Natuurwetenskappe en Tegnologie · Graad 4

Memorandum · Kwartaal 3

TOTAAL
57
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 · 5 punte			
1.1	a. Die son	**1**	
1.2	b. Hout	**1**	
1.3	c. Jy pluk dit	**1**	
1.4	a. Klankenergie	**1**	
1.5	b. Vibreer	**1**	
VRAAG 2 · Passing · 4 punte			
2.1	1 = D (energieketting); 2 = C (energie-oordrag); 3 = A (geraasbesoedeling); 4 = E (toonhoogte)	**4**	*1 punt elk.*
VRAAG 3 · Kort vrae · 6 punte			
3.1	Enige drie: kos; hout; steenkool; petrol, diesel of paraffien; natuurlike gas; kerswas; 'n battery. 1 punt elk.	**3**	*Enige drie redelike antwoorde. 1 punt elk.*
3.2	Trom = slaan; Panfluit = blaas; Duimklavier = pluk. 1 punt elk.	**3**	*1 punt elk.*

Vraag	Antwoord	Punte	Nasienwenk
VRAAG 4 · Energie en energiebronne · 8 punte			
4.1	Van die son. Plante gebruik sonlig om kos te maak, en ons eet die plante of die diere wat die plante eet.	**2**	*1 punt vir die son, 1 punt vir die verduideliking deur plante.*
4.2	Ligte in die klaskamer; die klok wat lui; rekenaars en projektors; die ketel in die personeelkamer; die pomp by die kraan.	**2**	*Enige twee. 1 punt elk.*
4.3	Kos gee vir ons energie (1) om te beweeg, te groei, warm te bly en aan die lewe te bly (1).	**2**	*1 punt vir 'kos gee energie', 1 punt vir waarvoor die energie gebruik word.*
4.4	Enige twee: beweging; hitte; lig; klank. 1 punt elk.	**2**	*Enige twee. 1 punt elk.*
VRAAG 5 · Volume en toonhoogte · 6 punte			
5.1	hard; sag	**2**	
5.2	hoog; laag	**2**	
5.3	Slaan dit harder.	**1**	
5.4	Volume.	**1**	
VRAAG 6 · Klank · 9 punte			
6.1	Dit moet VIBREER (tril). Die trilling beweeg deur die lug as klank.	**2**	*1 punt vir vibreer, 1 vir die trilling wat beweeg.*
6.2	'n Ghitaar — die snare vibreer. 'n Trom — die vel bo-op vibreer. 'n Fluit — die lug binne-in vibreer.	**2**	*1 punt per instrument MÉT die regte deel.*
6.3	Enige twee: water; hout; metaal; plastiek; glas; die grond. 1 punt elk.	**2**	*Enige twee materiale behalwe lug. 1 punt elk.*
6.4	a. Dieselfde bottels en dieselfde lepel — en hy tik elke keer ewe hard. b. Die hoeveelheid water in elke bottel. c. Die klank wat elke bottel maak (hoër of laer).	**3**	*1 punt elk. Dit is 'n beheerde ondersoek: net EEN faktor mag verander.*
VRAAG 7 · Energie-oordrag en -omskakeling · 9 punte			
7.1	Motor = bewegingsenergie (kinetiese energie); Gasverwarmer = hitte-energie; Elektriese ketel = hitte-energie; Trom = klankenergie. Merk die vernaamste nuttige uitset. Aanvaar ook: motor — hitte of klank; gasverwarmer — lig; ketel — klank.	**4**	*1 punt elk.*

Vraag	Antwoord	Punte	Nasienwenk
7.2	Inset: elektrisiteit (van 'n battery of die muurprop) (1). Uitset: klank (1).	**2**	*1 punt vir die inset (elektrisiteit), 1 punt vir die uitset (klank).*
7.3	Inset: gestoorde energie in die kerswas (die brandstof) (1). Uitset: lig en hitte (1).	**2**	*1 punt vir die inset (gestoorde energie in die was), 1 punt vir die uitset (aanvaar lig, hitte of albei).*
7.4	Sagter praat in die gange; 'n klokkie in plaas van 'n harde alarm; oorfone in plaas van luidsprekers; bome plant om klank te demp.	**1**	
VRAAG 8 · Volgorde: die energieketting · 6 punte			
8.1	Die koei eet die gras = 3; Die mens drink die koei se melk = 4; Die son skyn = 1; Die gras groei = 2. 1 punt elk.	**4**	*1 punt per korrekte posisie.*
8.2	By die son. Plante vang die sonenergie vas om kos te maak, en alle ander lewende dinge kry hul energie direk of indirek van plante.	**2**	*1 punt vir die son, 1 vir die verduideliking.*
VRAAG 9 · Insetenergie van masjiene · 4 punte			
9.1	Fiets = die fietsryer se liggaam (energie uit kos); Motor = petrol; Flitslig = battery; Windpomp = die wind	**4**	*1 punt elk.*

Totaal **57 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