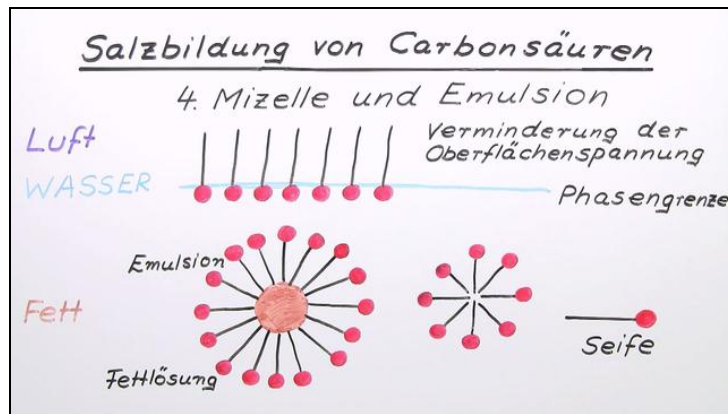




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Salzbildung von Carbonsäuren



- 1 Bestimme die Carboxylat-Ionen.
- 2 Definiere nachfolgende Begriffe.
- 3 Bestimme die passenden Anionen zu folgenden Carbonsäuren.
- 4 Beschreibe die Salzbildung und Säurerückbildung am Beispiel von Essigsäure.
- 5 Erkläre die Thermodynamik vom Händewaschen.
- 6 Bestimme die Namen nachfolgender Carboxylat-Ionen.
- + 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)



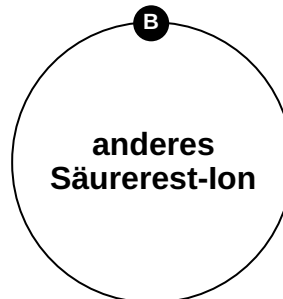
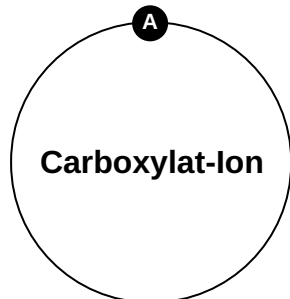
Bestimme die Carboxylat-Ionen.

Ordne die Anionen der richtigen Stoffgruppe zu.



Hilf Martin, den Chemikalienschrank aufzuräumen, indem du aus nachfolgenden Säurerest-Ionen die Carboxylat-Ionen heraussuchst.

Benzoat 1	Succinat 2	Chlorid 3	Nitrat 4
Carbonat 5	Palmitat 6	Formiat 7	Sulfat 8
Acetat 9	Phosphat 10		



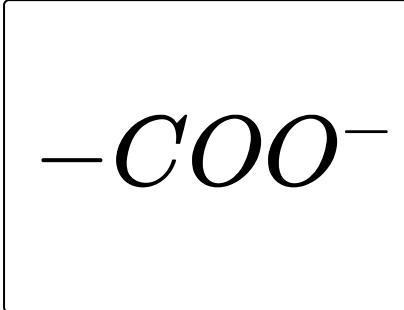


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

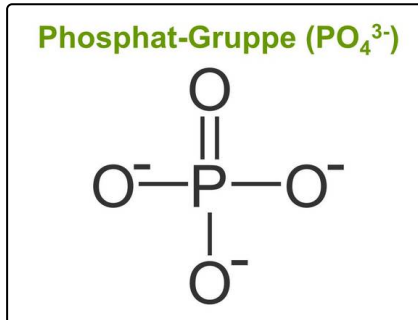
Bestimme die Carboxylat-Ionen.

1. Tipp



Alle Carboxylat-Ionen enthalten die gleiche funktionelle Gruppe.

2. Tipp



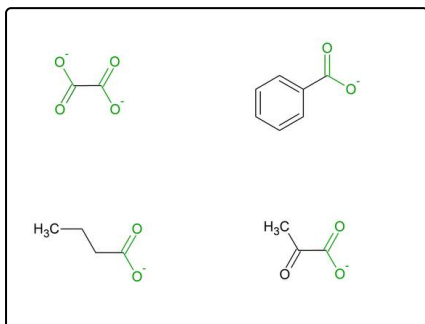


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Carboxylat-Ionen.

Lösungsschlüssel: A: 1, 2, 6, 7, 9 // B: 3, 4, 5, 8, 10



Alle Carboxylat-Ionen lassen sich von der korrespondierenden Carbonsäure ableiten, und müssen deshalb die Carboxylat-Funktionalität ($-COO^-$) enthalten (s. nebenstehende Grafik grün).

Die Säurerest-Ionen Sulfat (SO_4^{2-}), Phosphat (PO_4^{3-}), Nitrat (NO_3^-), Chlorid (Cl^-) und Carbonat (CO_3^{2-}) sind die korrespondierenden Basen zu den anorganischen Säuren Schwefelsäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Salzsäure und

Kohlensäure.

Vier dieser Vertreter können anhand der Summenformel ausgeschlossen werden, da mindestens einmal die Einheit COO^- im Molekül enthalten sein muss. Das Carbonat-Ion (CO_3^{2-}) ist kein Carboxylat-Ion, da die Oxidationsstufe am Kohlenstoff formal +4 ist, während bei den Carboxylaten die Oxidationsstufe am Kohlenstoffatom +3 ist.