

Physik · Klasse 9

Licht reflektieren und brechen · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Am Spiegel sind Einfalls- und Reflexionswinkel gleich. Beim Übergang von Luft in Glas ändert Licht seine Richtung.

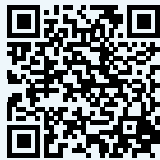
Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.
2. Erkläre die Begriffe „Reflexion“ und „Brechung“ mit Bezug zum Material.
3. Beschreibe den im Material erkennbaren Zusammenhang in einem vollständigen Satz.
4. Fertige eine kleine Skizze, Tabelle oder Wirkungskette an, die den Zusammenhang zeigt.
5. Übertrage das Ergebnis: Einen Strahlenverlauf konstruieren.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Physik · Klasse 9 · Licht reflektieren und brechen

1. Mögliche Antwort: Einfallswinkel und Reflexionswinkel sind gleich. Beim Medienwechsel kann Licht gebrochen werden.
2. Reflexion und Brechung müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Strahlenmodelle erklären Reflexion und Brechung.
3. Strahlenmodelle erklären Reflexion und Brechung. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.
4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.
5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/p/p67.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.