

Meerkeuzevragen

Schrijf alleen de hoofdletter van het goede antwoord op.

Open vragen

- Geef niet méér antwoorden dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd, geef er dan twee en niet méér. Alleen de eerste twee redenen kunnen punten opleveren.
- Vermeld altijd de berekening, als een berekening gevraagd wordt. Als een gedeelte van de berekening goed is, kan dat punten opleveren. Een goede uitkomst zonder berekening levert geen punten op.
- Vermeld bij een berekening altijd welke grootheid berekend wordt.
- Geef de uitkomst van een berekening ook altijd met de juiste eenheid.

Paardenkachel

Paarden worden gewassen met water. Op een manege kun je je paard na het wassen opwarmen en drogen onder een paardenkachel met 14 parallel geschakelde warmtelampen.



paard onder de paardenkachel



een warmtelamp

- 1p **1** Bij een warmtelamp is sprake van warmtetransport van de lamp naar het paard.
Wat is hierbij de belangrijkste vorm van het warmtetransport?
A geleiding
B straling
C stroming
- 2p **2** Op de uitwerkbijlage staan twee zinnen over het drogen van het paard na het wassen.
→ Omcirkel in de eerste zin de juiste mogelijkheden en maak de tweede zin compleet.
- 3p **3** De paardenkachel staat een tijd van 10 minuten aan.
→ Bereken de energie die door één warmtelamp in deze tijd is omgezet.

Alleen de paardenkachel is aangesloten op een groep van de huisinstallatie. De groep is beveiligd met een schakelaar en een groepszekering.

- 1p **4** Wanneer schakelt de groepszekering de stroom uit?
- 3p **5** Alle 14 parallel geschakelde lampen branden.
→ Bereken de stroomsterkte die door de groepszekering loopt.
- 1p **6** Eén van de lampen gaat kapot, er blijven nog 13 lampen branden. Dit heeft een aantal gevolgen voor de werking van de paardenkachel. Op de uitwerkbijlage staat een zin met grootheden die veranderen als het aantal brandende lampen kleiner wordt.
→ Omcirkel in de zin de juiste mogelijkheden.