

'Schoon geld'

Muntstukken van 10, 20 en 50 eurocent bestaan uit een legering van 89% koper, 1% tin, 5% aluminium en 5% zink. Muntstukken van 1, 2 en 5 eurocent bestaan uit een stukje ijzer met daaromheen een laagje koper.

- 1p 9 In het Binas informatieboek is de samenstelling van een aantal legeringen gegeven. Hoe wordt de legering genoemd waarvan de muntstukken van 10, 20 en 50 eurocent zijn gemaakt?
- A brons
 - B duraluminium
 - C nieuw zilver
 - D nordic gold
- 1p 10 De munten van 1, 2 en 5 eurocent bestaan uit twee metalen. Toch mag je hier niet spreken van een legering.
→ Leg dit uit.

Munten van 1, 2 en 5 eurocent worden na enige tijd dof. Dat wordt veroorzaakt door corrosie van het koper. Zoals uit onderstaande proef blijkt, kunnen de munten weer blinkend gemaakt worden met citroensap.

Schoon geld

Nodig:

- CITROENSAP
- GLAS
- DOFFE KOPEREN MUNTEN (BV. STUIVER OF 5 EUROCENT)

1 PERS DE CITROEN UIT EN VUL HET GLAS MET HET CITROENSAP

2 DOE 1 OF 2 MUNTEN IN HET GLAS

3 5 MINUTEN WACHTEN

4 SPOEL DE MUNTEN AF



naar: Proeven in de keuken, uitgegeven door de Stichting C₃

- 1p 11 Citroensap heeft een pH van 3.
Waarmee kan deze pH zijn bepaald?
A blauw lakmoespapier
B rood lakmoespapier
C fenolftaleïne
D universeelindicatorpapier
- 2p 12 Bij het schoon worden van de munt reageert koperoxide (CuO) met H⁺ ionen uit het citroensap. Daarbij ontstaan koperionen en water.
→ Geef de vergelijking van deze reactie.
- 1p 13 Bij welk nummer, in de afbeelding die op bladzijde 4 staat, wordt de reactie van koperoxide met H⁺ ionen weergegeven?
A nummer 1
B nummer 2
C nummer 3
D nummer 4

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.