

Prüfungsschwerpunkte PHYSIK Klasse 10

Mechanische Schwingungen:

- Definition, Kenngrößen, Darstellung im y-t Diagramm
- Schwingungsarten, Resonanz, Anwendungen
- Bsp.: Fadenpendel, Federschwinger
- Energieumwandlungen und Energieerhaltungssatz

Mechanische Wellen:

- Definition, Kenngrößen, Darstellung im y - t und y - s Diagramm
- Wellenarten, Beispiele
- Eigenschaften von Wellen
- Wellengleichung, Berechnung von Kenngrößen, Anwendungen

Akustik:

- Schall, Schallarten, Schallquelle
- Hörbereich, Hörschwelle, Lautstärke, Schallstärke
- Lärm und Lärmbekämpfung
- Eigenschaften des Schalls

Optik:

- Reflexionsgesetz, Brechungsgesetz und Anwendungen (Strahlenverläufe)
- Bildentstehung an Sammellinsen
- Totalreflexion und Grenzwinkel
- Welleneigenschaften des Lichtes, Farbspektren, Farbmischungen
- Wellengleichung
- UV – und IR - Licht, elektromagnetisches Spektrum