higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

SWEIS
NKR VLAK 4

(6031034)

17 November 2022 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

526Q1N2217

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 die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin elke afdeling op 'n skoon bladsy.
5. Skryf met slegs 'n blou of swart pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Kies 'n item in KOLOM B wat pas by 'n beskrywing in KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–N) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1	Die spesifikasie vir pypgroottes word hierin aangegee	A	bedekte elektrode
1.2	Die polariteit hiervan kan nie verander word nie	B	waterverkoeler
1.3	'n Neersmeltsel wat met een sweislopie geproduseer word	C	sweisas
1.4	Die soort elektrode wat vir afgeskermde metaalboogsweising gebruik word	D	buitediameter
1.5	'n Ekstra stuk toerusting wat vir gasmetaalboogsweising gebruik word	E	wisselstroom- (WS-) sweismasjiene
1.6	'n Denkbeeldige lyn wat parallel met die sweiskraal deur die hart van die sweislas loop	F	sweiskraal
1.7	'n Sweislas word met hierdie metode vir defekte getoets	G	sweising
1.8	'n Eenvoudige en maklike manier om stukke pyp te las	H	afgeskermde metaalboogsweising
1.9	Die mees algemene sweisproses waarmee pype en plate gelas word	I	vulmetale
1.10	Die materiaal waarmee die ruimte tussen twee nate gevul word	J	makro-ets
		K	binnediameter
		L	gelykstroom- (GS-) sweismasjiene
		M	hoeksweislas
		N	nieverbruikbare elektrode

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

2.1 Maak 'n netjiese, benoemde tekening van die afgeskermde metaalboogsweis- (AMBS) proses en dui die volgende in jou tekening aan:

Elektrodedraad; elektrode; afskermgasarea; slak; gestolde metaal; gesmelte metaal

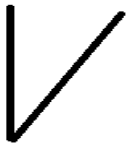
(8)

2.2 Noem VIER onderdele waaruit 'n AMBS-eenheid bestaan. (4)

2.3 'n Sweiser moet sweistekeninge kan lees om die verlangde soort sweislas te kan bepaal.

Benoem die volgende sweissimbole wat vir 'n groef- of stuiklas gebruik word.

2.3.1 

2.3.2 

2.3.3 

2.3.4 

2.3.5 

(5 × 2) (10)

2.4 Noem DRIE gevare waarvoor 'n sweiser moet oppas wanneer AMBS gedoen word. (3)

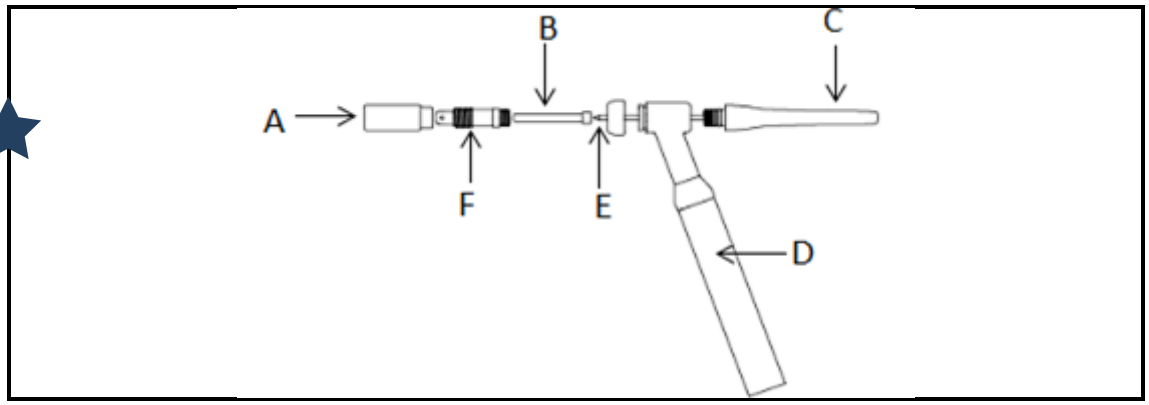
[25]

VRAAG 3

3.1 Noem VYF voordele as twee stukke pyp eers met hegsweising gelas word voordat hulle finaal aan mekaar vasgesweis word. (5)

3.2 Noem VIER soorte elektrodes wat in wofram traegassweising (WTG) gebruik word. (4)

3.3 Die FIGUUR hier onder is 'n brander wat vir WTG-sweising gebruik word. Benoem die diagram deur die antwoord langs die letter (A-F) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



(6 × 1) (6)

3.4 Noem VYF onderdele van 'n gas-wolframboogsweisopstelling. (5)

3.5 Verduidelik met 'n netjiese, benoemde tekening die direkte gelykstroomelektrode- negatiewe opstelling vir gas-wolframboogsweising. (5)
[25]

VRAAG 4

4.1 Verduidelik hoe die gassilinders wat vir wolframtraegasboogsweising of WTG-sweising gebruik word, ná gebruik gedemonteer en gebêre moet word. (5)

4.2 Noem VYF nadele van wolframtraegasboogsweising. (5)

4.3 Beskryf die sweiskenmerke van oustenitiese vlekvrye staal. (5)

4.4 Verduidelik hoekom die lagie aluminiumoksied eers verwyder moet word voordat mens kan begin sweis. (5)

4.5 Noem VYF onderdele van 'n MTG-sweiseenheid. (5)
[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

5.1 Voordat 'n sweiser kan begin sweis, moet toerusting nagaan en die nodige verstellings geword.

Noem VYF noodsaaklike kontroles of verstellings aan MTG-sweistoerusting. (5)

5.2 Verduidelik die MTG-sweisproses. (5)

5.3 Noem VYF voordele van MTG-sweising. (5)
[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou