basic education
Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NATIONAL ASSESSMENT
NASIENRIGLYN 2023
TEGNOLOGIE
GRAAD 9

VOORBEELD VRAESTEL

AFDELING A

Vraag 1

- *Een punt per antwoord.*
- *Geen halwe punte word toegeken nie.*

Nr.	Verwagte antwoorde		Punt
1.1	A	beperking	✓
1.2	C	kommunikeer die model	✓
1.3	B	maak	✓
1.4	C	begroting	✓
1.5	D	ortografies	✓
1.6	A	spesifikasies	✓
1.7	B	isometries	✓
1.8	C	grootte.	✓
1.9	B	verborge detaillyn	✓
1.10	D	evaluasie	✓
1.11	C	millimeter	✓
1.12	C	skaal	✓
1.13	A	skakering	✓
1.14	B	vloeidiagram	✓
1.15	B	ontwerpopdrag	✓
1.16	C	aanvanklike tekeninge	✓
1.17	A	tekstuur, kleur, skaduwee en skakering	✓
1.18	C	ergonomies	✓
1.19	D	vryhandtekening	✓
1.20	A	Identifiseer materiaal – versamel materiaal – meet materiaal – sny – maak – toets die houer	✓
1.21	C	materiaal ekonomies te gebruik.	✓
1.22	B	Die voorwerp is drie keer groter as die tekening.	✓
1.23	A	die werkstekeninge van die geselekteerde idee	✓
1.24	D	Evalueer en kies die beste idee.	✓

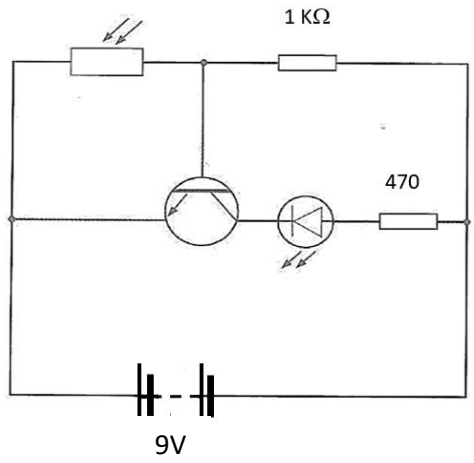
(24)

Vraag 2

- *<u>Geen halwe punte word toegeken nie</u>.*

Nr.	Verwagte antwoord	Verklaring	Punt
2.1	Mercy is bang om in die donker by haar huis in te gaan, omdat haar lig af is wanneer sy van die werk af kom.✓ **OF** Mercy is bang om haar huis binne te gaan weens die donkerte buite haar huis.	**Een punt** vir die korrekte antwoord.	1
		Geen punt as die antwoord nie relevant is tot die geïdentifiseerde probleem in die scenario nie.	
2.2	Ontwerp 'n elektroniese toestel ✓ wat die vervaagende daglig sal verklik ✓ en outomaties die buitelig sal aanskakel. ✓	**1 punt:** noem 'n elektroniese stroombaantoestel. **1 punt:** rede vir die ontwerp. **1 punt:** die funksie van die ontwerp.	3
		2 punte: indien twee van bogenoemde aspekte aangespreek is.	
		1 punt: indien een van bogenoemde aspekte aangespreek is.	
		Geen punt vir ‘n antwoord wat nie in die scenario genoem word nie.	
2.3	Die toestel moet die LAR toelaat om die veranderinge in ligintensiteit waar te neem. ✓	**1 punt** vir die korrekte antwoord.	1
		Geen punt vir 'n verkeerde spesifikasie.	
2.4	Die toestel moet binne 2 dae geïnstalleer word. ✓	**1 punt** vir die korrekte antwoord.	1
		Geen punt vir 'n verkeerde beperking.	

VOORBEELD VRAESTEL

Nr.	Verwagte antwoord	Verklaring	Punt
2.5		**<u>Komponente</u>** - **Al ses** elektroniese komponente is korrek in die stroombaan ingesluit. - LAR ✓ - LUD ✓ - Transistor ✓ - 470 Ω resistor / weerstand ✓ - 1 kΩ resistor / weerstand ✓ - 9 V battery ✓ **<u>Verbinding</u>** - Korrekte plasing van die LUD in terme van polariteit. ✓ - Korrekte plasing van die transistor in die stroombaan. ✓ **<u>Koppeling</u>** - Korrekte posisionering van die 1 kΩ resistor. ✓ - Korrekte posisionering van die 470 Ω resistor. ✓	10

(16)

[40]

VOORBEELD VRAESTEL

AFDELING B

Vraag 3

- *Een punt per antwoord.*
- *Moenie die leerder vir dieselfde fout penaliseer nie.*

Nr.	Verwagte antwoord		Punt
3.1	B	SKAKELAAR	✓
3.2	C	Dit dien as 'n skakelaar en versterk die stroom.	✓
3.3	A	stoor en stel elektriese energie vry	✓
3.4	B	4 A	✓
3.5	D	440 Ω	✓
3.6	B	Wanneer die spanning toeneem, neem die stroom toe.	✓
3.7	A	Wanneer die LAR aan 'n hoë ligintensiteit blootgestel word, neem die weerstandswaarde af.	✓
3.8	C	330 Ω ± 5 %	✓
3.9	D	violet, groen, rooi, silwer	✓
3.10	C	Lamp 2 en Lamp 3 sal nie werk nie.	✓
3.11	B	Wanneer die skakelaar na A geskakel word, sal gloeilamp 1 gloei.	✓
3.12	A	Dit straal lig uit wanneer stroom daardeur vloei.	✓
3.13	C	Die handbeweging word deur die sensor opgetel, wat veroorsaak dat die stroombaan sluit, sodat die warm lug die hande kan droog blaas.	✓
3.14	A	die gebruik van elektrisiteit om metaal met 'n ander metaal te bedek	✓
3.15	D	Zink	✓
3.16	B	verf	✓
3.17	B	Korrosie is die agteruitgang van metaal nadat dit aan suurstof en water blootgestel is.	✓
3.18	D	Kopersulfaat	✓
3.19	C	stoor van graan	✓
3.20	A	Poli-etileen terefalate	✓
3.21	C		✓
3.22	C	bestand teen chemikalieë, sterk, hittebestand, vog-isoleerder	✓
3.23	B	Dit is 'n proses om nuwe produkte uit ou voorwerpe te maak.	✓
3.24	D	Versamel — sorteer — versnipper — skoonmaak — smelt — maak van korrels	✓

[24]

VOORBEELDVRAESTEL

AFDELING C

Vraag 4

- *Een punt per antwoord*
- *Geen halwe punte word toegeken nie.*

Nr.	Verwagte antwoord	Rasionaal / Verduideliking	Punt
4.1.	Droog ✓, Inlê ✓, Insout ✓	**3 punte** vir 3 korrekte metodes genoem.	3
		2 punte indien slegs 2 korrekte metodes genoem word.	
		1 punt as slegs 1 korrekte metode genoem is.	
		Geen punt as geen korrekte metode genoem is nie.	
4.2	4.2.1 C ✓ 4.2.2 A ✓ 4.2.3 B ✓	**3 punte** vir 3 items wat korrek ooreenstem.	3
		2 punte vir 2 items wat korrek ooreenstem.	
		1 punt vir 1 item wat korrek ooreenstem.	
		Geen punt as geen van die items korrek ooreenstem nie.	
4.3	**a. <u>Voordele</u>** Dit verwyder die vog uit voedsel. ✓ Maak 'n ongunstige omgewing vir mikro-organismes om te groei. ✓	**2 punte** vir 2 korrekte voordele genoem.	2
		1 punt vir slegs 1 korrekte voordeel genoem.	
		Geen punt vir verkeerde voordele genoem.	
	b. <u>Nadele</u> Die gebruik van te veel sout is nie goed vir ons gesondheid nie. ✓ Voedsel kan sy voedingswaarde of kwaliteit verloor. ✓	**2 punte** vir 2 korrekte nadele genoem.	2
		1 punt vir slegs 1 korrekte nadeel genoem.	
		Geen punt vir verkeerde nadele genoem.	

VOORBEELD VRAESTEL

Nr.	Verwagte antwoord	Rasionaal / Verduideliking	Punt
4.4	Daar sal voedseltekort wees. ✓ Daar sal bederfde voedsel wees. ✓	**2 punte** vir 2 korrekte negatiewe impakte genoem.	2
		1 punt vir 1 korrekte negatiewe impak genoem.	
		Geen punt vir verkeerde impakte genoem.	
4.5	a. **<u>Ekonomie</u>** Dit sal werksgeleenthede skep. ✓	**1 punt** vir 1 relevante belang vir die ekonomie genoem.	1
		Geen punt vir 'n irrelevante belang vir die ekonomie.	
	b. **<u>Samelewing</u>** Kos sal regdeur die jaar beskikbaar wees, al is dit buite seisoen. ✓	**1 punt** vir 1 relevante belang vir die samelewing te noem.	1
		Geen punt vir 'n irrelevante belang vir die samelewing.	
4.6	Dit maak die mikro-organismes dood. ✓ **OF** Dit voorkom die groei van bakterieë. **OF** Dit verwyder vog uit voedsel wat chemiese reaksies voorkom.	**1 punt** vir 1 korrekte regverdiging/rede.	1
		Geen punt vir 'n verkeerde regverdiging/rede.	
4.7	Goeie higiëne is belangrik by die preservering van voedsel omdat voedsel wat nie gekook, gestoor en korrek hanteer word nie, voedselvergiftiging en ander toestande kan veroorsaak. ✓	**1 punt** vir 1 korrekte gevolgtrekking oor die belangrikheid van goeie higiëne.	1
		Geen punt vir 'n verkeerde gevolgtrekking oor die belangrikheid van goeie higiëne.	

[16]

VOORBEELD VRAESTEL