higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

AANLEG EN TOERUSTING
NKR VLAK 3

(12030263)

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

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

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. Begin elke afdeling op 'n NUWE bladsy.
5. Gebruik slegs 'n pen met BLOU of SWART ink.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by 'n term in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–H) langs die vraagnommer (1.1–1.5) in jou ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1	Klas A	A	gewone materiaal soos hout, papier, steenkool, gras en tekstiel
1.2	Klas B	B	elektriese installasies soos kabels, transformators en kragopwekkers
1.3	Klas C	C	ontvlambare vloeistowwe soos olie en petrol
1.4	Klas D	D	hoëdruk- ontvlambare gasse soos metaan en propaan
1.5	Klas E	E	metale wat teen 'n hoë temperatuur brand, soos aluminium en natrium
		F	hitte, suurstof en brandstof
		G	laebrandingsmetale
		H	niebrandbare materiaal

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 2

2.1 Die volgende stappe is riglyne wat gevolg moet word wanneer 'n kettinghefboomhyser suksesvol gebruik word.

HERRANGSKIK die vraagnommers (2.1.1–2.1.8) in jou ANTWOORDBOEK.

2.1.1 Maak die boonste haak aan die hangpunt vas wat die gewig kan hanteer.

2.1.2 Balanseer die las op die regte manier voordat dit gehys word.

2.1.3 Maak seker dat die las behoorlik aan die onderste haak vasgemaak is.

2.1.4 Draai die kiesknop na 'Lig/Op'. Daar is drie stande: 'Lig/Op', 'Neutraal' en 'Af'.

2.1.5 Kontroleer dat die ketting in 'n goeie toestand is.

2.1.6 Maak seker dat die las stewig aan die haak vasgemaak is.

2.1.7 Kontroleer dat die veiligheidsknippe aan albei hake korrek toegemaak is.

2.1.8 Pomp die hefboom op en af om die las te hys en neer te laat sak.

(8 × 1) (8)

2.2 Gee 'n definisie vir elkeen van die volgende terme:

2.2.1 Domkrag

2.2.2 Veilige werkslas

2.2.3 Veiligheidsfaktor

(3 × 2) (6)

2.3 Noem SES handtekens wat 'n bankwagter tydens hyssituasies aan 'n hyskraanbediener kan gee. (6)

[20]

VRAAG 3

3.1 Voltooi die volgende paragraaf deur die ontbrekende woorde in te vul. Skryf die korrekte antwoord langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.3) in jou ANTWOORBOEK neer.

(3.1.1) ... word as 'n torsiekrag omskryf en (3.1.2) ... is die koers waarteen arbeid verrig word, terwyl (3.1.3) ... 'n krag is wat oor 'n afstand werk. (3 × 1) (3)

3.2 Dui VIER voordele van 'n dieselenjin aan, vergeleke met 'n petrolenjin. (4)

3.3 Noem TIEN dele van 'n binneverbrandingsenjin. (10)

3.4 Dui die persentasie rendement van die volgende enjins aan:

3.4.1 Elektriese motore

3.4.2 Petrolenjins

3.4.3 Dieselenjins

(3 × 1) (3)
[20]

VRAAG 4

4.1 Bespreek 'n koppelomsetter onder elk van die volgende opskrifte:

4.1.1 Definisie van 'n koppelomsetter (1 × 1) (1)

4.1.2 Waar 'n koppelomsetter gebruik kan word (2 × 1) (2)

4.1.3 Doel van 'n koppelomsetter in toerusting (1 × 1) (1)

4.1.4 TWEE voorbeelde van toerusting waarin 'n koppelomsetter gebruik word (2 × 1) (2)

4.2 Dui TWEE beperkinge van 'n diesel–elektriese aandrywing aan. (2)

4.3 Beskryf TWEE maniere waarop jy jou voertuig sorgvuldig moet hanteer wanneer jy van rat verwissel. (2)
[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

5.1 Dui VYF basiese stappe aan wat jy moet uitvoer wanneer jy die olievlak van 'n voertuig nagaan. (5)

5.2 Noem SES waarskuwingsliggies wat op die voertuig se paneelbord vertoon kan word om die bestuurder oor voertuigtoestande te waarsku. (6)

5.3 Gee die betekenis van die volgende afkortings wat in voertuigvragte gebruik word:

5.3.1 BVM ('GVM')

5.3.2 BKM ('GCM')

(2 × 1) (2)

5.4 'n Multimeter is 'n instrument wat gebruik word om die spanning van 'n battery na te gaan, en party multimeters het vertoon- en LED-liggies wat die spanning van die battery kan aftas.

Dui aan waarop die volgende kleure betrekking het wanneer die spanning van 'n battery met behulp van 'n multimeter met vertoon- en LED-liggies nagegaan word:

5.4.1 Groen liggie

5.4.2 Geel liggie

5.4.1 Rooi liggie

(3 × 1) (3)

5.5 Noem VIER items wat vervang sal moet word wanneer 'n voertuig vir 'n klein versiening (' diens') moet gaan. (4)

[20]

VRAAG 6

6.1 Dui VYF instrumente aan wat met saamgeperste lug werk. (5)

6.2 Identifiseer die vereistes vir 'n goeie sirkelsaag. (5)

6.3 Noem VYF hoofdele van 'n hoekslyper. (5)

[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 7

7.1 Differensieer tussen elkeen van die volgende:

7.1.1 Asetileensilinders

7.1.2 Suurstofsilinders

(2 × 3) (6)

7.2 Beskryf VIER stappe wat gevolg moet word wanneer die stelsel afgesluit word nadat daar met 'n oksi-asetileenstel gewerk is. (4)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou