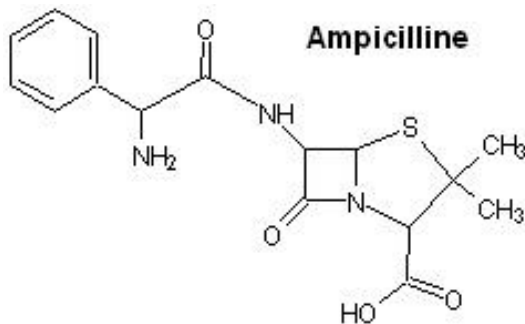


Oefentoets

1. Penicilline is lang bekend geweest als een wondermiddel.
 - a. Noteer twee redenen waarom penicilline als wondermiddel bekend stond.
 - b. Waarom werd penicilline minder populair?
2. Hoe is antibiotica ontdekt?
3. Hoe werkt antibiotica?
4. Een Agar-Agar plaat wordt besmet met precies twee bacteriën. De bacteriesoort deelt zich elk uur.
 - a. Hoeveel bacteriën zijn er dan – theoretisch - na 12 uur?
 - b. In de praktijk zijn er veel minder bacteriën ontstaan. Geef een mogelijke verklaring.
5. Ampicilline is antibioticum dat veel lijkt op penicilline en amoxicilline. Hieronder staat de structuurformule. Teken de complete structuurformule van ampicilline. Dus met alle C- en H-atomen.



6. Met behulp van een peptidase kan de peptidebinding in ampicilline worden verbroken. Daarbij wordt de β -lactamgroep ongemoeid gelaten. Geef de reactievergelijking in structuurformules.
7. Esters reageren net zoals aminozuren onder afsplitsing van water. De OH-groep van een alkanol en de OH-groep van een zuur reageren met elkaar.
 - a. Geef de reactievergelijking in structuurformules van de reactie van ethanol met propaanzuur. Het product heeft ethylpropanoaat.
 - b. Boten bevatten vaak onderdelen die van polyester gemaakt zijn. Poly betekent 'veel'. Er zitten dus veel 'estergroepen' in een polyester. Welke grondstof(fen) heb je nodig voor de vorming van een polyester?
8. De celwand van bacteriën bestaat uit peptidoglycaan. Beschrijf globaal uit welke onderdelen peptidoglycaan is opgebouwd.
9. Van enzymen wordt gezegd dat ze werken volgens een 'sleutel-slot' principe. Wat wordt daarmee bedoelt?

Je hebt gewerkt met de module Antibiotica. Welke tips wil je de schrijvers van de module meegeven? We zijn heel benieuwd! Stuur je ideeën en tips op naar info@vo-content.nl