



#5

We doen 10,16 g KOH in een maatkolf van 500.0 mL. De maatkolf wordt verder opgevuld met water.  
Bereken de pH van deze oplossing?

### Oplossing

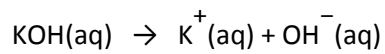
KOH:

$$10,16 \text{ g} = \frac{10,16 \text{ g}}{56,1 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,181 \text{ mol}$$

$$\frac{0,181 \text{ mol}}{0,500 \text{ L}} = 0,363 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

KOH:

= sterke base, volledig gedissocieerd



$$\Rightarrow [\text{OH}^{\text{-}}] = 0,363 \text{ mol/L}$$

$$\Rightarrow \text{pOH} = 0,44$$

$$\Rightarrow \text{pH} = 13,56$$