

Erklärvideo: Redoxreihe

Redaktion Chemie

Mit Video von Studyflix GmbH



© <https://studyflix.de>

KOMPETENZPROFIL

Themen:	Redoxpotential, Redoxreaktion, Metalle
Länge des Videos:	05:51 min
Abschnitte:	00:00–00:12 min Einstieg 00:13–00:38 min Redoxreihe Beispiel 00:39–01:18 min Redoxreihe einfach erklärt 01:19–02:17 min Redoxreihe Erklärung 02:18–04:12 min Redoxreihe Standardpotentiale 04:13–05:51 min Redoxreihe Anwendung



Aufgaben einfach

Aufgabe 1

Kreuze alle richtigen Aussagen **an**.

- Es gibt positive und negative Standardpotentiale.
- Ein positives Standardpotential bedeutet, dass die Elektronen zur Wasserstoff-Halbzelle fließen.
- Metalle mit einem negativen Standardpotential werden als unedle Metalle bezeichnet.
- Ein Redoxpaar besteht aus einer oxidierten und einer reduzierten Form eines Stoffes.

Aufgabe 2

Ordne die Redox-Paare dem Standardpotential richtig **zu**. **Trage** hierzu die richtigen Kombinationen aus Zahl und Buchstabe unten **ein**.

Tipp: Je höher das Standardpotential, desto edler ist das Metall.

Nr.	Redox-Paar	Standardpotential	Nr.
1	$\text{H}_2 \rightleftharpoons 2 \text{H}^+$	-3,05	A
2	$2 \text{F}^- \rightleftharpoons \text{F}_2$	-0,76	B
3	$\text{Cu} \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+}$	0	C
4	$\text{Zn} \rightleftharpoons \text{Zn}^{2+}$	0,35	D
5	$\text{Li} \rightleftharpoons \text{Li}^+$	2,87	E
Kombination:			

Aufgabe 3

Kreuze die richtige Aussage **an**.

Eine oxidierte Form eines Stoffes reagiert ...

- mit einer reduzierten Form, die über ihr in der Redoxreihe steht.
- mit einer oxidierten Form, die über ihr in der Redoxreihe steht.
- mit einer reduzierten Form, die unter ihr in der Redoxreihe steht.

Aufgabe 4

Fülle die Lücken im Text mithilfe des Wortspeichers korrekt **aus**.

Das _____ ist eine Messgröße, welche die Reaktion zwischen Redox-Paaren beschreibt. Das Potential gibt an, wie gerne ein Stoff _____ abgibt oder aufnimmt. In der Regel sind die Redox-Paare in der Redoxreihe vom _____ zum _____ Standardpotential aufgelistet.

Die Redoxreihe ermöglicht es zu bestimmen, wann eine _____ abläuft oder nicht. Zusätzlich kann die _____ der Reaktion festgelegt werden. Das Redox-Paar mit dem _____ Standardpotential wird immer oxidiert, das

