higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

AANLEG EN TOERUSTING
NKR VLAK 3

(12030263)

7 Maart 2018 (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. ALLE tekeninge moet netjies en goed gebalanseer wees.
5. Skryf netjies en leesbaar.

NCV

VRAAG 1: BASIESE BEWUSTHEID VIR BRANDE

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (1.1–1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1 Klas B-brande word ook smeulbrande genoem.

1.2 Een van die drie belangrikste dinge wat gedoen kan word om die risiko van brande te verminder is om die potensiële brandstowwe vir vuur, soos papier, hout en petrol weg van die ontbrandingsbronne te hou.

1.3 Die spuit van water op die vlamme is een van die maniere om ‘n Klas C-brand te blus.

1.4 Moet nooit water gebruik om ‘n Klas B-brand te blus nie aangesien dit sal veroorsaak dat die brandende vloeistof in alle rigtings sal versprei.

1.5 Hitte is een van die elemente wat ‘n voorvereiste is vir die ontstaan van ‘n brand.

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 2: OPHYS VAN SWAAR VOORWERPE

2.1 Voltooi die volgende paragrawe oor hystoestelle deur die korrekte term te kies uit dié wat tussen hakies gegee word. Skryf slegs die term langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

Hysmasjiene moet minstens elke (2.1.1 … 12/24) maande deeglik inspekteer word deur ‘n (2.1.2 … gekwalifiseerde/ervare) hysmasjieninspekteur. Toue, kettings, hake en ander hegtoestelle moet ook elke (2.1.3 … 6/12) maande deeglik inspekteer word deur ‘n (2.1.4 … gekwalifiseerde/ervare) hystoerustinginspekteur.

Vir elke hystoestel moet daar ‘n register wees waarin (2.1.5 … inspeksies/name) en (2.1.6 … toetse/vanne) aangeteken word. Die register moet ook enige (2.1.7 … herstelwerk/drywers se name) insluit asook die (2.1.8 … modifikasies/inspeksies) van die hystoestel.

Wanneer mense soos byvoorbeeld konstruksiewerkers opgehys moet word om op hoër vlakke te werk of weer laat sak moet word na die grond, moet (2.1.9 … hysers/trappe) en (2.1.10 … roltrappe/veiligheidsharnasse) wat spesiaal vir sulke doeleindes ontwerp is gebruik word en nie ongemagtigde masjinerie nie. (10 × 1) (10)

2.2 ‘n Hefboom is ‘n stuk gereedskap wat gebruik word om swaarder voorwerpe of laste makliker en vinniger te beweeg.

Noem VYF dele van ‘n eenvoudige hefboom. (5)

2.3 Gee VYF voorbeelde van hysinstallasies. (5)

[20]

VRAAG 3: ELEKTRIESE MOTORS EN BINNEBRANDENJINS

3.1 Slegs sowat 30% van die energie wat deur die verbranding van brandstof in 'n motorenjin geproduseer word word na die tipe energie verander wat die voertuig laat beweeg.

Beskryf opsommenderwys wat met die res van die energie gebeur. (2)

3.2 Gee VIER voordele vir die gebruik van elektriese motors instede van binnebrandenjins en bespreek elkeen van hulle. (4 × 3) (12)

3.3 Verduidelik met VIER redes waarom dit beter is om 'n petroltenk te vul voordat die nag aanbreek. (4)

3.4 Definieer die term *smering*. (2)

[20]

VRAAG 4: TRANSMISSIESTELSELS

4.1 Bespreek kettingaandrywings onder enige VIER van die volgende opskrifte:

4.1.1 Koste

4.1.2 Rendement

4.1.3 Werkverrigting

4.1.4 Instandhouding

4.1.5 Materiaal

(4 × 1) (4)

4.2 Noem TWEE tipes ratkaste en bespreek elkeen kortliks. (2 × 3) (6)

[10]

NCV

VRAAG 5: INSTANDHOUDING VAN VOERTUIE

5.1 Daar moet gereeld instandhoudingskontrole op konstruksievoertuie uitgevoer word om te verseker dat hulle behoorlik en veilig werk.

Hoe dikwels moet die volgende kontroles op konstruksievoertuie gedoen word?

5.1.1 Brandstofvlak

5.1.2 Koelmiddelvlak

5.1.3 Olievlak

5.1.4 Batterywatervlak

5.1.5 Remvloeistofvlak

5.1.6 Banddruk

5.1.7 Omruiling van olie, oliefilters, petrolfilters, lugfilters en vonkproppe

(7 × 1) (7)

5.2 Hier onder word die stappe gegee (NIE in korrekte volgorde nie) wat gevolg moet word wanneer die olievlak van ‘n konstruksievoertuig gekontroleer moet word.

Skryf hierdie stappe in die korrekte volgorde oor deur die toepaslike stap langs die vraagnommer (5.2.1–5.2.7) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

5.2.1 Sit die peilstok terug indien die olievlak korrek is.

5.2.2 Haal die peilstok weer uit en kontroleer die olievlak wat verkieslik op die hoogste merk moet wees.

5.2.3 Sit die peilstok weer terug en maak seker dat jy dit heeltemal instoot.

5.2.4 Haal die peilstok uit en maak dit skoon met ‘n lap.

5.2.5 Kyk waar die peilstok in die enjin van die voertuig is.

5.2.6 Parkeer die voertuig op ‘n gelyk oppervlak.

5.2.7 Maak seker dat die voertuig op sy normale werkende temperatuur is.

(7 × 1) (7)

Kopiereg voorbehou

5.3 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (5.3.1–5.3.6) in die ANTWOORDBOEK neer.

5.3.1 Wanneer jy ‘n voertuig met ‘n domkrag moet oplig, maak eers seker dat die handrem los is en die voertuig nie in rat is nie.

5.3.2 ‘n Motorbattery word met ‘n drukmeter getoets.

5.3.3 ‘n Motorbattery het drie aansluiters naamlik ‘n negatiewe, positiewe en neutrale aansluiter.

5.3.4 Die afkorting BVM (‘GVM’) soos dit op die laai van ‘n voertuig gebruik word verwys na die bruto voertuigmassa.

5.3.5 Alle konstruksievoertuie moet ‘n instrumentepaneel hê wat goed funksioneer en duidelik sigbaar vir die bestuurder moet wees.

5.3.6 Dit is ‘n goeie idee om jou bande tot die druk te pomp wat vir jou voertuig aanbeveel word.

(6 × 1) (6)
[20]

VRAAG 6: AANWENDING VAN KRAGGEREEDSKAP IN ‘N KLEIN AANLEG

6.1 Gee EEN term vir elk van die volgende beskrywings. Skryf slegs die term langs die vraagnommer (6.1.1–6.1.3) in die ANTWOORDBOEK neer.

6.1.1 ‘n Toestel wat gebruik word om vloeistowwe op ‘n meganiese wyse van een plek na ‘n ander te vervoer

6.1.2 Lug waarvan die volume verminder is deur die toepassing van druk

6.1.3 ‘n Gereedskapstuk wat gebruik word om die boorpunte op ‘n boormasjien om te ruil

(3 × 1) (3)

6.2 Noem VYF onderdele van ‘n hoekslyper. (5)

6.3 Noem VYF items persoonlike beskermende toerusting wat gedra moet word by die gebruik van ‘n hoekslyper om deur steenwerk op ‘n konstruksieterrein te sny. (5)

6.4 Noem TWEE gereedskapstukke wat op die beginsel van saamgeperste lug werk. (2)
[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 7: OKSIASETILEEN

7.1 Noem DRIE tipes vlamme wat deur ‘n oksiasetileenbrander geproduseer kan word. (3)

7.2 Noem VYF komponente van ‘n oksiasetileenstelsel. (5)

7.3 Verduidelik die belangrikheid daarvan om gassilinders in ‘n area te stoor wat droog en goed belug is. (2)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou