

# Planungsblatt Physik für die 4B

Datum: 18.11 - 22.11

## Stoff

**Wichtig !!!** Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Magnete: Influenz und Wechselwirkung Strom–Magnetismus
- (b) Generator, Wechselstrom, Selbstinduktion

## Schulübungen.

- (a) Besprechung der Ü – siehe unten!
- (b) Dienstag: (i) Ü-Bespr. (ii) Lies Kapitel 13 (S.20,21) und beantworte die Fragen, (iii) Generator (NEU!) und Wechselstrom – Wie macht man Fünfphasenwechselstrom? Mache eine Skizze!
- (c) Freitag: (i) Ü-Bespr. (ii) Was ist Strom? Stromstärke (Def.) (iii) Selbstinduktion: Auf Seite 23 wird ein Versuch erklärt: Mache eine gute Skizze dazu, erkläre sie. Lies dann bis zum Versuch auf Seite 24 und beschreibe: (a) Was Selbstinduktion ist, (b) Wie Selbstinduktion die Funktionsweise der Zündkerze eines Benzinmotors erklärt. (iv) Kurzes Experiment: Spule, Batterie und Kabel ergibt Funken!
  - (x) Das Video <http://www.youtube.com/watch?v=28M5Z10cnvM>
  - (y) Das Video <http://www.youtube.com/watch?v=0o3Q7Ux5McQ>

## Aufgaben bzw. Vorbereitung

### Freitag 22.11:

- (a) Lerne die Notizen!
- (b) Erkläre folgende Begriffe ordentlich (mit Skizzen): Stator, Rotor, Anker, Bürsten, Kollektor, Kommutator.

### Dienstag 26.11:

- (a) Lerne die Notizen!
- (b) Mit Selbstinduktion kann man kurze Hochspannungspulse erzeugen. Wie könnte man dieses Prinzip anwenden? Wo könnten wir das sinnvoll einsetzen? Überlege!