

03-06	DATA	CUP
SEPARACIO DE MESCLES	GRUP	

Separació de mescles.  
Determinació del grau  
Sig: CC 4  
Registre: 60224  
CRP del Segrià

## CONCEPTE

Una mescla és una barreja de diverses substàncies, les quals mantenen llurs propietats físiques i químiques i es poden separar emprant tècniques diverses.

## EXPERIÈNCIA

### Separació dels components d'una mescla sòlida

- Prepara una mescla barrejant en un vas de precipitats una mesura de cada una d'aquestes substàncies : sal, sorra, serradures i ferritja d'acer.
- Afegeix-hi 40 cc d'aigua i remena fins que es dissolgui tota la sal.

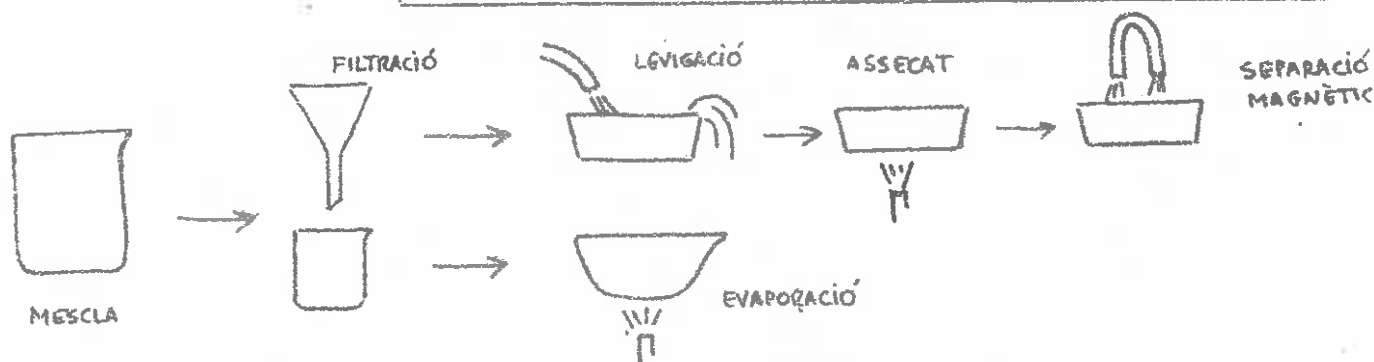
la sal és soluble en aigua, com que les altres tres no ho són, es poden separar per filtració

- Filtra-ho per separar l'aigua salada de la resta de sòlids.
- Escalfa l'aigua salada dins d'una càpsula fins que cristal·litzi la sal.
- Passa la resta a un recipient de boca ampla i renta-ho amb un raig moderament fort d'aigua, per tal d'arrossegar les serradures.

Levigació és una tècnica per separar substàncies de densitat molt diferent

- Decanta l'aigua i escalfa el recipient perquè s'aixugui la mescla.
- Separa les llimadures d'acer de la sorra amb un imant.

El magnetisme és una propietat dels materials ferris que permet aïllar-los en una mescla.



