

03 - 07	DATA	CU
SOLUBILITAT	GRUP	Solubilitat.

Sig: CC 4
Registre: 60225
CRP del Segrià

CONCEPTE

Quan una substància (solut) es dissol en un líquid (dissolvent) diem que és soluble. Pot passar que una substància sigui soluble en un determinat dissolvent però que no ho sigui en un altre, per exemple el sucre es desfà en l'aigua, però és insoluble en la gasolina.

La solubilitat d'una substància ve expressada pels grams que és possible dissoldre en un litre de dissolvent. La dissolució queda aleshores saturada i no admet més solut.

Sovint la solubilitat d'una substància depen de la temperatura.

EXPERIÈNCIA

Comprovació de la solubilitat de diversos soluts i dissolvents

- Prepara una sèrie de 5 tubs d'assaig nets i aixuts.
- Posa-hi a cada un 3 cc d'aigua amb la pipeta.
- Amb l'espàtula, afegeix una petita quantitat de cada una de les 5 substàncies investigades
- Remena-ho una estona i observa si s'ha dissolt o no.
- Escriu les teves observacions a la taula.
- Neteja els tubs i repeteix la prova amb alcohol i aiguarràs.

TAULA DE DADES

		DISSOLVENTS		
		aigua	alcohol	aiguarràs
SOLUTS	sal			
	sucre			
	naftalina			
	sofre			
	dicromat potàsic			

soluble (S)
insoluble (I)

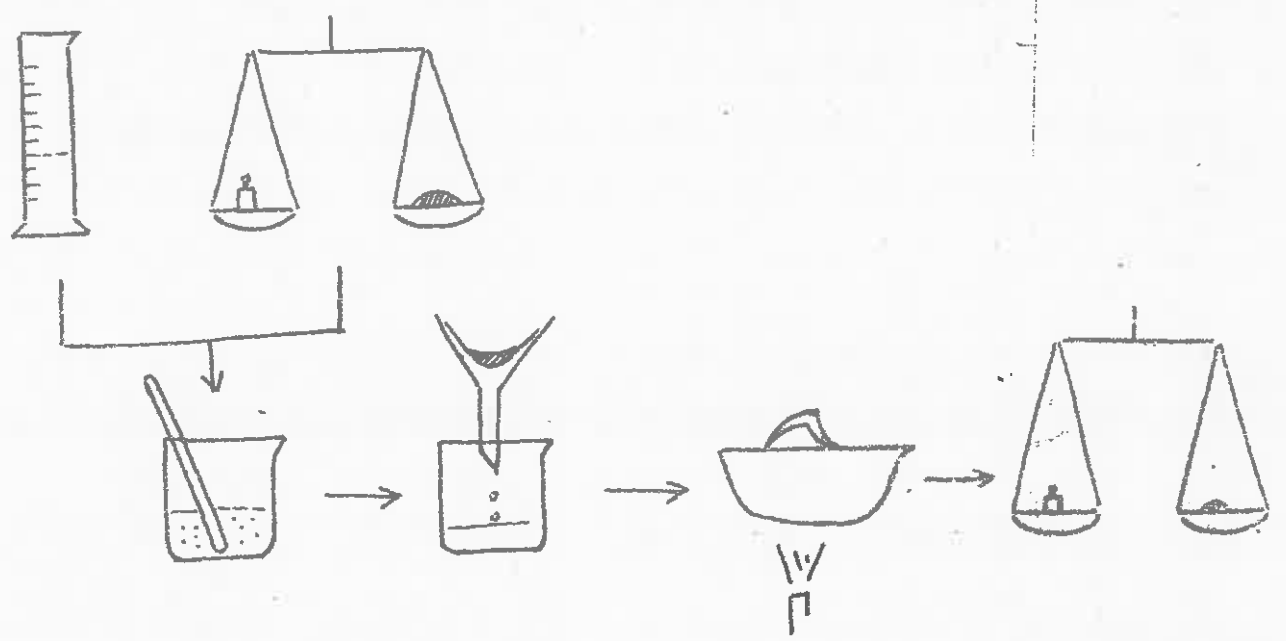
03-07 EXPERIÈNCIA

Determinació de la solubilitat en aigua d'una substància

- a) Pesa 10 grams de sal de cuina (clorur sòdic) i tira'ls en un vas de precipitats amb 20 cc d'aigua.
- b) Remena amb una barreta de vidre fins que no es dissolgui més sal.
- c) Filtra l'aigua saturada de sal, netejant el vas amb el líquid ja filtrat.
- d) Passa el paper de filtre a una càpsula de porcellana i escalfa-la amb un bunsen perquè s'aixugui completament.
- e) Recupera tota la sal del filtre i pesa-la.
- f) Omple la taula i fes els càlculs
- g) Repeteix el procés amb les altres substàncies.

TAULA DE DADES

substància	cc aigua	gr. solut	gr. solut no-dissolt	gr. solut dissolt	grams/litre
clorur sòdic					
clorur potàsic					
sucre					



03-07 QÜESTIONS

- 1- Com t'ho faries per recuperar tots els 10 grams de sal desfets en l'aigua ?
- 2- Per què l'aigua del mar conté tanta sal ?
- 3- Quina tècnica faries servir per separar una mescla de naftalina i sucre ?
- 4- Tens una dissolució saturada d'una sal i no disposes de cap font de calor, què podries fer per aconseguir cristalls de la sal ?
- 5- T'has embrutat les mans amb pintura, amb què te les netejaràs ?
- 6- Quin dissolvent desfà l'esmalt de les ungles ?
- 7- Dissenya un experiment per comprovar si la solubilitat d'una substància en fred és igual que en calent .
- 8- Quins factors influeixen en la velocitat de dissolució d'un solut? Fes servir l'exemple del sucre en el cafè.
- 9- Els gasos es dissolen en els líquids ?.Posa algun exemple.
- 10- Es possible una dissolució sòlida ?
- 11- Per què el Mar Mort té més sals en dissolució que els altres mars?
- 12- En un vas amb 100 grams d'aigua hi desfem 40 grams d'una sal.
 - a) Augmentarà el pes ?
 - b) Augmentarà el volum ?

