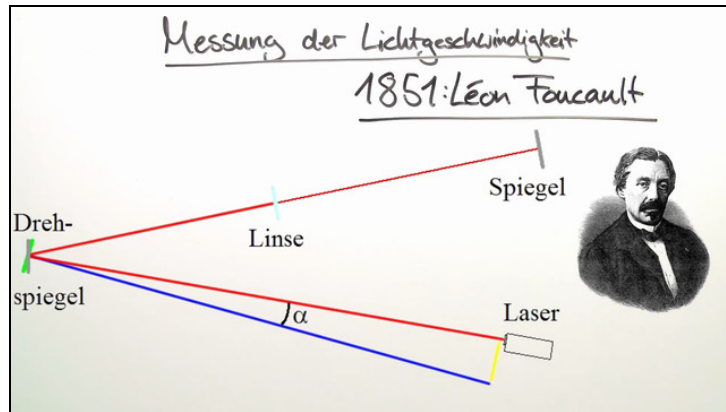




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Elektromagnetische Welle – Lichtgeschwindigkeit



- 1 Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.
- 2 Nenne die Definition der Lichtgeschwindigkeit.
- 3 Nenne die aus heutiger Sicht richtigen Erkenntnisse der damaligen Wissenschaftler zur Lichtgeschwindigkeit.
- 4 Erkläre die Dispersion in dispersiven Medien.
- 5 Berechne den Brechungsindex von Benzol.
- 6 Berechne den Brechwinkel des Lichts.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.

Wähle die richtigen Aussagen aus.

Allgemein meint man mit der Lichtgeschwindigkeit c die Geschwindigkeit im Vakuum.

A

Die Lichtgeschwindigkeit im Vakuum ist unendlich.

B

Im Prisma wird Licht mit kleiner Wellenlänge stärker gebrochen.

C

Die Lichtgeschwindigkeit ist materialabhängig.

D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.

1. Tipp

Eine kleine Wellenlänge bedeutet eine hohe Frequenz.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Lichtgeschwindigkeit und Brechung, darüber gibt es sicherlich noch viel mehr zu sagen, als in diesem Video behandelt wurde.

Mit dem Formelzeichen c meint man im Allgemeinen die Lichtgeschwindigkeit im **Vakuum**, denn sie ist nicht in jedem Medium gleich. Aber selbst dort ist sie **nicht** unendlich.

Beim Prisma wird der Brechungsindex größer, je größer die Frequenz des Lichts ist.