**Identificeren van Caminalcules**

In de moderne biologie speelt DNA een belangrijke rol bij het onderscheiden van verschillende soorten. In het verleden werd dit voornamelijk gedaan door te kijken naar uiterlijke kenmerken. De afbeelding hieronder geeft *Caminalcules* weer: niet-bestaande wezens bedacht door Joseph Camin om zijn studenten te laten zien hoe je verschillende soorten kunt onderscheiden en stambomen kunt opstellen.



De acht weergegeven *Caminalcules* kunnen onderscheiden worden met slechts drie van de volgende vier eigenschappen:

Lange armen, lang lijf, aanwezigheid van buikstippen, en aanwezigheid van vingers.

1. Welk van de volgende vier eigenschappen is **NIET** nodig?

A lange armen

B lang lijf

C aanwezigheid van buikstippen

D aanwezigheid van vingers

**Determinatie van Caminalcules**

6. D
Zie tabel. De aanwezige kenmerken worden aangegeven met √ voor I tot VIII.

Door alleen te focussen op lange armen, lang lijf en buikstippen is het mogelijk om alle acht wezens te identificeren.

Vingers, alleen aanwezig in II en VII, zijn niet nodig.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **kenmerk** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** |
| Lange armen |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |
| Lang Lijf | √ |  | √ | √ |  |  | √ |  |
| Buikstippen |  | √ | √ |  | √ |  | √ |  |
| Vingers |  | √ |  |  |  |  | √ |  |