

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Generator op benzine

9 maximumscore 2

chemische (energie), beweging(energie), elektrische (energie)

indien drie juiste energiesoorten op de juiste plaats 2

indien twee juiste energiesoorten op de juiste plaats 1

indien een of geen juiste energiesoort op de juiste plaats 0

Opmerking

Als de kandidaat in plaats van 'elektrische (energie)' 'elektriciteit' noteert, dit niet aanrekenen.

10 maximumscore 2

- spoel 1
- magneet 1

Opmerkingen

- *Als de kandidaat in plaats van 'spoel' 'koperdraad' noteert, het eerste scorepunt niet toekennen.*
- *Als de kandidaat in plaats van 'spoel' 'wikkelingen van koperdraad' noteert, het eerste scorepunt toekennen.*

11 maximumscore 2

(€) 1,18 (per kWh)

- berekenen van de kosten van 20 L benzine / berekenen van het aantal kWh per liter benzine 1
- rest van de berekening juist 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

12 maximumscore 3

$(E_{\text{op}} =) 183 \text{ kWh} / (E_{\text{op}} =) 6,6 \cdot 10^8 \text{ J}$

- | | |
|--|---|
| • noteren van de waarde van het rendement van een generator (18 (%)) | 1 |
| • toepassen van $\eta = E_{\text{af}} / E_{\text{op}} (\cdot 100\%)$ | 1 |
| • rest van de berekening juist | 1 |

Opmerkingen

- Voor het toekennen van het tweede scorepunt hoeft het woord of symbool voor rendement niet genoteerd te zijn.
- Als de kandidaat de waardes van E_{af} en E_{op} omdraait, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.
- Als de kandidaat de opgenomen energie van de generator heeft berekend met behulp van de in Binas vermelde verbrandingswarmte van benzine, kunnen de drie scorepunten worden toegekend voor het opzoeken van de verbrandingswarmte, voor het omrekenen van de verbrandingswarmte of het volume, en voor de rest van de berekening.

13 maximumscore 3

$t = 7,50 \text{ h}$

- | | |
|--|---|
| • juist omrekenen van de energie of het vermogen | 1 |
| • gebruik van de formule $E = P \cdot t$ | 1 |
| • rest van de berekening juist | 1 |

14 C