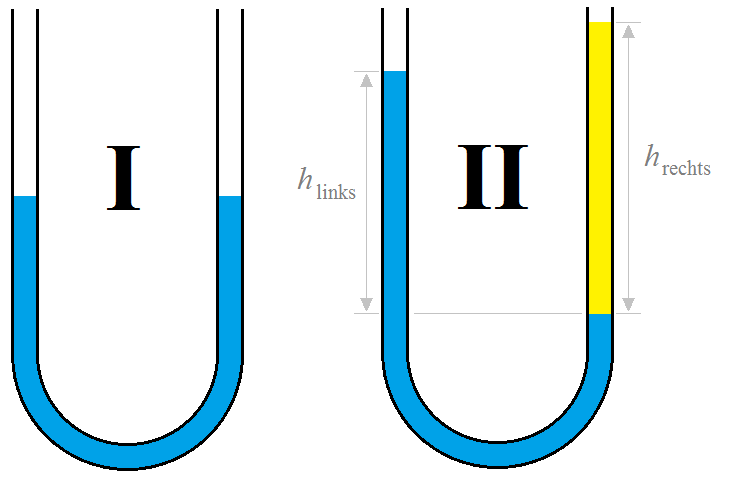
Sofie wil de dichtheid van een olie bepalen met behulp van een **U**-vormige buis, zie onderstaande tekeningen. Ze vult de buis eerst met water (afbeelding ) en daarna voegt ze aan de rechterbuis de olie toe (afbeelding ). cm en cm.   
Sofie weet dat de druk in een vloeistof afhankelijk is van de dichtheid van de vloeistof, de zwaartekrachtversnelling en de hoogte. Deze druk in een vloeistof is gelijk aan  
. De dichtheid van water is 997 kg·m-3.   
Bereken de dichtheid van de olieachtige vloeistof.



1. 0,573 ·103 kg·m-3
2. 0,798 ·103 kg·m-3
3. 1,02 ·103 kg·m-3
4. 1,25 ·103 kg·m-3

Antwoord: B

De druk onderin vloeistof ten gevolge van de hoogte van zowel links als rechts is gelijk aan elkaar:

Om de dichtheid van de olie te bepalen kan dit door de volgende formule: