

Grunderscheinungen des Lichts

Lichtquellen; Lichtbündel und Lichtstrahlen

Beantworte folgende Fragen möglichst genau in kurzen, verständlichen Sätzen. Skizzen sind manchmal nützlich! Verwende als Informationsquelle deine Aufzeichnungen und das Lehrbuch.

1) Warum können wir Gegenstände (bei Tag bzw. Nacht) sehen?

2) Welche Arten von Lichtquellen kann man unterscheiden?

3) Wie breitet sich Licht aus? Welche Versuche belegen deine Antwort?

4) Was versteht man unter divergenten, parallelen bzw. konvergenten Lichtbündeln?

5) Welche Lichtbündel erhalten wir auf der Erde von der Sonne?
Wie kannst du deine Antwort experimentell begründen?

6) Was versteht man unter Kern- bzw. Halbschatten?
Bei welchen Lichtquellen treten beide Schattenarten auf?

Bitte wenden!

Grunderscheinungen des Lichts

Lichtquellen; Lichtbündel und Lichtstrahlen

7) Wann tritt eine Monfinsternis ein? (Skizze!)

Was versteht man unter einer partiellen Mondfinsternis?

8) Wie viele Menschen können gleichzeitig eine totale Sonnenfinsternis bzw. eine totale Mondfinsternis beobachten? (Skizze!)

9) An einem bewölktem Tag kann man einen Baum sehen. Warum?

In einer unbewölkten Nacht kann man ebenfalls einen Baum sehen. Warum?

Wovon hängt dies in der Nacht zusätzlich ab?

10) Eine ausgedehnte Lichtquelle L liefert von einem Hindernis H auf dem Schrim S ein Schattenbild. Zeichne sauber dieses Schattenbild! Welche Schatten treten auf?

