



Doświadczenie Marii Skłodowskiej-Curie z pływającymi jajkami

Lekcje Marii Skłodowskiej-Curie. Notatki Isabelle Chavannes z 1907 roku, WSiP, Warszawa 2004.

– Wiemy, że w czystej wodzie jajka opadają na dno. Jajka włożyliśmy do słonej wody. Jak widzimy, pływają, ponieważ ich gęstość jest mniejsza niż słonej wody. Dolejcie teraz wszyscy wody czystej do słonej, aż jej gęstość stanie się taka sama jak gęstość jajek. Rozpoznacie to po tym, że jajka będą wtedy pływały zawieszony w wodzie.

Wszystkim dzieciom doświadczenie udaje się wspaniale.

– A teraz zrobimy bardzo piękne doświadczenie. Oto dwie zlewki. W jednej jest woda i oliwa: oliwa pływa po wierzchu, ponieważ jej gęstość jest mniejsza od gęstości wody. W drugiej jest oliwa i alkohol; tu oliwa jest na dnie, ponieważ ma większą gęstość niż alkohol. Skoro oliwa wypływa na powierzchnię wody, a w alkoholu opada na dno zlewki, można zrobić taką mieszaninę wody i alkoholu, żeby oliwa ani nie tonęła, ani nie pływała po powierzchni. Zobaczycie, że oliwa przybierze wtedy kształt kulki i jak to ładnie wygląda.

Musimy próbować na chybił trafił. Gdy oliwa wypływa, to oznacza, że dodaliśmy do naszej mieszaniny za dużo wody; jeżeli opada na dno naczynia, to dlatego, że dolaliśmy zbyt dużo alkoholu.

Każdemu dziecku udaje się w końcu uformować piękną, złocistożółtą kulę zawieszoną w cieczy. Wszystkie dzieci są zachwycone.

à l'eau salée jusqu'à ce qu'elle soit juste
aussi dense que les oeufs. Vous vous en
apercevrez à ce fait que les oeufs resteront
alors en suspension dans l'eau.



Chaque enfant réussit très bien
l'expérience.

Nous allons faire maintenant
une très jolie expérience. Voici deux verres;
dans l'un il y a de l'eau et de l'huile:
l'huile flotte parce qu'elle est moins dense
que l'eau; dans l'autre il y a de l'huile et
de l'alcool; l'huile est au fond parce qu'elle
est plus dense que l'alcool.

Puisque l'huile nage sur l'eau et
qu'elle se noie dans l'alcool, on peut faire
un mélange d'eau et d'alcool, tel que
l'huile ne se noie ni ne flotte. Vous
verrez que l'huile prendra alors la forme
d'une boule et que ce sera très joli.

Il faut tâtonner - Si l'huile monte c'est
que nous avons mis trop d'^{eau} alcool dans notre
mélange; si elle se noie et va vers le
fond du vase, c'est que nous avons mis
trop d'alcool.

Chaque enfant arrive à former une belle
boule jaune or qui se tient suspendue au milieu
du liquide.

Tous les enfants sont ravis