

A1 Lies dir die folgenden Texte durch und setze die richtigen Wörter oder Wortteile in die Lücken ein. Nutze dazu die Wörter unter den Texten. Achtung: Dort ist manchmal ein Wort zu viel angegeben.

Licht und Schatten

Licht breitet sich _____ und _____ aus. Licht wird von einer _____ ausgesendet. Trifft es auf einen _____ Gegenstand, so kann das Licht nicht durch den Gegenstand hindurchkommen. Hinter dem Gegenstand ist dann von der Lichtquelle kein Licht mehr vorhanden. Hier entsteht der _____.

Nutze diese Wörter: *lichtundurchlässigen, geradlinig, Schatten, Auge, Lichtquelle, in alle Richtungen*

Lichtbrechung

Wenn Licht von einem Stoff in einen anderen Stoff übergeht, ändert es seine _____.

Dieses Phänomen nennt man _____. Geschieht der Übergang von einem optisch _____ Stoff in einen _____ dichten Stoff, wird der Lichtstrahl zum Lot hin gebrochen. Geht das Licht aber von einem optisch _____ Stoff in einen optisch _____ Stoff über, so wird der Lichtstrahl vom Lot weg gebrochen. Sobald ein bestimmter _____ erreicht und überschritten wird, wird das Licht nur noch _____. Dies nennt man Totalreflexion.

Nutze diese Wörter: *dichten, Lichtbrechung, Richtung, dünnen (2x), reflektiert, Einfallswinkel, optisch*

Die Zerlegung des weißen Lichts

Wenn _____ Licht auf ein Prisma trifft, dann wird es in seine _____ zerlegt. Es entsteht ein _____ mit den Farben Rot, _____, Gelb, Grün, Blau und _____. Dieses Phänomen tritt auch auf, wenn weißes Licht auf einen _____ trifft.

Nutze diese Wörter: *Farbspektrum, Violett, geschliffenen Diamanten, Spektralfarben, Orange, weißes*