

Barreja de substàncies



Albert Arnaiz, 3r d'ESO B

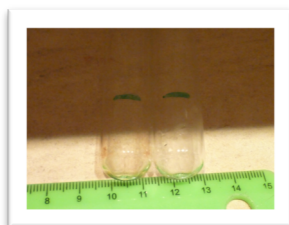
Experiment: barrejar dos tipus de substàncies, amb el mateix volum, i mesurar la quantitat total.

Material: tres recipients de vidre, un tap, una regla, un retolador, aigua i alcohol.

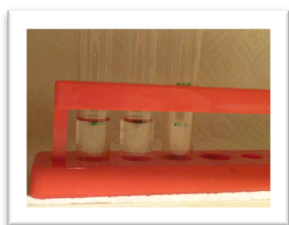
Procediment:



1. Mesurem 2 cm i fem una marca als dos recipients. Les marques les fem amb retolador permanent.



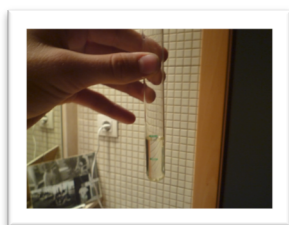
2. Preparem dues de les provetes i marquem a la tercera el doble d'ambdues, és a dir, $2\text{cm}+2\text{cm}=4\text{cm}$.



3. Omplim fins a la marca el recipient amb alcohol. Després omplim l'altre amb aigua de l'aixeta.

4. Tirem el contingut dels dos recipients a el tercer, que ja té una marca preparada.

Observació: la barreja no sofreix cap canvi pel que fa el volum.
Mesura quatre centímetres clavats. Decideixo tornar a repetir tot el fet fins ara per tenir dues mostres.



5. Tapem un dels dos recipients amb la barreja amb un tap i esperem.

Observacions: 15min: res.
2h: res.
12h: res?
24h: una lleu disminució del nivell de l'aigua al recipient destapat!
Més o menys uns 6mm.



6. Provo de saccejar el recipient tapat.

Observacins: 5min: unes bombolles suren cap a dalt.
10min: ja no hi ha bombolles.
2h: ha baixat 2mm l'aigua!
2h, 2min: quant rec el tap, surt aire a pressió.

CONCLUSIÓ:

Basant-me en l'explicació donada a classe per la Senyoreta (cigrons i arròs):

- Al recipient descobert s'ha evaporat la barreja. Ha disminuït més ràpidament que si només hagués posat aigua sola, ja que l'alcohol s'evapora fàcilment.
- Al recipient cobert, com que l'aire/aigua no poden sortir, les molècules d'aigua i alcohol s'han unit d'alguna manera per reduir el seu volum.

