

Bloktoets : **5MIOA micro-organismen en afweer**  
Datum : 26 november 2010  
Aanvang : 13.00 uur

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

**LET OP, dit betreft een toets 5MIOA voor de studenten BMW, de studenten Geneeskunde doen de toets 5B204 in een andere rij !!!**

**ALGEMENE AANWIJZINGEN:**

Dit tentamen bestaat uit 35 vragen en bestaat uit twee delen:

- 30 meerkeuzevragen, 30 minuten: gesloten boektentamen
- 5 open vragen, 90 minuten: open boektentamen

Alle vragen worden tegelijkertijd aangeleverd, maar u begint met de meerkeuzevragen (30 minuten), waarbij géén boeken of aantekeningen gebruikt mogen worden !  
Zorg dat uw meerkeuze-antwoordformulier vóór 13:30 uur is ingevuld.

Om 13:25 uur wordt omgeroepen dat u nog 5 minuten heeft om het meerkeuzedeel af te ronden. Als u eerder klaar bent met de meerkeuzevragen kunt u de open vragen vast bekijken, dit echter zonder informatiemateriaal.

Uw boeken en rekenmachine van het type **CASIO-fx-82MS** mogen pas op tafel nadat de hoofdsurveillant omstreeks **13:30 uur** dit heeft omgeroepen, wat plaats vindt ná het ophalen van de meerkeuze-antwoordformulieren.

Het gebruik van alle audiovisuele en technische hulpmiddelen is niet toegestaan, tenzij expliciet vermeld elders op dit voorblad. Mocht u dergelijke apparatuur toch gebruiken, dan zal dit als fraude worden aangemerkt.

Zie volgende pagina...

**LET OP !!**

**ZET EERST UW NAAM EN STUDENTNUMMER OP ELK ANTWOORDFORMULIER!**

TOETS BMW Micro-organismen en afweer 2010

Gesloten boek juist/onjuist vragen

NB Er is correction for guessing

1. In de dikke darm is de verhouding tussen aerobe bacteriën en anaerobe bacteriën 1: 100 à 10.000
  1. juist
  2. onjuist
  
2. Gram-negatieve bacteriën zijn typische landbacteriën terwijl Gram-positieve bacteriën zich bij voorkeur in het water ophouden
  1. juist
  2. onjuist
  
3. Een dimorfe fungus is een fungus die zich zowel op de huid als op de slijmvliezen kan manifesteren
  1. juist
  2. onjuist
  
4. Het exacte tijdstip van toediening van antibioticaprofylaxe is een belangrijke factor voor het voorkómen van postoperatieve wondinfecties
  1. juist
  2. onjuist
  
5. Granulocyten spelen geen belangrijke rol in de afweer tegen schimmels.
  1. juist
  2. onjuist
  
6. In de afweer tegen gekapselde micro-organismen spelen antistoffen geen rol
  1. juist
  2. onjuist
  
7. Gonococcon overleven in vers humaan serum
  1. juist
  2. onjuist
  
8. Het Epstein Barr virus heeft een tropisme voor B lymfocyten
  1. juist
  2. onjuist

9. Bij anaciditeit van de maag is het risico op darminfecties verlaagd
1. juist
  2. onjuist
10. Lactobacillen in de vagina bevorderen de groei van *Candida albicans*
1. juist
  2. onjuist
11. Bij het ontstaan van Legionellainfecties speelt een vector een belangrijke rol
1. juist
  2. onjuist
12. De uitgestelde eerste aanval van malaria door *Plasmodium vivax* komt tot stand door extra-erythrocytaire vormen van *Plasmodium*
1. juist
  2. onjuist
13. Malaria kan door bloedtransfusie worden overgedragen
1. juist
  2. onjuist
14. Malaria tertiana kan worden veroorzaakt door *Plasmodium falciparum* en *Plasmodium malariae*
1. juist
  2. onjuist
15. Bij een puntbron-epidemie is het bijbehorende expositie-interval altijd kleiner of gelijk aan het verschil tussen de maximale en de minimale incubatieperiode.
1. juist
  2. onjuist
16. Bij een continue-bron epidemie is het laatst mogelijk tijdstip van infectie: het tijdstip van laatste diagnose minus de maximale incubatieperiode.
1. juist
  2. onjuist
17. Personen waarvan men niet weet dat die immuun zijn zorgen ervoor dat de berekende attack rate te laag is
1. juist
  2. onjuist

18. Hoe groter  $R_0$  hoe langer de verdubbelingstijd van de epidemie
- juist
  - onjuist
19. Het conjugaatvaccin tegen pneumococcon heeft geen beschermend effect tegen het optreden van middenoorontsteking bij kleine kinderen
- juist
  - onjuist
20. Na hepatitis B vaccinatie duiden antistoffen tegen HBe op goede bescherming
- juist
  - onjuist
21. Hepatocellulair carcinoom is een late complicatie van hepatitis A
- juist
  - onjuist
22. Iemand die met het HiB conjugaatvaccin is gevaccineerd heeft grote kans toch nog HiB infectie te krijgen
- juist
  - onjuist
23. Zuurvaste staven in een sputumpreparaat zijn een sterk argument voor het bestaan van actieve tuberculose
- juist
  - onjuist
24. Een schoolreisje bezoekt een water-attractiepark in België. Twee dagen later krijgen de kinderen diarree zonder bloed. Dit past bij norovirus diarree.
- juist
  - onjuist
25. Orale rehydratievloeistof maakt gebruik van het door glucose gefaciliteerd transport van  $\text{Na}^+$  en water
- juist
  - onjuist
26. Handhygiëne in het ziekenhuis kan het best geschieden met betadinejodium
- juist
  - onjuist

27. Falende behandeling van AIDS leest men vooral af aan het aantal HIV RNA kopieën in het bloed

- 1. juist
- 2. onjuist

28. Om nieuw virus te maken hoeft een DNA virus geen RNA te synthetiseren

- 1. juist
- 2. onjuist

29. Cotrimoxazol werkt door de remming van twee opeenvolgende stappen in de celwandsynthese van de bacterie

- 1. juist
- 2. onjuist

30. Stafylococci in Nederland zijn meestal penicilline-ongevoelig

- 1. juist
- 2. onjuist



## TOETS BLOK MICRO-ORGANISMEN EN AFWEER

De toets bestaat uit open vragen. Beantwoord de vragen bondig!

9

1]

Een 40 jarige vrouw zal worden geopereerd wegens een galblaasempyeem op basis van galstenen

a]

Wat is een empyeem?

b]

Bij opname was er een bloedkweek afgenomen waaruit een *Escherichia coli* is gekweekt met de volgende gevoeligheid: Amoxicilline R; Amoxicilline-clavulaanzuur S; Ceftriaxon S; De initiële antibiotische behandeling was ingesteld met Ceftriaxon intraveneus. De behandelend arts besluit de patiënte na een week over te zetten op Amoxicilline-clavulaanzuur. Welke vraag dient voor de toediening te worden gesteld?

c]

Hoe kan het dat de *E. coli* wel gevoelig is voor amoxicilline-clavulaanzuur en niet voor amoxicilline?

d]

Hoe kan het dat de *E. coli* wel gevoelig is voor ceftriaxon en niet voor amoxicilline?

2]

a]

Leg uit hoe een latex-agglutinatie test gaat om de diagnose Ziekte van Pfeiffer te stellen (bij voorkeur d.m.v. een duidelijke tekening met toelichting)

b]

Wat zijn heterofiele antilichamen?

3]

Een 60 jarige varkensboer uit Brabant wordt op 10 oktober naar de spoedeisende hulp gestuurd vanwege hoge koorts die reeds enkele dagen bestaat. De huisarts heeft al een thoraxfoto gemaakt waarop geen afwijkingen te zien zijn. Bij lichamelijk onderzoek is hij ernstig ziek en is er een flegmoneuze huidafwijking op de linker onderarm.

a]

De co-assistent vraagt aan haar supervisor of dit Q koorts kan zijn. Wat pleit er voor deze diagnose en wat er tegen?

Voor: \_\_\_\_\_

Tegen: \_\_\_\_\_

c]

Wat is een flegmone?

d]

Een punctaat van de huid toont in het Grampreparaat veel leucocyten en veel Gram-positieve coccen in groepjes.

Wat is de diagnose?

e]

Moet de patiënt geïsoleerd worden verpleegd?

f]

Hoe is de flegmone waarschijnlijk ontstaan? Wat zou aan de patiënt moeten worden gevraagd?

g] Is flucloxacilline in dit geval de juiste behandeling?

h] De dag na opname heeft patiënt een pijnlijke dikke rode en warme rechter schouder. Wat is de beste verklaring hiervoor?

4] Geef bij ieder van onderstaande infecties aan, wat van toepassing is. Kies uit:

- A] zoönose
- B] door vector overgebracht
- C] alleen bij verminderde weerstand
- D] ziekenhuisinfectie
- Recidiverende meningococcemie .....
- Pneumocystis pneumonie .....
- Malaria .....
- Serratia infectie .....
- Q koorts .....
- Bovine tuberculose .....
- Lyme-borreliose .....
- Gegeneraliseerde herpes zoster .....

5] Norwalk virus heet tegenwoordig Norovirus en is een frequente oorzaak van diarree, vooral in kleinere en grotere epidemieën. Zo zijn er recent in Nederlandse ziekenhuizen epidemietjes geweest waarbij ook patiënten overleden. Het artikel 'Multi-state outbreaks of acute gastro-enteritis traced to fecal-contaminated oysters harvested in Louisiana' door Berg et al (J Infect Dis 2000 18 Suppl2: S381-6) gaat ook over deze infectie.

a] Hoe kan infectie van patiënten of dragers worden vastgesteld? Noem 3 methoden.

b] Wat is de incubatietijd van deze infectie?

c] Noem een aantal symptomen van een Norovirusinfectie

d] Langs welke weg werden de oesters bij de meeste uitbraken besmet?

e] Waaruit bestaan de bewijzen dat de eerste in het artikel beschreven epidemie (november 1993) werd veroorzaakt door zieke oestervissers?

f] Bereken het expositie-interval bij de eerste outbreak.

g] Waarin onderscheidt de derde van de drie in het artikel beschreven epidemieën zich van de eerste twee? Licht toe.

h] Welke beleidsmaatregel werd genomen bij de eerste van de drie beschreven epidemieën?

Mag men verwachten dat dat voldoende is?

i]

Leg uit wat het relatief risico van 4.4 betekent in de tweede epidemie

j]

Waaruit kan men concluderen dat dit relatief risico waarschijnlijk duidt op een verhoogd risico?

k]

Geef de definitie van de attack rate.

l]

Geef twee redenen waarom bij het onderzoek naar het relatief risico op "ziek van het eten van oesters" gevonden werd dat de attack rate in de groep die geen oesters hebben gegeten groter dan nul was.

