

Übungen

- ① Forme die Formel der Konzentration um. Einmal nach der **Stoffmenge n** und einmal nach dem **Volumn V**. Vergiss dabei nicht die Einheiten!

$$c = \frac{n}{V} \left[\frac{\text{mol}}{L} \right]$$

[illegible]

- ② Im Labor werden auf folgende Weisen Lösungen von Stoffen angesetzt. Berechne jeweils die Konzentration c der Lösung.
- a) Peter nimmt 2,5mol Natriumchlorid und löst es in 1L Wasser.
 - b) Anne nimmt 1 mol Natriumchlorid und löst es in 0,75L Wasser.
 - c) Tom nimmt 38,5g Natriumchlorid und löst es in 1L Wasser.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The paper is otherwise completely blank, with no margins, text, or other markings.

- ③ Berechne die Stoffmenge n des gelösten Stoffes folgender Lösungen:
- a) Man hat 0,5L einer Kaliumchloridlösung, die die Konzentration von $0,5 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$ besitzt. Wie groß ist die Stoffmenge n des Kaliumchlorids?
- b) Der Laborant nimmt eine Salzsäurelösung mit der Konzentration $1 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$ und misst 100mL ab. Wie groß ist die Stoffmenge n der HCl-Moleküle in der Lösung?

[illegible]

- ④ Berechne das Volumen der Lösungen:
- a) Susi holt eine Natriumchloridlösung aus dem Regal von der sie weiß, dass die Konzentration $c = 2 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$ beträgt und in der Lösung 0,5 mol Natriumchlorid sind.
- b) Peter holt eine Natriumchloridlösung aus dem Regal, von der er weiß, dass dort 77 g Natriumchlorid gelöst wurden. Die Lösung hatte anschließend eine Konzentration von $c = 4 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$.

[illegible]