

Luchtvervuiling

9 maximumscore 4

- De waarde 0,20 ppm ligt in de categorie 'erg ongezond' of: de coördinaten (0,125; 200) en (0,375; 300) zijn nodig 1
- De richtingscoëfficiënt is $\frac{300-200}{0,375-0,125}$ (= 400) 1
- (Dus geldt $AQI = 400C + b$; $300 = 400 \cdot 0,375 + b$, waaruit volgt)
 $AQI = 400C + 150$ 1
- De gevraagde AQI is dan $(400 \cdot 0,2 + 150 =) 230$ 1

of

- De waarde 0,20 ppm ligt in de categorie 'erg ongezond' of: de coördinaten (0,125; 200) en (0,375; 300) zijn nodig 1
- De richtingscoëfficiënt is $\frac{300-200}{0,375-0,125}$ (= 400) 1
- $0,2 - 0,125 = 0,075$ 1
- De gevraagde AQI is dan $(200 + 0,075 \cdot 400 =) 230$ 1

10 maximumscore 4

- De vergelijking $0,0612 = \frac{584,976 \cdot C_{\text{ppm}}}{273,15 + 20}$ moet opgelost worden 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- De gevraagde concentratie in ppm is 0,03... 1
- Deze waarde valt in de categorie 'goed' 1

11 maximumscore 3

- De noemer van de breuk is dan 298,15 1
- $C_{\text{mg/m}^3} = \frac{584,976 \cdot C_{\text{ppm}}}{298,15} = 1,962 \dots \cdot C_{\text{ppm}}$ 1
- C_{ppm} uitgedrukt in $C_{\text{mg/m}^3}$ geeft: ($C_{\text{ppm}} = 0,509 \dots \cdot C_{\text{mg/m}^3}$, dus) de evenredigheidsconstante is 0,51 1