Natuurwetenskappe en Tegnologie · Graad 6

Memorandum · Kwartaal 3

TOTAAL
63
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 · 3 punte			
1.1	c. Rubber	**1**	
1.2	a. Steenkool te verbrand	**1**	
1.3	b. 'n Ketel	**1**	
VRAAG 2 · Passing · 4 punte			
2.1	1 = B (geleier); 2 = D (isoleerder); 3 = E (skakelaar); 4 = A (hernubaar)	**4**	*1 punt elk.*
VRAAG 3 · Kort vrae · 6 punte			
3.1	Koperdraad = geleier; Glas = isoleerder; Aluminiumfoelie = geleier; Plastiek = isoleerder	**4**	*1 punt elk.*
3.2	Enige twee: plastiekomhulsel van elektriese drade en koorde; rubberhandskoene (en -stewels) van elektrisiëns; glas- of keramiekisoleerders wat kraglyne aan kragmaste hou; plastiekproppe en -skakelaars.	**2**	*1 punt elk.*
VRAAG 4 · Elektriese stroombane · 10 punte			
4.1	A = sel (battery); B = gloeilampie; C = skakelaar	**3**	*1 punt elk.*
4.2	Koperdraad = Ja; Rubberband = Nee; Muntstuk = Ja	**3**	*1 punt elk.*

Vraag	Antwoord	Punte	Nasienwenk
4.3	Nee (1). 'n Oop skakelaar onderbreek die stroombaan, so daar is geen volledige pad nie en geen elektrisiteit vloei nie (1).	**2**	
4.4	Elektrisiteit het 'n volledige pad nodig van die sel, deur die gloeilamp en terug na die sel (1). Met een draad is die stroombaan nie volledig nie (dit is onderbreek), so geen elektrisiteit vloei nie (1).	**2**	
VRAAG 5 · Energie-opwekking · 8 punte			
5.1	Steenkool = nie-hernubaar; Wind = hernubaar; Olie (petrol en diesel) = nie-hernubaar; Sonlig = hernubaar	**4**	*1 punt elk.*
5.2	Voordele: wind raak nooit op; dit maak nie die lug vuil nie; laer bedryfskoste; geen mynbou nodig nie. Nadele: dit werk net as die wind waai; die turbines is duur om op te rig; hulle maak geraas; hulle kan voëls beseer; hulle beslaan baie grond.	**4**	*1 punt per voordeel en per nadeel.*
VRAAG 6 · Stroombane wat probleme oplos · 6 punte			
6.1	Straatlig = lig; Diefalarm = klank; Elektriese hekmotor = beweging	**3**	*1 punt elk.*
6.2	a. Die lus wat aan die gebuigde draad raak: dit sluit die stroombaan (1). b. Metaal is 'n geleier; plastiek is 'n isoleerder, so die stroombaan sou nie sluit wanneer hulle raak nie (1). c. 'n Sel (battery) (1).	**3**	*1 punt elk. Aanvaar 'isoleerder' en 'nie-geleier' albei.*
VRAAG 7 · Tegnologie: maak 'n skakelaar · 8 punte			
7.1	Drukspykers = geleier; Skuifspeld = geleier; Kartonbasis = isoleerder; Plastiekomhulsel = isoleerder	**4**	*1 punt elk. Aanvaar 'nie-geleier' vir isoleerder.*
7.2	Wanneer die skuifspeld aan albei drukspykers raak, is die stroombaan gesluit (volledig) en die gloeilamp brand (1). Wanneer die skuifspeld weggeswaai word, is daar 'n gaping, die stroombaan is oop (onderbreek) en die gloeilamp gaan af (1).	**2**	
7.3	Enige twee: die gloeilamp brand wanneer die skakelaar toe is; die gloeilamp gaan af wanneer die skakelaar oop is; die skuifspeld bly op sy plek en maak goeie kontak; dit is maklik om te gebruik; dit is sterk en breek of buig nie.	**2**	*1 punt elk.*

Vraag	Antwoord	Punte	Nasienwenk
VRAAG 8 · Tegnologie: ontwerp 'n stroombaanstelsel · 10 punte			
8.1	Lig, van die gloeilamp (1); klank, van die zoemer (1).	**2**	
8.2	Enige drie: dit moet lig gee; dit moet 'n klank maak; dit moet aan en af skakel; die lig moet bo wees; dit moet regop en stewig staan; net die gelyste materiale mag gebruik word; dit moet veilig wees.	**3**	*1 punt elk.*
8.3	Die een battery moet die gloeilamp en die zoemer albei van energie voorsien (1), so die lig kan dowwer wees, die klank sagter, of die battery kan gouer pap raak; jy sal dalk 'n skakelaar nodig hê om hulle net te gebruik wanneer nodig (1).	**2**	*Aanvaar enige beredeneerde antwoord.*
8.4	1 punt vir 'n duidelike skets van 'n hoë toring met die gloeilamp bo. 2 punte vir die benoemings: vier dele korrek benoem = 2; twee of drie = 1.	**3**	*'n Stroombaandiagram word nie vereis nie (moenie een penaliseer nie).*
VRAAG 9 · Netelektrisiteit en veiligheid · 8 punte			
9.1	Enige twee: die drade is dikwels kaal of swak verbind, so mense (veral kinders) kan 'n skok kry of doodgaan; die drade lê dikwels op die grond of in water; hulle kan brande veroorsaak; hulle oorlaai die stelsel en veroorsaak kragonderbrekings.	**2**	*1 punt elk.*
9.2	Enige drie: die gesin betaal minder; minder steenkool word in die kragstasies verbrand; steenkool is nie-hernubaar en sal opraak; minder lugbesoedeling; kragstasies kan genoeg vir almal voorsien.	**3**	*1 punt elk.*
9.3	Skakel ligte af in leë kamers; gebruik spaarlampe; kook water in 'n ketel net soveel as wat jy nodig het; was klere in koue water; gebruik 'n geiserkombers; trek laaiers uit as hulle klaar is.	**3**	*1 punt elk.*

Totaal **63 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