



## Photo-Blue-Bottle

Ein Modellexperiment für Stoff- und Energieumsätze

### Auswertung B

**B1** Ergänze die Lücken mit folgenden Begriffen:

*Energie, Modellexperiment, Zucker, gelbe, freiwerdende, Oxidation, Energieumwandlung, energiearme, energiereiche, Lichtenergie, Rückreaktion, Zellatmung, energiereichen*

Die Photosynthese ist sowohl ein Prozess der ..... als auch der Stoffumwandlung: ..... wird in chemische Energie umgewandelt. ....

Stoffe (Kohlenstoffdioxid, Wasser) werden unter Freisetzung von Sauerstoff in energiereiche Stoffe

(.....) umgewandelt. Im ..... wird durch Lichtenergie

Die energiearme, gelbe Lösung in die ....., blaue Lösung umgewandelt. Die

..... findet durch Schütteln statt: Die blaue Lösung wird durch .....

(Sauerstoffaufnahme) wieder in die ..... Lösung umgewandelt. Die in der blauen Lösung

gespeicherte ..... wird freigesetzt. Diese Umwandlung modelliert die natürliche

..... Die ..... aus den ..... Stoffen

brauchen Lebewesen und Pflanzen um z.B. zu wachsen.

**B2** Beurteile das Modellexperiment, indem du Vor- und Nachteile nennst.

*Für besonders Schnelle:*

**B3** Nenne alle Energieformen, die du bisher in den naturwissenschaftlichen Fächern kennengelernt hast. Gib eine Einsatzmöglichkeit und die Funktion der jeweiligen Energieform an.