

03 - 09	DATA	CURS
REACCIO QUIMICA	GRUP	

Reacció química

Sig: CC 4
 Registre: 60227
 CRP del Segrià

CONCEPTE

Els àcids forts reaccionen amb els metalls transformant-los en les seves sals i desprenent gas hidrogen. Les sals tenen característiques molt diferents dels metalls ; no condueixen l'electricitat, tenen un altre color, són toves i no brillen com els metalls.

1ª EXPERIÈNCIA

Obtenció del clorur d'alumini III

- Pesa una càpsula de porcellana i anota el pes.
- Posa en la càpsula 0'5 grams de llimadures d'alumini.
- Afegeix-hi 10 cc. d'àcid clorhídric concentrat. **ATENCIÓ, ÉS PERILLÓS!**
- Escalfa-ho dins de la campana de gasos i observa la reacció.
- Quan tot l'alumini hagi desaparegut, deixa que s'evapori l'excés d'àcid i que es deshidrati la sal.
- Pesa la càpsula amb la sal i pren-ne nota per poder fer posteriorment els càlculs.



càpsula buida grams
 alumini grams
 clorur d'alumini. grams

CONCEPTE

Neutralització és la reacció entre un àcid i una base, els quals es converteixen en una sal i aigua.

Exemple :



Per neutralitzar una quantitat determinada de base es necessita una quantitat equivalent d'àcid i vice-versa. Si els dos tenen la mateixa concentració (normalitat), 1 cc. d'àcid equival a 1 cc. de base.

Per saber quan la neutralització és total i no hi ha excés ni de base ni d'àcid, es fa servir un indicador (punt de viratge).

INSITIC
 M. A. N. 1983

2^a EXPERIÈNCIADeterminació del percentatge d'àcid acètic d'un vinagre

- a) Mesura amb la pipeta 1 cc. del vinagre de la mostra i passa'l en un matraç aforat de 100 cc.
- b) Acaba d'omplir amb aigua destil.lada fins enrasar.
- c) Posa'n 50 cc. en un erlenmeyer juntament amb 2 gotes de fenolftaleïna.
- d) Es valora amb solució d'hidroxid sòdic 0'1 N , gota-a-gota amb la bufeta fins que viri a color rosa.
- e) Es fa una segona vegada i es fa el promig entre els dos resultats.
- f) Per calcular el tant per cent d'àcid acètic només s'han de multiplicar els cc. gastats per 1'2 .

TAULA DE DADES

mostra de vinagre	procedència	cc. NaOH gastats	% àcid
nº 1			
nº 2			
nº 3			



03 - 09 QÜESTIONS

- 1- Quins dos gasos es desprenen durant la reacció ?
- 2- Què podria passar si no s'utilitza la campana de gasos?
- 3- Cita 5 propietats que siguin diferents en l'alumini-metall i en el clorur d'alumini.
- 4- El clorur d'alumini pesa més que l'alumini d'on ha partit, d'on prové l'excés de pes ?
- 5- Digueu 5 aplicacions de l'alumini.
- 6- Quants grams haurien de sortir teòricament dels 0'5 grams d'alumini?
- 7- A què creus que es deguda la diferència ?
- 8- Per què s'hi afegixen 2 gotes de fenolftaleïna en valorar el vinagre ?
- 9- D'on procedeix l'àcid del vinagre ?
- 10- Per què l'àcid acètic és un àcid orgànic i el clorhídric és un àcid inorgànic ?
- 11- Com es diuen els àcids que es troben en el iogurt, el verí de les abelles i en la llimona ?
- 12- Quin remei es fa servir contra l'acidesa d'estómac i per què ?

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
INSTITUT DE CIÈNCIES QUÍMIQUES

