



Instructie - doelen - sleutel

INSTRUCTIE

Voor de opdrachten 1 - 9 is er geen extra uitleg nodig.

Praktische proef 10 wordt individueel afgewerkt.

Belangrijk daarbij is te observeren volgens de doelen hieronder vermeld bij 10 en de punten toe te kennen volgens de sleutel.

DOELEN

1 TEC-BT-5

De leerlingen kennen enkele voorbeelden van veranderingen aan materialen die het gevolg zijn van

- inwerking van andere stoffen, organismen of van warmte.
- invloed van kracht

2 TEC-BT-7

De leerlingen kunnen voorbeelden geven van grondstoffen die door de mens worden gebruikt of hergebruikt.

3 TEC-BT-18

De leerlingen kunnen de meest functionele hechtings- en verbindingswijzen kiezen bij het maken van een constructie.

4 TEC-BT-23a

De leerlingen herkennen in hun directe omgeving toepassingen van hefboomen.

5 TEC-BT-26

De leerlingen kunnen van voorzieningen en voorwerpen uit hun omgeving aangeven welke de energiebron is die verantwoordelijk is voor de waargenomen beweging, verwarming of verlichting.

6 TEC-BT-29

De leerlingen zijn in staat bij storingen in verwarming en verlichting, eenvoudige maar mogelijke oorzaken te bedenken en te verwoorden.

7 TEC-TP-2

De leerlingen kunnen van een constructie die ze zelf maken, zeggen aan welke eisen ze moet voldoen. Ze kunnen tevens van een bestaande constructie nagaan of die aan de eisen voldoet.

8 TEC-TP-18

Als een zelf gemaakte constructie niet voldoet aan de vooropgestelde eisen, kunnen de leerlingen de oorzaken opsporen en verwoorden.

9 TEC-TP-8

De leerlingen kunnen in een eenvoudige, aan hun niveau aangepaste werktekening of handleiding, de fasen van een constructieactiviteit onderscheiden.

10 TEC-TP-7

De leerlingen kunnen een constructieactiviteit opdelen in opeenvolgende fasen.

TEC-TP-10

De leerlingen kunnen aan de hand van een al dan niet zelf gemaakte werktekening of handleiding het geschikte materiaal en gereedschap kiezen.

TEC-TP-12

De leerlingen kunnen een eenvoudige werktekening of handleiding juist en veilig stap voor stap uitvoeren.

TEC-AT-4

De leerlingen tonen zich bereid nauwkeurig en veilig te werken, geen materiaal te verkwisten en zorg te dragen voor hun gereedschap.

TEC-AT-9

De leerlingen kunnen een kritisch oordeel vormen over hun technische constructies. Ze kunnen hun oordeel toelichten.

SLEUTEL

1 ½ punt per juist antwoord

kwik in thermometer - **uitzetten**
regenplassen - **verdampen**
deeg maken - **mengen**
suiker - **oplossen**



2 1 punt voor: **B**



3 1 punt voor: **B**



4 ½ punt voor: **kruiwagen - snoeitang - tang - koevoet**



5 ½ punt per juist antwoord
kernenergie: **atoomduikboot**
aardgas: **kookfornuis**
spierkracht: **koersfiets**
zonne-energie: ---
wind: **zeilboot**
elektriciteit: **kookfornuis en zonnepaneel**



6 ½ punt per juist antwoord:
mogelijkheden: **B D E**



7 ½ punt per juist antwoord: **B en D**



8 0,5 punt per juist antwoord: **C en D**



9 1 punt voor: **2** **6**
 4 **3**
 5 **1**



10 Praktische proef

2 punten voor: **resultaat**

1 punt voor: opsplitsen activiteiten

1 punt voor: juiste keuze gereedschap

1 punt voor: gebruik handleiding

1 punt voor: zorg voor gereedschap



1 punt voor: bespreking resultaat - kritisch oordeel

TOTAAL

