

Brandgevaar

1 maximumscore 3

- V is minimaal 0 en maximaal 100 1
- De minimale waarde is $I_A = \frac{0}{20} + \frac{27-24}{10} = 0,3$ 1
- De maximale waarde is $I_A = \frac{100}{20} + \frac{27-24}{10} = 5,3$ 1

2 maximumscore 5

- De vergelijking $I_A = 2$ (of de ongelijkheid $I_A < 2$) moet worden opgelost 1
- Dit is de vergelijking $\frac{35}{20} + \frac{27-T}{10} = 2$ 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- De oplossing is $T = 24,5$ 1
- Het antwoord: temperaturen hoger dan 24,5 (°C) 1

Opmerkingen

- Voor het antwoord ‘temperaturen vanaf 24,5 (°C)’ 1 scorepunt in mindering brengen.
- Voor het antwoord ‘temperaturen hoger dan of gelijk aan 25 (°C)’ geen scorepunten in mindering brengen.
- Voor het vermelden van een bovengrens $T = 44,5$ (°C) (bij $I_A = 0$) geen scorepunten in mindering brengen.
- Als is gerekend met $I_A = 1,9$ (of $I_A = 1,99$), hiervoor 1 scorepunt in mindering brengen.

3 maximumscore 3

- Als T constant is, verandert $\frac{27-T}{10}$ niet 1
- Als V afneemt, (neemt $\frac{V}{20}$ af en dus) neemt I_A af 1
- Als I_A afneemt, neemt het risico op bosbrand toe 1

4 maximumscore 4

- $I_C = (216 - 2,84 \cdot 43 + 1,12T) \cdot 0,97^{43}$ 1
- $I_C = (93,88 + 1,12T) \cdot 0,97^{43}$ 1
- $I_C = 0,30T + 25,34$ (of $I_C = 25,34 + 0,30T$) 2

lees verder ►►►

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

5 maximumscore 5

- Bij $V = 35$ geldt $I_A = 1,95$ 1
- Dus het risico is volgens de Angström Index zeer groot 1
- Bij $V = 35$ geldt $I_C = 49,7\dots$ 1
- Dus het risico is volgens de Chandler Burning Index zeer klein 1
- De conclusie: het is mogelijk 1

of

- Er moet volgens de Angström Index gelden $0,05V + 0,2 < 2$ 1
- Met een berekening laten zien dat dan geldt $V < 36$ 1
- Bij $V = 35$ geldt $I_C = 49,7\dots$ 1
- Dus het risico is volgens de Chandler Burning Index zeer klein 1
- De conclusie: het is mogelijk 1

of

- Er moet volgens de Angström Index gelden $0,05V + 0,2 < 2$ 1
- Met een berekening laten zien dat dan geldt $V < 36$ 1
- Er moet volgens de Chandler Burning Index gelden $(244 - 2,84V) \cdot 0,97^V < 50$ 1
- Met een berekening laten zien dat dan geldt $V > 34,9\dots$ 1
- De conclusie: het is mogelijk 1