

1. Introductie op het hoofdstuk en de studiewijzer

Onderwerp

Elektriciteit is onmisbaar in onze samenleving. Ons dagelijks leven zou er volstrekt anders uitzien zonder elektriciteit. Stel je maar eens voor wat er allemaal anders zou gaan als een dagje de stroom uitvalt. Om elektriciteit te kunnen benutten heb je in de praktijk allerlei verschillende elektrische schakelingen. Van die schakelingen wil je dat ze goed werken en dat ze veilig werken. Uit eigen ervaring weet je wellicht dat je goed uit moet kijken bij het gebruiken en repareren van elektrische schakelingen en apparaten thuis.

Hoofdstukvragen

In dit hoofdstuk staan de volgende vragen centraal:

- H1 Hoe wordt er voor gezorgd dat een elektrische schakeling goed en veilig werkt?
- H2 Welke verschijnselen, eigenschappen en wetmatigheden gelden voor elektrische schakelingen?
- H3 Met welke wetmatigheden kun je het goed en veilig werken van elektrische schakelingen beter begrijpen?

Deze vragen lijken erg op de hoofdstukvragen uit § 1 van het boek, maar zijn toch net iets anders geformuleerd.

Veel van de natuurkunde die je nodig hebt om deze vragen te beantwoorden, heb je al eens bestudeerd in de onderbouw. De problemen die je nu moet oplossen zijn echter veel lastiger. In dit hoofdstuk besteden we daarom extra aandacht aan de manier waarop je problemen over elektrische schakelingen het beste kunt aanpakken.

Dit boekje

Dit boekje bevat *aanvullend lesmateriaal* bij Newton *Natuurkunde voor de tweede fase* vwo 1a en vervangt het werkboek. Voor het hoofdstuk gaat het om de introductie en de afronding, en voor iedere paragraaf om de introductie, het instaprobleem, de practicum instructie, het toepassingsprobleem en de afronding.

Studiewijzer

In de studiewijzer staan per les alle activiteiten in de les en voor het huiswerk. Huiswerk moet af zijn voor de volgende les. Dan kun je optimaal rendement halen uit de les.

Vul in de eerste kolom van de studiewijzer de datum in die voor jouw klas geldt; zet de vetgedrukte beoordelingsmomenten in je agenda.

