

Bloktoets : **5MIOA micro-organismen en afweer**  
Datum : 20 november 2009  
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 40 vragen en bestaat uit twee delen:

- **35 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 mogen pas op tafel nadat de hoofdsurveillant omstreeks **13:30 uur** dit heeft omgeroepen, wat plaats vindt ná het ophalen van de meerkeuze-antwoordformulieren.

**Zie volgende pagina...**

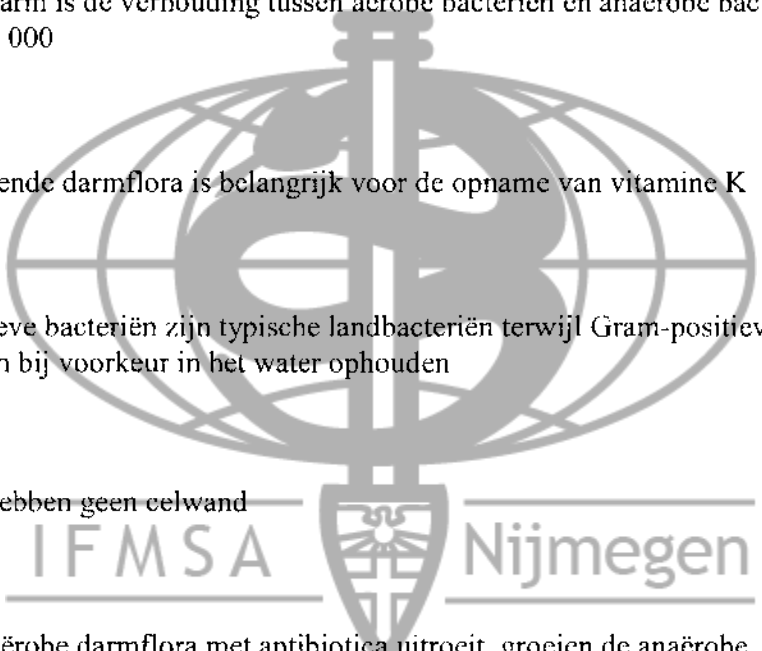
**LET OP !!**

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

**TOETS BMW Micro-organismen en afweer 2009**

**Gesloten boek juist/onjuist vragen**

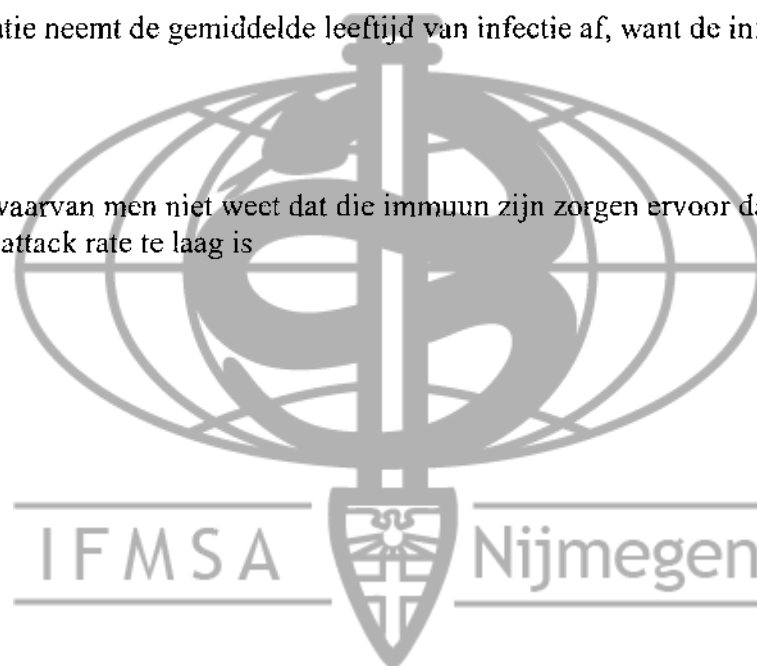
NB Er is correction for guessing

1. Bacteriën zijn eukaryoot, d.w.z. dat ze geen kernmembraan hebben
    1. juist
    2. onjuist
  
  2. Opportunistische infecties worden vooral veroorzaakt door virulente micro-organismen
    1. juist
    2. onjuist
  
  3. In de dikke darm is de verhouding tussen aerobe bacteriën en anaerobe bacteriën 1: 100 á 1:10 000
    1. juist
    2. onjuist
  
  4. De koloniserende darmflora is belangrijk voor de opname van vitamine K
    1. juist
    2. onjuist
  
  5. Gram-negatieve bacteriën zijn typische landbacteriën terwijl Gram-positieve bacteriën zich bij voorkeur in het water ophouden
    1. juist
    2. onjuist
  
  6. Schimmels hebben geen celwand
    1. juist
    2. onjuist
  
  7. Als men de aërobe darmflora met antibiotica uitroeit, groeien de anaërobe zeer sterk uit
    1. juist
    2. onjuist
  
  8. De humorale component van de niet-specifieke afweer bestaat o.a. uit complement en immuunglobulinen
    1. juist
    2. onjuist
  
  9. Fagocytose van stafylokokken door een macrofaag is een voorbeeld van de niet-specifieke cellulaire afweer
    1. juist
    2. onjuist
- 

10. De lage pH van de maag voorkomt kolonisatie van de maag met de bacterie *Helicobacter pylori*
1. juist
  2. onjuist
11. Gekapselde micro-organismen worden goed herkend door fagocyterende cellen
1. juist
  2. onjuist
12. Langdurige aanwezigheid van een infuus verhoogt het risico op infecties met *Candida*
1. juist
  2. onjuist
13. Bij febris intermittens is de temperatuur tussen de pieken door normaal
1. juist
  2. onjuist
14. Nachtzweeten duidt op een snelle stijging van de temperatuur
1. juist
  2. onjuist
15. Endogene pyrogenen zijn bacteriële componenten die koorts kunnen veroorzaken
1. juist
  - 2 onjuist
16. Interleukine-1 veroorzaakt een sterke daling van de lichaamstemperatuur
1. juist
  2. onjuist
17. Endogene pyrogenen verlagen het setpoint in de hypothalamus
1. juist
  2. onjuist
18. Relatieve bradycardie is een te breed hart op de thoraxfoto
1. juist
  2. onjuist
19. Bij een ontsteking in de buikholte is er eerst influx van monocytten gevolgd door granulocyten
1. juist
  2. onjuist
20. *Staphylococcus aureus* wordt bij gezonde dragers vaak in de neus gevonden
1. juist
  2. onjuist

21. Gezinsleden van een patiënt met meningococcenziekte komen in aanmerking voor profylaxe met clindamycine  
1. juist  
2. onjuist
22. HIB meningitis komt niet voor bij kinderen jonger dan 6 jaar doordat alle moeders gevaccineerd zijn  
1. juist  
2. onjuist
23. Mucosale Candida-infecties bij HIV-infectie doet zich in een relatief laat stadium van de HIV-infectie voor  
1. juist  
2. onjuist
24. De belangrijkste antiretrovirale middelen zijn de reverse transcriptase remmers en de gangliosiden remmers  
1. juist  
2. onjuist
25. Peniciline heeft een tijdsafhankelijke bactericidie. De korte halfwaardetijd is dus gunstig  
1. juist  
2. onjuist
26. Het spectrum van tetracycline is breder dan dat van flucloxacilline  
1. juist  
2. onjuist
27. Cotrimoxazol kan men veilig geven bij patiënten met sulfonamide allergie  
1. juist  
2. onjuist
28. Een pneumonie op de intensive care wordt vaak veroorzaakt door de mondflora van de patiënt  
1. juist  
2. onjuist
29. Bij een asielzoeker zijn zuurvaste staven in het sputum een sterk argument voor het bestaan van actieve tuberculose  
1. juist  
2. onjuist
30. De aanwezigheid van antistoffen tegen HBc wijst op besmettelijkheid  
1. juist  
2. onjuist

31. Malaria tertiana kan worden veroorzaakt door Plasmodium vivax en Plasmodium ovale
1. juist
  2. onjuist
32. De incubatieperiode is gelijk aan de latente periode plus de infectieuze periode
1. juist
  2. onjuist
33. Bij een puntbron-epidemie is het expositie-interval de verzameling van tijdstippen die elk kandidaat zijn als tijdstip van expositie.
1. juist
  2. onjuist
34. Na vaccinatie neemt de gemiddelde leeftijd van infectie af, want de infectiedruk neemt af.
1. juist
  2. onjuist
35. Personen waarvan men niet weet dat die immuun zijn zorgen ervoor dat de berekende attack rate te laag is
1. juist
  2. onjuist



**Inkijkexemplaar**

**TOETS BLOK MICROORGANISMEN EN AFWEER**

Dit deel van de toets bestaat uit open vragen.

Beantwoord de vragen bondig!

- 1] Bij een 40 jarige met koorts en gewrichtsklachten wordt een gonococ uit het bloed gekweekt
- is dat een bijzondere bevinding? ( motiveer uw antwoord)
  - Wanneer U de gonococci in vers serum van deze patient brengt blijken ze te overleven. Wanneer U deze proef doet met Uw eigen serum gaat de gonococ dood. Welke conclusie kunt U uit dit experiment trekken? Betrek in Uw antwoord om welk onderdeel van de afweer het gaat.
  - Beschrijf hoe dit onderdeel van de afweer in serum een gonococ doodmaakt.
  - De gonococ van deze patient blijkt het volgende antibiogram te hebben: Penicilline en amoxicilline gevoelig, cefuroxim gevoelig, doxycycline gevoelig, erytromycine gevoelig. Wat is de eerste keuze die de dokter zou moeten maken voor de behandeling?
  - De gonococ is zeer goed gevoelig voor de meeste antibiotica. Is dat wat men meestal ziet?
  - Zijn er public health maatregelen aangewezen gezien de diagnose gonorrhoe bij deze patient?
  - Bij deze patient is door de dokter syphilisserologie en een HIV-test aangevraagd. De coassistent vraagt: Waarom is dat nodig, hij heeft toch alleen maar gonorrhoe? Wat vindt U? (Motiveer).
- 2] a) Hoe komt het dat de Mexicaanse griep een pandemische stam is?
- Welke H en N code heeft deze stam?
  - Hebben de H en de N ook nog een pathofysiologische rol? Licht toe.
  - Hoe wordt influenza overgedragen?
  - Welke personen blijken vooral gevoelig voor de Mexicaanse griep?
  - In hoeverre verschilt deze gevoeligheid van die bij seizoensgriep?
  - Waardoor sterven mensen aan influenza?
- 3] In een onderzoek van de GGD wegens enkele gevallen van open tuberculose die terug te voeren zijn op bezoek aan een disco wordt 3 contacten gevonden met een positieve Mantouxtest (tuberculine-onderzoek).
- Waarop berust deze test?
  - Wat betekent deze testuitslag bij de 3 personen?
  - Moet er verder onderzoek van deze 3 personen plaatsvinden? Zo ja, welk? Zo nee, waarom niet?
  - Wat wordt er bedoeld met 'open' tuberculose?
  - Om welk onderdeel/welke onderdelen van de afweer gaat het bij de verdediging tegen Mycobacterium tuberculosis?
  - Welke typische karakteristieke afwijking vindt men bij tuberculose?
  - Eén van de drie heeft chronisch gewrichtsreuma en krijgt anti-TNF behandeling. Is dat een probleem? Zo ja, waarom?
- 4] In een Gram preparaat van een abces van de buikwand na een darmoperatie ziet men: Gram positieve cocci, enkele Gram negatieve cocci, Gram positieve staven en veel Gram negatieve staven.
- Wat is de meest waarschijnlijke bron van dit abces?
  - Stel dat de pus van dit abces uitsluitend Gram positieve cocci in groepjes bevatte, welke bronnen komen dan primair in aanmerking?

- c] Stel het onder 4 b genoemde abces is ontstaan na een operatie in een Spaans ziekenhuis. Waarmee moeten we dan rekening houden?  
d] Wat heeft dit voor consequenties wanneer het abces (ontstaan in het Spaanse ziekenhuis) na terugkeer van de patiënt in een Nederlands ziekenhuis wordt geopend?

5] Het artikel '*An outbreak of Norwalkvirus gastro-enteritis associated with eating raw oysters -- implications for maintaining safe oysterbed*' door Kohn et al (JAMA 1996 273:466-471) gaat ook over een Norovirusinfectie.

- a] Komt Norovirus infectie vaak voor?  
b] Vat de essentie van het artikel in 3 zinnen samen.  
c] Langs welke weg wordt men met Norovirus besmet?  
d] Hoe identificeerde men in het artikel de waarschijnlijkste besmettingsbron van de oesters?  
e] Hoe kan het dat er zich zoveel gevallen van Norovirus diarree voordeden?  
f] Voor wie is Norovirus infectie vooral gevaarlijk? Hoe komt dit?  
g] Wat voor soort epidemie was hier gaande?  
h] Wat is de benaming voor figuur 1?  
i] Wat is de eerste stap noodzakelijk voor het maken van deze figuur? En hoe is dat gedaan in dit artikel?  
j] Beschrijf in woorden het relatief risico van 9.7 zoals vermeld in tabel 1 van het artikel.  
k] Welke waarde zou het relatief risico aannemen in het geval er geen verhoogd risico was geweest? Motiveer uw antwoord.  
l] Welke vertekening kan optreden in de schatting van de attack rate? In welke richting gaat deze vertekening?

