



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 ASSESSERING

GRAAD 9

TEGNOLOGIE
NOVEMBER 2018

PUNTE: 120
TYD: 2 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 10 bladsye.

INSTRUKSIES AAN LEERDERS

1. Lees AL die instruksies noukeurig deur.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. Skryf netjies en leesbaar.

Benodighede vir tekeninge.

1. Potlood (HB)
2. Uitveër
3. Sakrekenaar

VRAAG 1

SA 1-3

- 1.1 Kies die korrekte antwoord uit die lys van moontlikhede hieronder.
Skryf slegs die korrekte letter langs die vraagnommer neer.
Bv. 1.3.2 A

1.1.1 Watter een van die volgende tekeninge stel 'n 2D voorwerp voor?

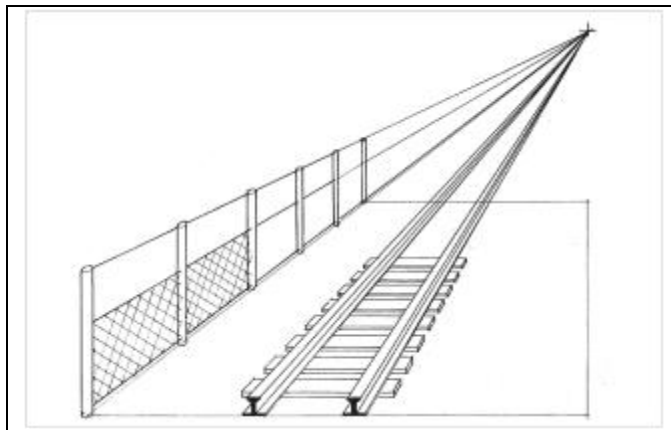
- A Skuinstekening.
- B Ortografiese tekening.
- C Isometriese tekening
- D Perspektief tekening. (1)

1.1.2 Die stelling wat beskryf hoedat 'n ontwerper 'n probleem wil oplos, word genoem...

- A Evaluering.
- B Ontwerpproses.
- C Kommunikasie
- D. Ontwerpvoorstel (1)

1.1.3 Die objek hieronder is 'n voorstelling van watter tipe tekening?

FIGUER 1



- A Skuinstekening
- B Isometriese tekening
- C Perspektief tekening
- D Ortografiese tekening (1)

1.1.4 Die lyne wat onsigbare detail in 'n tekening aandui is...

- A Konstruksielyne.
- B Kortstrepieslyne/versteekte detaillyne
- C Reguit soliede lyne.
- D Donker buitelyne. (1)

1.1.5 In tegnologie word die oplossing bepaal volgens die...

- A spesifikasies.
 - B ondersoek.
 - C plan vir maak.
 - D kommunikasie. (1)
- [5]**

1.2 Dui aan of die volgende stellings waar of onwaar is. Skryf slegs waar of onwaar langs die regte nommer.

1.2.1 Isometriese-, skuins- en ortografiese tekeninge is al 3 voorbeelde an 3D tekeninge. (1)

1.2.2 Ontwerp is die derde fase van die tegnologiese proses. (1)

1.2.3 Galvanisering voorkom korrosie. (1)

1.2.4 Die Skaal 1:100 is 'n verkleiningskaal. (1)

1.2.5 Kapasitor is 'n elektroniese komponent wat elektriese lading stoor. (1)

[5]

VRAAG 2

2. Pas die sin met die regte woord in hakies. Skryf slegs die nommer en die regte woord langsaan.

Pascal se beginsel, begroting, veiligheidsmaatreël, Pneumatika, Hidroulika, Ohm se wet, ondersoek, spesifikasies, vloekaart, onveilige optrede

2.1.1 Die stelsel wat vloeistof gebruik om krag oor te dra. (1)


2.1.2 Beplanning wat gedoen word oor watter materiaal en gereedskap om te koop asook hul pryse, staan bekend as... (1)

2.1.3 Die druk wat uitgeoefen word op die vloeistof in 'n geslote stelsel word eweredig versprei na alle dele van die stelsel. (1)

2.1.4 Wanneer 'n leerder hom/haar beseer in die tegnologie klas kan dit dalk wees omdat hy/sy 'n ... geignoreer het. (1)

2.1.5 Die stroomsterkte deur 'n geleier is direk eweredig aan die potensiaalverskil oor die geleier indien die weerstand konstant bly. (1)
[5]

2.2 Ontwerp in Tegologie vereis die gebruik van verskillende lyntipe om ontwerpidees te kry. Pas die lyntipe in Kolom A met die gebruik in Kolom B. Skryf SLEGS die nommer neer en langsaan die gebruik.

