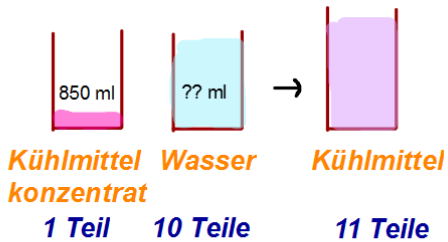


1.)



1 Teil = 850ml
 10 Teile = 8500ml
 850 + 8500 = 9350ml = 9,35l

2.) Putz = 9 Teile (1 Teil Zement, 2 Teile Kalk, 6 Teile Sand)
 Putz = 4,5m³

9 Teile = 4,5m³
 1 Teil = 0,5m³ 4,5/9 = 0,5m³
 2 Teile = 1m³ 0,5*2 = 1m³
 6 Teile = 3m³ 0,5 * 6 = 3m³



Zement = 0,5m³ => 600kg => 600:25 = 24 Säcke

3.) Es werden 10 Liter 90%-iger Alkohol mit 40 Liter 40%-igem Alkohol gemischt.
 Berechne den Alkoholgehalt der Mischung.

$$\begin{aligned}
 M_1 \cdot S_1 + M_2 \cdot S_2 &= M_G \cdot S_G \\
 10 \cdot 90 + 40 \cdot 40 &= 50 \cdot x \\
 900 + 1600 &= 50x \\
 2500 &= 50x \quad | :50 \\
 50 &= x
 \end{aligned}$$

4.) In welchem Verhältnis muss 80%-ige Beize mit Wasser verdünnt werden, um 20%-ige zu erhalten.

$$\begin{aligned}
 M_1 \cdot S_1 + M_2 \cdot S_2 &= M_G \cdot S_G \\
 x \cdot 80 + y \cdot 0 &= (x+y) \cdot 20 \\
 80x + 0 &= 20x + 20y \quad | -20x \\
 60x &= 20y \quad | :20 \\
 3x &= y \quad (x \text{ steht für Beize, } y \text{ für Wasser}) \\
 \text{Man braucht das dreifache der Beize} \\
 \text{B:W} &= 3:1
 \end{aligned}$$

5.) Wie viel Liter Wasser muss man zu 10 Liter 80%iger Beize zusetzen, um 25%ige Beize zu erhalten?

$$\begin{aligned}
 M_1 \cdot S_1 + M_2 \cdot S_2 &= M_G \cdot S_G \\
 10 \cdot 80 + x \cdot 0 &= (10+x) \cdot 25 \\
 800 + 0 &= 250 + 25x \quad | -250 \\
 550 &= 25x \quad | :25 \\
 x &= 22
 \end{aligned}$$