Natuurwetenskappe en Tegnologie · Graad 4

Materie en Materiale

Kwartaal 2 | 10 vrae | KABV-gerig

TOTAAL 60 PUNTE

NAAM EN VAN _____ KLAS _____ DATUM _____

Instruksies

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings. 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	Kolompassing	4	
3	Kort vrae	6	
4	Eienskappe van materiale	6	
5	Verhitting en verkoeling	10	
6	Tegnologie: strukture	4	
7	Ondersoek: die sterkste papierpilaar	5	
8	Tegnologie: die ontwerpproses	8	
9	Sterk raamstrukture	4	
10	Onverwerkte en verwerkte materiale	9	
	Totaal	60	
	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.

Afdeling A — Kort vrae

1 Veelkeusige vrae — 4 punte

Kies die korrekte antwoord en omkring die letter daarvan.

OEFENVOORBEELD · DOEN DIT EERS SAAM

Watter een is 'n VLOEISTOF?

a Ys b Sap c Stoom

Sap vloei en neem die vorm van sy houer aan, dus is die antwoord b. Omkring die b.

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

1.1 Water in 'n glas is 'n voorbeeld van watter toestand van materie? **(1)**

(a) 'n Vaste stof (b) 'n Gas (c) 'n Vloeistof

1.2 Wat gebeur met ys as jy dit in die son los? **(1)**

(a) Dit smelt (b) Dit vries (c) Dit word harder

1.3 Watter materiaal sal die beste werk om 'n reënjas mee te maak? **(1)**

(a) Papier (b) Plastiek (c) Wol

1.4 'n Eierdop is 'n voorbeeld van watter soort struktuur? **(1)**

(a) 'n Raamstruktuur (b) 'n Stut (c) 'n Dopstruktuur

2 Kolompassing

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 Stof wat sy eie vorm hou	A. Deursigtig	1 = _____
2. Wanneer ys in water verander	B. Vaste stof	2 = _____
3. Wanneer waterdamp weer water word	C. Verdamping	3 = _____
4. 'n Materiaal waardeur jy duidelik kan sien	D. Smelt	4 = _____
	E. Kondensasie	

3 Kort vrae

6 punte

3.1 Skryf langs elke stof of dit 'n VASTE STOF, 'n VLOEISTOF of 'n GAS is. **(4)**

Stof	Toestand van materie
Melk	
Klip	
Lug in 'n ballon	
Suiker	

3.2 Noem TWEE eienskappe van glas wat dit 'n goeie materiaal maak om 'n venster mee te maak. **(2)**

Afdeling B — Langer vrae

4 Eienskappe van materiale — 6 punte

4.1 Skryf EEN eienskap wat elke materiaal goed maak vir sy werk: rubber vir 'n motorband; 'n spons om water op te vee; staal vir 'n brug. **(3)**

4.2 Noem EEN materiaal wat lig EN waterdig is. **(1)**

4.3 Ma sit 'n pot water op die stoof. Na 'n ruk sien sy stoom bo die pot. Verduidelik wat met die water gebeur het. **(2)**

5 Verhitting en verkoeling — 10 punte

5.1 Skryf die naam van die proses langs elke verandering. **(4)**

Verandering	Proses
Vaste stof word 'n vloeistof	
Vloeistof word 'n gas	
Gas word 'n vloeistof	
Vloeistof word 'n vaste stof	

5.2 Wat moet by ys GEVOEG word om dit te laat smelt? Gee EEN voorbeeld van waar dit vandaan kan kom. **(2)**

5.3 Waarom sweet 'n koeldrankblikkie wat pas uit die yskas kom aan die buitekant? **(2)**

_____

_____

_____

5.4 Nadia los 'n roomys in die son. Verduidelik wat gebeur en hoekom. **(2)**

_____

_____

_____

6 Tegnologie: strukture

4 punte

6.1 Bestudeer die strukture hieronder en skryf by elke letter of dit 'n RAAMSTRUKTUUR of 'n DOPSTRUKTUUR is. **(3)**



A: _____ B: _____ C: _____

6.2 Party tradisionele Suid-Afrikaanse huise word op 'n raamwerk van gebuigde stokke of takke gebou. Noem EEN so 'n huis. **(1)**

_____

7 Ondersoek: die sterkste papierpilaar

5 punte

7.1 Thabo vou velle papier in drie hol pilare: een ROND, een DRIEHOEKIG en een VIERKANTIG. Hy staan elke pilaar regop en sit boeke een vir een bo-op totdat die pilaar omval of platgedruk word. Sy resultate: ronde pilaar 9 boeke; driehoekige pilaar 5 boeke; vierkantige pilaar 6 boeke. **(3)**

a. Watter faktor VERANDER hy? _____

b. Noem EEN faktor wat hy DIESELFDE moet hou. _____

c. Wat meet hy? _____

7.2 Watter pilaarvorm was die sterkste? Gebruik sy resultate om jou antwoord te verduidelik. **(2)**

8 Tegnologie: die ontwerpproses

8 punte

DIE ONTWERPOPDRAG

Die skool se voëlbadjie word elke middag omgestoot deur die wind. Ontwerp 'n voëlbadjie wat nie sal omval nie.

8.1 Skryf die PROBLEEM in EEN sin neer. **(2)**

8.2 Noem TWEE dinge waaraan jou ontwerp moet voldoen. **(2)**

8.3 Teken 'n benoemde skets van jou ontwerp. Benoem ten minste DRIE dele. **(3)**

8.4 Hoe sal jy TOETS of jou ontwerp werk? **(1)**

9 Sterk raamstrukture

4 punte

9.1 Waarom word driehoeke in raamstrukture soos kragmaste en brûe gebruik? Verduidelik. **(3)**

9.2 Hoe kan jy 'n vierkantige raam sterker maak? **(1)**

10 Onverwerkte en verwerkte materiale

9 punte

10.1 Wat is die verskil tussen 'n ONVERWERKTE en 'n VERWERKTE materiaal? **(2)**

10.2 Skryf by elke onverwerkte materiaal wat daarvan gemaak word. **(4)**

Onverwerkte materiaal	Wat daarvan gemaak word
'n Boom	
Klei	
Wol van 'n skaap	
Sand	

10.3 Skryf ONVERWERK of VERWERK langs elke ding. **(3)**

Ding	Onverwerk / Verwerk
Melk uit 'n koei	
'n Plastieksak	
'n Klip	

Totaal **60 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