Kolom A: Lyntipe	Kolom B: Gebruik
2.2.1 Donker deurlopende lyn _____	A Kort gebroke lyne en ongewone grenslyne
2.2.2 Dun deurlopende lyn _____	B Middellyn. Word gebruik om die middel van die simmetriese voorwerp aan te dui.
2.2.3 Dun kort strepies lyn -----	C Versteekte dele aan te dui.
2.2.4 Dik golwende lyn 	D Sigbare buitelyne en randte
2.2.5 Dun lang kettinglyn -----	E Dimensielyne, Projeksielyne en buitelyne van dele wat langs mekaar is. Hierdie lyne word gewoonlik aan die begin van 'n tekening gemaak.

[5]

VRAAG 3

(STRUKTURE, ONTWERPPROSES & VEILIGHEID) SA1-3

Bestudeer die struktuur hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



- 3.1 Waar sal ons so 'n struktuur vind? (2)
- 3.2 Wat is die doel van hierdie struktuur? (2)
- 3.3 Watter materiaal word gebruik wanneer so 'n struktuur opgerig word, (2)
- 3.4 Watter tipe versterkingsmetodes word by hierdie struktuur gebruik? (2)
- 3.5 Mense wat hier werk het veiligheidsdrag nodig om hulself te beskerm. Noem enige DRIE tipe beskerming wat hulle kan dra. (3)
- 3.6 Noem enige DRIE loopbane vir werkers wat in hierdie bedryf werk. (3)
- 3.7 Noem enige DRIE spesifikasies waaraan hierdie struktuur moet voldoen. (6)
- 3.8 Noem enige DRIE faktore wat kan veroorsaak dat hierdie struktuur breek of verswak. (6)

- 3.9 Watter DRIE voorsorgmaatreëls kan die maatskappy instel om die veiligheid se werkers te verseker. (6)
- 3.10 Noem DRIE maniere hoedat die omliggende gemeenskap voordeel kan trek by hierdie projek? (6)

[38]**VRAAG 4****ELEKTRIESE STELSLS EN BEHEER.**

Die volgende elektriese komponente word aan jou voorsien. Van jou word verwag om 'n eenvoudige elektriese stroombaan te bou.



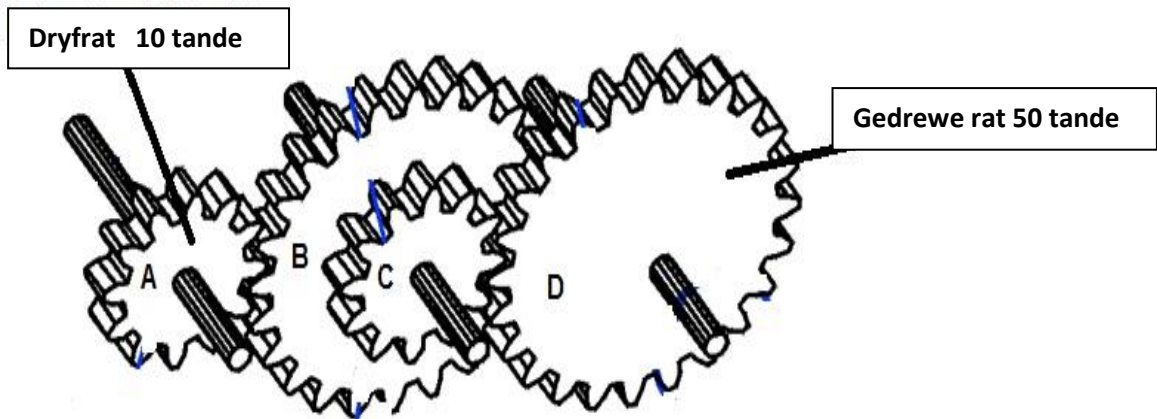
- 4.1 Koppel een sel in serie, een gloeilamp in serie en 2 skakelaars in parallel deur van geleidingsdraad gebruik te maak. Gebruik die komponente hierbo en teken die stroombaan wat jy sal bou. (4)
- 4.2 Watter tipe logikahek is hierdie stroombaan? (2)
- 4.3 Voltooi die waarheidstabel oor die stroombaan wat jy gebou het. (4)

A	B	UITSET
1	0	
0	1	
0	0	
1	1	

[10]

VRAAG 5**MEGANIESE STELSELS EN BEHEER (SA2)**

5. Ratte B en C is aan dieselfde as geheg, gevolglik roteer hulle teen dieselfde spoed as 'n eenheid. Rat A is die dryfrat en rat D is die gedrewe rat.



- 5.1 Wanneer A kloksgewys roteer, in watter rigting sal C roteer? (2)
- 5.2 Wanneer rat B anti-kloksgewys roteer, in watter rigting sal C roteer? (2)
- 5.3 Bereken die ratverhouding van hierdie stelsel. (6)
- 5.4 Teken 'n stelseldiagram en stel hierdie rattestelsel daarop voor. (6)
- [16]**

VRAAG 6**PROSESSERING SA 1-3**

6. Bestudeer die prent hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



- 6.1 Volgens die prent hierbo, watter probleme veroorsaak die materiaal wat in die area gevind word? (2)
- 6.2 Skryf 'n ontwerpvoorstel hoe jy hierdie probleem sal oplos. (2)
- 6.3 Noem enige DRIE tipe materiaal wat jy in die omgewing kan vind. (3)
- 6.4 Noem enige DRIE gevare wat hierdie gemeenskap kan ondervind indien hulle die omgewing in hierdie toestand los soos dit nou is. (6)
- 6.5 Verduidelik die verskil tussen **hergebruik** en **herwin**. Gee praktiese voorbeelde om elkeen te verduidelik. (4)
- 6.6 Gee TWEE voordele wat herwinning van hierdie materiaal inhou. (4)
- 6.7 Indien die gemeenskap besluit om hierdie materiaal te verbrand, watter TWEE gevare kan dit vir hulle inhou? (4)

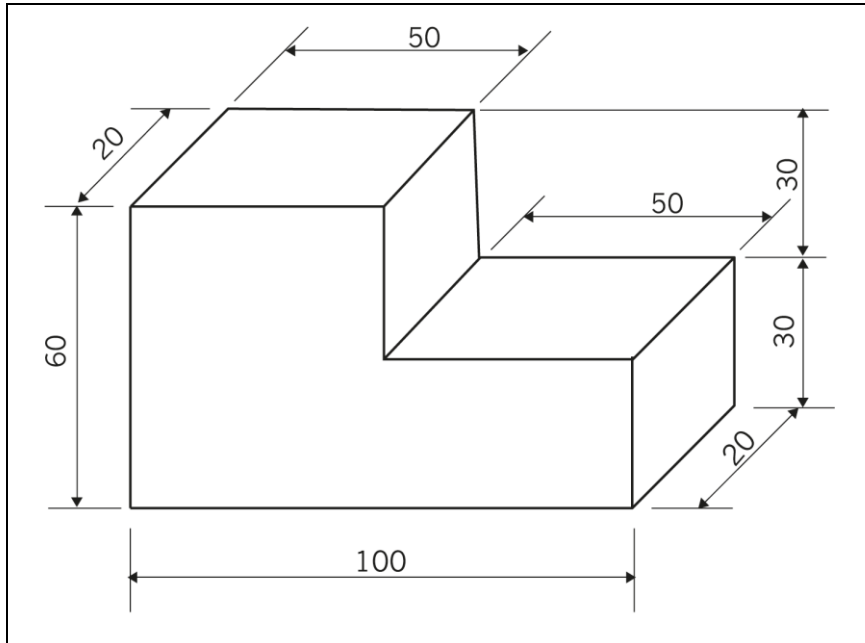
[25]

VRAAG 7

Teken die objek hieronder in Eerstehoekse Ortografiese Projeksie. Gebruik die vierkantige rooster-papier aan jou voorsien en gebruik die korrekte afmetings. [1Blok = 10 mm]. Teken die Vooraansig, Linker-aansig en Bo-aansig.

LW: gebruik die linker-aansig as jou Vooraansig.

[10]



ANTWOORDBLAD VIR VRAAG 7

[10]

NAAM: _____ SKOOL: _____

Rubriek vir Vraag 7

Kriteria	Totaal	Punte behaal
Korrekte plasing van aansigte.	2	
Korrekte Vooraansig	2	
Korrekte Sy-aansig	2	
Korrekte Bo-aansig	2	
Netheid	2	

GROOTTOTAAL: 120