higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

N1000**(A)**(N22)H

NASIONALE SERTIFIKAAT

INSTANDHOUDINGSBESTUUR: BOERDERY N5

(4090535)

22 November 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 10 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
INSTANDHOUDINGSBESTUUR: BOERDERY N5
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

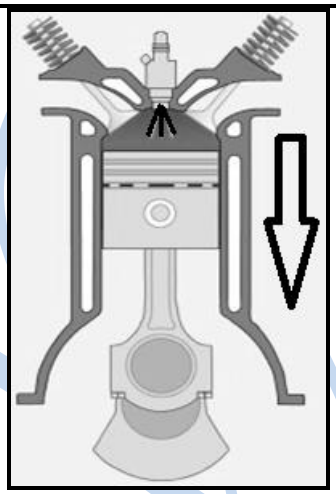
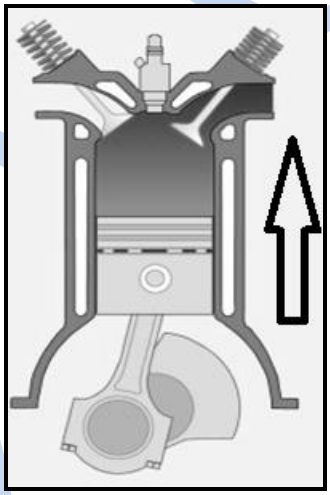
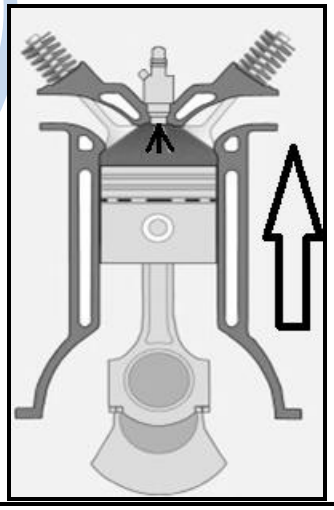
INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Sketse en diagramme moet netjies in potlood gedoen word.
5. Skryf netjies en leesbaar.

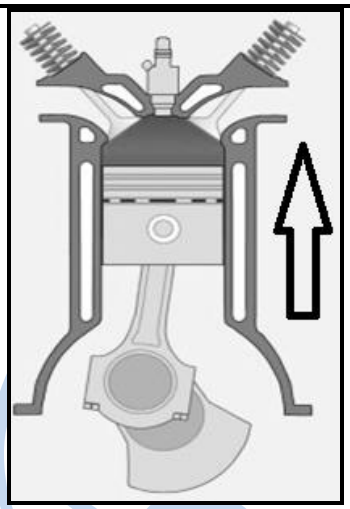
Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

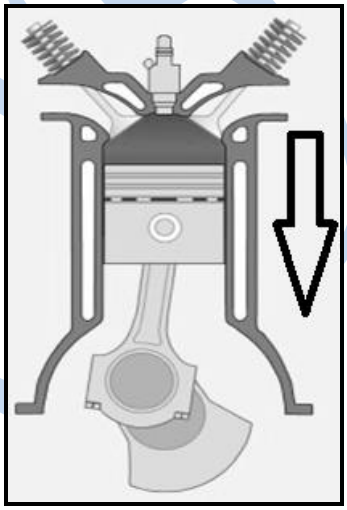
1.1 Kies 'n prent in KOLOM A wat pas by 'n beskrywing uit KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–F) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B
1.1.1	Inlaatslag	A 
1.1.2	Kompressieslag	
1.1.3	Verbrandingslag	B 
1.1.4	Uitlaatslag	C 

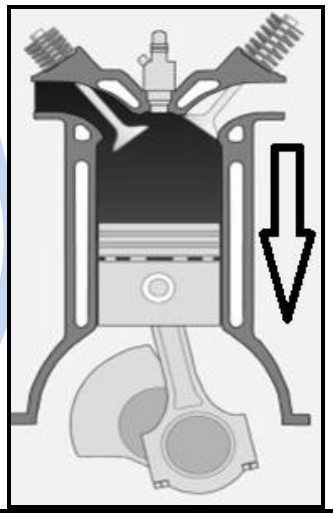
D



E



F



(4 × 1) (4)

1.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.2.1 By boonste presiese middelpunt (‘TDC’) is albei kleppe oop.

1.2.2 Die dieselsuier word ontwerp met ’n spesiale holte om hoër kompressieverhoudings moontlik te maak.

1.2.3 Suierringe word ontwerp om nie die verbrandingsruimte te seël nie.

1.2.4 Die dieselenjin het nie olieringe nie, net kompressieringe.

1.2.5 Die suierstang huisves die groot punt en die klein punt.

1.2.6 Die vliegwiel verminder vibrasies op krukas tydens kragslae.

1.2.7 Die silinderkleppe tree op as hekke.

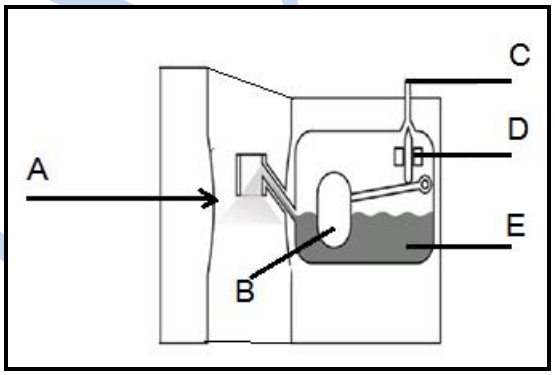
1.2.8 ’n Nokas is ’n toestel wat die rotasiebeweging in ’n op-en-af beweging verander.

1.2.9 ’n Nokneus het twee hoë plekke en sit op die nokas.

1.2.10 Die klepreëling is die presiese reëling van die oop- en toemaak van die kleppe.

(10 × 1) (10)

1.3 Bestudeer FIGUUR 1 en benoem die verskillende komponente van die petrol ontstekingstelsel. Skryf die antwoord langs die vraagnommer (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 1

(6)
[20]

VRAAG 2

2.1 Noem EEN oorsaak vir elk van die volgende simptome van ’n foutiewe ratkas.

2.1.1 Transmissie spring slegs uit direkte aandrywing

2.1.2 Transmissie spring uit rat

2.1.3 Transmissie wissel moeilik

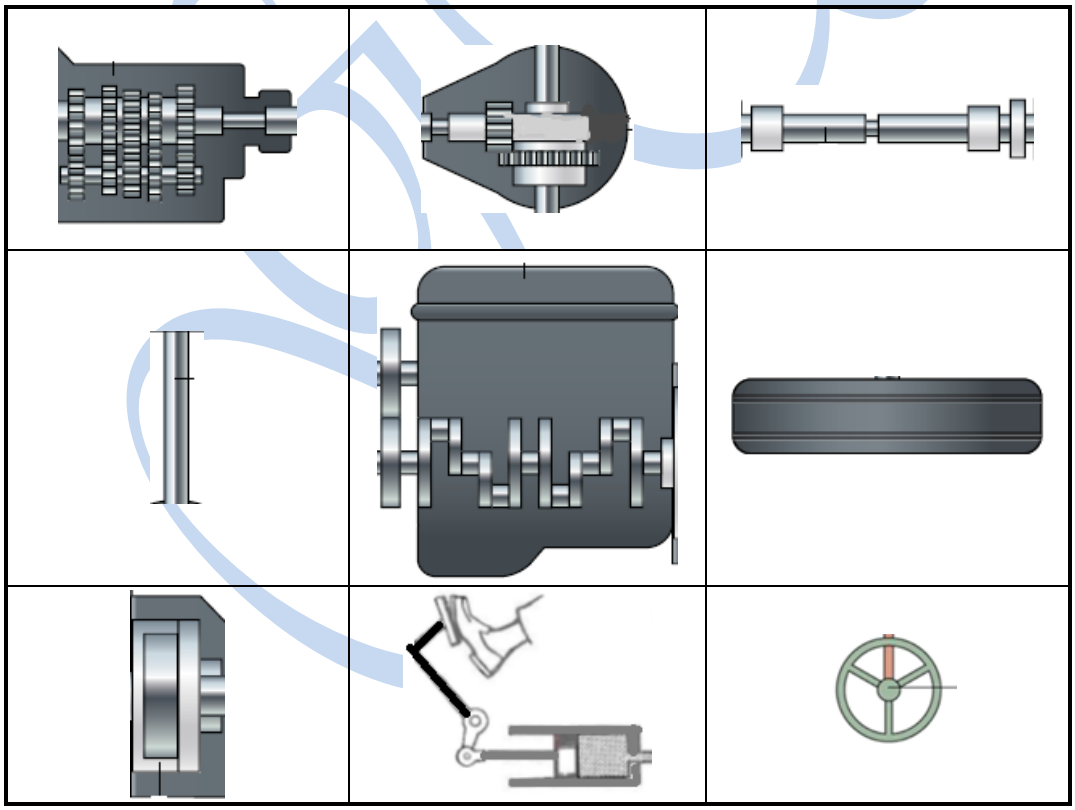
2.1.4 Ratte krap tydens wisseling

2.1.5 Ratgeraas

(5 × 1) (5)

2.2 Bestudeer FIGUUR 2. Herrangskik, deur uit die volgende te kies, die volgende komponente om die korrekte kragvloei uit die lys hieronder aan te dui. Skryf slegs die naam van die komponent(e) langs die vraagnommer (2.2.1–2.2.7) in die ANTWOORDBOEK neer.

(Verskaf nommer per komponent sodat dit maklik is om hulle te identifiseer)



FIGUUR 2 (7)

2.3 Noem VIER tipes remstelsels. (4)

2.4 Noem VIER tipes wielvellings. (4)

[20]

VRAAG 3

3.1 Verduidelik TWEE verskille tussen die afgeskermde metaalboogsweiswerk ('SMAW') elektrode en oksiasetileen sweiswerkvulstaaf ('OAW filler rod'). (2 × 2) (4)

3.2 Beskryf die gebruik van die oksiasetileen sweiswerk ('OAW') toerusting deur te verduidelik hoe die druk gestel, die vlam aangesteek en die neutrale vlam gestel word om met gassweising te begin. (10)

3.3 Noem TWEE voordele van gassweissoldering. (2)

3.4 Maak 'n netjiese benoemde tekening van die oksiasetileen sweiswerk ('OAW') defek-ondersnyding ('defect undercut'). (2)

3.5 Noem TWEE veiligheidsreëls van toepassing op vlamsnywerk. (2)
[20]

QUESTION 4

4.1 Verduidelik VYF redes waarom 'n battery sal faal en onbruikbaar word. (5)

4.2 Jy moet twee nuwe stroombrekers in 'n verdeelbord insit. Voltooi die volgende sin(ne) deur die ontbrekende woorde in te vul. Skryf slegs die woord(e) langs die vraagnommer (4.2.1–4.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

4.2.1 Die maksimum stroombrekerwaarde vir 'n proplyn is … Amp.

4.2.2 Die maksimum stroombrekerwaarde vir 'n liglyn is … Amp.

4.2.3 Die minimum draadgrootte-deursnee vir 'n proplyn is … mm.

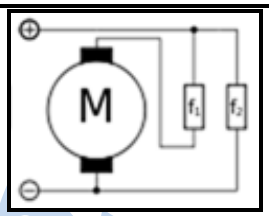
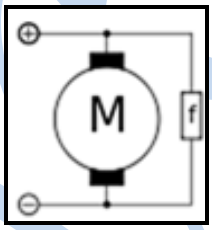
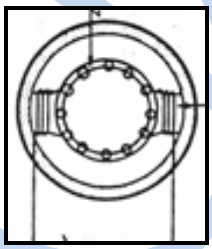
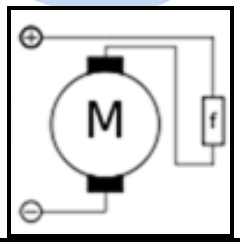
4.2.4 Die minimum draadgrootte-deursnee vir 'n liglyn is … mm.

4.2.5 Die … word gebruik om enige stroomvloei na die aarde op te spoor.

(5 × 1) (5)

Kopiereg voorbehou

4.3 Kies ’n prent uit KOLOM B wat pas by ’n beskrywing in KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (4.3.1–4.3.3) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B
4.3.1	DS omtakmotor	A 
4.3.2	DS seriemotor	
4.3.3	DS saamgestelde motor	B 
		C 
		D 

(3 × 1) (3)

4.4 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

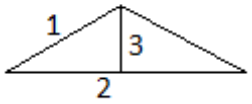
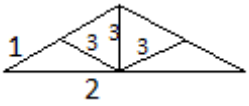
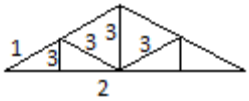
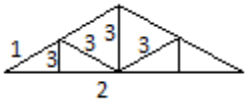
4.4.1 ’n Mens kan nie die draairigting van ’n driefase- elektriese motor verander nie.

4.4.2 ’n Mens kan net die draairigting van ’n enkelfase- elektriese motor verander.

(2 × 1) (2)
[15]

VRAAG 5

5.1 Bestudeer FIGUUR 3. Jy moet ’n dak oor ’n 8 meter spanwydte, muur tot muur, bou. Die gebou sal 8 m × 10 m van hoek tot hoek wees. Die totale oppervlak van die dak is 200 m². Beantwoord die volgende vrae:

Spanwydte in meter	Konstruksie	Grootte van kappe in mm × mm		
		1	**2**	**3**
		Dakspar	Bindbalk	Kappe
0–4.5		114 × 38	114 × 38	114 × 38
4.6–6.00		114 × 38	114 × 38	114 × 38
6.10–7.5		114 × 38	114 × 38	114 × 38
7.6–10.50		152 × 38	152 × 38	114 × 38

FIGUUR 3

5.1.1 Maak ’n tekening van die tipe dakstruktuur.

5.1.2 Identifiseer die grootte van die kappe.

5.1.3 Identifiseer die grootte van die bindbalke.

5.1.4 Identifiseer die grootte van die daksparre.

5.1.5 Gaan dit ’n enkel- of dubbelstaandak wees?

(5 × 1) (5)

5.2 Bestudeer FIGUUR 4. Jy moet geute en geutpype vir die dak in VRAAG 5.1, FIGUUR 3 installeer. Beantwoord die volgende vrae.

Dak-afvloei-area	Grootte van geut in mm		Grootte van geutpyp in mm	
	Halfrond	Reghoekig	Rond	Reghoekig
15 m²	75		75	
20 m²	100		75	
40 m²	125		75	
60 m²	150		100	
80 m²		125 × 100		100 × 100
100 m²		150 × 100		100 × 100
125 m²		200 × 100		125 × 100

FIGUUR 4

5.2.1 Identifiseer die dak-afvloei-area vir jou tipe dak. (2)

5.2.2 Identifiseer die grootte van die geut in mm. (1)

5.2.3 Identifiseer die grootte van die geutpyp in mm. (1)

5.2.4 Sal jy ’n halfrond of reghoekige geut gebruik? (1)

5.3 Noem VYF faktore wat belangrik is om te onthou wanneer ’n nuwe rioollyn geïnstalleer word. (5)

5.4 Noem VYF belangrike faktore wanneer warmwaterinstallasies in stand gehou word. (5)

5.5 Noem VYF belangrike dinge wanneer die korrekte grootte elektriese motor vir ’n spesifieke doel gekies word. (5)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou