

HNE11804 oefententamen oktober 2014

Vraag 1

Welke stelling(en) is/zijn juist over Diabetes Mellitus type II?

- I. Bij Diabetes Mellitus type II is er sprake van een ontregelde glucoseopname door de perifere weefsels.
- II. Bij Diabetes Mellitus type II is er sprake van een verhoogde insulineafgifte.
 - a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist;
 - b. stelling I is onjuist, stelling II is juist;
 - c. Beide stellingen zijn juist;
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 2

De stof acrylamide is in proefdieren kankerverwekkend en mogelijk ook schadelijk voor de mens. Vooral chips en in mindere mate patat blijken nogal wat acrylamide te kunnen bevatten.

Onderzoek naar de vorming en werking van acrylamide is een voorbeeld passend bij het vakgebied:

- a. Molecular Nutrition;
- b. Nutritional Physiology;
- c. Nutrition in Health and Disease;
- d. Toxicology.

Vraag 3

Het voorkómen van overgewicht heeft een grote prioriteit voor GGD-en (Gemeentelijke Gezondheidsdiensten). Zo ontwikkelde de GGD Gelre-IJssel het interventieprogramma Okido. Het project is er vooral op gericht om kinderen te stimuleren gezonder te eten en meer plezier te krijgen in bewegen. Het project bestaat onder andere uit lessen op school, informatie aan ouders en het verbeteren van het gezondheidsbeleid van de scholen.

De bovenstaande tekst illustreert waar vooral vakgebied [X] zich mee bezig houdt. Bij [X] staat:

- a. Public Health Nutrition;
- b. Nutritional Physiology;
- c. Epidemiology;
- d. Nutrition in Health and Disease.

Vraag 4

Wat wordt bedoeld met de term dysphagia?

- a een verminderde sterkte en elasticiteit van de darmwand
- b moeilijk kunnen slikken
- c verlies van spiermassa en spiersterkte
- d een verminderd smaak- en reukvermogen

Vraag 5

Barker's hypothese houdt in dat baby's later in hun leven een hoger risico hebben op chronische ziektes als hun moeder tijdens kritische periodes van de foetusontwikkeling:

- a. onvoldoende foliumzuur inneemt;
- b. teveel verzadigde vetten eet;
- c. ondervoed is;
- d. alcohol drinkt.

Vraag 6

Welke stelling is juist:

I: Alle farmaca werken door interactie met receptoren, ion kanalen, enzymen of transportsystemen

II: Een agonist bindt zich aan een receptor en dit leidt tot een activatie of een remming van biochemische reactie. Als een antagonist aan de receptoren bindt blijft een dergelijke activatie uit.

- a. Alleen I is juist
- b. Alleen II is juist
- c. Beide zijn onjuist
- d.: Beide zijn juist

Vraag 7

Welke stelling(en) is/zijn juist?

- I. Bij ouderen veroorzaakt een probleem met de tanden vaak een lage energie-inname.
 - II. Bij ouderen is het vetpercentage verminderd, waardoor men minder eetluststimulerende hormonen aanmaakt.
- a Stelling I is juist, stelling II is onjuist.
 - b Stelling I is onjuist, stelling II is juist.
 - c Beide stellingen zijn juist.
 - d Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 8

Welke stelling(en) is/zijn juist?

- I. Een vrouw met obesitas vóór de zwangerschap heeft een verhoogd risico op sterfte van de foetus/baby rondom de geboorte.
 - II. Een vrouw met obesitas vóór de zwangerschap heeft een verhoogd risico op een keizersnede bij de geboorte van de baby.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist.
 - b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist.
 - c. Beide stellingen zijn juist.
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 9

Welke van onderstaande nutriënten zijn sterk geassocieerd met de preventie van osteoporose?

- a. vitamine D en vitamine C;
- b. vitamine C en vitamine B12;
- c. vitamine B12 en calcium;
- d. calcium en vitamine D.

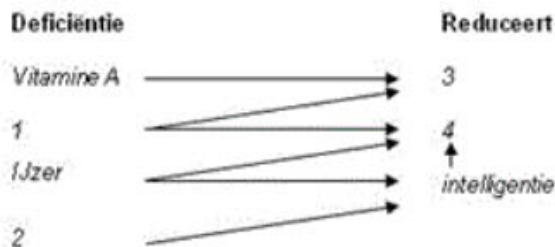
Vraag 10

Welke van onderstaande stellingen is/zijn juist?

- I. Een voedingsprobleem is een Public Health probleem als de consequenties voor de gemeenschap relatief veel kosten.
 - II. Een voedingsprobleem is een Public Health probleem als het niet behandeld kan worden met medicijnen.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist.
 - b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist.
 - c. Beide stellingen zijn juist.
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 11

Hieronder zie je een schema over de gevolgen van ondervoeding. Enkele termen zijn vervangen door getallen.



Wat is de juiste combinatie?

- a. 1= PEM, 2= Jodium, 3= productiviteit, 4= overleven
- b. 1= PEM, 2= Jodium, 3= overleven, 4= productiviteit
- c. 1= Jodium, 2= PEM, 3= productiviteit, 4= overleven
- d. 1= Jodium, 2= PEM, 3= overleven, 4= productiviteit

Vraag 12

Vanaf welke leeftijdscategorie neemt de botmassa af?

- a. 30-35 jaar
- b. 40-45 jaar
- c. 50-55 jaar
- d. 60-65 jaar

Vraag 13

Welke van onderstaande stellingen over voedingsnormen is/zijn juist?

- I. De gemiddelde behoefte is per definitie het aanbevolen consumptieniveau.
 - II. Voor energie is er slechts één type voedingsnorm: de gemiddelde behoefte.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist;
 - b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist;
 - c. Beide stellingen zijn juist;
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 14

Welke van onderstaande stellingen is/zijn juist?

- I. Public Health Nutrition is gericht op promotie van een goede gezondheid door voeding.
 - II. Public Health Nutrition is gericht op het genezen van voorkomende voeding gerelateerde ziektes.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist;
 - b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist;
 - c. Beide stellingen zijn juist;
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 15

Wat houdt het begrip stunted in?

Een kind is:

- a. te klein voor zijn/haar leeftijd.
- b. te klein voor zijn/haar gewicht.
- c. te licht voor zijn/haar lengte.
- d. te licht voor zijn/haar leeftijd.

Vraag 16

Wanneer is er **geen** sprake van chronische ondervoeding?

- a. Bij kwashiorkor
- b. Bij marasmus
- c. Bij stunting
- d. Bij wasting

Vraag 17

55% van de kindersterfte is gerelateerd aan ondervoeding. Een voorbeeld hiervan is dat iemand met een tekort aan [X] een 23 % hogere kans heeft om te sterven aan infectieziekten. Bij [X] staat:

- a. IJzer
- b. Jodium
- c. vitamine A
- d. eiwit

Vraag 18

Welke stelling(en) is/zijn juist?

- I. Demografische, voedings- en epidemiologische transitie vinden sneller plaats in huidige zich ontwikkelende landen in vergelijking tot vroeger.
 - II. Demografische, voedings- en epidemiologische transitie vinden plaats binnen regio's en landen met daarin verschillende stadia van transitie.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist.
 - b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist.
 - c. Beide stellingen zijn juist.
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 19

De afgelopen eeuwen heeft in Nederland een verschuiving plaatsgevonden van endemische deficiëntie- en infectieziekten naar onder andere hart- en vaatziekten, kanker en diabetes.

Bovenstaande uitspraak illustreert een:

- a. demografische transitie;
- b. voedingstransitie;
- c. epidemiologische transitie;
- d. fysiologische transitie.

Vraag 20

Welke stelling(en) is/zijn juist?

- I. De 'double burden' problematiek kan binnen een land optreden.
 - II. De 'double burden' problematiek kan binnen een individu optreden.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist;
 - b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist;
 - c. Beide stellingen zijn juist;
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 21

Wat zijn twee kenmerken van het voedingspatroon en beweging in fase 4 (*Degenerative disease*) van voedingstransitie?

- a. toename van fruit- en groenteconsumptie en bewuste verhoging van activiteiten
- b. toename van vet- en suikerconsumptie en toename van activiteit in werk en vrije tijd
- c. consumptie van zetmeelrijke voedingsmiddelen en arbeidsintensieve activiteit
- d. afname van vetconsumptie en arbeidsintensieve activiteit

Vraag 22

Welke stelling(en) is/zijn juist?

- I. De levenscyclus van ondervoeding geeft de gezondheid van één generatie weer.
 - II. De levenscyclus van ondervoeding geeft weer dat interventies op enkele punten in de cyclus voldoende zijn voor een duurzame verbetering.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist;
 - b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist;
 - c. Beide stellingen zijn juist;
 - d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 23

Wat wordt bedoeld met a-specifieke symptomen van ijzerdeficiëntie?

Symptomen:

- a. die niet alleen door ijzerdeficiëntie, maar eventueel ook door andere deficiënties kunnen worden veroorzaakt;
- b. van ijzerdeficiëntie die zowel bij meisjes/vrouwen als jongens/mannen voorkomen en dus geen onderscheid maken;
- c. die alleen op ijzerdeficiëntie wijzen en niet op een andere deficiëntie of aandoening;
- d. die door 'leken' of ongetrainde mensen vastgesteld kunnen worden.

Vraag 24

Epidemiologie houdt zich op populatieniveau bezig met verschillende aspecten. Eén van deze aspecten is het ontwikkelen van voorlichtingsmateriaal om ziektes te voorkómen.

Deze stelling is:

- a. juist;
- b. onjuist.

Vraag 25

Wat is de juiste volgorde bij de vaststelling van bijvoorbeeld borstkanker?

- a. diagnose, staging, prognose
- b. diagnose, prognose, staging
- c. staging, diagnose, prognose
- d. staging, prognose, diagnose

Vraag 26

Aan het begin van het onderzoek worden mensen geïdentificeerd die ooit een hartinfarct hebben gehad en mensen die nog nooit een hartinfarct hebben gehad. Dan wordt nagegaan wie wel en wie niet regelmatig vis heeft gegeten in de periode voordat men een hartinfarct kreeg. Vervolgens wordt de sterkte van het verband tussen visconsumptie en hartinfarct berekend. Welk type epidemiologisch onderzoek wordt hier beschreven?

- a. dwarsdoorsnede (cross-sectional) onderzoek;
- b. cohort onderzoek;
- c. patiënt-controle onderzoek;
- d. interventie onderzoek.

Vraag 27

Omdat vrouwen die jong kinderen krijgen een verlaagd risico op borstkanker hebben, is leeftijd een

- a. confounder
- b. causality
- c. biological gradient
- d. biological plausibility

Vraag 28

Om borstkanker te helpen voorkomen is het belangrijk te weten welke risicofactoren beïnvloedbaar zijn. Welke van onderstaande risicofactoren van borstkanker zijn het meest beïnvloedbaar?

- a. leeftijd van de vrouw bij geboorte van het eerste kind en het aantal kinderen;
- b. hormoonsubstitutie rond de menopauze en pilgebruik (vroeger);
- c. leeftijd en geslacht;
- d. alcoholconsumptie, voeding en overgewicht.

Vraag 29

Zelfonderzoek voor borstkanker wordt tegenwoordig minder belangrijk geacht dan mammografie.

Deze stelling is:

- a. juist;
- b. onjuist.

Vraag 30

Per jaar zijn er in België 250 nieuwe gevallen van borstkanker onder 100.000 vrouwen van 50-54 jaar. De voorgaande uitspraak is een voorbeeld van:

- a. relatief risico;
- b. incidentie;
- c. prevalentie;
- d. PAR.

Vraag 31

Wat is het relatieve risico op borstkanker voor vrouwen met een BMI hoger dan 30 ten opzichte van vrouwen met een normaal gewicht?

- a. -1.25
- b. 0.25
- c. 1.25
- d. 12.25

Vraag 32

Welke van de volgende nutriënten is niet aanwezig in planten?

- a. cholesterol
- b. triglyceriden
- c. essentiële vetzuren
- d. niet-essentiële vetzuren

Vraag 33

Welke stelling(en) is/zijn juist?

- I. Onderhuids vet is gezonder dan vet rondom de organen.
- II. Het aantal vetcellen neemt af bij gewichtsverlies.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist;
- b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist;
- c. Beide stellingen zijn juist;
- d. Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 34

[X] wordt uitgescheiden door de vetcellen en reguleert energie-inname op het niveau van de hersenen.

Bij [X] staat:

- a. adrenaline.
- b. ghreline.
- c. leptine.
- d. insuline.

Vraag 35

Welke stelling(en) is/zijn juist?

- I. Cholesterol is een component van het celmembraan.
- II. Cholesterol is nodig voor de aanmaak van galzouten.
- a. Stelling I is juist, stelling II is onjuist;
- b. Stelling I is onjuist, stelling II is juist;
- c. Beide stellingen zijn juist;
- d. Beide stellingen zijn onjuist.

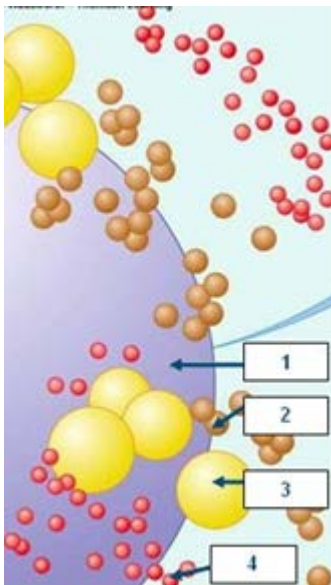
Vraag 36

Het totale cholesterolgehalte kan worden verlaagd door minder cholesterolrijke voedingsmiddelen te consumeren. Wat zijn andere methodes om het totale cholesterolgehalte te verlagen met behulp van voeding?

Door een verminderde consumptie van voedsel rijk aan:

- a. verzadigde vetzuren en transvetzuren;
- b. verzadigde vetzuren en omega-3 vetzuren;
- c. onverzadigde vetzuren en transvetzuren;
- d. onverzadigde vetzuren en omega-3 vetzuren.

Vraag 37 Het onderstaande plaatje geeft de vier lipoproteïnen weer. De namen van de lipoproteïnen zijn vervangen door getallen.



Wat is de juiste combinatie?

- a. 1 = LDL, 2 = VLDL, 3 = HDL, 4 = chylomicronen
- b. 1 = VLDL, 2 = HDL, 3 = chylomicronen, 4 = LDL
- c. 1 = HDL, 2 = chylomicronen, 3 = LDL, 4 = VLDL
- d. 1 = chylomicronen, 2 = LDL, 3 = VLDL, 4 = HDL

Vraag 38

In vergelijking met LDL, bevat HDL:

- a. minder triglyceriden;
- b. minder eiwit;
- c. meer cholesterol;
- d. meer fosfolipiden.

Vraag 39

Welke uitspraak over translatie is juist?

- a. Translatie vindt plaats in de celkern.
- b. DNA wordt vertaald naar RNA.
- c. RNA wordt vertaald naar een eiwit.
- d. Regulatie vindt op celniveau plaats.

Vraag 40

Wat is homeostase?

- a. Homeostase is een evenwicht;
- b. Homeostase is een reactie op de omgeving;
- c. Homeostase is een negatief feedback mechanisme;
- d. Homeostase is een dynamisch evenwicht

Vraag 41

Welke van de volgende processen staat niet onder homeostatische controle?

- a. totale hoeveelheid vloeistof in het lichaam;
- b. zuurgraad van het bloed;
- c. lichaamstemperatuur;
- d. zweetproductie.

Vraag 42

Wat is kenmerkend voor homeostase?

- I. feedback
- II. gedeeltelijke overlap van functies
- a) Stelling I is juist, stelling II is onjuist.
- b) Stelling I is onjuist, stelling II is juist.
- c) Beide stellingen zijn juist.
- d) Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 43

Welke van onderstaande stellingen is/zijn juist?

I Vetopslag en warmteproductie bepalen variabel energie verbruik

II Basale processen en fysieke activiteit bepalen variable energie verbruik

- a) Stelling I is juist, stelling II is onjuist.
- b) Stelling I is onjuist, stelling II is juist.
- c) Beide stellingen zijn juist.
- d) Beide stellingen zijn onjuist.

Vraag 44

Welke van de volgende stellingen is onjuist?

- a) IJzer zwavel cluster synthese is afhankelijk van mitochondria
- b) Haem synthese is afhankelijk van mitochondria
- c) Heme incorporatie in haemoglobine vindt plaats in mitochondria
- d) IJzer zwavel cluster incorporatie in complex I vindt plaats in mitochondria

Vraag 45

IJzer geladen transferrin wordt opgenomen in de cel. Voor het ijzer wordt gebruikt, wordt het omgezet in ferric ijzer. Het enzym dat hiervoor verantwoordelijk is:

- a) Coeruloplasmin
- b) Duodenal cytochrome B (DcytB)
- c) Haepstatin
- d) Steap3

Vraag 46

Welke van de onderstaande klieren is een exocriene klier?

- a. hypofyse;
- b. bijnierschors;
- c. galblaas;
- d. schildklier.

Vraag 47

Welke van de onderstaande doelstellingen/ taken hoort bij de voedingstoxicologie?

- a. Adviseren van overheden, bedrijfsleven en de consument over giftigheid van medicijnen die via de orale route tezamen met de voeding worden ingenomen;
- b. Evaluatie van milieurisico's van schadelijke stoffen (risk assessment) die zich ophopen in de voedselketen;
- c. Onderzoek naar werkingsmechanismen, eigenschappen en toxicokinetiek van (functional) stoffen in de voeding;
- d. De manier vaststellen om te komen tot een 'zero risk' voor stoffen in de voeding.

Vraag 48

Hoe wordt de 'ADI' bepaald?

Op basis van een NOAEL, :

- a. die meestal wordt vastgesteld in een 90-dagen blootstellingsexperiment in proefdieren.
- b. afgewogen tegen de geschatte dagelijkse inname bepaald aan de hand van voedselconsumptiepeilingen
- c. gecorrigeerd voor interspecies- en intraspeciesverschillen en een factor die corrigeert voor het verschil in blootstelling in de dierproef en de werkelijke blootstelling.
- d. gecorrigeerd voor interspecies- en intraspeciesverschillen en eventuele andere veiligheidsfactoren.

Vraag 49

Geef aan welke van de onderstaande stellingen over POPs (Persistent organic pollutants) onjuist is:

- a. POPs hopen op in de voedselketen.
- b. POPs kunnen huid en lever kanker veroorzaken.
- c. Milieu toxicologen bestuderen de risico's van POPs.
- d. POPs kunnen reproductieproblemen veroorzaken.

Vraag 50

De correlatie tussen heem-ijzer inname en een verhoogde kans op colonkanker is gevonden in

- a. Dierstudies
- b. Patiënten met de ziekte hemachromatose
- c. In vitro experimenten met geïsoleerde cellen
- d. Epidemiologische studies

Vraag 51

Analytisch sensorisch onderzoek wordt ook wel ... genoemd:

- a. Acceptatieonderzoek
- b. Productgericht beschrijvend onderzoek
- c. Hedonisch onderzoek
- d. Consumentenonderzoek

Vraag 52

Welke van de onderstaande beweringen is juist:

- a. Consumentenpanels worden gebruikt om verschillen uit te voeren;
- b. Het aantal proefpersonen in consumentenpanels is groter dan het aantal proefpersonen in discriminatiepanels;
- c. Beschrijvende panels geven aan of een "vernieuwd" product te onderscheiden is van een "origineel" product;
- d. Een vraag naar de aangenaamheid ('liking') is een analytische sensorische vraag.

Vraag 53

Rozin's law of contagion:

- a. Verklaart waarom wij soep met een haar erin minder lekker vinden dan soep zonder haar;
- b. verklaart waarom kleine kinderen snoep lekker vinden;
- c. is een wet die de overdracht van bacteriën van speeksel naar voedingsmiddelen beschrijft;
- d. verklaart waarom overgewicht meer voorkomt in lagere sociale klassen dan in hogere sociale klassen.

Vraag 54

Welke van de onderstaande beweringen is juist;

- a. Geuren zijn blind gemakkelijk te benoemen, en smaken niet;
- b. Er zijn veel minder basissmaken (5 – 6) dan geuren (miljoenen);
- c. Chocoladesmaak proef je met je smaaksysteem;
- d. Smaakcellen worden om de twee maanden vernieuwd.

Vraag 55

Wat kan een groot probleem zijn bij patiënt-controle onderzoek?

- a. Patiënten gaan anders eten als ze ziek worden
- b. Mensen in de controle-groep eten anders dan in de patiëntengroep
- c. Patiënten kunnen zich niet goed herinneren wat ze een aantal jaar geleden gegeten hebben
- d. Mensen in de controle-groep eten precies hetzelfde als in de patiëntengroep