

La composició metàl·lica de les monedes d'euro

Centre: IES Francisco de Goya

Alumna: Mari Carmen Turiel Tejero

Professor: Francisco Sánchez Girón

Àrea Curricular: Química

Tipus de material elaborat: memòria escrita

Hipòtesi de partida o idea inicial:

Moltes monedes d'aspecte daurat contenen coure, generalment formant part d'un aliatge amb un altre metall.
Estudiant les propietats de cada moneda es pot esbrinar què la formen i la quantitat del metall majoritari a l'aliatge.

El procés d'elaboració:

Per tal de determinar si la hipòtesi plantejada és certa o no, cal establir una tècnica i desenvolupar-la, és a dir, una metodologia. La metodologia a seguir és:

- Recerca bibliogràfica sobre la composició de les monedes d'euro
- Mètodes de separació i identificació de metalls
- Al laboratori, determinació qualitativa del coure i ferro de cada moneda
- Anàlisi quantitativa del ferro mitjançant volumetria redox, concretament iodometria i esbrinar si existeix alguna relació entre la quantitat de metall d'una moneda i el seu valor monetari

Conclusions, resultats de la recerca:

Després de portar a terme la part pràctica amb tot el seguit d'identificacions i càlculs s'ha arribat a la conclusió que la hipòtesi plantejada a l'inici d'aquest treball de recerca "les monedes d' 1, 2 i 5 cèntims d'euro contenen més d'un metall en la seva composició" és certa.

Es pot afirmar, per tant, que les monedes d' 1, 2 i 5 cèntims contenen el metall coure a la seva composició. A més a més s'ha esbrinat que aquestes monedes contenen una quantitat important de ferro.

Amb els resultats obtinguts al laboratori s'ha pogut comprovar que:

- Hi ha presència de coure i ferro a les monedes, ja que les proves van donar positives
- Quant la quantitat de ferro present, no existeix una relació proporcional entre el valor de la moneda i la quantitat de ferro present