



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Redoxtitration

1. Was ist RedOx-Titration?

- Titration
- volumetrische Methode
- A und B reagieren
- Gehalt von A bekannt: $C_A \implies$
Gehalt von B wird bestimmt:
 $C_B \cdot V_B \cdot W_B = C_A \cdot V_A \cdot W_A$ W=Wertigkeit

RedOx: A = Oxidationsmittel
B = Reduktionsmittel

! Der umgekehrte Fall (A=RM, B=OM) ist ebenfalls möglich.

- 1 **Nenne Beispiele für Redox titrationen.**
- 2 **Nenne Möglichkeiten zur Bestimmung des Äquivalenzpunktes.**
- 3 **Schildere den Ablauf einer Redox titration.**
- 4 **Bestimme den Äquivalenzpunkt der Redox titration.**
- 5 **Ermittle den Gehalt an Fe^{2+} .**
- 6 **Bestimme die Cu^{2+} -Konzentration.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

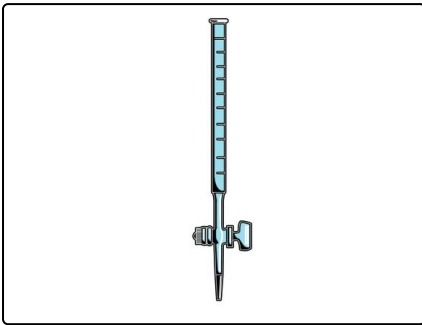


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Nenne Beispiele für Redox titrationen.

Wähle die richtigen Verbindungen aus.



Hier findest du Beispiele für Verbindungen, mit denen bei Titrationen gearbeitet wird. Welche dieser Verbindungen werden bei Redox titrationen eingesetzt?

Titration mit I_2 **A**

Titration mit EDTA **B**

Titration mit $NaOH$ **C**

Titration mit BrO_3^- **D**

Titration mit MnO_4^- **E**

Titration mit Ce^{4+} **F**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Beispiele für Redoxtitrationen.

1. Tipp

$NaOH$ ist eine starke Base und reagiert dabei heftig mit Säuren.

2. Tipp

EDTA ist ein guter Komplexbildner.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Beispiele für Redox titrationen.

Lösungsschlüssel: A, D, E, F

Bei Redox titrationen ist es entscheidend, dass die Reaktion möglichst vollständig und schnell abläuft. Das Gleichgewicht der Reaktion soll also weit auf der Seite der Produkte liegen. Daher werden hier zum Titrieren nur Verbindungen mit einem hohen Oxidationsvermögen oder - seltener - mit einem hohen Reduktionsvermögen eingesetzt . Gute Oxidationsmittel sind zum Beispiel I_2 , Ce^{4+} , MnO_4^- oder BrO_3^- . $NaOH$ ist eine starke Base und ein sehr schwaches Reduktionsmittel. Es eignet sich daher nicht für Redox titrationen, aber für Säure-Base-Titrationen. EDTA ist ein guter Komplexbildner und reagiert in Redoxreaktionen nur sehr träge. Es wird daher nur in komplexometrischen Titrationen eingesetzt.