|  |  |
| --- | --- |
| op vraag 1 Alle antwoorden zijn goed, als je hebt opgeschreven wat je dacht dat er zou gebeuren.  op vraag 2 Er ontstaan twee lagen: de onderste laag is water en de bovenste laag is olie.  op vraag 3 De stroop gaat door de olie en het water heen. Er ontstaan drie lagen, van boven naar beneden zijn de lagen: olie, water, stroop.  op vraag 4 Alle antwoorden zijn goed, als je hebt opgeschreven hoe je denkt dat het komt.  uitleg  Olie en water mengen niet, olie en stroop ook niet. Water en stroop mengen heel slecht. Daarom blijven de vloeistoffen gescheiden. En omdat de vloeistoffen niet even zwaar zijn, krijg je verschillende lagen. Stroop is het zwaarst, dan water en dan olie. De zwaarste vloeistof zit dus onderop en de lichtste vloeistof bovenop. | antwoorden proefje drie vloeistoffenantwoorden proefje drie vloeistoffen |
| extra uitleg  Olie en water mengen niet, doordat de deeltjes van de olie de deeltjes van het water afstoten. Olie noemen we daarom een hydrofobe stof, wat letterlijk betekent dat hij 'bang voor water' is. Als je olie en water heel hard zou roeren of schudden, dan zullen er na een tijdje weer twee gescheiden lagen zijn.  Stroop mengt niet met olie, omdat er in stroop water zit. En stroop mengt ook slecht met water. Als je goed roert dan kan de stroop uiteindelijk wel oplossen in water, maar dan moet eerst de suiker oplossen in het water. De scheiding tussen stroop en water is dan ook niet zo duidelijk als de scheiding tussen olie en water.  De drie vloeistoffen zijn niet allemaal even zwaar. Water is ongeveer 1 kg per liter. Een liter olie is lichter dan een liter water, maar een liter stroop is zwaarder. Je kunt ook zeggen dat olie een kleinere dichtheid heeft dan water en stroop een grotere dichtheid. En daarom blijft de olie op het water drijven en zakt de stroop erdoorheen. |  |