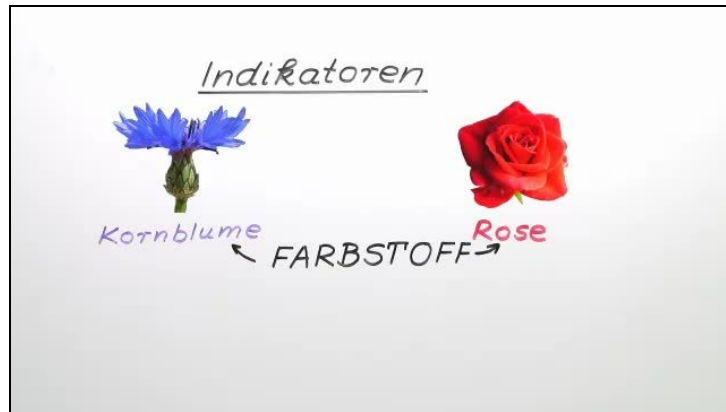




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Indikatoren



- 1 **Beschreibe die Farbreaktionen von Indikatoren in verschiedenen Milieus.**
- 2 **Nenne die Funktion von Farbindikatoren.**
- 3 **Beschreibe die Reaktion der Farbänderung von Farbindikatoren.**
- 4 **Nenne Stoffe, die Blaukraut rot färben.**
- 5 **Erkläre den Zusammenhang von Farben und Licht.**
- 6 **Bestimme die Farbe der folgenden Indikatoren im angegebenen Milieu.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

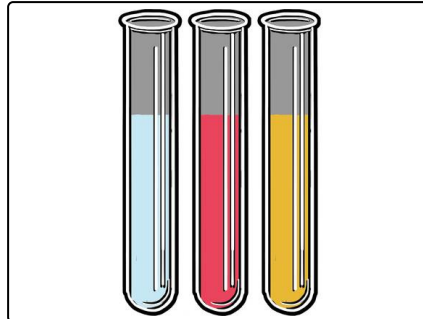


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe die Farbreaktionen von Indikatoren in verschiedenen Milieus.

Wähle die passenden Aussagen aus.



- A
Unitest verändert seine Farbe im sauren Milieu auf rot.
- B
Phenolphthalein ist im basischen Milieu blau.
- C
Indikatoren zeigen häufig einen Farbumschlag zu rot im sauren Milieu.
- D
Im neutralen Milieu sind Indikatoren oft gelb oder hellgrün.
- E
Der saure Bereich liegt bei einem pH-Wert > 1 und < 7 .
- F
Der basische Bereich liegt bei einem pH-Wert > 7 und < 12 .



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Farbreaktionen von Indikatoren in verschiedenen Milieus.

1. Tipp

Erinnere dich, dass Blaukraut durch Zugabe von Essig rot wurde.

2. Tipp

Denke daran, welche Farbumschläge die häufigsten bei Indikatoren sind.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Farbreaktionen von Indikatoren in verschiedenen Milieus.

Lösungsschlüssel: A, C, D, E

Der Farbumschlag von Indikatoren ist pH-Wert abhängig. Die meisten Indikatoren zeigen im sauren Bereich eine Rotfärbung und im basischen eine Blaufärbung. Im Neutralbereich sind sie meist gelb oder gelbgrün. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Indikatormoleküle im sauren, im basischen und im neutralen Milieu durch die Bildung von Ionen unter Abgabe oder Aufnahme von Protonen ihre Farbe ändern. Das liegt daran, dass sich ihr Absorptions- bzw. Reflexionsverhalten in Bezug auf die Wellenlängen des sichtbaren Lichts ändert.