

Vitamine C

9 maximumscore 1

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Vitamine C is uitsluitend opgebouwd uit (de) niet-metaalatomen C, H en O.
- Een moleculaire stof bevat alleen niet-metaalatomen, en (de formule van) vitamine C bestaat uit C,H en O.
- C, H en O zijn (allemaal) niet-metaalatomen.
- De formule van vitamine C bevat geen metaalatomen / uitsluitend niet-metaalatomen.

Opmerkingen

- *Wanneer slechts een antwoord is gegeven als 'vitamine C bestaat (alleen) uit C, H en O', hiervoor geen scorepunt toekennen.*
- *Wanneer in plaats van 'metaalatomen' het begrip 'metalen' is gebruikt of in plaats van 'niet-metaalatomen' het begrip 'niet-metalen' is gebruikt dit niet aanrekenen.*

10 A

11 C

12 C

13 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Als Anton de druppel DCPIP-oplossing niet bij het appelsap laat komen, is er meer DCPIP nodig om alle vitamine C om te zetten. Daardoor leest Anton een te hoog toegevoegd volume af op de buret en zal de uitkomst van de berekening te hoog zijn.
- Anton krijgt alleen het juiste eindpunt van de titratie als de druppel DCPIP-oplossing (toch) bij het appelsap komt, de uitkomst zou anders te hoog zijn doordat het lijkt alsof meer DCPIP nodig was dan er werkelijk heeft gereageerd met het appelsap. Anton berekent dan een te hoog aantal mg vitamine C.

- juiste uitleg 1
- conclusie in overeenstemming met de gegeven uitleg 1

Indien het antwoord 'te hoog' is gegeven zonder uitleg of met een onjuiste uitleg 0

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

14 maximumscore 2

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 62 (mg).

- berekening van het aantal mg vitamine C in 10,0 mL: 31,90 (mL) delen, eventueel impliciet, door 1,0 (mL) en vermenigvuldigen met 0,097 (mg) 1
- berekening van het aantal mg vitamine C in 200 mL: het aantal mg vitamine C in 10,0 mL delen door 10,0 (mL) en vermenigvuldigen met 200 (mL) 1