

Es sollen 100 Gramm Wasser hergestellt werden. Stelle

a) ... die Reaktionsgleichung auf

b) ... berechne wie viel Gramm der einzelnen Komponenten benötigt werden



b) ? ? 5.55 mol  $\text{H}_2\text{O}$

$$n = \frac{m}{M}$$

$$\rightarrow m = n \cdot M$$

Stoff	M(g/mol)	m(g)	n(mol)
$\text{H}_2\text{O}$	$2 \cdot 1 + 16 = 18$	100	$\frac{100}{18} = 5.55$
$\text{H}_2$	$2 \cdot 1 = 2$	$2 \cdot 5.55 = 11.1$	5.55
$\text{O}_2$	$2 \cdot 16 = 32$	$32 \cdot 2.77 = 88.9$	2.77

→  $\text{H}_2$  : 11.1 Gramm

$\text{O}_2$  : 88.9 Gramm