**HAVO 5 Deeltentamen H16 ‘voedsel verwerken’, H17 ‘Tussen je oren ’ en   
H18 ‘Op het scherpst van de snede.** *Maart 2011*

**Maximumscore 1**

1. Door het koken is de amylase gedenatureerd/onwerkzaam (en hierdoor wordt er geen of weinig zetmeel omgezet).
2. C

**Maximumscore 3**

1. Alle vier de grafieken beginnen bij 100%

• Grafiek P bereikt de X-as tussen 5 en 6 minuten

• Grafiek Q blijft op 100%

• Grafiek R bereikt de X-as tussen 6 en 7 minuten

• Grafiek S bereikt de X-as tussen 4 en 5 minuten

voorbeeld van een juist diagram:



Indien vier juiste grafieken 3

Indien drie juiste grafieken 2

Indien twee juiste grafieken 1

Indien één of geen juiste grafiek 0

1. A
2. C
3. Maximumscore 1

Het antwoord bevat de notie dat maagsap zuur bevat dat via de open maagportier in de twaalfvingerige darm komt.

1. A
2. Maximumscore 1

Het antwoord dient de notie te bevatten dat zo wordt voorkomen dat de inhoud van de (dikke) darm de weg teruggaat.

1. **maximumscore 1**

peristaltiek/peristaltische beweging

1. **maximumscore 1**

Het antwoord bevat de notie dat door een te korte dunne darm (te) weinig voedingstoffen in het bloed worden opgenomen.

1. **maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste verschillen zijn:

• de ontlasting uit de dunne darm-stoma (van afbeelding) bevat meer water / de ontlasting uit een endeldarmstoma bevat minder water / de ontlasting in de dunne darm bevat veel voedingsstoffen / dunne darm bevat weinig bacteriën / inhoud van de dunne darm stinkt minder 1

met een juiste uitleg:

• doordat er daar nog geen water is geresorbeerd / doordat er in de dikke darm water is geresorbeerd / in de dunne darm vindt er opname van voedingsstoffen plaats / bacteriën bevinden zich vooral in de dikke darm / gisting en verdere vertering heeft plaats in de dikke darm door bacteriën die stank veroorzaken 1

1. **maximumscore 2**

Een juiste berekening leidt tot het antwoord 3,1 liter.

• voor het uitrekenen van de dagbehoefte van een persoon: 25 x 75 =

1875 kcal per dag 1

• voor het uitrekenen van de benodigde hoeveelheid infuusvloeistof:

1875/(1216/2) = 3,08 liter = 3,1 liter / 1875/(1520/2½) = 3,1 liter 1

1. **maximumscore 1**

Door de hogere concentratie kan er osmose optreden waardoor aan (bloed)cellen water onttrokken wordt / er een hoge bloeddruk ontstaat.

1. B
2. D
3. maximumscore 2

Het antwoord dient de notie te bevatten dat:

• om dingen dichtbij te bekijken de lens boller moet worden 1

• Daarvoor moeten de kringspieren/de accomodatiespier om de lens

aangespannen worden. Het spannen van deze spieren wordt niet meer

aangestuurd door de zenuwen 1

1. A
2. maximumscore 2

• oogspier 1

• want die dient voor het bewegen / richten van het oog 1

1. maximumscore 1

Dit is een ongegronde angst, met als motivatie dat Botox alleen motorische

zenuwen aantast / dat de signalen van de tastzintuigen / signalen van iets

voelen door sensorische zenuwen worden doorgegeven.

1. D
2. B
3. **Maximumscore 2**

Voorbeelden van verbeteringen zijn:

• meer proefpersonen

• langere periode

per juiste verbetering **1**

1. **Maximumscore 2**

Voorbeelden van andere voordelen zijn:

• versterking / training hartspier

• vergroting longinhoud / training longen / versterking ademhalingsspieren (tussenribspieren, middenrifspieren)

• (mogelijke) gewichtsafname door toename dissimilatie

• verbeteren conditie

per juist voordeel **1**

1. **A**
2. **A**
3. **C**
4. **Maximumscore 2**

Het ruimtevoedsel mist onverteerbare stoffen/vezels **1**

• die (spieren van) het verteringsstelsel aanzetten tot peristaltiek

1. **B**
2. **Maximumscore 3**

* Door diarree treedt uitdroging op **1**
* dit leidt tot transportproblemen **1**
* waardoor (voedsel- en) zuurstoftekort in de hersenen kan optreden **1**

1. **D**