

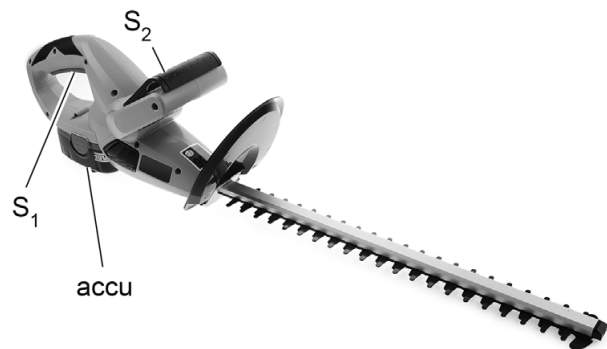
Heggenschaar

Nevzat heeft een dubbel geïsoleerde heggenschaar op netspanning waarmee hij de heg knipt.



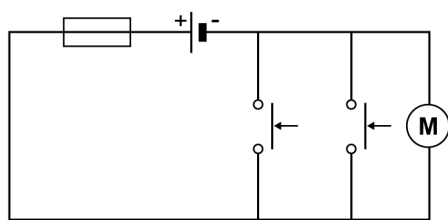
- 1p 29 Tijdens het werk knipt Nevzat per ongeluk het snoer door. Er ontstaat kortsluiting en de stroomaanvoer stopt onmiddellijk. Waardoor stopt de stroomaanvoer?
- A De aardlekschakelaar schakelt de stroom uit.
 - B De dubbele isolatie schakelt de stroom uit.
 - C De groepszekering schakelt de stroom uit.

Nevzat koopt een nieuwe elektrische heggenschaar met accu. Een elektromotor drijft de scharen van de heggenschaar aan. De heggenschaar heeft twee schakelaars. Alleen als schakelaar S_1 én schakelaar S_2 gelijktijdig zijn ingedrukt worden de scharen aangedreven.

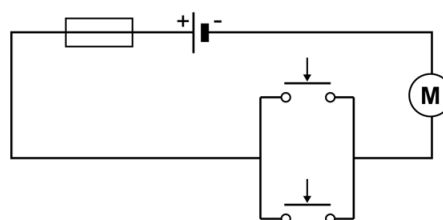


- 1p 30 Waarom is het veiliger dat de scharen van de heggenschaar alléén aangedreven worden als beide schakelaars zijn ingedrukt?
- 2p 31 Op de uitwerkbijlage staat een schema van de energie-omzettingen bij de werkende heggenschaar.
→ Noteer in het schema de juiste nuttige energiesoorten op de juiste plaatsen.

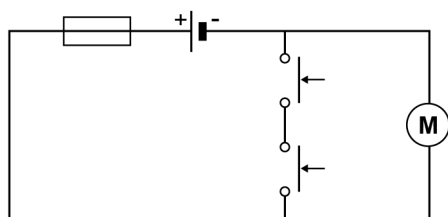
- 1p **32** Je ziet vier schakelschema's.
Welk schakelschema is van de heggenschaar?



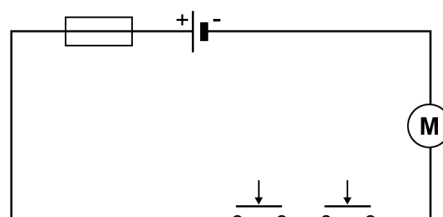
A



B



C



D

Je ziet een tabel met de gegevens van de heggenschaar en de accu.

heggenschaar		accu	
stroomsterkte	2,0 A	spanning	20 V
geluidssterkte	92 dB	maximale capaciteit	1,5 Ah

- 2p **33** Bereken de maximale tijd die de heggenschaar bij een opgeladen accu kan werken.
- 2p **34** Bereken het vermogen van de heggenschaar.
- 1p **35** In welke zone van gehoorgevoeligheid valt het geluid van de werkende heggenschaar? Gebruik BINAS.
- A** rustig
- B** indringend
- C** storend bij telefoneren
- D** zeer hinderlijk
- 1p **36** Noteer de maximale blootstellingsduur aan het geluid van 92 dB. Gebruik de tabel 'Maximale blootstellingsduur' in BINAS.
- 1p **37** Noteer een oplossing om zonder gehoorbeschadiging langere tijd met de heggenschaar te werken.

Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.