higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

SWEIS
NKR VLAK 2

(6031012)

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

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 met aandag deur.

3. Nommer jou antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.

4. Begin elke afdeling op 'n NUWE bladsy.

5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK.

1.1.1 Die elektriese sroom wat 'n sweismasjien tydens sweiswerk lewer:

A Sweisstroom
B Veiligheidspanning
C Aansitstroom
D Lasspanning

1.1.2 Die onderdeel wat verhoed dat vlamme in die oksiasetileen-toerusting kom:

A Gasslang
B Gasreëlaar
C Terugflitsweerder
D Spuitstuk

1.1.3 Gassinlinders moet op die korrekte manier volgens veiligheids-vereistes gestoor word:

A In 'n nat area
B In 'n beknopte ruimte
C In 'n lêende posisie
D In 'n regop posisie

1.1.4 Die akroniem SPS staan vir:

A Soldeerprosesspesifikasie
B Sweisprosedurespesifikasie
C Spatselprosedurespesifikasie
D Sweisprosesspesialisering

1.1.5 Meganiese snytoerusting word 'n ... genoem.

A metaalsnybandsaagmasjien
B plasmasnymasjien
C oksiasetileengassnymasjien
D buigraammasjien

(5 × 1) (5)

1.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.2.1 Die afstand van die wortel tot die vlak staan as die filetsweislaskeel ('fillet weld throat') bekend.

1.2.2 Die hoeveelheid gas in 'n silinder word met die werkdrukmeter van 'n reëlaar nagegaan.

1.2.3 As mens hoër as drie meter bokant die grond werk, moet jy 'n veiligheidsharnas dra.

1.2.4 Elektrodes word in 'n verwarmingskas droog gehou.

1.2.5 Vertikale sweising is wanneer sweiswerk horisontaal gedoen moet word.

(5 × 1) (5)
[10]

VRAAG 2

2.1 Dit is belangrik om veiligheidstoerusting te dra wanneer 'n mens sweis.

2.1.1 Noem VYF soorte veiligheidstoerusting wat 'n mens tydens geskermde metaalboogsweising moet dra. (5)

2.1.2 Noem EEN funksie van elke soort veiligheidstoerusting wat jy in VRAAG 2.1.1 genoem het. (5)

2.2 Verduidelik hoe 'n mens vir geskermde metaalboogsweiswerk ('shielded metal arc welding') gereedmaak. (6)

2.3 Noem TWEE regstellende aksies wat 'n mens op die twee sweisdefekte hier onder moet uitvoer:

2.3.1 Spatsels

2.3.2 Poreusheid

(2 × 2) (4)

2.4 Noem VYF veiligheidsmaatreëls wat 'n mens moet nakom as jy chemiese stowwe wat nie gebruik word nie bêre. (5)
[25]

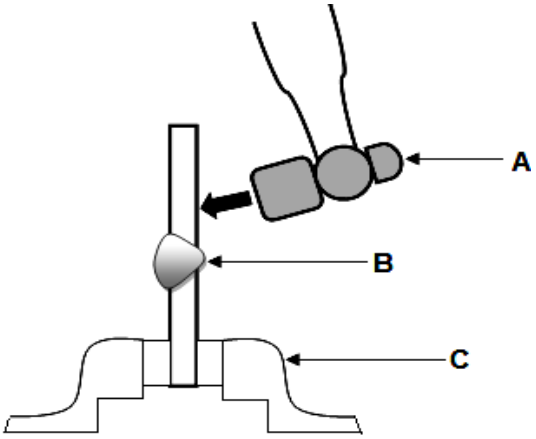
Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 Beskryf stap vir stap die monteerproses van oksiasetileensweistoerusting. (5)

3.2 Maak 'n netjiese, benoemde skets van 'n ongelyke filetsweislas wat met oksiasetileensweising gelas is. (2)

3.3 FIGUUR 1 toon 'n destruktiewe toets wat tydens oksiasetileengassweising op 'n stuiklas uitgevoer word. Benoem die gemerkte dele. Skryf jou antwoorde langs die letters (A–C) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 1

(3)
[10]

VRAAG 4

4.1 Verduidelik die snywerkeienskappe van sagte koolstaal as mens 'n oksiasetileensnybrander gebruik. (7)

4.2 Noem EEN funksie van die volgende onderdele van oksiasetileen-snytoerusting.

4.2.1 Gassilinders (1)

4.2.2 Inhouddrukmeter (2)

4.2.3 Gasslange (1)

4.2.4 Terugflitsweerders (2)

4.2.5 Werkdrukmeter (2)

4.3 Noem TWEE soorte defekte wat ná die oksiasetileensnyproses voorkom. (2)

4.4 Definieer die volgende terme vir twee verskynsels wat tydens die oksias-etileensnyproses voorkom.

4.4.1 Terugvonking ('Backfire')

4.4.2 Terugflitsing ('Flashback')

(2 × 2) (4)

4.5 Noem TWEE oorsake vir die terme wat in VRAAG 4.4.1 en VRAAG 4.4.2 genoem is. (4)

[25]

VRAAG 5

5.1 Verskillende sweiswerkkodes en -terme vir verskillende sweisposisies word in die TABEL hier onder getoon. Benoem die sweiskodes en terme (5.1.1–5.1.5), en skryf jou antwoorde in die ANTWOORDBOEK neer.

1F	5.1.1 …
5.1.2 …	Horisontale sweisposisie
3F	5.1.3 …
5.1.4 …	Omhoogsweising
Pypsweising teen 45°-posisie	5.1.5 …

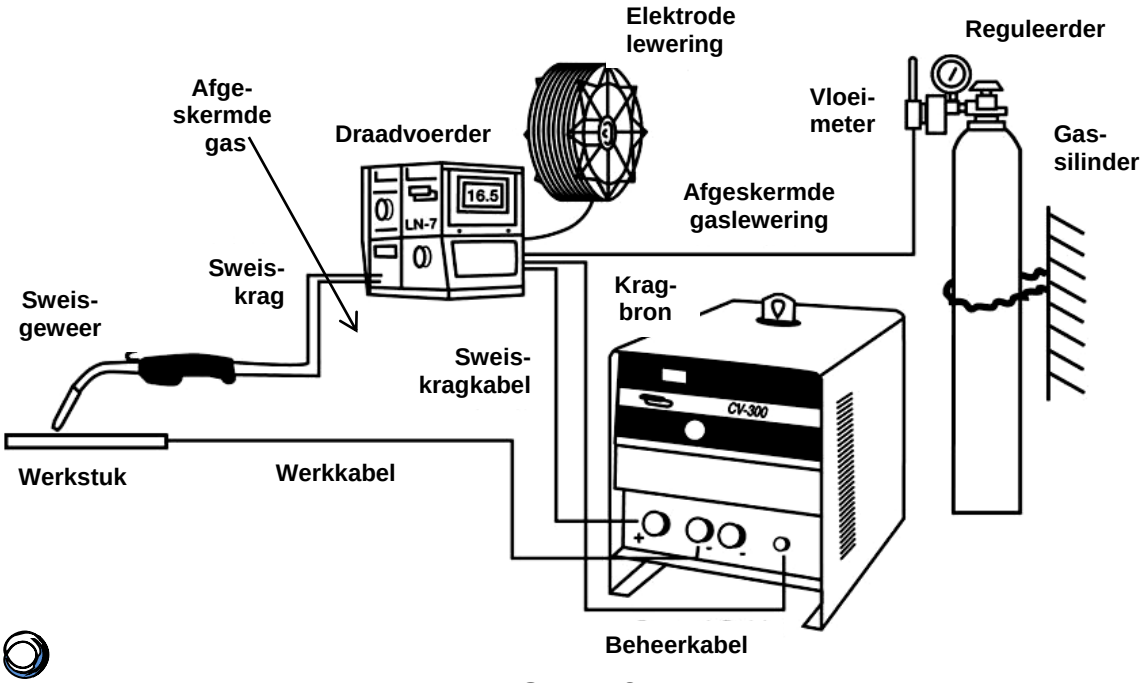
(5 x 1) (5)

5.2 Noem die gevolge van die verkeerde montering van gasmetaalboog-sweistoerusting. (5)

5.3 Noem TWEE soorte gasse wat in gasmetaalboogsweising gebruik word. (2)

5.4 Noem die VIER hoofaspekte wanneer 'n mens 'n werkstuk vir sweiswerk gereed maak. (4)

5.5 FIGUUR 2 toon verskeie onderdele wat in gasmetaalboogsweising gebruik word. Noem 'n funksie van die onderdele wat as (5.5.1–5.5.4) onder FIGUUR 2 genoem word, en skryf jou antwoorde in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 2

5.5.1 Draadvoerder

5.5.2 Kragbron

5.5.3 Sweispistool

5.5.4 Draadklos

(4 × 1) (4)
[20]

VRAAG 6

6.1 Verduidelik die proses waarvolgens 'n mens 'n vlam vir gassweissoldering tot 'n neutrale vlam stel. (5)

6.2 Noem VYF veiligheidsmaatreëls as mens gassilinders beveilig. (5)
[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou