



## **Education and Sport Development**

Department of Education and Sport Development  
Departement van Onderwys en Sportontwikkeling  
Lefapha la Thuto le Tlhabololo ya Metshameko

**NORTH WEST PROVINCE**

# **NOORDWES PROVINSIALE ASSESERING**

**GRAAD 9**

**TEGNOLOGIE**  
**MEMORANDUM**  
**NOVEMBER 2016**

**PUNTE: 120**

**Hierdie memorandum bestaan uit 7 bladsye.**

**VRAAG 1.1**

1.1.1	B	√
1.1.2	C	√
1.1.3	B	√
1.1.4	D	√
1.1.5	B	√
1.1.6	D	√
1.1.7	C	√
1.1.8	C	√
1.1.9	A	√
1.1.10	D	√

(10)

**VRAAG 1.2**

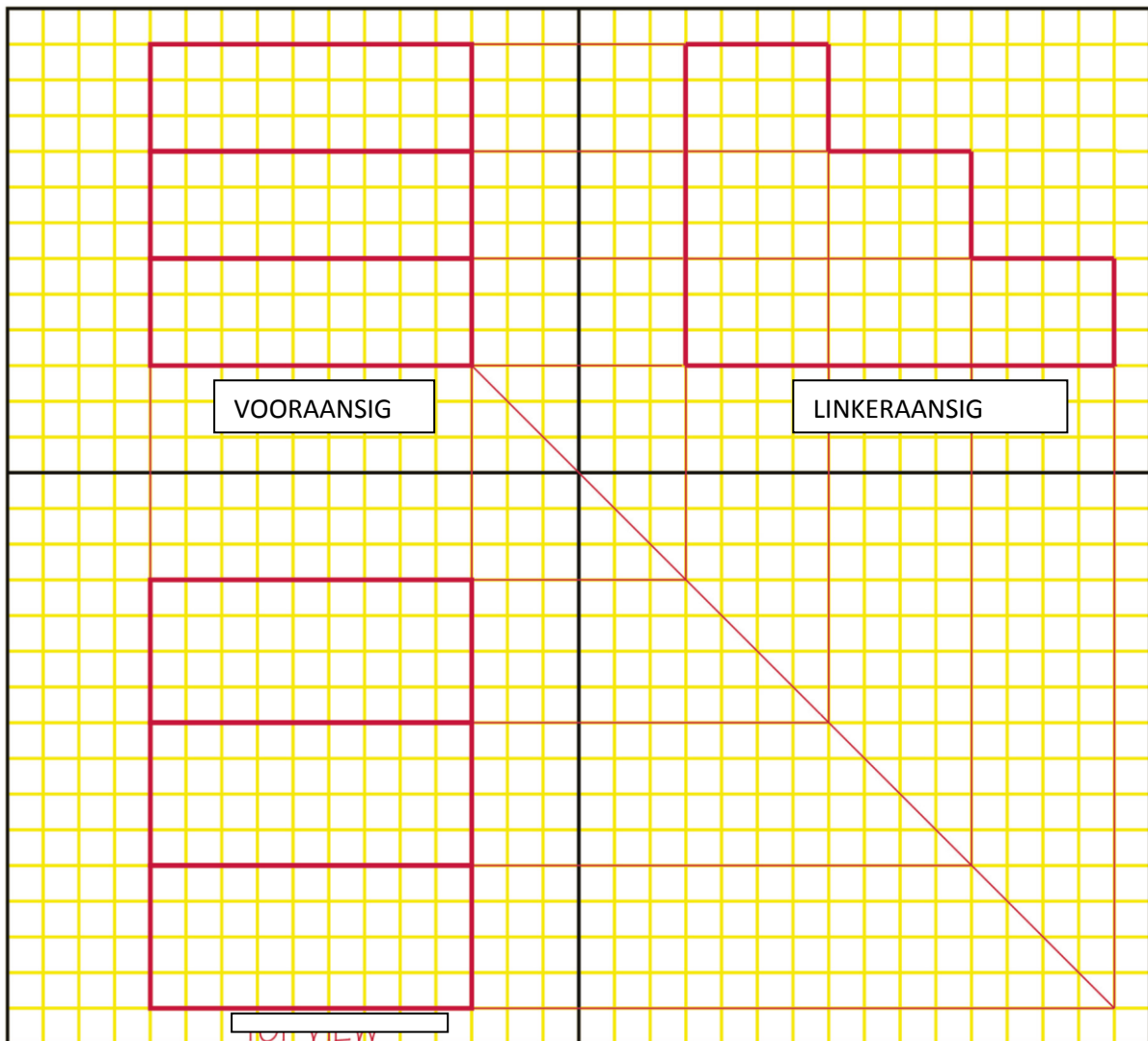
1.2.1	Waar	√
1.2.2	Vals	√
1.2.3	Waar	√
1.2.4	Waar	√
1.2.5	Vals	√

