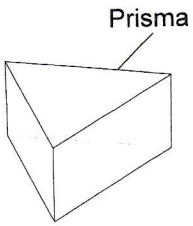
Physik, Klasse 8a, b, c

Thema: Das Prisma / unsichtbares Licht

Achtung: Abgabefrist ist Mittwoch, den 3.03.21

Text 1



A1 Lies dir die folgenden Sätze durch.

(1) Ein Prisma ist ein besonderer Körper aus Glas.

(2) Fällt weißes Licht in ein Prisma, dann wird es in seine

(3) Spektralfarben zerlegt.

(4) Rotes Licht wird dabei am wenigsten gebrochen.

(5) Violettes Licht wird am stärksten gebrochen.

Text 2

Unsichtbares Licht – IR und UV

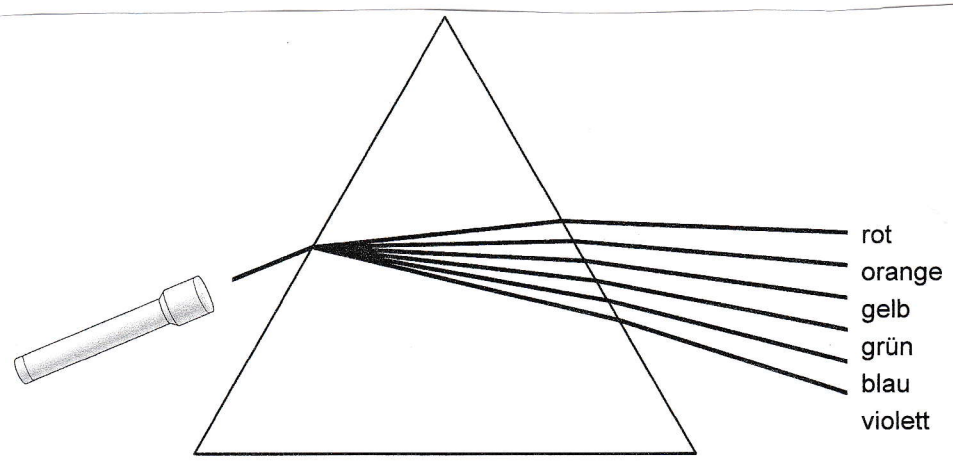
Neben den sichtbaren Farben gibt es auch unsichtbares Licht im Spektrum. An den roten Bereich schließt sich das infrarote Licht (IR-Licht) an. Mit den Augen können wir IR-Licht nicht wahrnehmen, aber über unseren Temperatur-Sinn: Alle warmen Gegenstände geben infrarotes Licht ab, das wir auf der Haut spüren.

An den blauen und violetten Bereich schließt sich das ultraviolette Licht (UV-Licht) an. Starke UV-Strahlung kann zu Sonnenbrand und Hautkrebs führen.

Aufgaben: I. Lies den Text 1 genau durch!

1) Erkläre, wie man die Lichtstrahlen in ihren Spektralfarben zerlegen kann!

2) Zeichne das Prisma ab und male mit Lineal und Buntstiften die Lichtstrahlen mit Ihren richtigen Farben an!



A3 Werde „Prisma-Detektiv". Kannst du im Haushalt Gegenstände finden, die das Licht so wie ein Prisma brechen? Halte die Gegenstände ins Licht und überprüfe, ob du die Spektralfarben erzeugen kannst.

_____

_____