

ARTIS MICROPIA

Klein, maar onmisbaar

Antwoorden voor 'opgaven voor thuis of in de klas'

Havo vwo 1-2

Geef drie verschillen tussen de cel van een bacterie en die van een mens.

1. Een bacterie heeft geen celkern, een cel van de mens wel. Daar bevindt zich het DNA bij de mens.
2. Een bacterie heeft circulair DNA, een cel van een mens bevat lineair DNA.
3. Een bacteriecel is over het algemeen ongeveer 10x zo klein als een cel van de mens.

Kruis aan of het antwoord waar of niet waar is.

Je draagt wel 2 kg aan microben mee in je lichaam.

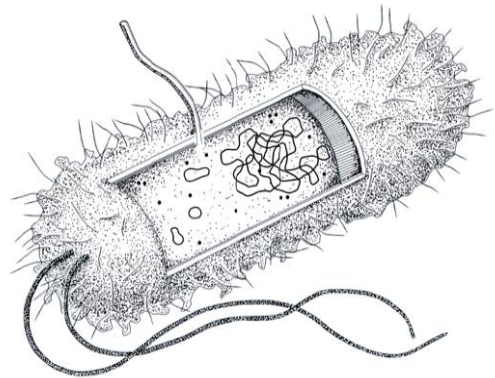
waar niet waar

50% van jouw bacteriën zitten in je dikke darm.

waar niet waar

Je darmbacteriën maken vitamines aan.

waar niet waar



Lactobacillus casei

Hoe zorgt *Probionibacterium acnes* ervoor dat je geen puistjes krijgt?

Probionibacterium acnes bezet de huidporiën en haarzakjes in de huid. Hierdoor zorgt deze bacterie ervoor dat schadelijke bacteriën de poriën niet binnen kunnen dringen.

Zijn puistjes besmettelijk? Omcirkel het juiste antwoord.

A. Ja, de bacteriën kunnen via een nies of hoest worden overgedragen.

B. Ja, de bacteriën kunnen via direct huidcontact worden overgedragen.

C. Nee, de bacteriën kunnen niet op de huid van iemand anders overleven.

D. Nee, de bacteriën leven diep in de haarzakjes en kunnen daarom niet worden overgedragen.

Welke voor de mens niet afbreekbare stof in plantaardig voedsel kan een darmmicrobe voor ons afbreken?

Cellulose, een lange suikerketen, kan afgebroken worden met behulp van bacteriën. Deze bacteriën produceren cellulase, een enzym die cellulose in kleine stukjes kan knippen. Hierdoor wordt cellulose omgezet naar kleinere suikers, die wel opgenomen kunnen worden door onze darmen.

Hoe doen bacteriën dit? Omcirkel het juiste antwoord.

- A. Ze maken de yoghurt te zuur voor schadelijke bacteriën.*
- B. Ze maken antibiotica dat werkt op schadelijke bacteriën.
- C. Ze nemen de plaats in van schadelijke bacteriën.
- D. Ze eten de schadelijke bacteriën in yoghurt op.