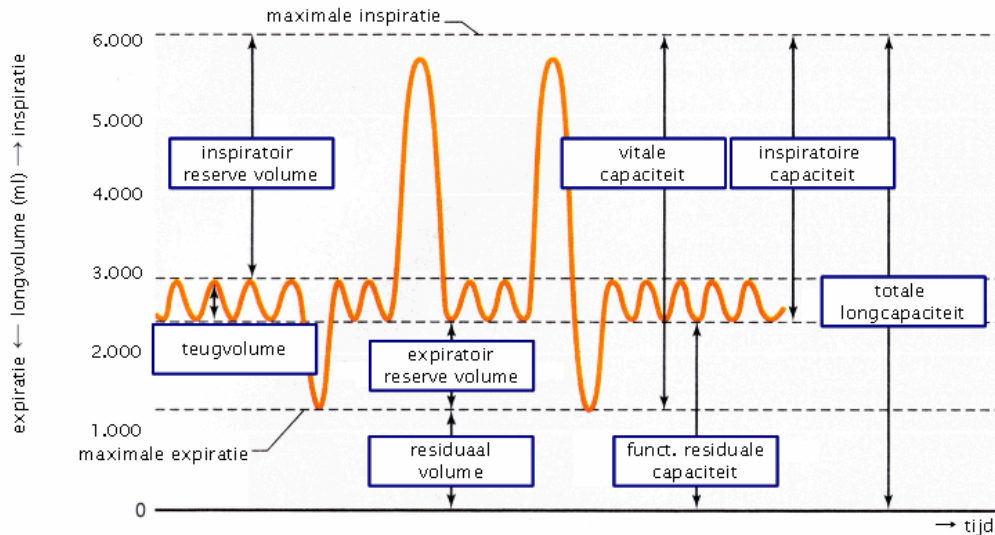
IF a. is bound by the rectangle 607,217 726,253  
 AND b. is bound by the rectangle 122,250 241,288  
 AND c. is bound by the rectangle 135,117 254,153  
 AND d. is bound by the rectangle 418,116 537,155  
 AND e. is bound by the rectangle 279,263 398,300  
 AND f. is bound by the rectangle 279,333 398,368  
 AND g. is bound by the rectangle 541,116 660,153  
 AND h. is bound by the rectangle 456,333 576,370  
 Set score to 1

Goed.

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

**39 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Welk van de onderstaande processen vindt plaats in het glad endoplasmatisch reticulum van hepatocyten?

- Koppeling van glucuronide aan toxische stoffen
- Oxidatie van vetzuren en galzuren
- Productie en opslag van vitamine A
- Productie van albumine

IF choice a. is selected  
 Set score to 1

Goed.

**40 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

In welke structuur vinden we de klieren van Brunner?

- Duodenum
- Maag
- Colon
- Lever
- Tong

IF choice a. is selected  
 Set score to 1

Goed.

**41 of 50**

Security Briefing : Briefing  
 LC : y  
 Test name : Test 1 or 2  
 Difficulty : CTT Level  
 PorterGamGad : include

Hoofdcellen in de maagwand worden gekenmerkt door een uitgebreid netwerk van  (i) mitochondriën  (ii) ruw endoplasmatisch reticulum wat nodig is voor de secretie van  (i) HCl  (ii) productie van pepsinogeen .



---

IF choice a. matches "ruw endoplasmatisch reticulum"  
 AND choice b. matches "productie van pepsinogeen"  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

Hoofdcellen in de maagwand worden gekenmerkt door een uitgebreid netwerk van [**ruw endoplasmatisch reticulum**] wat nodig is voor de secretie van [**productie van pepsinogeen**].

#### 42 of 50

Security Briefing : Briefing

LC : y

Test name : Test 1 or 2

Difficulty : CTT Level

PorterGamGad : include

#### CASUS

U loopt uw tweedejaars stage bij de huisarts en observeert het volgende gespreksfragment: Patiënt: "Ik ben al een tijdje niet in orde. Het begon gewoon met een verkoudheid." Arts: "Heeft u ook spierpijn?" Beantwoord de vragen met alleen de informatie uit dit specifieke gespreksfragment.

Vraag 1

De vraag die de arts stelt is een voorbeeld van een  (i) gesloten  (ii) open vraag.

Vraag 2

De vraag die de arts stelt ligt  (i) binnen  (ii) buiten het referentiekader van de patiënt.

---

IF choice a. matches "gesloten"  
 AND choice b. matches "buiten"  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
 No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

Vraag 1

De vraag die de arts stelt is een voorbeeld van een [**gesloten**] vraag.

