higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INGENIEURSVERVAARDIGING: PLAATMETAALWERK
NKR VLAK 3

(6031023)

21 November 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

NCV

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 die DRIE soorte waarin metale ingedeel word. (3)

1.2 Beskryf kortliks die samestelling van elk van die DRIE metaalklasse wat in VRAAG 1.1 genoem is. (3 × 2) (6)

1.3. Noem die DRIE soorte gietyster wat in die bedryf gebruik word. (3)

1.4 Noem TWEE soorte nieferrometale. (2)

1.5 Verduidelik die samestelling van nieferroallooie. (2)

1.6 Noem DRIE soorte nieferroallooie. (3)

1.7 Beskryf die belangrikste gebruik van snelsnystaal. (2)

1.8 Noem TWEE algemene gebruike van aluminium in die bedryf. (2)

1.9 Beskryf EEN gebruik van elk van die volgende stukke handgereedskap:

1.9.1 Voorhamer

1.9.2 Phillipsskroewedraaier

1.9.3 Skroeftang

1.9.4 Allensleutel

1.9.5 Rondeneusbeitel

(5 × 1) (5)

1.10 Verduidelik TWEE veiligheidsmaatreëls ten opsigte van 'n draagbare elektriese boor. (2)

1.11 Verduidelik die TWEE belangrikste gebruike van 'n hoekslyper. (2)

1.12 Maak 'n netjiese skets van die werking van die elektrodes van die tuimelarm-puntsweismasjien. (2 × 1) (2)

1.13 Verduidelik die werking van 'n kompressor. (2)

1.14 Noem DRIE soorte selfvashegvoeë wat in vervaardiging gebruik word. (3)

1.15 Verduidelik die funksie van vertanding in vervaardiging. (2)

1.16 Verduidelik EEN gebruik van die kweepasser. (1)

1.17 Maak 'n netjiese tekening waarin jy aandui hoe mens 'n hoek halveer. (Jy kan enige hoek gebruik.) (2)

1.18 Volgens watter metode word een segment van 'n kreefrugbuigstuk ontwikkel? (1)

1.19 Bereken die volume van 'n kubus met 'n sylengte van 100 mm.
Gee die antwoord in m^3. (3)

[48]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2

2.1 Verduidelik DRIE algemene veiligheidsmaatreëls ten opsigte van sweiswerk. (3)

2.2 Maak 'n netjiese skets van linksgassweiswerk. Sorg dat jy alle nodige onderdele benoem en die beweging van die spuitstuk aandui. (4)

2.3 Noem TWEE brandgevare tydens sweiswerk. (2)

2.4 Teken die simbool vir die volgende sweiswerk:

- Rondomsweising
- Hoeksweislas aan die ander kant van die verbinding
- Slypwerk vir afwerking (3)

2.5 Maak 'n netjiese skets van een V-stuikvoeg wat gemaak is van plate wat ewe groot is. (2)

2.6 Beskryf DRIE nadele van AMBS. (3)

2.7 Maak 'n netjiese skets wat die vlamstelling van 'n inkoolvlam illustreer. (2)

2.8 Verduidelik waarom asetileensilinders en -toebehore linksdraad het. (2)

2.9 Verduidelik die belangrikste funksie van 'n gassilinder se drukreëlaar. (2)

2.10 Watter klep moet eerste toegemaak word as 'n mens klaar met gas gesweis het? (1)

2.11 Verduidelik kortliks wat *terugvonking* by gassweising beteken. (2)

[26]

VRAAG 3

3.1 Verduidelik wat die doel van 'n skaal by 'n tekening is. (2)

3.2 Wat is die belangrikste funksie van die detailtekening van 'n VVLV-uitleg? (2)

3.3 Gee enige DRIE dinge wat 'n mens by hake moet ondersoek voordat iets gehys word. (3)

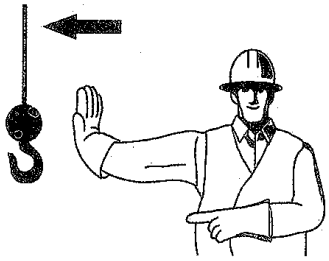
3.4 Noem enige TWEE belangrike VVLV-onderdele ('HVAC') wat as deel van 'n gebou geïnstalleer word, en wat deel van die lugversorgingsinstallasie uitmaak. (2)

3.5 Beskryf enige TWEE veiligheidsreëls wat kraandrywers moet nakom. (2)

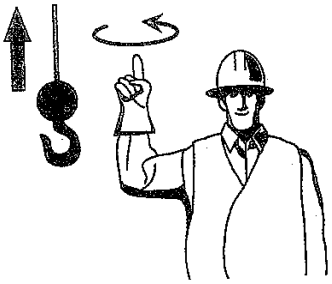
Kopiereg voorbehou

3.6 Beskryf die DRIE instruksies wat 'n hyskraanassistent in die volgende sketse gee:

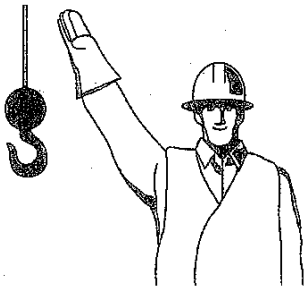
3.6.1



3.6.2



3.6.3



(3 × 1) (3)

3.7 Verduidelik die aantoonbare kenmerk van 'n kabel met Lang se slag. (2)

3.8 Verduidelik die aantoonbare kenmerk van 'n gewoneslag- of kruisslagkabel. (2)

3.9 Beskryf EEN kenmerkende eienskap van 'n kabel met 'n draadkern. (2)

3.10 Maak 'n netjiese skets van 'n tweepootkettingslinger wat 'n balk hys. Sorg dat die balanseringsaspek aangedui word. (3)

3.11 Beskryf in DRIE stappe hoe kettingslingers ondersoek gedoen moet word voordat hulle gebruikkan word. (3)

[26]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou