Natuurwetenskappe en Tegnologie · Graad 4

Memorandum · Kwartaal 2

TOTAAL
60
PUNTE

Nasienriglyne

1. Ken die volle punt toe vir 'n korrekte antwoord, selfs al is die bewoording anders as die een hieronder.
2. Aanvaar enige wetenskaplik korrekte antwoord, ook een wat nie in die memorandum staan nie.
3. Waar 'n vraag om twee of meer items vra, word een punt per korrekte item toegeken.
4. By diagramme word die punt toegeken as die etiket op die regte deel wys, selfs met 'n spelfout.
5. Moenie punte aftrek vir spelling nie, tensy die woord 'n ander wetenskaplike betekenis kry.

Vraag	Antwoord	Punte	Nasienwenk
VRAAG 1 · Veelkeusige vrae · 4 punte			
1.1	c. 'n Vloeistof	**1**	
1.2	a. Dit smelt	**1**	
1.3	b. Plastiek	**1**	*Plastiek is waterdig.*
1.4	c. 'n Dopstruktuur	**1**	
VRAAG 2 · Kolompassing · 4 punte			
2.1	1 = B (vaste stof); 2 = D (smelt); 3 = E (kondensasie); 4 = A (deursigtig)	**4**	*1 punt elk.*
VRAAG 3 · Kort vrae · 6 punte			
3.1	Melk = vloeistof; Klip = vaste stof; Lug in 'n ballon = gas; Suiker = vaste stof	**4**	*1 punt elk.*
3.2	Enige twee, 1 punt elk: dit is deursigtig — jy kan daardeur sien en dit laat lig in (tel as EEN eienskap); dit is hard en styf; dit is waterdig — dit hou reën en wind uit.	**2**	*Enige twee. 1 punt elk.*
VRAAG 4 · Eienskappe van materiale · 6 punte			
4.1	Rubber — buigsaam/sterk; spons — absorberend; staal — sterk/styf. 1 punt elk.	**3**	

Vraag	Antwoord	Punte	Nasienwenk
4.2	Plastiek (aanvaar rubber).	**1**	
4.3	Die water is warm gemaak en het verdamp — dit het van 'n vloeistof in 'n gas (waterdamp/stoom) verander.	**2**	*1 punt vir verhitting, 1 punt vir die verandering vloeistof → gas.*
VRAAG 5 · Verhitting en verkoeling · 10 punte			
5.1	Smelt; Verdamping (aanvaar ook kook); Kondensasie; Vries (aanvaar ook stolling). 1 punt elk.	**4**	*1 punt elk.*
5.2	Hitte (1). Enige een voorbeeld, bv. die son, 'n stoof, 'n warm hand (1).	**2**	*1 punt vir hitte, 1 punt vir 'n voorbeeld van 'n hittebron.*
5.3	Die waterdamp in die lug raak aan die koue blikkie, koel af en kondenseer tot klein waterdruppels op die buitekant. Die water kom uit die lug, nie uit die blikkie nie.	**2**	*1 punt vir kondensasie, 1 vir 'die water kom uit die lug'.*
5.4	Die roomys neem hitte van die son op (1) en smelt — dit verander van 'n vaste stof in 'n vloeistof (1).	**2**	*1 punt vir hitte opgeneem, 1 vir smelt.*
VRAAG 6 · Tegnologie: strukture · 4 punte			
6.1	A = raamstruktuur; B = dopstruktuur; C = raamstruktuur	**3**	*1 punt elk.*
6.2	Enige een: 'n Nama-matjieshuis; 'n Zoeloe-byekorfhut (uguqa / iqhugwane); 'n Xhosa-hut (rontabile of ungqu-phantsi)	**1**	*Aanvaar ook "byekorfhut" of "gras-/riethut".*
VRAAG 7 · Ondersoek: die sterkste papierpilaar · 5 punte			
7.1	a. Die vorm van die pilaar. b. Enige een: dieselfde soort en grootte papier; dieselfde hoogte; dieselfde boeke; boeke op dieselfde manier gepak. c. Hoeveel boeke elke pilaar kan dra voordat dit inmekaarval.	**3**	*1 punt elk.*
7.2	Die ronde pilaar (1); dit het die meeste boeke gedra — 9 (1).	**2**	*1 punt vir die vorm, 1 vir die resultaat wat dit wys.*
VRAAG 8 · Tegnologie: die ontwerpproses · 8 punte			
8.1	Die voëlbadjie val om in die wind, dus het die skool een nodig wat stewig bly staan.	**2**	*1 punt vir die probleem, 1 vir 'n volledige sin.*
8.2	Dit moet swaar of breed aan die onderkant wees; dit moet water kan hou; dit moet laag genoeg wees vir klein voëls; dit moet buite kan staan sonder om te roes.	**2**	*1 punt elk.*

Vraag	Antwoord	Punte	Nasienwenk
8.3	1 punt vir 'n duidelike skets. 2 punte vir byskrifte: 3 of meer korrekte byskrifte = 2 punte; 1–2 korrekte byskrifte = 1 punt.	**3**	
8.4	Sit dit buite in die wind en kyk of dit omval; stoot dit liggies; gooi water in en kyk of dit stewig bly.	**1**	
VRAAG 9 · Sterk raamstrukture · 4 punte			
9.1	'n Driehoek verander nie van vorm as daar druk op is nie, maar 'n vierkant kan skeef druk. Driehoeke maak die raam dus sterk en stewig.	**3**	*1 punt vir 'verander nie van vorm nie', 1 vir die vierkant, 1 vir sterk raam.*
9.2	Sit 'n skuinsstut dwarsoor, sodat dit twee driehoeke vorm.	**1**	
VRAAG 10 · Onverwerkte en verwerkte materiale · 9 punte			
10.1	'n Onverwerkte materiaal kom net so uit die natuur. 'n Verwerkte materiaal is deur mense verander om iets nuuts te maak.	**2**	*1 punt per soort.*
10.2	Boom → hout, papier of meubels; Klei → bakstene of erdewerk; Wol van 'n skaap → garing of 'n trui; Sand → glas	**4**	*1 punt elk.*
10.3	Melk uit 'n koei = onverwerk; 'n Plastieksak = verwerk; 'n Klip = onverwerk	**3**	*1 punt elk.*

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