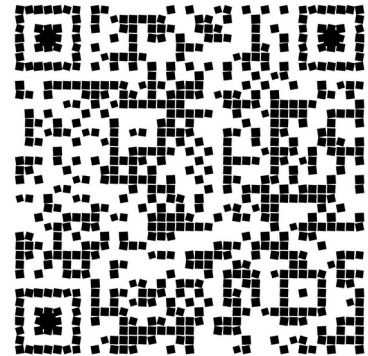


Arbeitsauftrag – pH-Wertberechnung aus der PhET-Simulation

Besuche den pH-Simulator der Colorado-Universität:

https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale-basics/latest/ph-scale-basics_de.html



Wähle in der Simulation eine der folgenden Flüssigkeiten:

Kaffee, Orangensaft, Limonade, Erbrochenes oder Batteriesäure

1. Fülle eine Menge deiner Wahl von der Flüssigkeit deiner Wahl in den Behälter und notiere dir die Werte.

Flüssigkeit:

Volumen:

2. Miss mit dem virtuellen pH-Meter den pH-Wert

pH-Wert:

3. Dokumentiere die aktuelle Situation mit einem Screenshot

4. Fülle eine Wassermenge deiner Wahl zur Säure hinzu.

Gesamtvolumen (Säure und Wasser):

5. Miss mit dem virtuellen pH-Meter den pH-Wert

pH-Wert nach der Verdünnung:

6. Dokumentiere die aktuelle Situation mit einem Screenshot

Berechne ausgehend von den Ausgangswerten ($V_{\text{Säure}}$, $\text{pH-Wert}_{\text{Säure}}$, $V_{\text{Verdünnung}}$) den pH-Wert nach der Verdünnung und vergleiche ihn mit dem pH-Wert aus dem virtuellen pH-Meter (5).

Dokumentiere vollständigen(!) Rechenweg inkl. Einheiten. Schreibe Namen und Datum zum Rechenweg.

Gibt den Rechenweg inkl. der beiden Screenshots zeitgerecht laut Angaben der Lehrperson ab (Ausdruck, Lernplattform, eMail, ...)