

Experimente in der Qualifikationsphase

| Obligatorische Versuche im Grundkurs | | |
|---|----|---|
| Q1.1 | | Quantenobjekte |
| | 1 | Millikan-Versuch |
| | 2 | Elektronenbeugung |
| | 3 | Fadenstrahlrohr |
| | 4 | Doppelspalt |
| | 5 | Gitter |
| | 6 | Photoeffekt |
| | 7 | Wellenwanne |
| | | |
| Q1.2 | | Elektrodynamik |
| | 8 | Leiterschaukel |
| | 9 | Leiterschleife |
| | 10 | Transformator |
| | 11 | Thomson'scher Ringversuch |
| | 12 | Generator |
| | 13 | Oszilloskop oder Messwerterfassungssystem |
| | 14 | Modellexperiment zu Freileitungen |
| | | |
| Q2.1 | | Strahlung und Materie |
| | 15 | Geiger-Müller-Zählrohr |
| | 16 | Absorptionsexperimente |
| | 17 | Linienpektren |
| | 18 | Franck-Hertz-Versuch |
| | 19 | Charakteristische Röntgenspektren |
| | 20 | Flammenfärbung |
| | 21 | Sonnenspektrum |
| | | |
| Q2.2 | | Relativität von Raum und Zeit |
| | 22 | Michelson-Morley-Experiment |
| | 23 | Lichtuhr |
| | 24 | Myonenzerfall |
| | 25 | Zyklotron |
| | | |
| | | |

| Beispielhafte Versuche im Leistungskurs | | |
|--|----|--|
| Q1 | | Relativitätstheorie |
| | 1 | Michelson-Morley-Experiment |
| | 2 | Lichtuhr |
| | 3 | Myonenzerfall |
| | 4 | Bertozzi-Versuch |
| | | |
| Q1 | | Elektrik |
| | 5 | Elektrostatik, Influenz |
| | 6 | Kondensator, Spule |
| | 7 | Elektronenstrahlröhre |
| | 8 | Induktion, Lenz'sche Regel |
| | 9 | Schwingkreis |
| | 10 | Hertz'scher Dipol |
| | 11 | Reflexion, Brechung, Beugung, Interferenz z.B. mit Mikrowellen |
| | 12 | Wien-Filter |
| | 13 | Hall-Effekt |
| | 14 | Zyklotron |
| | 15 | Massenspektrometer |
| | 16 | Erzeugung einer Wechselspannung |
| | 17 | Interferenz am Doppelspalt und Gitter |
| | | |
| Q2 | | Quantenphysik |
| | 18 | Photoeffekt |
| | 19 | Röntgenstrahlung, Röntgenspektrum |
| | 20 | Elektronenbeugung |
| | | |
| Q2 | | Atom-, Kern- und Elementarteilchenphysik |
| | 21 | Ablenkung von Strahlung im Magnetfeld |
| | 22 | Absorptionsexperimente |
| | 23 | Rutherford'scher Streuversuch |
| | 24 | Linienpektren |
| | 25 | Geiger-Müller Zählrohr, Halbleiterdetektor |
| | 26 | Franck-Hertz-Versuch |
| | 27 | Experimentelle Bestimmung von Halbwertszeiten |