

## **Blok FA-207, Metabolisme en voeding**

### **Voorbeeld Toets-2**

*Toets 2 vindt plaats op donderdag 29 juni van 9.00 tot 12.00 uur in Hal 8 van het Jaarbeursgebouw.*

*Vermeld op alle antwoordformulieren duidelijk je naam, voorletters en inschrijffnummer.*

*Zodra de uitslag van de toets bekend is, wordt deze via WebCT bekend gemaakt.*

*Toets 2 is een open-boek toets, dwz. dat je bij het beantwoorden van de vragen gebruik kunt maken van de bij dit blok behorende kernboeken (Crash Course en Pocket Atlas), en het blokboek met de handouts van de hoorcolleges en evt aantekeningen/uitwerkingen van de werkcolleges. Een rekenmachine wordt aanbevolen om mee te nemen.*

*In deze toets wordt kennis uit het hele blok getoetst.*

*Deze toets bestaat uit 12 vragen en een bonus vraag.*

**VEEL SUCCES!**

#### **Vraag 1 (maximaal 25 punten)**

Geef bij de volgende beweringen aan of deze juist of onjuist zijn.

Geef een korte verklaring waarom. (zonder verklaring geen punten)

- A. De gezondheidsbevorderende werking van chocola berust op de in chocola aanwezige anti-oxidanten.
- B. Natuurlijke vitamine E is gezonder dan synthetische vitamine E.
- C. Gluconeogenese is het omgekeerde van glycolyse.
- D. Het gebruik van soja vermindert de kans op hart- en vaatziekten.
- E. Transvetzuren zijn schadelijk voor de gezondheid.

#### **Vraag 2 (maximaal 20 punten)**

De body mass index (BMI) is een veelgebruikte maat om de lichaamscompositie te bepalen.

- A. Noem enkele tekortkomingen van deze bepaling.
- B. Beschrijf 3 additionele methoden om de lichaamscompositie in meer detail te analyseren.
- C. Stel drie mannen, een atleet, een bedlegerige patient, en een student (die lichte arbeid verricht) in de leeftijd van 22 jaar, met een lichaamsgewicht van 70 kg, en een lichaamslengte van 1.80 meter krijgen op een dag alledrie hetzelfde dieet voorgeschoteld. Dit dieet bevat 250 g koolhydraat, 150 g eiwit en 75 g vet. Bereken de hoeveelheid genuttigde energie en verklaar of deze energie toereikend zal zijn voor elk van deze mannen.

#### **Vraag 3 (maximaal 10 punten)**

- A. Benoem de drie meest voorkomende katabole stofwisselingsprocessen in het lichaam.
- B. Een geneesmiddel X is een antagonist voor een specifieke co-factor die betrokken is bij de pentosefosfaatroute en bij de omzetting van pyruvaat naar acetyl CoA. Wat is het effect op de productie van ATP en vetzuurstofwisseling?
- C. Maak een onderverdeling in ketogene en glucogene aminozuren. Waarop is deze indeling gebaseerd?

#### **Vraag 4 (maximaal 5 punten)**

- A. Wat zijn phytochemicals?
- B. Wat wordt bedoeld met synergistische effecten van phytochemicals?
- C. Geef 2 voorbeelden van dergelijke synergistische effecten?

**Vraag 5** (maximaal 5 punten)

- A. Wat is het verschil tussen IBD en de ziekte van Crohn?
- B. Welke nutritionele tekorten worden in het algemeen bij IBD patiënten aangetroffen?

**Vraag 6** (maximaal 5 punten)

Anti-oxidatieve eigenschappen van stoffen in groente, fruit en thee zijn veelvuldig aangetoond.

- A. Noem 3 verschillende typen van verbindingen die daarvoor verantwoordelijk kunnen zijn.
- B. Is het gehalte aan anti-oxidanten in het vruchtvlees van de appel hoger dan in de schil of omgekeerd? Wat is de verklaring?

**Vraag 7** (maximaal 5 punten)

- A. Wat zijn synbiotica?
- B. Noem tenminste 3 gunstige effecten van synbiotica.
- C. Wie zouden gebaat zijn bij het gebruik van synbiotica en waarom?

**Vraag 8** (maximaal 5 punten)

Bij welk type diabetes patiënt en op welke wijze zouden glucagonreceptor-antagonisten een rol kunnen spelen?

**Vraag 9** (maximaal 5 punten)

Wat is het voordeel van het toevoegen van een kleine hoeveelheid eiwit aan een koolhydraatrijke drank voor duursporters?

**Vraag 10** (maximaal 5 punten)

Noem 5 essentiële bestanddelen van enterale en parenterale voeding.

**Vraag 11** (maximaal 5 punten)

Wat betekenen de volgende afkortingen van stoffen, en wat voor type stoffen zijn het?  
EPA, DHA, MUFA, MCT, GOS

**Vraag 12** (maximaal 5 punten)

- A. Wat is leptine?
- B. Wat is de rol van leptine bij obesitas?

**Bonusvraag** (maximaal 5 punten)

Welke ethische argumenten vind je sterk wegen bij de discussie of patiënten met een hoge cholesterolspiegel verplicht een aangepast dieet moeten volgen alvorens ze statines kunnen krijgen?