

Ab dem Schuljahr 2020/21

Externistenprüfung in Physik:

7. Schulstufe

Empfohlene Schulbücher: Veritas Verlag

Mehrfach. Physik 3. Teil 1- Wissen und Verstehen (3. Auflage, 2017)

Mehrfach. Physik 3. Teil 2- Anwenden & Forschen

Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff setzt sich aus den Inhalten des Buches (Mehrfach. Physik 3) des Teil 1 und den dazugehörigen Inhalten aus Teil 2 zu folgenden Kapiteln zusammen:

Elektrische Ladungen

- Das Atommodell
- Die elektrische Ladung
- Die elektrische Influenz
- Nachweis von elektrischen Ladungen

Der Stromkreis

- Teile eines Stromkreises
- Spannung und Stromstärke
- Messen von Spannung und Stromstärke

Verbraucher im Stromkreis

- Das Ohmsche Gesetz
- Widerstände als Bauteile
- Serien- und Parallelschaltung mehrerer Verbraucher

Stromquellen

- Die elektrische Leitfähigkeit
- Chemische Wirkungen des elektrischen Stroms
- Chemische Stromquellen
- Weitere Stromquellen
- Serien- und Parallelschaltung von Stromquellen

Elektrotechnik macht vieles möglich

- Wirkungen des elektrischen Stroms
- Elektrische Leistung und elektrische Arbeit
- Energielieferanten und Energiesparmaßnahmen

- Sicherer Umgang mit elektrischem Strom

Wärme und Wärmetransport

- Wärme
- Wärmetransport
- Wärmeströmung
- Wärmeleitung
- Wärmestrahlung

Zustandsänderungen von Stoffen

- Aggregatzustände
- Schmelzen und Erstarren
- Verdampfen und Kondensieren
- Sublimieren und Verfestigen

Die Bedeutung der Wärmeenergie

- Die Bedeutung der Wärmeenergie für Lebewesen
- Die Bedeutung der Wärmeenergie für das Klima
- Die Bedeutung der Wärmeenergie in der Technik

Ich empfehle Ihnen, die in den Büchern angeführten Versuche mit Ihrem Kind auch durchzumachen bzw. selbst durchzuführen, da sie Teil des Prüfungsstoffs sind!

Ablauf der mündlichen Prüfungen in Physik

- 1. Es werden mindestens zwei voneinander unabhängige Prüfungsfragen aus dem Prüfungsstoff gestellt. Referate etc. sind nicht vorgesehen!**
- 2. Bitte, die Prüfungskandidat*innen sollen einen funktionstüchtigen blauen Kugelschreiber mitnehmen, um sich gegebenenfalls Notizen machen zu können**
- 3. Die Prüfungskandidat*innen haben sich mit einem amtlichen Lichtbild auszuweisen.**
- 4. Bei der Prüfung ist ein selbstmitgebrachter Mund-Nasenschutz zu tragen.**

Aus jetziger Sicht ist es wahrscheinlich, dass die Prüfungen online abgehalten werden.

Freundliche Grüße

Grafl-Wenk Bernadette

E-Mail: bernadette.grafl-wenk@schule-noe.at