Examenvragen Microbiologie 2016 - 2017

**Prof. Vanmellaert**

1. Bespreek sporulatie (eigenschappen sporen, structuur endosporen, functie, sporulatie proces en implicatie voor sterilisatie)
2. Bespreek het lactoseoperon en de regulatie hiervan. Bespreek ook bondig hoe glucose een effect kan hebben op de regulatie
3. Difterie: wordt veroorzaakt door welke bacterie, enkele opmerkelijke eigenschappen van de bacterie, welk toxine gebruikt de bacterie en wat zijn de symptomen + hoe komen de symptomen tot stand.
4. Bespreek de verschillende bacteriofagen en hun cyclus. Hoe kan dit bijdragen tot bij de overdracht van genen? En heeft dit effect op de virulentie van een bacterie?
5. Bespreek het Pertussis of kinkhoest
6. Bespreek de endotoxines en de exotoxines
7. Bespreek de flagellen: functie, soorten implanting op de celmembraan, voordelen voor de bacterie, opbouw.
8. Bespreek de bacterie die tuberculose veroorzaakt.
9. Bespreek lactoseoperon, tryptofaanoperon en maltoseregulon en hoe deze de genregulatie kunnen beïnvloeden in de E. Coli.

**Prof. Schols**

1. HPV (transmissie, symptomen, behandeling/preventie)
2. Influenza (teken het virion in doorsnede, symptomen, antivirale middelen + vaccinatie)
3. Hepatitis B (bespreek de infectiecyclus, ziekteverloop en antivirale middelen + vaccinatie)
4. Bespreek HIV: Tekening, eiwitten met functie, transmissie, HAART, en antivirale middelen
5. Bespreek de alfa-herpes virussen
6. Bespreek de de symptomen, transmissie en vaccins van Polio, Hepatitis A en rhino (picornaviridea)
7. Bespreek influenza: transmissie, tekening virion, antigenetische drift en shift en de spaanse griep.
8. Bespreek de flavivirussen: bespreek HCV en dengue virus (transmissie, symptomen, vaccin, anti-virale middelen,...)
9. Geef schematisch de replicatiecyclus van HIV weer en leg uit. Hoe gaat de transmissie? Wat zijn de anti-virale therapieën? Wat is HAART?

**prof . Van den Steen**

1. Bespreek candida infectie, hoe zou je een invasieve infectie behandelen (bespreek ook de werking van dit middel
2. Quinolonen bespreek het werkingsmechanisme, gebruik, resistentie. Werkt het antagonistisch of synergistisch met metronidazolen
3. Teken de bouwstenen van de peptidoglycaanlaag uitgebreid. Hoe worden de bouwstenen aan elkaar gekoppeld tot een functioneel petidoglycaan?
4. Teken Schematische de levenscyclus van Leismania, bespreek de antibioticums tegen leismania en is er resistentie mogelijk
5. Macroliden en Tetracycline: anatgonisme, synergisme of additief. Bespreek de werkingsmechanismen
6. Teken het werkingsmechanimse van penicilline.
7. Carbapenems + chloramphenicol: antagonisme, synergisme of additief effect? Leg uit.