

Physik Abiturn Lernplan

Jan Kunde

January 5, 2024

1 Relativitätstheorie

- 1.1 Konstanz der Lichtgeschwindigkeit
- 1.2 Problem der Gleichzeitigkeit
- 1.3 Zeitdilatation und Längenkontraktion
- 1.4 Relativistische Massenzunahme
- 1.5 Energie-Masse-Beziehung
- 1.6 Einfluss der Gravitation auf die Zeitmessung

2 Elektrik

- 2.1 Eigenschaften elektrische Ladungen und ihrer Felder
- 2.2 Bewegung von Ladungsträgern in elektrischen und magnetischen Feldern
- 2.3 Elektromagnetische Induktion
- 2.4 Elektromagnetische Schwingungen und Wellen

3 Quantenphysik

- 3.1 Licht und Elektronen als Quantenobjekte
- 3.2 WT-Dualismus und Wahrscheinlichkeitsinterpretation
- 3.3 Quantenphysik und klassische Physik

4 Atom-, Kern-, und Elementarteilchenphysik

- 4.1 Atomaufbau
- 4.2 Ionisierende Strahlung
- 4.3 Radioaktiver Zerfall²
- 4.4 Kernspaltung und Kernfusion
- 4.5 Elementarteilchen und ihre Wechselwirkungen