

Bloktoets : **5DT01 determinanten 1**
Datum : 29 mei 2009
Aanvang : 13.00 uur

Deze tentamenset kunt u na afloop meenemen
Ook de doordruk van het antwoordformulier voor de meerkeuzevragen mag u behouden.

ALGEMENE AANWIJZINGEN EN INSTRUCTIE:

- Dit tentamen bestaat uit **43** meerkeuzevragen.
- De beschikbare tijd voor het gehele tentamen is **2** uur.
- Controleer of uw tentamenset compleet is.
- Vermeld op het antwoordformulier duidelijk uw naam en studentnummer.
- Bij iedere vraag is slechts één alternatief het juiste of het beste.
- U geeft het naar uw mening juiste antwoord aan door het CIJFER voor het betreffende alternatief te omcirkelen.
- Vragen waar u door tijdnood niet aan toekomt, laat u onbeantwoord. Acht u alle alternatieven, na zorgvuldige bestudering, even juist, dan moet u de vraag niet beantwoorden. Kunt u één of meerdere alternatieven elimineren, dan moet u de vraag wel beantwoorden.
- Wanneer u het tentamen beëindigd hebt, dient u uw antwoorden (dus de omcirkelde CIJFERS) zorgvuldig over te brengen op het antwoordformulier.
- Open gelaten vragen laat u blanco.
- De op het antwoordformulier ingevulde antwoorden worden beschouwd als uw definitieve antwoorden, ongeacht uw omcirkelingen in uw toetsboekje.
- Onleesbare cijfers of meer dan één cijfer per hokje zullen als blanco worden geïnterpreteerd.

De vragen worden als volgt gescoord:

antwoorden:	goed	fout	open	
2 keuze-vraag	1	-1	0	punten
3 keuze-vraag	1	- 1/2	0	punten
4 keuze-vraag	1	- 1/3	0	punten
5 keuze-vraag	1	- 1/4	0	punten

Indien u commentaar heeft op de vragen, nctteert u dat op het commentaarformulier (laatste blz.) en levert u dat na afloop van het tentamen in, tezamen met uw antwoordformulier.
Voor het overige mag u de volledig ter hand gestelde tentamenset, incl. het kopie-antwoordformulier behouden.

LET OP !!

ZET EERST UW NAAM EN STUDENTNUMMER OP HET ANTWOORDFORMULIER!

VEEL SUCCES!

TOETS DT01 – 2009

1.
 - I. De energiewaarde van 1 gram voedingsvezel is 30 kJ (7 kcal)
 - II. Voedingsvezel is een macronutriënt
 1. I en II zijn beide goed
 2. I is goed, II is fout
 3. I is fout, II is goed
 4. I en II zijn beide fout

2. Welke van onderstaande nutriënten zijn energieleverende nutriënten?
 1. Alcohol, onverzadigd vet en plantaardig eiwit
 2. Koolhydraten, alcohol en foliumzuur
 3. Koolhydraten, plantaardig eiwit en vitamine C
 4. Foliumzuur, alcohol en verzadigd vet

3.
 - I. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) voor energie is gelijk aan de gemiddelde behoefte
 - II. De adequate inname wordt berekend uit de gemiddelde behoefte
 1. I en II zijn beide goed
 2. I is goed, II is fout
 3. I is fout, II is goed
 4. I en II zijn beide fout

4. Voor welk nutriënt is de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) hoger voor vrouwen dan voor mannen?
 1. Foliumzuur
 2. Koolhydraten
 3. Voedingsvezel
 4. IJzer

5. Welke van de volgende methoden voor voedselconsumptie levert nauwkeurige informatie op mbt kwantiteit, dag en tijd van consumptie?
 1. Biomarker
 2. FFQ (voedselvragenlijst)
 3. Voedingsdagboekje

6. Vrouwen die zwanger willen worden wordt geadviseerd om een foliumzuursupplement te gebruiken. Dit is ter preventie van

1. Een miskraam
2. Neuraalbuisdefecten
3. Syndroom van Down
4. Vroeggeboorte

7. Welke soort micro-organismen kunnen zich in principe in ingeblikt vlees goed vermenigvuldigen?

1. obligaat aerobe bacteriën
2. facultatief anaerobe bacteriën
3. virussen.

Welk alternatief is juist?

8. In de loop van een paar jaar is een blik met voedingswaren langzaam maar zeker bol staan vanwege een te grote hoeveelheid gas. De meest waarschijnlijke oorzaak van de gasvorming is:

1. fermentatie door bepaalde lactobacillen
2. fermentatie door *Clostridium botulinum*.
3. een chemische reactie van het blik.

Wat is het meest waarschijnlijke alternatief?

9. Een α -hemolysine maakt een rode ondoorzichtige bloedplaat doorzichtig zonder de kleur van de plaat wezenlijk te veranderen. Dit komt doordat α -hemolysine

1. rode bloedcellen kapot maakt;
2. hemoglobine kapot maakt;
3. de heemring in hemoglobine kapot maakt
4. de in agar aanwezige gedenateerde eiwitten afbreekt.

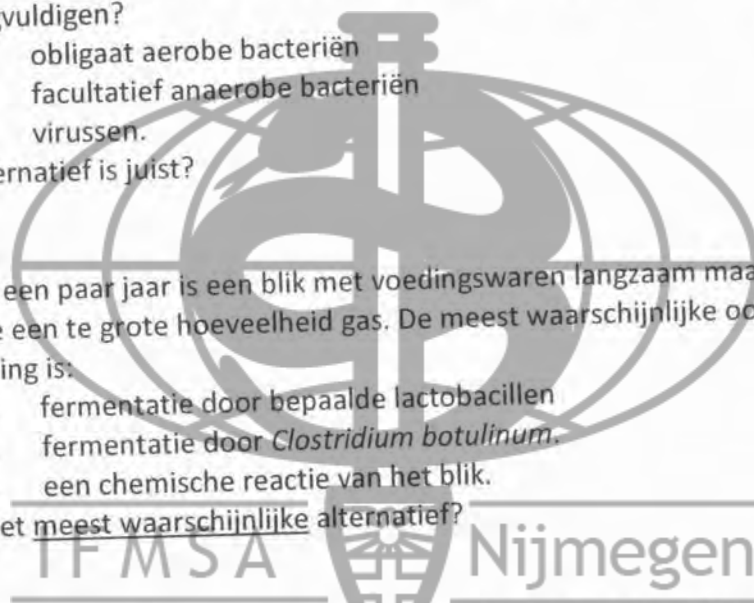
Wat is het juiste alternatief?

10.

Wat hebben de diverse bacteriële probiotica niet gemeenschappelijk?

1. energiewinning door suikervergisting
2. zuurproductie
3. gasproductie.

Wat is het juiste alternatief?



In college gezegd - niet

rode bloedcellen, cel-

membranen

antwoord 1 is goed als 2 goed is

antwoord 4 en 2 zijn goed als 3 goed is

11.

Welk effect bewerkstelligen de bekende prebiotica in de darm ?

1. afdoding van ongewenste bacteriën
2. een sterk verhoogde bacteriële gasproductie
3. stimulatie van metabolietopname door het colon-epitheel.

Wat is het juiste alternatief?

12.

Bij een terminale kankerpatiënt wil men een probiotische therapie toepassen. De voorkeur gaat uit naar

1. probiotische homolactische lactobacillen
2. probiotische heterolactische lactobacillen
3. probiotische gisten.
4. geen therapie.

Wat is het meest wenselijk?

13.

Kanker wordt veroorzaakt door

1. exogene factoren
2. endogene factoren
3. een combinatie van a en b

14.

Inname van suppleties beta-caroteen bij rokers gaat gepaard met

1. Een verhoogd kankerrisico
2. Een verlaagd kankerrisico
3. Heeft geen invloed

15.

Alcoholconsumptie is kankerverwekkend en leidt bij de mens vooral tot tumoren:

1. in de lever
2. in mondholte en slokdarm
3. in de prostaat

16.

De humane carcinogeniteit van zogenaamde HCA's (heterocyclische amines) wordt onderbouwd door:

1. goed uitgevoerd epidemiologisch onderzoek
2. goed uitgevoerd proefdieronderzoek
3. de berekende humane consumptie aangevuld met proefdieronderzoek en kortdurende testen

Door allemaal

17.

Een voedingsstof kan als anticarcinogeen werken doordat:

1. De stof de biotransformatie stimuleert
2. De stof de celproliferatie stimuleert
3. De stof als scavenger werkt



18.

De reactie van carcinogene stoffen met DNA is gebaseerd op:

1. electrofilititeit (het zoeken naar elektronen)
2. nucleofilititeit (het zoeken naar positieve lading)
3. de neiging van het reactieve intermediair tot het vormen van H-bruggen

19.

Een onderzoeker denkt dat het verhoogde risico van colonkanker door consumptie van rood vlees te verklaren valt door de aanwezigheid van haem in rood vlees. Welk onderzoeksmodel kan deze onderzoeker het beste gebruiken om deze hypothese te testen?

1. Een groep colonkanker patiënten van het UMC St. Radboud een vragenlijst in laten vullen waarin ze aan moeten geven hoeveel rood vlees ze de afgelopen 30 jaar hebben gegeten
2. Ratten chronisch blootstellen aan voer met een hoog haemgehalte en vervolgens het colon bestuderen op mutaties en celdeling
3. Een groep nuchtere gezonde vrijwilligers een maaltijd met rood vlees laten eten en na 10 uur de feces bestuderen op galzuursamenstelling

20.

Acrylamide in frites en chips:

1. Is een carcinogeen pyrolyseproduct dat wordt gevormd bij verhitting
2. Wordt gevormd in een Maillard-reactie tussen vet en eiwitten
3. Is een synthetisch carcinogeen dat via contaminatie in frites en chips terecht komt

21.

De Bio-elektrische impedantiemeter (single frequentie) meet direct:

1. de spiermassa
2. de ruststofwisseling
3. het intracellulair lichaamsvocht
4. de weerstand van de vetmassa/vetvrije

Metingen met Bio-elektrische impedantie vertonen voor:

- I. Personen met gelijke lengte en gewicht altijd dezelfde waarden voor de hoeveelheid lichaamsvet.
- II. Een hoge weerstand voor de hoeveelheid spiermassa.

1. I en II zijn juist
2. I is juist, II is niet juist
3. I is niet juist, II is juist
4. I en II zijn niet juist

22.

Welk enzyme is er voor verantwoordelijk dat glucose de spiercel niet kan verlaten?

1. Glucose-6-phosphatase
2. Pyruvaatkinase
3. Hexokiase
4. GLUT4-receptor

23.

Welk hormoon verhoogt het serum glucosegehalte.

1. Cholecystokinine
2. GIP
3. Cortisol
4. Gastrine

24.

Een van de kenmerken van het refeeding syndroom is:

1. Daling van serum fosfaat
2. Sterke stijging van serum kalium
3. Hyperglycaemie
4. Stijging van het schildklierhormoon

25.

Apoproteïnen maken deel uit van:

1. Chylomicromen
2. Micellen

26.

Lipoproteïn lipase wordt geactiveerd door:

1. Insuline
2. Glucagon
3. Apoproteïne

27.

VLDL transporteert vooral

1. Vetoplosbare vitamines
2. Fosfolipiden
3. Cholesterol

28.

Visolie bevat vooral:

1. Linolzuur
2. Linoleenzuur

29.

Antioxidantwerking wordt vooral toegeschreven aan:

1. Cobalt
2. Zink
3. Vitamine C
4. Vitamine A



30.

De opname van Zink in de darm wordt geremd door:

1. Cobalt
2. Chroom
3. Koper
4. Selenium.

31.

Foliumzuur tekort geeft aanleiding tot

1. Normocyttaire anemie
2. Microcytaire anemie
3. Macrocytaire anemie

32.

Acidose veroorzaakt:

1. Opname van kalium in de cel
2. Verlies van kalium uit de cel

33.

Tekort aan Niacine leidt tot:

1. nachtblindheid
2. hemolytische anemie
3. pellagra
4. botafwijkingen

34.

De absorptie van ijzer wordt bevorderd door:.

1. vitamine B12
2. foliumzuur
3. vitamine C
4. koper

35.

Vitamine B12 is betrokken bij het metabolisme van

1. homocysteine
2. nitrosamines
3. proteïne kinase A

36.

Vitamine D wordt gehydroxyleerd in:

1. hersenen
2. alvleesklier
3. nier
4. huid.

37.

Waarom hoeft aan parenterale voeding geen cobalt te worden toegevoegd?

1. zit al in vitamine D
2. zit al in vitamine B1
3. zit al in vitamine B12
4. zit al in foliumzuur.



38.

welk van de volgende cytokines is anti-inflammatoir?

1. TNF-alpha
2. IL-1
3. IL-6
4. IL-10

39.

1. Volgens de 'Barker' hypothese ontstaan hart en vaatziekten, hypertensie en DM type II vooral door 'life-style' factoren zoals een Westers dieet.
2. De 'Barker' hypothese is ontwikkeld na aanleiding van een aantal bevindingen uit dierexperimenten
 1. 1 en 2 zijn juist
 2. 1 is juist, 2 is onjuist
 3. 1 is onjuist, 2 is juist
 4. 1 en 2 zijn onjuist

40.

1. Volgens de 'Thrifty Phenotype' hypothese vindt er een adaptatie plaats onder condities met een beperkt voedingsaanbod, met een verhoogde capaciteit om vet op te slaan en bij voorkeur sleutelorganen optimaal te laten ontwikkelen.
2. Deze adaptatie zorgt voor een goede ontwikkeling in de postnatale periode.
 1. 1 en 2 zijn juist
 2. 1 is juist, 2 is onjuist
 3. 1 is onjuist, 2 is juist
 4. 1 en 2 zijn onjuist

41.

1. De definities die een verklaring voor de Barker hypothese moeten geven, zoals 'Programming', 'Metabolic Imprinting' en 'Developmental Plasticity', omschrijven het mechanisme waarbij een aanpassing aan een suboptimale intra-uteriene ontwikkeling plaatsvindt. Deze aanpassing ontstaat na een gebeurtenis in een sensitieve periode in de zwangerschap en weerspiegelt het vermogen van een enkel genotype om meer dan één alternatieve structuur, fysiologische vorm of gedrag te produceren.
2. Om deze redenen kan het geboortegewicht als maatstaf gezien worden, voor de intra-uteriene condities van de foetus.
 1. 1 en 2 zijn juist
 2. 1 is juist, 2 is onjuist
 3. 1 is onjuist, 2 is juist
 4. 1 en 2 zijn onjuist

42.

1. In dierexperimenten is aangetoond dat kortdurende ondervoeding van het moederdier niet tot veranderingen bij de foetus leidt.
2. Ondervoeding van het moederdier leidt altijd tot glucose intolerantie, hypertensie en obesitas bij het nageslacht.
 1. 1 en 2 zijn juist
 2. 1 is juist, 2 is onjuist
 3. 1 is onjuist, 2 is juist
 4. 1 en 2 zijn onjuist

43.

1. Er zijn 4 hormonen in de foetale omgeving die gedurende de zwangerschap een signaalfunctie kunnen hebben. Insuline, thyroxine en IGF I, II zorgen voor weefseltoename en weefseldifferentiatie.

2. Glucocorticoiden geven een signaal van 'plenty' waardoor de productie van insuline, thyroxine en IGF I, II gestimuleerd wordt.

1. 1 en 2 zijn juist
2. 1 is juist, 2 is onjuist
3. 1 is onjuist, 2 is juist
4. 1 en 2 zijn onjuist

