

Aufgaben eA Physik - Woche 2

Aufgabe 1 - Erarbeitung: Analogie

Erstelle dir unter der Überschrift „3.2.8 Analogie zwischen mechanischer und elektromagnetischer Schwingung“ eine Übersicht zu diesem Thema. Nutze dazu das LB auf Seite 242. Kläre dazu den Begriff Analogie.

Aufgabe 2 - Übung

Ein verlustfreier Schwingkreis besteht aus einer idealen Spule der Induktivität $L = 0,6 \text{ H}$ und einem Drehkondensator, dessen Kapazität stufenlos zwischen $2,0 \mu\text{F}$ und $5,0 \mu\text{F}$ eingestellt werden kann

- Berechnen Sie die kleinste Frequenz des Schwingkreises. (*Lsg.* $f = 91,9 \text{ Hz}$)
- Bestimmen Sie den Bereich der Frequenz, die sich mit diesem Schwingkreis erzeugen lässt. (*Lsg.* $91,9 \text{ Hz} - 145 \text{ Hz}$)
- Berechnen Sie die Kapazität des Drehkondensators, wenn die Schwingungsdauer $10,0 \text{ ms}$ beträgt. (*Lsg.* $C = 4,22 \mu\text{F}$)

Aufgabe 3 - Übungsserie 16

Löse die Übungsserie 16 und sende diese bis 01.04. bei Slack. (Nein ist kein Aprilscherz)

Die Übungsserie 16 könnt ihr euch bei Slack herunterladen.

Ich stehe euch für Fragen jederzeit zur Verfügung.

Bitte mailt mir eure Fragen an Andi.Jeschke@schule.thueringen.de, werde täglich min. 2 mal mein Postfach aktualisieren.