(5)

**VRAAG 2.1**

2.1.1	Wind	√
2.1.2	Sperrat en klik	√
2.1.3	Geleiers	√
2.1.4	Transistors	√
2.1.5	Katrol	√

(5)

**VRAAG 2**

<b>kriteria</b>	<b>Puntetoekening</b>
Aansigte reg geplaas volgens eerstehoekse ortografiese projeksie.	3
Aansigte reg geteken volgens die model.	3
Korrekte lynwerk.	2
Netheid van tekeninge	2

**[10]**

**VRAAG 3**

3.1	Om die gewig eweredig te versprei.	√√
3.2.1	Bindbalk	√
3.2.2	Kolom/pilaar	√
3.2.3	Bint	√
3.2.4	Spantou	√
3.2.5	Keermuur/stutmuur	√

(7)

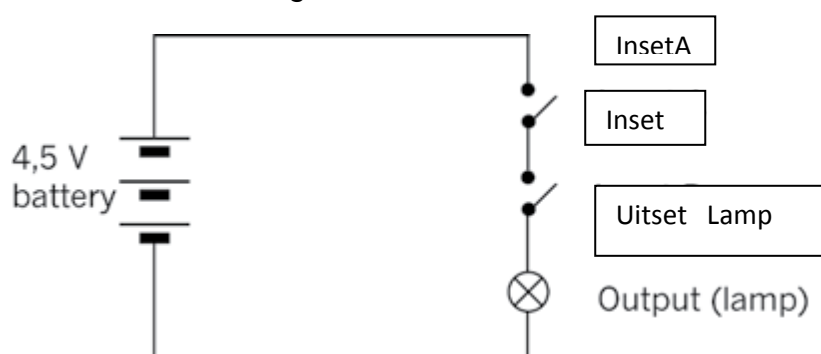
**VRAAG 4**

4.1 Die stroomsterkte wat deur 'n stroombaan vloei is direk eweredig aan die potensiaalverskil oor die geleier indien die weerstand oor die geleier constant bly. √√ (2)

4.2 EnkelPoolDubbelSlag. ✓✓ (2)

4.3 Dit verminder die stroom wat deur vloei en verminder die stroomspanning op alle komponente in die stelsel.

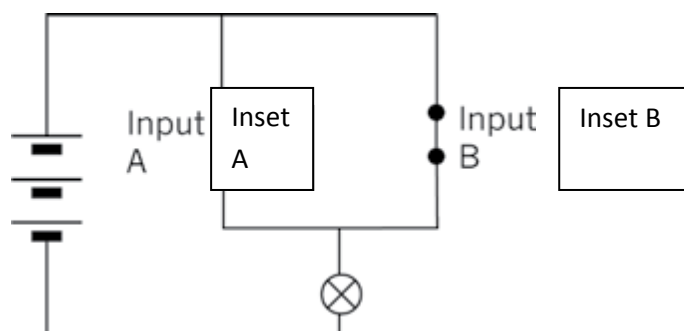
4.4.1 EN Logikahek ✓



Lw. Een punt vir elke komponent.

(5)

4.4.2 OF Logikahek ✓



Lw. Een punt vir elke komponent.

(5)

$$4.5 \quad I = \frac{V}{R} \checkmark$$

$$= 12 \text{ V} / 3 \Omega \checkmark$$

$$= 4 \text{ A} \checkmark \checkmark$$

**VRAAG 5.1**

5.1.1	<b>Ysterhoudende metale</b>	✓
Voorbeelde	Gietyster/potyster,alloori,sagte staal	✓
5.1.2	<b>Nie ysterhoudende metale</b>	✓
Examples	Koper,lood,tin,aluminium,sink	✓

(4)

**VRAAG 5.2**

Elektroplatering is 'n proses waar 'n metal bedek word met 'n dun lagie van 'n ander metal deur elektrisiteit en soutwater (elektroliete) te gebruik. ✓✓ (2)

**VRAAG 5.3**

Koper ✓ (Enige ander dekmetaal) (1)

**VRAAG 5.4**

5.4.1 Die problem is die rivier is 100m wyd en in die winter styg die vlak a.g.v die reën. Dit is gevaarlik om die rivier oor te steek a.g.v. vloede en krokedille. ✓✓ (2)

5.4.2 Veilig ✓ en koste-effektief vir die inwoners. ✓ (2)

5.4.3 Om te verhoed date een persoon bo 'n ander bevoordeel word. ✓ en om korrupsie te stop. ✓ (2)

5.4.4 'n Tender is 'n aanbod wat vir 'n werk gemaak word deur 'n maatskappy. Dit gee besonderhede oor die prys van die projek. ✓✓ (2)

## 5.4.5 Kriteria

Die oorspronklike idée bevat 'n gepaste brug.	4
Die oorspronklike idée bevat 'n brug wat nie duidelik is nie	2-3
Die oorspronklike idée bevat 'n brug wat nie geskik en veilig is nie.	1-2

(4)

**[19]**

**VRAAG 6**

6.1 Dit verhoog. ✓

Die rede is omdat die groot rat draai teen 'n stadiger rotasiespoed as die kleindryfrat. Die gevolg is dat die rotasiekrag van die gedrewe rat is groter as die rotasiekrag van die dryfrat. ✓✓ (3)

6.2 Eerste klas hefboom..✓ (1)

6.3. Sperrat en klik ✓✓ (2)

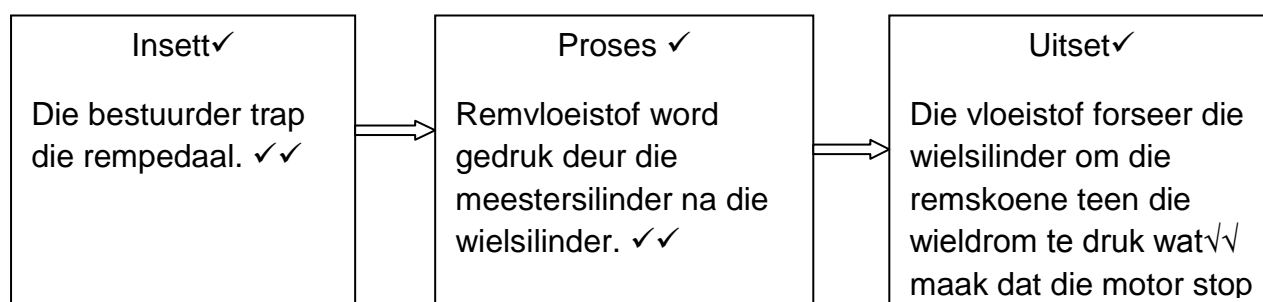
6.3.2 Die sperrat en klik laat beweging slegs in een rigting toe omdat die klik sluit en verhoed beweging in 'n ander rigting. ✓✓ (2)

**VRAAG 7**

7.1 Krag = drukking x area

$$\text{Uitsetkrag} = 10 \times 0.5\text{m}^2 \checkmark\checkmark = 5\text{N}\checkmark\checkmark \quad (4)$$

7.2



(9)  
[13]

**VRAAG 8**

8.1 Langs die kus ✓, Omdat vogtige lug en sout meer daar voorkom. (2)

8.2 A.g.v die soutwater. ✓ (1)

## 8.3

<b>Metale</b>		
Geriffelde yster	✓	
Gegalvaniseerde yster		x
Vlekvrye staal eetgerei	✓	
Coke blikkie		x
Sagte staal	✓	

(5)  
[8]**VRAAG 9**

9.1.1.1	Sterk	✓
9.1.1.2	Deurskynend	✓
9.1.1.3	Buigbaar	✓
9.1.1.4	Waterbestand	✓
9.1.1.5	Pletbaar/smeebaar (enige andere relevante antwoord).	✓
9.1.2.1.	<b>Termoverharders</b>	✓✓
Voorbeelde	Skoensole, motorbande, elektriese toebehore, ens.	✓
9.1.2.2	<b>Termoplastika</b>	✓✓
Voorbeelde	Koeldrankborrels, skoonmaakmiddel-bottels, ens.	✓
9.1.3.1	Verminder rommelstrooiery	✓✓
9.1.3.2	Hou die omgewing skoon. (enige ander relevante antwoord)	✓✓

[15]

**GROOTTOTAAL: 120**