

Planungsblatt Physik für die 7B

Woche 33 (von 09.05 bis 13.05)

Hausaufgaben ¹

Bis Donnerstag 12.05:

Bereite dich schon auf den Test vor! Donnerstag ist eine Fragenrunde geplant! (Teststoff ist unten sichtbar!)

Bis Donnerstag 19.05:

Test! Bereite dich wirklich gut vor! Ich will tolle Ergebnisse sehen! Ich habe alles erklärt, das war meine Arbeit, jetzt seid ihr dran! (bittebittebitte)

Kernbegriffe dieser Woche:

Parsec, Parallax, MeV, Bindungsenergie, Gammastrahlung, Katalysator, Supernova, Starke Kernkraft, Sonnenneutrinos, Schwarzkörperstrahlung, Hertzsprung–Russell-Diagramm

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Montag** (1. Std): (i) HÜ-Bespr. / mSWH, (ii) Supernova, Sonnenneutrinos, Schwarzkörperstrahlung, Hertzsprung–Russell-Diagramm, (iii) absolute Helligkeit: die Helligkeit, die ein Stern hätte, wenn er auf 10 Parsec (32,6 Ly) stünde – ist also direkt proportional zu $P = A\sigma T^4$.
- (b) **Donnerstag** (5. Std): (i) HÜ-Bespr. (& evt. mSWH), (ii) Fragenrunde zum Test am 19. Mai

Basiswissen:

Polarisation: Die Richtung des E -Feldes gibt die Polarisation an; eine zweidimensionale Anlegenheit, denn das E -Feld ist normal auf die Fortpflanzungsrichtung.

Brechungsindex: Sei v die Lichtgeschwindigkeit in einem Medium M und c die Lichtgeschwindigkeit im Vakuum. Dann nennt man c/v den Brechungsindex von M .

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

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.

Teststoff vom Test am 19. Mai

- Thema ist **Licht**. (a) Linsen, Brechung, Totalreflektion, Gesetz von Snell, Linsenformel, reelles/virtuelles Bild, Vergrößerung, Sicht unter Wasser, Lupe, Brille, Weitsichtigkeit, Kurzsichtigkeit, Dioptrie; (b) Polarisation, Filter, *s*-Polarisation, *p*-Polarisation, zirkulare Polarisation, lineare Polarisation, Brewster Winkel, Polaroidbrille, Reflektion und Polarisation, (c) Sterne, Parsec, Parallax, Farbe eines Sterns, $P = A\sigma T^4$, $\lambda = k_W/T$, Schwarzkörperstrahlung, Kernfusion, wieso Sterne leuchten, (M)eV, Bindungsenergie, Gammastrahlung, Konvektion, Energie-Masse-Äquivalenz, $E = mc^2$, Massendifferenz.

Teststoff vom Test am 19. Mai

- Thema ist **Licht**. (a) Linsen, Brechung, Totalreflektion, Gesetz von Snell, Linsenformel, reelles/virtuelles Bild, Vergrößerung, Sicht unter Wasser, Lupe, Brille, Weitsichtigkeit, Kurzsichtigkeit, Dioptrie; (b) Polarisation, Filter, *s*-Polarisation, *p*-Polarisation, zirkulare Polarisation, lineare Polarisation, Brewster Winkel, Polaroidbrille, Reflektion und Polarisation, (c) Sterne, Parsec, Parallax, Farbe eines Sterns, $P = A\sigma T^4$, $\lambda = k_W/T$, Schwarzkörperstrahlung, Kernfusion, wieso Sterne leuchten, (M)eV, Bindungsenergie, Gammastrahlung, Konvektion, Energie-Masse-Äquivalenz, $E = mc^2$, Massendifferenz.

Teststoff vom Test am 19. Mai

- Thema ist **Licht**. (a) Linsen, Brechung, Totalreflektion, Gesetz von Snell, Linsenformel, reelles/virtuelles Bild, Vergrößerung, Sicht unter Wasser, Lupe, Brille, Weitsichtigkeit, Kurzsichtigkeit, Dioptrie; (b) Polarisation, Filter, *s*-Polarisation, *p*-Polarisation, zirkulare Polarisation, lineare Polarisation, Brewster Winkel, Polaroidbrille, Reflektion und Polarisation, (c) Sterne, Parsec, Parallax, Farbe eines Sterns, $P = A\sigma T^4$, $\lambda = k_W/T$, Schwarzkörperstrahlung, Kernfusion, wieso Sterne leuchten, (M)eV, Bindungsenergie, Gammastrahlung, Konvektion, Energie-Masse-Äquivalenz, $E = mc^2$, Massendifferenz.

Teststoff vom Test am 19. Mai

- Thema ist **Licht**. (a) Linsen, Brechung, Totalreflektion, Gesetz von Snell, Linsenformel, reelles/virtuelles Bild, Vergrößerung, Sicht unter Wasser, Lupe, Brille, Weitsichtigkeit, Kurzsichtigkeit, Dioptrie; (b) Polarisation, Filter, *s*-Polarisation, *p*-Polarisation, zirkulare Polarisation, lineare Polarisation, Brewster Winkel, Polaroidbrille, Reflektion und Polarisation, (c) Sterne, Parsec, Parallax, Farbe eines Sterns, $P = A\sigma T^4$, $\lambda = k_W/T$, Schwarzkörperstrahlung, Kernfusion, wieso Sterne leuchten, (M)eV, Bindungsenergie, Gammastrahlung, Konvektion, Energie-Masse-Äquivalenz, $E = mc^2$, Massendifferenz.