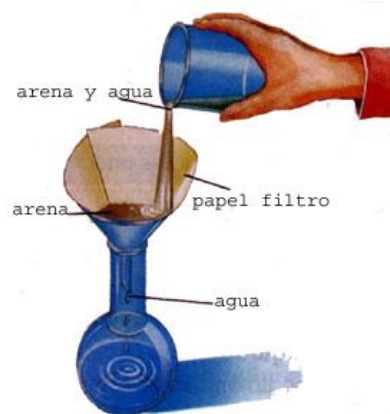


## TÈCNiques DE SEPARACIÓ DE MESCLES HETEROGÈNIES

1. **FILTRACIÓ:** Es fan servir filtres per separar els components de la mescla mescles de un líquid i un sòlid ( pe. arròs i aigua). Els filtres tenen porus (forats) de diferents mides.

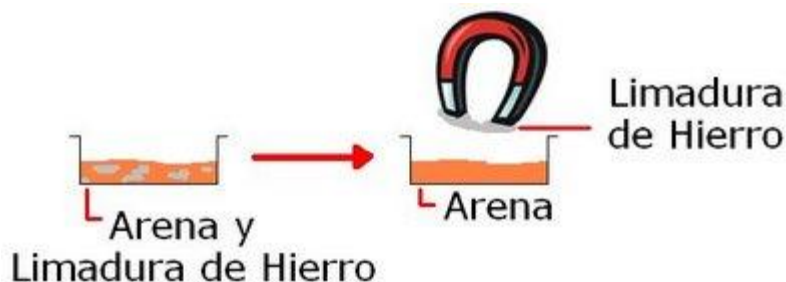
A les **solucions**, el líquid travessa els porus del filtre (des d'un col·lador o sedàs fins a paper de filtre amb els porus ben petits) i el sòlid es queda retingut com a residu.



2. **DECANTACIÓ:** S'utilitza per separar les mescles heterogènies de dos líquids (pe. aigua i oli) o de dos líquids i un sòlid ( aigua i, oli i sorra). Consisteix en deixar reposar la mescla per tal que se'n separin els components. El que pesa més sempre queda al fons.



3. **IMANTACIÓ:** Si un dels components és el ferro podràs separar-lo d'altres components utilitzant un imant.



LES SOLUCIONS (Mescles homogènies) : estan formades per la mescla de solut i el dissolvent.

**-Dissolvent:** Substància més abundant que dissol les altres (pe. l'aigua).

**-Solut:** Substància que es dissolt (pe. la sal o el sucre).

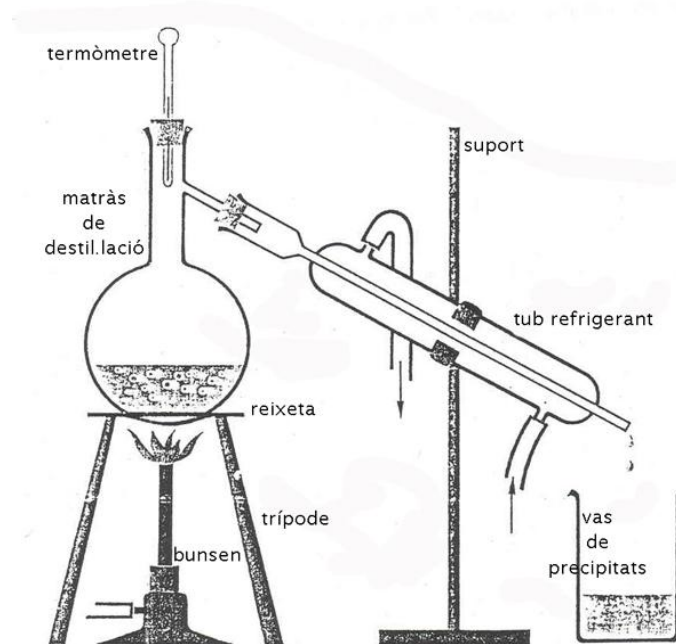
**Poden ser** {  
-**No saturada:** El solut encara els pot dissoldre. {  
-**Saturada:** El solut no es pot dissoldre i queda dipositat al fons. Per que torni a admetre solut es pot afegir més dissolvent. {  
-**Diluïdes:** La quantitat de solut és petita.  
-**Concentrades:** La quantitat de solut és gran.

## TÈCNIQUES DE SEPARACIÓ DE MESCLES HOMOGÈNIES (SOLUCIONS)

**1.EVAPORACIÓ:** Es Deixa evaporar el dissolvent per tal que el solut quedi al fons del got. De vegades el solut queda al fons en forma de cristalls. En aquest procés li diem **crystal·lització**.

Ho aconseguim de diverses maneres { a) Evaporació a temperatura ambient.  
b) Evaporació ràpida fent bullir la dissolució.

**2.DESTIL·LACIÓ:** Si es vol separar els components sense perdre'n cap s'han de convertir els líquids en gasos escalfant-los en el **matràs** i fer-los passar pel **tub refrigerant**. Així es **condensen** i es tornen convertir en **líquid**. La destil·lació es basa en que els diferents líquids tenen **temperatures d'ebullició** diferents. (Pe. en una dissolució d'aigua i alcohol, l'alcohol s'escalfa abans que l'aigua i es convertirà abans en gas).



## LA DENSITAT, UNA PROPIETAT DELS MATERIALS

-La densitat és la relació que hi ha entre la massa (g) i el volum o espai que ocupa ( $\text{cm}^3$ ) d'un cos, d'una material o substància.

-Per calcular la densitat es divideix la massa pel volum  $\rightarrow$  **Densitat=  $\frac{\text{massa}}{\text{volum}}$**

-Cada substància té la seva densitat diferent de la de les altres. **La de l'aigua és de  $1\text{g}/\text{cm}^3$ .**

***Perquè els cossos, materials o substàncies suren?*** Perquè la seva densitat és més petita que la del líquid on els posem.

## ELS MATERIALS

Els objectes del nostre voltant estan fet de diferents materials o substàncies de la natura. De vegades aquesta materials s'han de transformar física o químicament per a se utilitzats.

Per exemple:

**-Separant els components** d'algunes barreges que trobem a l'entorn (pe. la sal marina s'obté deixant evaporar l'aigua salada del mar)

**-Fent reaccionar dos a més materials** per obtenir-ne un de nou (pe.barregant coure i estany per obtenir bronze)

La finalitat de la investigació per trobar nous materials i millorar les característiques dels que tenim és la recerca de millores a la qualitat de vida de la població però aquestes millores no sempre arriben a tothom.