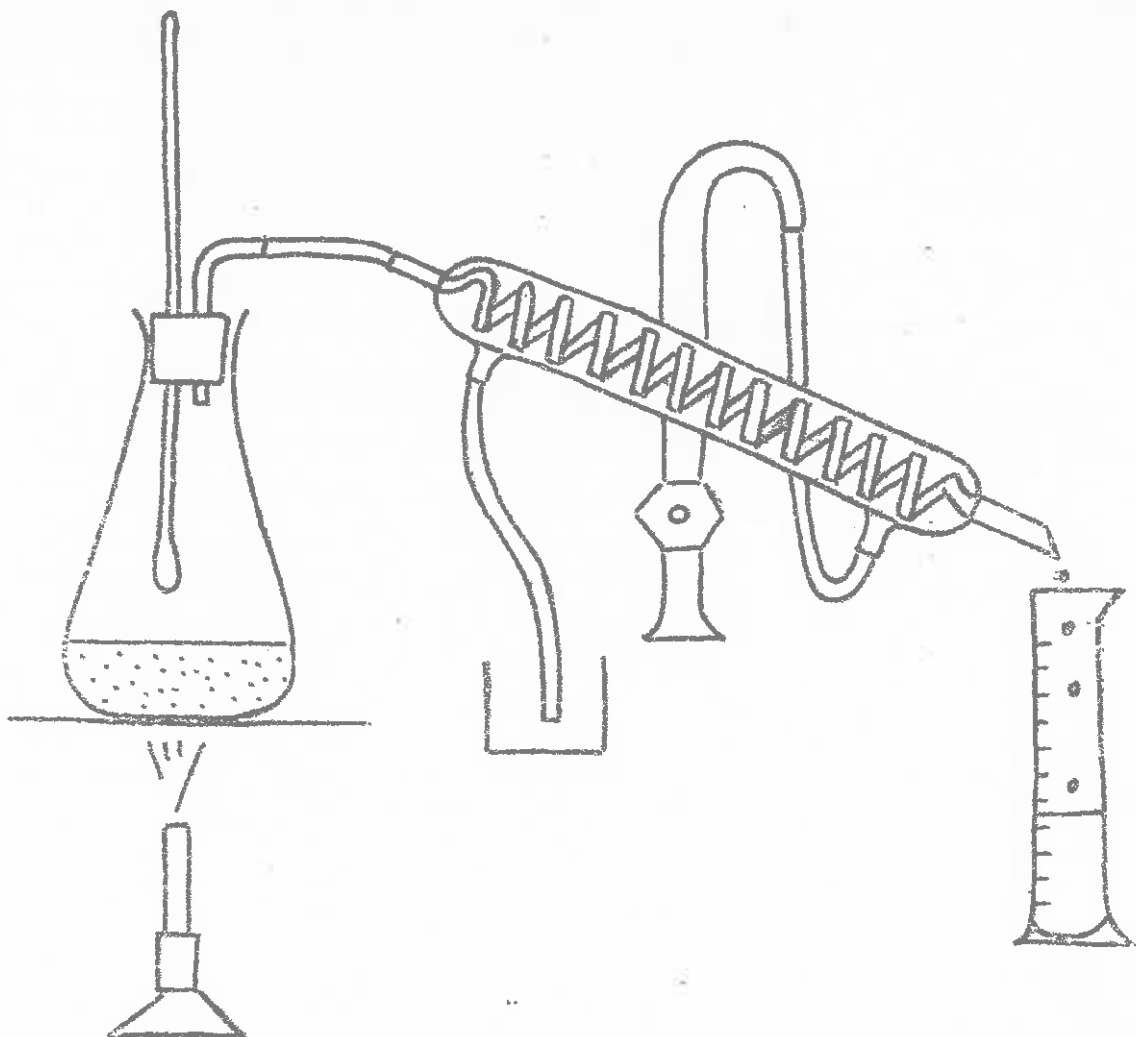
El vi és una mescla d'extractes vegetals, alcohol i aigua. Es pot separar l'alcohol i una part de l'aigua per destil.lació, operació que consisteix en fer-ho bullir i a continuació condensar els vapors, refredant-los en un refrigerant.

El líquid destil.lat és una barreja formada per aigua i alcohol únicament i per la densitat és pot saber la proporció d'alcohol i trobar el grau alcohòlic del vi.

## EXPERIÈNCIA

### Determinació del grau alcohòlic d'un vi

- a) Instal.la un erlenmeyer amb un tap atravesat per un termòmetre i un colze de vidre connectat a un refrigerant de serpenti.
- b) Connecta el refrigerant a l'aigua de l'aixeta. L'aigua freda entra per la part baixa i surt per l'alta.
- c) Posa 100 cc del vi que s'hagi d'analitzar dins de l'erlenmeyer i posa-ho a bullir.



03-06

- d) Recull el líquid que es condensa en una proveta.
- e) Pren nota de la temperatura i dels cc de destil.lat cada minut, per fer-ne una gràfica.
- f) Atura el procés quan s'hagin recollit 60 cc de destil.lat.
- g) Afegeix aigua fins arribar als 100 cc i mira els graus alcohòlics amb el densímetre especial.

TAULA DE DADES

temps													
temperatura													
cc destil.lat													

temps													
temperatura °c													
cc destil.lat													

GRÀFICA

(enganxa aquí la gràfica temps/temperatura i temps/volum destil.lat)

## 03-06 QÜESTIONS

1- Escriu un exemple de mescla :

gas - gas

gas - líquid

líquid - líquid

líquid - sòlid

sòlid - sòlid

2- Com s'obté industrialment la sal ?

3- Quina és la densitat a proximitat de la sorra, la fusta i l'acer ?

4- Per què els buscadors d'or rentaven la sorra en un plat ?

5- Se t'acut algun altre sistema per separar les serradures ?

6- Quina és la funció del refrigerant de serpenti ?

7- Per què el color del destil.lat no és igual que el del líquid de l'erlenmeyer ?

8- Quina és la temperatura no passa dels 100°C ?

9- Al final, quants cc de vi queden dins de l'erlenmeyer ?

10- Per què l'alcoholímetre s'enfonsa més quan el líquid destil.lat conté més alcohol ?

11- Saps algun producte industrial que s'obtingui per destil.lació ?

12- Ordena de més a menys contingut alcohòlic les següents begudes :  
rom, Baileys, cervesa, vi, sidra, moscatell, cava, "orujo".

13- Fes un comentari de la frase de Claude Olivenstein.

L'alcohol és la droga legal més important del món