

Diarreebacterie slaat toe door antibioticagebruik

26 maximumscore 2

voorbeelden van een juist werkingsmechanisme op moleculair niveau:

- Antistoffen (IgA en IgG) in darmsap maken bacteriën onschadelijk.
- In het speeksel zitten lysozymen met een antibacteriële werking.
- Eiwitverterende enzymen breken (membranen van) bacteriën af.
- Het door maagwandcellen geproduceerde HCl beschadigt bacteriën.

voorbeelden van een juist werkingsmechanisme op orgaan- of orgaanstelselniveau:

- De peristaltische beweging in de dunne darm voert bacteriën af.
- De binnenzijde van de darm is door een slijmlaag beschermd tegen bacteriën.
- Bedorven voedsel met bacteriën kan worden uitgebraakt.
- Door de lage pH in de maag worden bacteriën gedood.
- Door diarree kan bedorven voedsel de darm snel verlaten.

- voor een juist voorbeeld van een werkingsmechanisme van een molecuul in het spijsverteringsstelsel 1
- voor een juist voorbeeld van een werkingsmechanisme van een spijsverteringsorgaan of van het spijsverteringstelsel 1

Opmerking

Als het gegeven voorbeeld op het moleculair niveau overlapt met dat van het niveau van orgaan/orgaanstelsel, maximaal 1 scorepunt toekennen.

27 D

28 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- (door gebruik van deze antibiotica) vooral de *C. difficile*-sporen overleven (en een groot deel van de reguliere darmflora niet) 1
- (waardoor) tijdens/na de kuur er meer ruimte is voor *C. difficile* om zich te vestigen / er minder concurrentie is van andere bacteriën / waardoor *C. difficile* zich na de kuur als eerste zal vermeerderen 1

29 A

| Vraag | Antwoord | Scores |
|-----------|---|--------|
| 30 | maximumscore 2 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • PCR / polymerase chain reaction / polymerase kettingreactie • Uit de beschrijving moet blijken dat aan biotine een kleurstof kan binden (om de DNA-fragmenten als bandjes zichtbaar te maken) | 1 1 |
| | <i>Opmerking</i> <i>Aan het antwoord DNA-replicatie (als naam voor de methode) geen scorepunt toekennen.</i> | |
| 31 | C | |
| 32 | maximumscore 2 | |
| | P: 1 Q: 3 R: 4 S: 2 | |
| | indien vier nummers juist | 2 |
| | indien drie of twee nummers juist | 1 |
| | indien minder dan twee nummers juist | 0 |
| 33 | maximumscore 1 | |
| | voorbeelden van een juist antwoord: <ul style="list-style-type: none"> – Er hoeft (in het lab) niet met besmettelijke fecesmonsters gewerkt te worden. – Mensen die de gevaarlijke bacterie bij zich dragen zonder er last van te hebben, worden ook opgespoord door de hond. – De hond kan ook besmette bezoekers van het ziekenhuis opsporen. – Je test op deze manier een grote groep (ook onverdachte) mensen tegelijk. | |
| | <i>Opmerking</i> <i>Aan een antwoord dat een nadere aanduiding geeft van ‘het is sneller’, geen scorepunt toekennen.</i> | |
| 34 | maximumscore 2 | |
| | In het antwoord moet zijn beschreven dat <ul style="list-style-type: none"> • na de behandeling er (op dag 14 en dag 33) minder overeenkomst is met de darmflora van voor de behandeling (dag -7 en dag 0) / na de behandeling de darmflora die haar ziek maakte verdwenen is • na de behandeling de darmflora (op dag 14 en dag 33) meer overeenkomt met een gezonde darmflora / met de darmflora van haar man/donor | 1 1 |