Natuurwetenskappe · Graad 7

Energie en Verandering

Kwartaal 3 | 7 vrae | KABV-gerig

TOTAAL 52 PUNTE

NAAM EN VAN _____ KLAS _____ DATUM _____

Instruksies

1. Hierdie vraestel bestaan uit SEWE vrae. Beantwoord al die vrae.
2. Beantwoord al die vrae op die vraestel self, in die spasies wat voorsien word.
3. Lees elke vraag noukeurig deur voordat jy begin skryf.
4. Skryf netjies en leesbaar. Werk wat nie gelees kan word nie, kan nie gemerk word nie.
5. Jy mag 'n potlood en 'n liniaal gebruik vir tekeninge en diagramme.

Vraag	Onderwerp	Punte	Behaal
1	Veelkeusige vrae	4	
2	Passing	4	
3	Terminologie	5	
4	Gevallestudie	18	
5	Diagramme	7	
6	Langer vrae	7	
7	Elektrisiteit in die huis	7	
	Totaal	**52**	
	Persentasie		%

Gratis voorbeeld · druk en deel dit gerus

Hierdie toets is 'n gratis voorbeeld van MeerkatSkool. Druk dit gerus vir jou kind en deel dit met ander ouers en onderwysers. Vra ons oor die volledige boekie met al die toetse en memo's: meerkatskool.co.za of WhatsApp 066 462 7629. Hierdie voorbeeld mag nie verkoop word nie.

1 Veelkeusige vrae

4 punte

Kies die korrekte antwoord en omkring die letter daarvan.

OEFENVOORBEELD · DOEN DIT EERS SAAM

Waar kry plante hul energie vandaan?

a Die grond b Die Son c Die wind

Plante vang sonlig vas om kos te maak, dus is die antwoord b. Omkring die b.

Hierdie voorbeeld tel nie punte nie. Dit wys net hoe om te antwoord.

1.1 Watter materiaal is die beste geleier van hitte? **(1)**

(a) hout (b) plastiek (c) koper

1.2 Watter toestel skakel elektriese energie hoofsaaklik om na klankenergie? **(1)**

(a) 'n ketel (b) 'n luidspreker (c) 'n gloeilamp

1.3 Die energie van 'n opgehefde klip is: **(1)**

(a) kinetiese energie (b) klankenergie (c) potensiële energie

1.4 Watter een is 'n nie-hernubare energiebron? **(1)**

(a) aardgas (b) wind (c) hidro-elektriese krag

2 Passing

4 punte

Pas die beskrywing in KOLOM A by die regte woord in KOLOM B. Skryf net die LETTER. Een woord bly oor.

2.1 **(4)**

KOLOM A	KOLOM B	Antwoord
1. 'n Brandstof wat oor miljoene jare uit die oorblyfsels van plante en diere gevorm het	A. Swaartekrag	1 = _____
2. Hitte-oordrag deur 'n vloeistof of gas wat beweeg	B. Hidro-elektriese krag	2 = _____
3. Elektrisiteit wat opgewek word deur vloeiende water wat turbines draai	C. Kinetiese energie	3 = _____
4. Energie wat 'n bewegende voorwerp het	D. Konveksie	4 = _____
	E. Fossielbrandstof	

3 Terminologie

5 punte

3.1 Skryf die korrekte term langs elke beskrywing. **(5)**

Beskrywing	Term
'n Materiaal wat hitte nie maklik deurlaat nie	
Energie wat in voedsel en brandstof gestoor is	
'n Masjien wat wind gebruik om elektrisiteit op te wek	
Energie wat nie nuttig gebruik word nie	
'n Energiebron wat nooit opraak nie	

4 Gevallestudie

18 punte

BRON A · DIE SKOOL SE SONGEISER

Die skool het 'n songeiser op die koshuis se dak geïnstalleer. Dit vervang 'n elektriese geiser wat 3 kW gebruik het.

Die eerste maand se lesings: die elektriese geiser het 540 kWh gebruik. Die songeiser het 95 kWh gebruik — die elektriese element skakel net aan wanneer die water onder 45 °C daal.

Op bewolkte dae was die verbruik hoër. In die tweede week, wat vier reëndae gehad het, was die verbruik 38 kWh teenoor die eerste week se 14 kWh.

'n Ondersoek by die skool.

4.1 Die paneel van die songeiser is mat swart geverf. Verduidelik waarom dit swart is en nie blink silwer nie. **(2)**

4.2 Die warmwatertenk van die songeiser is in 'n dik laag glaswol toegedraai. **(3)**

a. Waarom? (1)

b. Noem TWEE ander voorbeelde van hoe mense materiale soos hierdie gebruik om hitte in of uit te hou. (2)

4.3 Hoekom was die verbruik in die tweede week hoër? **(2)**

4.4 In watter rigting beweeg hitte altyd tussen 'n warm voorwerp en 'n koue voorwerp? **(1)**

4.5 Verduidelik hoe die Son se energie AL die water in die songeiser verhit. Gebruik die woorde STRALING, GELEIDING en KONVEKSIE. **(3)**

4.6 Is sonkrag hernubaar of nie-hernubaar? Gee 'n rede. **(2)**

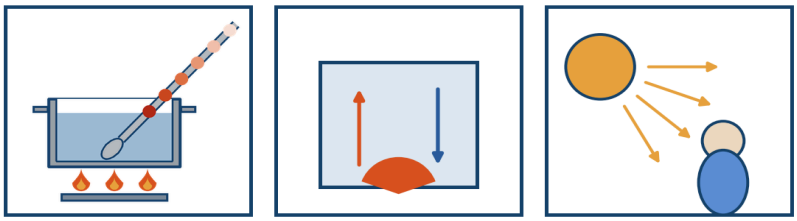
4.7 Verduidelik waarom die nuttige energie wat uit 'n stelsel, soos 'n geiser, kom altyd MINDER is as die energie wat ingaan. **(2)**

4.8 Die skool wil die ondersoek betroubaarder maak. Noem DRIE dinge wat hulle kan doen. **(3)**

5 Diagramme

7 punte

5.1 Bestudeer die diagramme hieronder en benoem die soort hitte-oordrag by elke letter. **(3)**



A **B** **C**

A: _____ B: _____ C: _____

5.2 Skryf langs elke bron of dit HERNUBAAR of NIE-HERNUBAAR is. **(4)**

Energiebron	Hernubaar / Nie-hernubaar
Steenkool	
Getykrag	
Kernbrandstof	
Biomassa	

6 Langer vrae

7 punte

6.1 Verduidelik in jou eie woorde hoe GELEIDING werk. **(3)**

6.2 Beskryf die energie-omskakelings by 'n steenkoolkragstasie, van die steenkool tot die lig in jou huis. **(4)**

7 Elektrisiteit in die huis

7 punte

7.1 'n Gesin het 'n elektriese verwarmer en 'n lugversorger. Waar in 'n kamer moet elkeen geplaas word: naby die vloer of naby die plafon? Verduidelik. **(2)**

7.2 Noem DRIE maniere om elektrisiteit te bespaar, en sê by elkeen hoekom dit help. **(3)**

7.3 Waarom bespaar 'n huishouding geld én help die land as hulle minder elektrisiteit gebruik? **(2)**

Totaal **52 punte**



Gratis vasvrae

Klaar met hierdie toets? Oefen verder aanlyn!

Meer as 12 000 gratis vrae vir Graad 4 tot 7, in elke vak en volgens KABV. Na elke antwoord kry jou kind 'n kort verduideliking. Geen registrasie nodig, en dit werk op 'n foon.

meerkatskool.co.za

Skandeer met jou foon om dadelik te begin

'n Klein versoek van ons

Baie dankie dat jy MeerkatSkool ondersteun! Ons is 'n klein Suid-Afrikaanse besigheid, en elke vraestel is met groot sorg saamgestel.

Hierdie toets en memo is 'n gratis voorbeeld: deel dit gerus met ander ouers en onderwysers. Vra ons oor die volledige boekie: meerkatskool.co.za of WhatsApp 066 462 7629.

Dankie!
Die MeerkatSkool-span

Gratis vasvrae
meerkatskool.co.za

E-pos
info@meerkatskool.co.za

WhatsApp en oproepe
066 462 7629

Help ons verbeter

Kry jy 'n fout in hierdie toets? WhatsApp ons dadelik. Ons maak dit binne 24 uur reg en stuur vir jou die nuwe weergawe.

Skandeer om ons te WhatsApp · 066 462 7629