|  |
| --- |
| INSTITUT BADALONA VII DEPARTAMENT DE CIÈNCIES DE LA NATURALESA 2n d’ESO |
| **DEMOSTRACIÓ D’UNA HIPÒTESI** |
|  Alumna/e :   Grup : Data :  |

OBJECTIU

Desenvolupar el mètode científic per resoldre un problema.

MATERIAL

* Esponges
* Balança
* Aigua de l’aixeta
* Safates
* Tuppers

FONAMENT TEÒRIC

Disposem d’esponges de diferents tipus i volem esbrinar quina absorbeix més quantitat d’aigua. Per fer-ho aplicarem el mètode científic.

 OBSERVACIÓ

Mesurem la massa del tupper i de les diferents esponges. Recull les dades en la taula:

|  |  |
| --- | --- |
|  | MASSA (g) |
| TUPPER |  |
| ESPONJA 1 |  |
| ESPONJA 2 |  |
| ESPONJA 3 |  |

HIPÒTESI

Descriu les característiques que pots observar de cada esponja i elabora una hipòtesi sobre quin tipus d’esponja absorbeix més aigua, basant-te en la teva observació.

EXPERIMENTACIÓ

1. Omplim la safata d’aigua. Hi introduïm la primera esponja. Com que cal eliminar l’aire de l’esponja, l’espremem unes quantes vegades. Deixem l’esponja un minut, aproximadament, a la safata.
2. Traiem l’esponja de la safata i la posem vertical per eliminar-ne l’aigua sobrant. Convé subjectar l’esponja fent la mínima pressió possible, per no eliminar-ne massa aigua.
3. Introduïm l’esponja amb aigua al tupper i en mesurem la massa.
4. Repeteix el mesurament tres vegades.
5. Repeteix el mateix procediment per a cada esponja i recull les dades en la taula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Massa 1 (g) | Massa 2 (g) | Massa 3 (g) |
| Esponja 1 |  |  |  |
| Esponja 2 |  |  |  |
| Esponja 3 |  |  |  |

ÀNALISI DELS RESULTATS

Mesura la quantitat d’aigua absorbida, restant la massa del tupper i l’esponja a l’inici (seca) de la massa final (amb aigua). Calcula la mitjana aritmètica de les tres mesures. Repeteix aquest procediment per a cada esponja.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Massa aigua absorbida 1 (g) | Massa aigua absorbida 2 (g) | Massa aigua absorbida 3 (g) | MITJANA (g) |
| Esponja 1 |  |  |  |  |
| Esponja 2 |  |  |  |  |
| Esponja 3 |  |  |  |  |

Una manera útil d’Identificar quina esponja és més eficaç és esbrinar la capacitat d’absorció per gram. Per fer-ho, divideix la massa d’aigua absorbida per la massa de l’esponja. Compara aquests valors i dedueix quina esponja és més absorbent.

CONCLUSIÓ

Reflexiona sobre les dades obtingudes. La teva hipòtesi era certa?