

OPERACIONS BÀSIQUES DEL LABORATORI QUÍMIC

PROGRAMA CURS 2005-2006

Pràctica 1. Balances. Material volumètric

Teoria: Mesures de massa. Mesures volumètriques. Unitats de concentració i dilucions. Densitat.

Laboratori: Tècnica de pesada. Determinació de la densitat de dissolucions estàndard. Càlcul de la concentració d'una dissolució de clorur de sodi a partir de la determinació de la seva densitat.

Pràctica 2. Separació i purificació de sòlids

Teoria: El cremador Bunsen. Filtració per gravetat i succió.

Laboratori: Separació dels components d'una mescla. Filtració i sublimació. Identificació dels compostos.

Pràctica 3. Determinació de la massa molecular d'un àcid

Teoria: Volumetria. Càlculs en valoracions. Indicadors. Massa molecular. Càlcul de la massa molecular d'un àcid.

Laboratori: Preparació d'una dissolució estàndard d'un àcid. Estandardització d'una dissolució d'hidròxid de sodi. Determinació de la massa molecular d'un àcid.

Pràctica 4. Mesura del pH. Força relativa d'àcids i de bases

Teoria: Àcids i bases. L'escala del pH. El pH-metre.

Laboratori: Força relativa d'àcids i bases. Hidròlisi de sals. Solucions amortidores i no amortidores

Pràctica 5. Extracció simple

Teoria: Concepte d'extracció simple. Fonament teòric. Equip d'extracció. Emulsions.

Laboratori: Separació d'una mescla d'àcid benzoic, 1,3-dinitrobenzè i anilina. Extracció amb una fase aquosa bàsica i àcida.

Pràctica 6. Preparació d'un àcid per oxidació d'un aldehyd

Teoria: Reacció d'oxidació d'aldehyds a àcids carboxílics.

Laboratori: Síntesi de l'àcid benzoic a partir del benzaldehyd.

Pràctica 7. Destil·lació

Teoria: Concepte de destil·lació. Azeòtrop. Destil·lació simple i fraccionada. Equip de destil·lació.

Laboratori: Destil·lació d'una dissolució aquosa d'àcid propiònic.

CALENDARI DE LES PRÀCTIQUES CURS 2005-2006

GRUP	PROFESSOR RESPONSABLE	DIES DE PRÀCTIQUES
1	Agustí Lledós	octubre: 5 (P1), 19 (P2), 26 (P3) novembre: 9 (P4), 23 (P5), 30 (P6), desembre: 14 (P7)
2	Agustí Lledós	octubre: 6 (P1), 20 (P2), 27 (P3) novembre: 10 (P4), 24 (P5) desembre: 1 (P6), 15 (P7)
3	Fina Pons	octubre: 7 (P1), 21 (P2), 28 (P3) novembre: 11 (P4), 25 (P5) desembre: 2 (P6), 16 (P7)