Vraag 2

De vraag die de arts stelt ligt [**buiten**] het referentiekader van de patiënt.

#### 43 of 50

Security Briefing : Briefing

LC : y

Test name : Test 1 or 2

Difficulty : CTT Level

PorterGamGad : include

Een patiënt van 65 jaar komt bij de dokter. Hij hoest al een dag of 5. En heeft 2 dagen koorts. Hij rookt sinds zijn 20e. Bij lichamelijk onderzoek blijkt dat hij een versnelde oppervlakkige ademhaling heeft van 26/min. Er zijn intercostale intrekkingen te zien. Bij auscultatie hoor je vesiculair ademgeruis. Welke twee van de onderstaande kenmerken zijn alarmsymptomen bij de klacht hoesten?

- groen sputum
- intercostale intrekkingen
- koorts
- leeftijd
- roken
- tachypneu
- vesiculair ademgeruis

---

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 NOT selected  
 AND choice f. is selected  
 AND choice g. is NOT selected  
 Set score to 1

Goed.

---

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- intercostale intrekkingen
- tachypneu

#### 44 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Wat geeft een verhoogde kans op oesofagus carcinoom?

- Barrett oesophagus
- Hernia Diafragmatica
- Maagcarcinoom
- Helicobacter infectie

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 45 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Welke van de volgende aandoeningen is een aangeboren afwijking van de slokdarm?

- Peptische stenose distale oesophagus
- Caustische strictuur
- Corpus alienum oesophagus
- Oesophagus atresie

---

IF choice c. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 46 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Wat is een alarmsymptoom dat bij een refluxoesophagitis aan een carcinoom doet denken?

- Gewichtsverlies
- Oprispingen
- Reflux van voedsel
- Zuurbranden

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 47 of 50

Vumc\_cursus : B113

#### Lactoacidose na overmatige alcoholinname

Lactoacidose na overmatige alcoholinname is het gevolg van anaerobe glycolyse, een proces dat zorgt voor de omzetting van

- glucose in melkzuur
- aminozuren in melkzuur
- triglyceriden in melkzuur
- alcohol in melkzuur

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 48 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

Welke stelling is juist?

- De kans op een chronische hepatitis B is het grootst bij infectie op volwassen leeftijd
- Een acute hepatitis A virusinfectie geeft een hoog risico op leverfalen
- Hepatitis D wordt altijd in combinatie met een hepatitis B virusinfectie gevonden
- Hepatitis C wordt tegenwoordig behandeld met een peg interferon kuur

---

IF choice c. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 49 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

#### CASUS

De heer Gonzalez, 39 jaar, komt in november op het spreekuur van de huisarts. Hij heeft sinds 5 dagen een frequente droge hoest. Hij heeft geen koorts, maar voelt zich wel ziek. Bij lichamelijk onderzoek hoort de huisarts links en rechts vesiculair ademgeruis. Vorig jaar, en het jaar daarvoor, had hij in november ook al een periode met hoesten en ziek voelen. Toen duurde het drie weken. De heer Gonzalez rookt een pakje per dag. Zijn verdere voorgeschiedenis is blanco.

Wat is de meest waarschijnlijke diagnose op dit moment?

- bovenste luchtweginfectie
- COPD
- acute bronchitis
- kinkhoest

---

IF choice a. is selected  
Set score to 1

Goed.

#### 50 of 50

Security Briefing : Briefing  
LC : y  
Test name : Test 1 or 2  
Difficulty : CTT Level  
PorterGamGad : include

#### CASUS

Mevrouw Lambreghts is 71 jaar en komt 's avonds op de huisartsenpost in het VUmc. Ze is 2 uur geleden geland op Schiphol na een reis naar Japan. Sinds een paar uur voelt ze zich kortademig. Ze heeft tintelingen rond de mond. Als ze diep ademt doet het links lateraal op de thorax pijn. Ze heeft een dik rood rechter onderbeen. De huisarts hoort vesiculair ademgeruis. De zuurstofsaturatie is 97%.

Wat zijn de belangrijkste twee bevindingen op basis waarvan zij doorgestuurd moet worden naar de eerste hulp?

- dik onderbeen
- kortademigheid
- pijn bij ademen
- tintelingen rond de mond

---

IF choice a. is selected  
AND choice b. is NOT selected

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

Goed.

---

Anything else  
No score defined.

Fout.

Juiste antwoord:

- dik onderbeen
- pijn bij ademen

Feedback  
0% to 100%

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

