



Photo-Blue-Bottle

Ein Modellexperiment für Stoff- und Energieumsätze

E2 Bewerte die folgenden Aussagen mit **w**(ahr), **f**(alsch) oder **u**(nischer). Begründe mit Hilfe von experimentellen Beobachtungen. Plane Experimente, mit denen es möglich ist die mit **u** bewerteten Aufgaben zu klären.

Photo-Blue-Bottle: Gelb → Blau

Die Reaktion Gelb(e Lösung) → Blau(e Lösung) ...

- ... benötigt Energiezufuhr.
- ...funktioniert mit jeder Farbe aus dem sichtbaren Licht.
- ...findet nicht statt, wenn keine Luft über der Lösung ist.
- ...läuft nur bei Temperaturen über 5 °C ab.
- ...verläuft unter Freisetzung von Energie.
- ...benötigt keine Luft.

Photo-Blue-Bottle: Blau → Gelb

Die Reaktion Blau(e Lösung) → Gelb(e Lösung) ...

- ... verläuft durch einfaches Schütteln.
- ... verläuft auch, wenn keine Luft über der Lösung ist.
- ... läuft nicht bei Energiezufuhr in Form von Licht ab.
- ... benötigt Luft.
- ...verläuft unter Freisetzung von Energie.
- ...benötigt nur den Sauerstoff aus der Luft.