

Super-ontstopper

17 D

18 maximumscore 3

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst $8,8 \cdot 10^2$ (g).

- berekening van de massa van 0,50 L super-ontstopper in kg: 0,50 (L) vermenigvuldigen met 1,8 (kg/L) 1
- berekening van het aantal kg zwavelzuur in 0,50 L super-ontstopper: de massa van 0,50 L super-ontstopper vermenigvuldigen met 98(%) en delen door 100(%) 1
- berekening van het aantal gram zwavelzuur: het aantal kg zwavelzuur vermenigvuldigen met 1000 (g kg^{-1}) 1

Opmerking

Bij deze berekening de significantie niet beoordelen.

19 B

20 A

21 C

22 C

23 maximumscore 2

Een juist antwoord kan als volgt geformuleerd zijn:

- Zn reageert (tot Zn^{2+}), waardoor de afvoer zal oplossen.
 - Zn wordt omgezet (tot Zn^{2+}). De afvoer zal dus wegspoelen.
 - Het zink verdwijnt, doordat het reageert (tot zinkionen)
-
- Zn reageert / wordt omgezet (tot Zn^{2+} / zinkionen) 1
 - (de afvoer zal dus) oplossen/wegspoelen/verdwijnen 1

Opmerking

Wanneer een antwoord is gegeven als 'bij de reactie van de ontstopper met zink ontstaat waterstofgas, daardoor zal de afvoer exploderen / uit elkaar gedrukt worden', dit goed rekenen.