

Wichtige Begriffe und Gesetzmäßigkeiten aus den folgenden Themenfeldern:

- Bewegung von Ladungsträgern in elektrischen und magnetischen Feldern
 - Homogenes elektrisches Feld
 - Elektrische Feldstärke E
 - Spannung U zwischen zwei Punkten im homogenen E -Feld
 - Beschleunigungsarbeit = Änderung der kinetischen Energie
 - Kraft auf durch stromdurchflossene Leiter im Magnetfeld
 - Lorentzkraft
 - Braun'sche Röhre, Massenspektrometer, Fadenstrahlrohr

- Elektromagnetische Induktion
 - Induktionsgesetz
 - Anwendung des Induktionsgesetzes: verschiedene Möglichkeiten, eine elektrische Spannung zu induzieren, z. B. auch die Induktion sinusförmiger Wechselspannungen

- Wellenoptik
 - Beugung, Interferenz, Brechung
 - Doppelspalt-, Gitterexperiment
 - Elektromagnetisches Spektrum
 - Emissions-, Absorptionsspektren

- Quantenphysik
 - Fotoeffekt
 - Wesentliche Aussagen der Quantenphysik

Allgemeine Fähigkeiten bezüglich des Faches Physik:

- Sauberes und exaktes Zeichnen von Diagrammen, richtige Zuordnung der physikalischen Größen zu den Achsen, vollständige Achsenbeschriftung
- Interpretation von Diagrammen
- Zeichnen von Versuchsaufbauten
- Klare Trennung der Beschreibung eines Versuchsaufbaus, von der Durchführung, der Beobachtung und der Auswertung (Erklärung)
- Richtige Verwendung fachsprachlicher Begriffe
- Mindestanforderungen an allgemeinsprachliche Richtigkeit (z. B. vollständige Sätze)
- Nachvollziehbare und vollständige Darstellung des Rechenweges und Formulierung eines Antwortsatzes