

Planungsblatt Physik für die 4D

Datum: 24.03 - 28.03

Stoff

Wichtig !!! Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Sehen als physikalischer Prozess
- (b) Fernrohr, Linse, Brille

Schulübungen.

- (a) Besprechung der \ddot{U} – siehe unten!
- (b) Dienstag: (i) \ddot{U} -Bespr. (ii) Besprechung der Aufgaben und Seiten aus dem Buch von Kapitel vier, (iii) Lesen zu Kapitel 5: Farben, (iv) Erklärung von Wellenlänge und Frequenz $c = \lambda f$.
- (c) Donnerstag: (i) \ddot{U} -Bespr. (ii) Erklärung von Licht als Welle, (iii) Besprechen einiger Arbeitsaufträge, (iv) Mini-Check – siehe unten!

Übungen bzw. Vorbereitung

bis Donnerstag 27.03:

- (i) Kontrolliere das benutzte Datum!
- (ii) Studiere Kapitel vier und die Arbeitsaufträge ganz gut.
- (iii) Lies alles von Kapitel 5. Dazu gibt es auch Fragen beim Mini-Check!

bis Dienstag 01.04:

- (i) Von Kapitel 5 hast du alles studiert und gelernt, auch die Seiten aus dem Buch.
- (ii) Arbeitsauftrag 13 bis 17 sind fertig.
- (iii) Achtung: Wenn du für die H \ddot{U} mehr als 25 Minuten brauchst, obwohl du in der Stunde fleißig gearbeitet hast, dann nach 25 Minuten aufhören. Gib mir dann eine Rückmeldung!

Alle Unterlagen auch auf
www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

MINI-CHECK: Sehen und Farbe

NAME: _____

Aufgabe 1. Erkläre mit einer Skizze, wie eine Lupe funktioniert. Behandle vor allem die Frage, warum eine Lupe etwas vergrößern kann.

Aufgabe 2. Erkläre den Begriff 'Wellenlänge'.

Aufgabe 3. Wenn c die Lichtgeschwindigkeit ist, f die Frequenz und λ die Wellenlänge einer bestimmten Farbe, dann gelten welche zwei Gleichungen:

(A) $c = \lambda/f$, (B) $\lambda = cf$, (C) $c = \lambda f$, (D) $\lambda = c/f$.

Aufgabe 4. Welche Farbe hat eine größere Frequenz, rot oder blau?

MINI-CHECK: Sehen und Farbe

NAME: _____

Aufgabe 1. Erkläre mit einer Skizze, wie eine Lupe funktioniert. Behandle vor allem die Frage, warum eine Lupe etwas vergrößern kann.

Aufgabe 2. Erkläre den Begriff 'Wellenlänge'.

Aufgabe 3. Wenn c die Lichtgeschwindigkeit ist, f die Frequenz und λ die Wellenlänge einer bestimmten Farbe, dann gelten welche zwei Gleichungen:

(A) $c = \lambda f$, (B) $\lambda = c/f$, (C) $c = \lambda/f$, (D) $\lambda = cf$.

Aufgabe 4. Welche Farbe hat eine größere Wellenlänge, rot oder blau?