

Vraag

Antwoord

Scores

Supersnelle bus

28 maximumscore 2

remtijd = 5,8 s

- gebruik van de formule $t = s / v_{\text{gem}}$ 1
- rest van de berekening juist 1

29 maximumscore 2

$W = 22,8 \text{ MJ} / W = 22\,800 \text{ kJ}$

- gebruik van de formule $W = F \cdot s$ 1
- rest van de berekening juist 1

30 maximumscore 2

- gebruik van de formule $t = s / v_{\text{gem}}$ 1
- rest van de berekening juist 1

31 maximumscore 3

De kosten zijn € 54.

- gebruik van de formule $E = P \cdot t$ 1
- rest van de berekening juist 1
- berekenen en/of noteren van de energiekosten 1

Opmerking

Het derde scorepunt alleen toekennen als er energie is berekend.

32 maximumscore 2

- De superbus is beter gestroomlijnd. 1
- Hij heeft daardoor minder luchtweerstand. 1

of

- De superbus heeft een kleinere massa. 1
- Er is daardoor een kleinere voortstuwende kracht nodig. 1

of

- De superbus legt dezelfde afstand in een kortere tijd af. 1
- Daardoor wordt er minder brandstof gebruikt. 1

of

- De elektromotor heeft een hoger rendement. 1
- Daardoor wordt er minder brandstof gebruikt. 1

Opmerking

Voor elk antwoord geldt dat het tweede scorepunt pas toegekend wordt als het gevolg in overeenstemming is met de oorzaak.