higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

OUTOMOTIEWE HERSTEL EN INSTANDHOUDING
NKR VLAK 2

(6021032)

22 November 2019 (Y-Vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 8 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. Sorg dat AL die sketse netjies en in proporsie is.
5. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Kies 'n item of woord uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–F) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Voorafkontrole voordat die mikrometer gebruik word	A	afgebakende gebied
1.1.2	Eenheid van hoekmeting	B	radiale
1.1.3	Gasbergingsplek	C	onveilige toestand
1.1.4	Rook van brandende olie	D	onveilige optrede
1.1.5	Geen beskermskut aan die masjien nie	E	kalibreer
		F	besoedeling

(5 × 1) (5)

1.2 Noem die veiligheidsteken wat op die volgende motorwerkswinkelareas vertoon moet word:

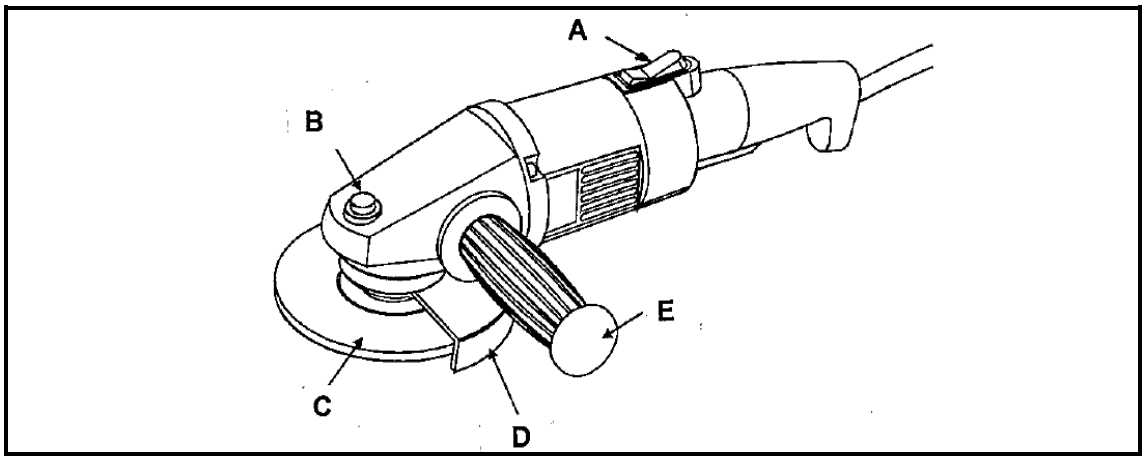
1.2.1 By 'n voetstukboor

1.2.2 By die ingang na die werkswinkel

(2 × 1) (2)

1.3 Noem enige TWEE voorsorgmaatreëls wat getref kan word om te verhoed dat werkers op die werkswinkelvloere gly. (2)

1.4 Noem enige DRIE onderdele van die hoekslyper in FIGUUR 1 hier onder. Skryf slegs die antwoord langs die letter (A–E), in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 1 (3)

1.5 Dit is uiters belangrik om aandag aan jou eie higiëne te gee.

Beskryf enige DRIE take wat jy kan verrig om persoonlike higiëne in die werkswinkel te bevorder. (3)

1.6 Noem TWEE visuele inspeksies wat ten opsigte van 'n bankslypmasjien uitgevoer moet word voordat dit gebruik kan word. (2)

1.7 Verduidelik kortliks die invloed wat temperatuur op 'n komponent kan hê wanneer dit gemeet word. (3)

1.8 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.8.1–1.8.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.8.1 Die toepaslikste hystoerusting wat gebruik moet word wanneer wielsporing vir 'n passasiersvoertuig gedoen word, is 'n ...

A vierpaalhystoestel ('four-post hoist').
B flesdomkrag.
C tweepaalhystoestel ('two-post hoist').
D enjinhystoestel.

1.8.2 'n ... is NIE 'n draagbare hystoestel nie.

A Flesdomkrag
B Tweepaalhystoestel
C Enjinhystoestel
D Roldomkrag

1.8.3 'n Saal maak deel van 'n ... uit.

A flesdomkrag
B tweepaalhystoestel
C vierpaalhystoestel
D enjinhystoestel

1.8.4 Jy behoort nie 'n voertuig op 'n domkrag te laat nie aangesien dit kan veroorsaak dat die ...

A domkrag se wiele breek.
B wielblokke beskadig word.
C domkrag ineenstort.
D voertuig vorentoe of agtertoe rol.

1.8.5 Nadat 'n voertuig met behulp van 'n hystoestel opgelig is, moet jy seker maak dat ...

A die hystoestel die gewig van die voertuig kan hanteer.
B die deure van die voertuig toe is.
C daar geen oortollige gewig binne-in die motor is nie.
D die hystoestel gesluit is.

(5 × 1) (5)

[25]

VRAAG 2

2.1 Verduidelik waarom dit belangrik is om die vereiste toerusting vir persoonlike beveiliging te dra wanneer daar met batterye gewerk word. (2)

2.2 Watter materiaal word gebruik om batterykaste te vervaardig? (1)

2.3 Is die selle binne-in 'n 12 V-battery in serie of parallel verbind? (1)

2.4 Noem DRIE funksies van 'n enjinsmeerolie. (3)

2.5 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (2.5.1–2.5.7) in die ANTWOORDBOEK neer.

2.5.1 Die sulfering van 'n battery word veroorsaak deur alternators wat oorlaai.

2.5.2 'n Laaiende battery skei dampe af wat hoogs ontplofbaar is.

2.5.3 Om die elektrolietvlak na te gaan, maak deel van 'n versiening (diens) uit.

2.5.4 Die weer en temperature het geen uitwerking op die batterylewering nie.

2.5.5 As oorlei-aansitting ('jumper starting') verkeerd uitgevoer word, kan dit duur skade tot gevolg hê.

2.5.6 'n Hidrometer word gebruik om die vlak van die elektroliet na te gaan.

2.5.7 Wanneer 'n nuwe battery gekoop word, moet die amp/uur in aanmerking geneem word.

(7 × 1) (7)

2.6 Watter bymiddel word by enjinolie gevoeg om die volgende uitkomste te verkry?

2.6.1 Die verlangsaming van die oksidering van metale in die enjin

2.6.2 Die reiniging en neutralisering van onsuiwerhede in die olie

2.6.3 Om te verhoed dat die olie teen hoër temperature te dun word

(3 × 1) (3)

2.7 Noem TWEE oliepompe wat algemeen in motorvoertuigenjins gebruik word. (2)

2.8 Verduidelik die term *hidrodinamiese smering*. (2)

2.9 Gee EEN woord of term vir elkeen van die volgende beskrywings. Skryf slegs die woord of term langs die vraagnommer (2.9.1–2.9.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

teenvriesmiddel; aluminium; termostaat; tweeslag; koelstelsel

2.9.1 Maak teen 'n sekere temperatuur oop om die koelmiddel te laat deurvloei

2.9.2 Baie dele wat saamwerk om die enjin koel te hou

2.9.3 Een van die funksies hiervan is om roes in die stelsel te verhoed

2.9.4 Hierdie soort enjin het nie water as koelmiddel nodig nie

2.9.5 'n Materiaal wat die massa van 'n wielvelling verminder

(5 × 1) (5)
[26]

VRAAG 3

3.1 Noem DRIE moontlike oorsake van laerfaling ('bearing failure'). (3)

3.2 Noem TWEE onderdele van 'n rollaer wat in normale werkstoestande uitgewerk raak. (2)

3.3 Noem DRIE voordele van die meer moderne aluminiumallooiwielvelling bo die ouer staalvelling. (3)

3.4 Die Departement van Vervoer se kode vir bandmerke bevat belangrike inligting.

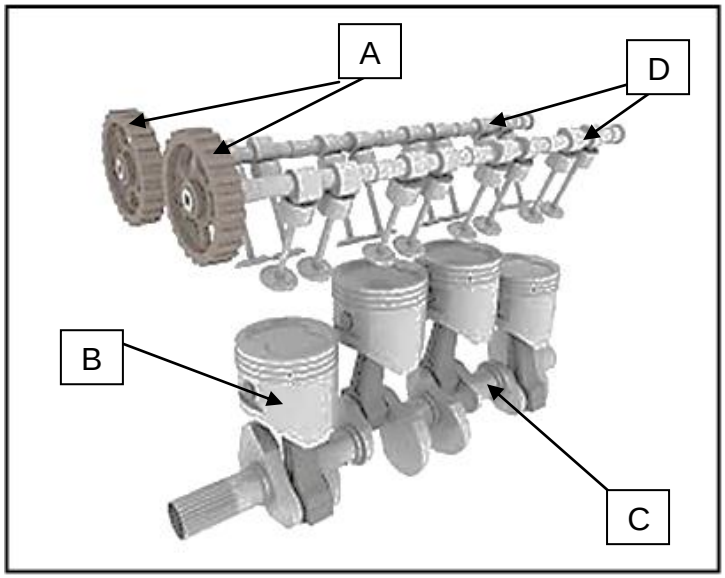
Noem DRIE besonderhede van bande wat daarin voorgestel word. (3)

3.5 Noem DRIE take wat gereeld ten opsigte van bande uitgevoer moet word om die lewensduur daarvan te verleng. (3)

3.6 Verduidelik kortliks hoe die verkoeler die warm koelmiddel, wat van die enjin afkomstig is, afkoel. (3)

Kopiereg voorbehou

3.7 Verwys na FIGUUR 2 om die vrae (3.7.1–3.7.3) hier onder in die ANTWOORDBOEK te beantwoord.



FIGUUR 2

3.7.1 Noem die dele wat A–D gemerk is. Skryf net die antwoord langs die vraagnommer in die ANTWOORDBOEK neer. (4)

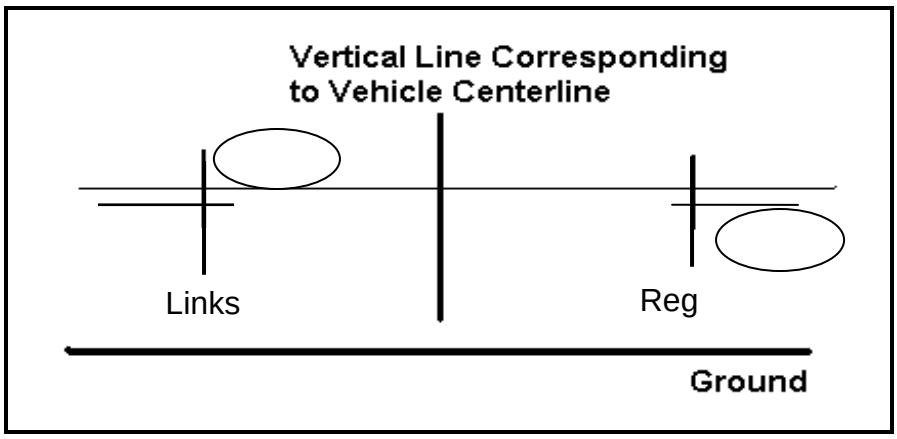
3.7.2 Noem TWEE metodes waarvolgens A en C verbind kan word om die klep se tydreëling te stel. (2)

3.7.3 Noem TWEE funksies van onderdeel C. (2)

[25]

VRAAG 4

4.1 In FIGUUR 3 word die stande van 'n hoofligbundel teen 'n muur getoon. Met behulp van die inligting hier onder, beantwoord die vrae (4.1.1–4.1.2) in die ANTWOORDBOEK.



FIGUUR 3

4.1.1 Watter verstellings moet aan die regterhooflig gedoen word om die stand op skerplig (hoë ligbundel) reg te stel?

4.1.2 Watter verstellings moet aan die linkerhooflig gedoen word om die stand op domp-/verdoflig (lae ligbundel) reg te stel?

(2 × 2) (4)

4.2 Dui EEN voordeel van LED-ligte bo gloeidraadtipe gloeilampe aan. (1)

4.3 Noem DRIE take wat verrig moet word wanneer 'n voertuig vir 'n diens voorberei word. (3)

4.4 Noem DRIE vloeistofvlakke, buiten olievlakke, wat tydens die diens van 'n voertuig nagegaan moet word. (3)

4.5 Dui DRIE redes aan waarom gereedskap of werktuie ná gebruik daarvan skoongemaak en geberg moet word. (3)

4.6 Verduidelik waarom dit belangrik is om die enjin te laat warm word voordat die olie afgetap word. (3)

4.7 Die brandstoflyne onder 'n voertuig word tydens 'n voorversieningsinspeksie nagegaan.

Noem die DRIE ander plekke aan 'n voertuig wat nagegaan moet word (nie items nie). (3)

4.8 Om verkeerd van olie ontslae te raak, kan die omgewing negatief beïnvloed.

Verduidelik hoe dit TWEE verskillende soorte besoedeling kan veroorsaak. (2)

4.9 Noem TWEE handwerktuie wat nodig is om 'n versiening/diens uit te voer. (2)

[24]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou