higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

INSTANDHOUDINGSBESTUUR: BOERDERY N4

(4090524)

19 November 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Nieprogrameerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
INSTANDHOUDINGSBESTUUR: BOERDERY N4
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 benoem en netjies in potlood gedoen word.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Bespreek die beplanning en keuse van 'n behoorlike werkswinkel, met spesifieke verwysing van die volgende:

1.1.1 Windrigting

1.1.2 Wasvakfasiliteite

1.1.3 Veiligheid

(3 × 3) (9)

1.2 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B om by 'n prent in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–N) langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.2.1		A	om onderdele en materiale te hou
		B	koppel die krukas en die nokas
1.2.2		C	om gate in baie onderdele te boor
		D	laat die lug-brandstofmengsel in die silinder ingaan
1.2.3		E	word gebruik om 'n rat van 'n as af te verwyder
		F	installeer en verwyder busse, laers
		G	word gebruik om wielmoere los en vas te draai
1.2.4		H	word gebruik om swaar onderdele of masjinerie op te lig
		I	word gebruik wanneer 'n voertuig se wiele verwyder word

1.2.5		J	word gebruik om 'n ontlaaide battery te herlaai
1.2.6		K	word op 'n werkbank gebruik om sweisplekke glad te maak
1.2.7		L	bedryf pneumatiese handgereedskap
1.2.8		M	kan metaal met die hand sny of skoonmaak
1.2.9		N	word gebruik om 'n voertuig met 'n pap batterye van 'n ander battery af aan te sluit
1.2.10			

(10 × 1) (10)

Kopiereg voorbehou

1.3 Jy moet 'n nuwe slypwiel aan die bankslypmasjien installeer. Daar is net een wiel beskikbaar, maar dit lyk asof dit gekraak is.

Noem die toets wat gedoen word om te bepaal of 'n slypwiel gekraak is of nie. (1)
[20]

VRAAG 2

2.1 Maak 'n netjiese, ten volle benoemde skets van die kompressieslag van 'n vierslagpetrolenjin en verduidelik die kompressieslag van die enjin. (10)

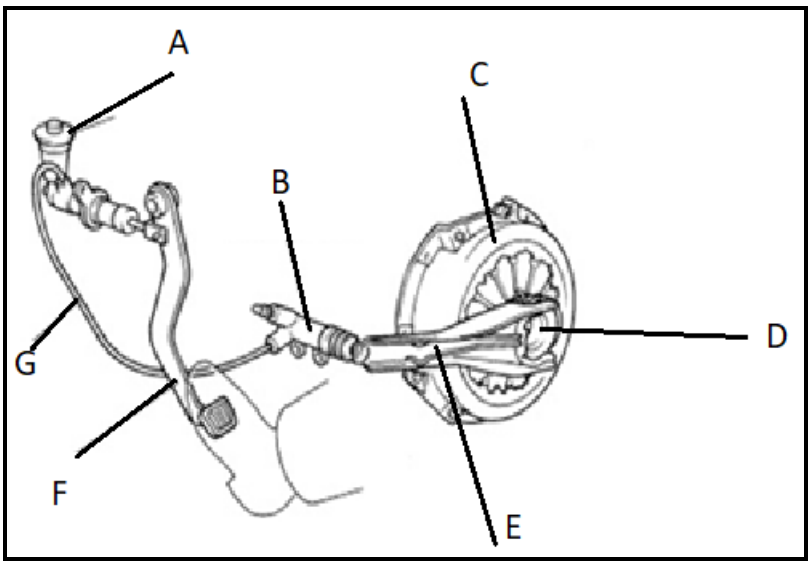
2.2 Noem enige VYF onderdele/toerusting in vloeistofverkoelingstelsels. (5)

2.3 Identifiseer die onderdeel in FIGUUR 1 en verduidelik die doel daarvan.



FIGUUR 1 (2)

2.4 Bestudeer FIGUUR 2 en benoem die verskillende komponente wat met die alfabetletters aangedui is. Skryf die antwoord langs die letter (A–G) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 2 (7)

2.5 Terwyl jy 'n motor bestuur, kom jy agter dat die koppelaar gly.

Noem EEN moontlike oorsaak van die probleem. (1)
[25]

VRAAG 3

3.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

3.1.1 Daar word nie van werkgewers verwag om alleen vir die gesondheid en veiligheid van werkers verantwoordelikheid te neem nie.

3.1.2 Gevare in die werksplek moet met kommunikasie tussen werkgewer en werkers hanteer word.

3.1.3 'n Mens mag suurstof- en asetileenhouers saam stoor, solank almal leeg is.

3.1.4 Ongeveer 10% van veldbrande ontstaan as gevolg van menslike nalatigheid.

3.1.5 Onbehoorlike of 'n gebrek aan onderhoud aan voertuie en implemente kan nie tot ongelukke lei nie.

3.1.6 Veiligheidskerms hoef nie in posisie te wees wanneer masjinerie bedryf word nie, tensy dit 'n bedreiging inhou.

3.1.7 Dit is noodsaaklik om 'n stelsel te ontwikkel om te verseker dat bedryfsprosedures en goeie huishouding vir alle prosesse wat afval genereer, ontwikkel word.

3.1.8 Enige werker wat deur 'n werkgewer aangestel word mag met chemikalieë werk.

3.1.9 PBT is die Noodhulpwet wat gesondheid en veiligheid in die werksplek beheer.

3.1.10 Goeie huishouding verwys daarna dat gereedskap en toerusting wat nie gebruik word nie weggebêre moet word.

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 4

4.1 Maak 'n netjiese, benoemde tekening wat die 4G-kode sweisposisie toon. (2)

4.2 Verduidelik die aftakeling en stoor van sweistoerusting nadat AMBS (SMAW) gedoen is. (8)

4.3 Skryf die akroniem *AMBS* (SMAW) voluit. (2)

4.4 Verduidelik die voorbereiding van 'n werkstuk voordat sweiswerk plaasvind. (3)

[15]

VRAAG 5

5.1 Bereken die kragverbruik in kW indien 'n elektriese motor van 380 V 'n stroomsterkte van 22 A trek. (4)

5.2 Gee die bedryfsbeginsel waarop transformators werk. (1)

5.3 Maak netjiese tekeninge om die volgende elektriese simbole te toon:

5.3.1 Stroomsterktemeter

5.3.2 Spanningsmeter

(2 × 1) (2)

5.4 Voltooi die volgende sinne deur slegs die ontbrekende woord of woorde langs die vraagnommer (5.4.1–5.4.3) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

5.4.1 Stroom wat deur 'n geleier vloei moet gedurigdeur weerstand oorkom wat 'n spannings... veroorsaak.

5.4.2 'n Voltmeter se interne weerstand is baie ..., daarom word dit in parallel in 'n kring gekoppel.

5.4.3 'n Ammeter se interne weerstand is baie …, daarom word dit in serie in 'n kring gekoppel.

(3 × 1) (3)

[10]

VRAAG 6

6.1 Reën wat deur die wind gedryf word kan mure binnedring. Dit kan met goeie boupraktyke voorkom word.

Verduidelik SES waterdigtingsmetodes vir mure of vensters. (6)

6.2 Noem DRIE eienskappe van 'n goeie baksteen. (3)

6.3 Noem VIER terreinbeperkings wat by die beplanning van 'n nuwe struktuur vermy moet word. (4)

6.4 Verduidelik die doel van lateie by die installasie van vensters. (2)

6.5 Maak 'n netjiese tekening wat die plasing van 'n latei soos in VRAAG 6.4 genoem, aandui. (2)

6.6 Verduidelik waarom vloere van 'n nuwe gebou eers in die finale stadium van bouwerk met 'n gidspleisterlaag van 100 mm bedek word. (1)

6.7 Noem TWEE funksies van fassieplanke. (2)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou