higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

FUNDAMENTELE INGENIEURSWESE
NKR VLAK 2

(6021002)

19 November 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 word.
4. Skryf netjies en leesbaar.

NCV

VRAAG 1

1.1 Noem en verduidelik kortliks die DRIE sektore waarin beroepe van vervaardiging, masjienbou en tegnologie verdeel word. (6)

1.2 Geraas in die werkplek kan tot gehoorverlies lei as dit nie behoorlik gekontroleer word nie.

Watter pligte moet werknemers in verband met geraas nakom? (4)

1.3. Kies 'n beskrywing in KOLOM B wat by 'n item/woord in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–L) langs die vraagnommer (1.3.1–1.3.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.3.1	Wet op Arbeidsverhoudings	A	staal word stadig tot 'n sekere temperatuur verhit en daarna toegelaat om stadig af te koel
1.3.2	Werkomgewing	B	kan maklik in 'n masjien vashaak
1.3.3	Diensbillikheid	C	die hoeksteen van demokrasie in Suid-Afrika
1.3.4	Uitgloeiing	D	om werknemers se deelname aan besluitneming te bevorder deur werkplekforums tot stand te bring
1.3.5	Opberging van metaal	E	swak en wanordelike beplanning
1.3.6	Los kleding	F	om gelykheid in die werkplek te bewerkstellig
1.3.7	Verbodtekens	G	stapeling moet op 'n soliede vloer gedoen word
1.3.8	Handves van Regte	H	dit sluit alle areas van die fabriek in
1.3.9	Lukrake beplanning	I	dit sê werknemers aan om die werkplek skoon te hou
1.3.10	Veiligheidsprosedure	J	dit vertel 'n mens wat jy nie mag doen nie
		K	dinge wat masjiene veilig maak
		L	die vermoë van 'n metaal om sonder hitte maklik bewerkbaar te wees

(10 × 1) (10)

Kopiereg voorbehou

1.4 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.4.1–1.4.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.4.1 Aanhoudende geraas word veroorsaak deur masjinerie wat onophoudelik op dieselfde manier werk, soos pompe en prosesseertoerusting.

1.4.2 Die Grondwet is die hoogste wet in die land, en alle Suid-Afrikaners moet dit nakom.

1.4.3 Metaal was heel waarskynlik aanvanklik met die hand gesmee.

1.4.4 Die agtergrondkleur van 'n waarskuwingsteken is geel en rooi.

1.4.5 Elke maatskappy se veiligheidsprosedures moet streng nagekom word, en is slegs beskikbaar aan toesighouers en bestuurders.

(5 × 1) (5)

1.5 Verduidelik kortliks VIER loopbane wat op onderhoud of instandhouding gemik is. (4)

1.6 Tin is 'n nieferrometaal wat teen suur bestand is.

Noem VYF eienskappe van tin. (5)

1.7 'n Vorms is die tweede stap in die vervaardiging van gietstukke.

Wat is 'n vorm? (2)

[36]

VRAAG 2

2.1 Eerstehulpstasies moet maklik toeganklik wees. Die WBGV skryf voor dat alle werkers toegang tot eerstehulpstasies moet hê.

Noem die algemene riglyne wat help om plekke vir eerstehulpstasies te bepaal. (5)

2.2 Noem die DRIE belangrike afdelings waarin beveiliging verdeel word. (3)

2.3 Huishouding beteken dat elke gereedskapstuk sy regte en veilige plek het.

Noem DRIE voordele van goeie huishouding. (3)

2.4 Swak huishouding skep toestande waarin ongelukke kan voorkom.

Noem DRIE ongelukke wat deur swak huishouding veroorsaak kan word. (3)

Kopiereg voorbehou

2.5 Skryf die volgende afkortings voluit.

2.5.1 WBGV ('OHSA')

2.5.2 PBT ('PPE')

2.5.3 WVF ('UIF')

(3 × 2) (6)

2.6 In die werksplekke van ingenieurs is daar allerhande potensiële gevare rondom masjinerie en toerusting.

2.6.1 Noem DRIE veiligheidsgevare wat in die werkomgewing kan voorkom. (3)

2.6.2 Noem TWEE gesondheidsgevare wat in die werkomgewing kan voorkom. (2)

2.7 Masjienskerms beskerm werkers teen beserings van bewegende of gevaarlike masjiendele. Elk van die onderstaande stellings beskryf 'n ander soort masjienskerm.

Lees elke stelling en noem die masjienskerm waarop dit van toepassing is.

2.7.1 Dit verhoed toegang tot gevaarlike areas deur sperheinings.

2.7.2 Hierdie skerm beweeg outomaties in posisie sodra die masjien aangesit word of 'n siklus begin.

2.7.3 Hierdie skerm stop die masjien sodra iemand 'n posisie inneem waarin hy beseer kan word.

2.7.4 Dit het geen bewegende dele nie en voorkom kontak tussen bewegende masjiendele en liggaamsdele.

2.7.5 Dit is beweegbaar en die bewegende dele is met die beheerstelsel verbind.

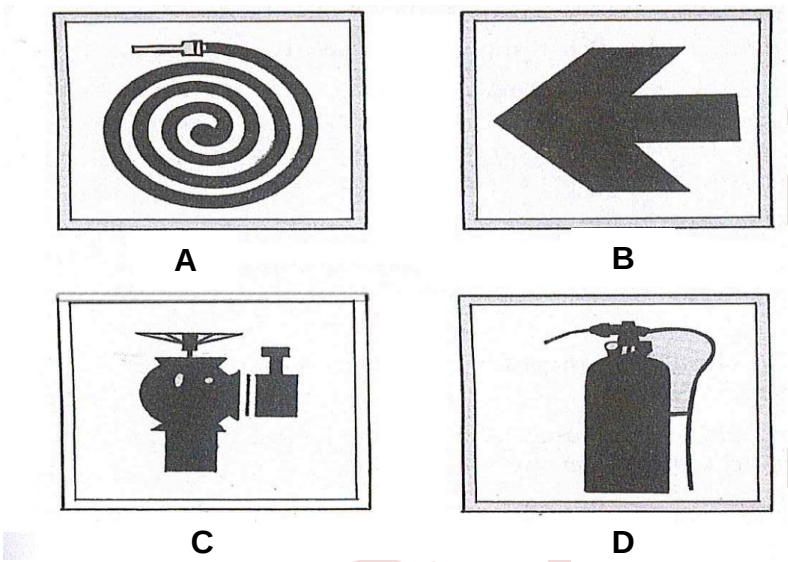
(5 × 1) (5)

[30]

VRAAG 3

3.1 Noem TWEE algemene oorsake van brande op nywerheidspersele. (2)

3.2 Benoem die veiligheidsimbole (A–D) hier onder wat vir alle brandweertoerusting aanbeveel word.



(4)

3.3 Die dra van beskermende kleding en toerusting is uiters noodsaaklik in brandbestryding.

Lees die onderstaande stellings en noem die soorte beskermende klere wat beskryf word:

3.3.1 Dit beskerm 'n mens se hande as jy 'n chemiese brand moet blus.

3.3.2 Dit moet gedra word as mens in 'n stowwerige omgewing werk.

3.3.3 Dit word gedra as die lug in 'n werksarea nie veilig uitgesuig kan word nie.

3.3.4 Dit word gedra wanneer skerp voorwerpe tydens brandbestryding gehanteer en verwyder moet word.

3.3.5 Dit is van leer gemaak, met termiese installeermateriaal uitgevoer, en word in brandbestryding gebruik.

(5 × 1) (5)

[11]

VRAAG 4

4.1 Voltooi die volgende sinne deur die ontbrekende woord of woorde in te vul. Skryf in die ANTWOORDBOEK slegs die woord of woorde langs die vraagnommer (4.1.1–4.1.5) neer.

beseerde; bestraling; resussitasie; bewusteloosheid; ongeïsoleer; fraktuur; beseer

4.1.1 ... word toegepas wanneer iemand gehelp word om asem te haal.

4.1.2 ... is 'n gekraakte of gebreekte been.

4.1.3 'n ... is iemand wat seergekry het.

4.1.4 Wanneer 'n elektriese stroom nie beskerm is nie is dit ...

4.1.5 ... kan deur 'n oordosis X-strale veroorsaak word.

(5 × 1) (5)

4.2 Brandwonde word in groepe verdeel volgens die ernstigheid daarvan.

Noem DRIE soorte brandwonde. (3)

[8]

VRAAG 5

5.1 By elke werkplek, maatskappy en organisasie moet daar 'n handleiding met veiligheidsprosedures of 'n handleiding vir veiligheid, gesondheid en omgewingsbewaring wees.

5.1.1 Wat is 'n veiligheidsprosedurehandleiding? (2)

5.1.2 Noem DRIE tipes inligting wat mens in 'n veiligheidsprosedure-handleiding kry. (3)

5.2 Noem VYF verantwoordelikhede wat gesondheid-veiligheid-en-omgewings-verteenwoordigers moet nakom. (5)

5.3 Gesondheid-en-veiligheidsverteenwoordigers moet dikwels met werkers oor veiligheidskwessies kommunikeer.

Noem VYF kommunikasiemetodes wat gevolg kan word. (5)

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou