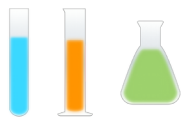


SCHEIKUNDE – KLAS 4 – MOLBEREKENINGEN



Benzeen (C_6H_6), alcohol (C_2H_6O), aceton (C_3H_6O), methaan (CH_4), ethaan (C_2H_6), waterstof (H_2), zwaveldioxide (SO_2), ether ($C_4H_{10}O$)

- Bereken de volgende opgaven en geef je antwoord in het juiste aantal significantie en wetenschappelijke notatie. Let op de eenheden!
 - 2,2 mol benzeen = ... kg ($1,7 \cdot 10^{-1}$ kg)
 - 8 mol alcohol = ... mg ($4 \cdot 10^5$ mg)
 - 1,44 mol aceton = ... g ($8,36 \cdot 10^1$ g)
 - 3,22 mmol methaan = ... g ($5,17 \cdot 10^{-2}$ g)
- Bereken de volgende opgaven en geef je antwoord in het juiste aantal significantie en wetenschappelijke notatie. Let op de eenheden!
 - 4,0 mmol ethaan = ... L ($8,8 \cdot 10^{-2}$ L)
 - $3,20 \cdot 10^2$ mol waterstof = mL ($7,2 \cdot 10^6$ mL)
 - 3,5 mol zwaveldioxide = cm^3 ($7,7 \cdot 10^4$ cm^3)
 - 0,00600 mol ether = m^3 ($6,2 \cdot 10^{-7}$ m^3)
- Bereken de volgende opgaven en geef je antwoord in het juiste aantal significantie en wetenschappelijke notatie. Let op de eenheden!
 - 0,50 mg benzeen = ... mol ($6,4 \cdot 10^{-6}$ mol)
 - 4,5 g alcohol = ... mmol ($9,8 \cdot 10^1$ mmol)
 - 1,323 kg aceton = ... mol ($2,278 \cdot 10^1$ mol)
 - 90 g methaan = ... mol (5,6 mol)
- Bereken de volgende opgaven en geef je antwoord in het juiste aantal significantie en wetenschappelijke notatie. Let op de eenheden!
 - 300 mg ethaan = ... L ($2,21 \cdot 10^{-1}$ L)
 - 40 μg waterstof = mL ($4,4 \cdot 10^{-1}$ mL)
 - 0,500 ton zwaveldioxide = m^3 ($1,71 \cdot 10^2$ m^3)
 - 2,5 g ether = cm^3 ($3,5$ cm^3)
- Bereken de volgende opgaven en geef je antwoord in het juiste aantal significantie en wetenschappelijke notatie. Let op de eenheden!
 - 60 mL benzeen = ... kg ($5,2 \cdot 10^{-2}$ kg)
 - 40 L alcohol = ... mg ($3,2 \cdot 10^7$ mg)
 - 78 m^3 aceton = ... ton ($6,2 \cdot 10^1$ ton)
 - 12 dm^3 methaan = ... g (8,6 g)
- Bereken de volgende opgaven en geef je antwoord in het juiste aantal significantie en wetenschappelijke notatie. Let op de eenheden!
 - 35 cm^3 ethaan = ... mol ($1,5 \cdot 10^{-3}$ mol)
 - 60 dm^3 waterstof = mol (2,7 mol)
 - 2,6 L zwaveldioxide = mol ($1,2 \cdot 10^{-1}$ mol)
 - 9 kL ether = mol ($9 \cdot 10^4$ mol)
- Bereken het massapercentage koolstof in benzeen (92,26%)
- Bereken het massapercentage waterstof in ether (13,60%)
- Bereken het massapercentage zwavel in zwaveldioxide (50,05%)

