higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

SWEIS
NKR VLAK 2

(6031012)

17 November 2022 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

524Q1N2217

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 swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

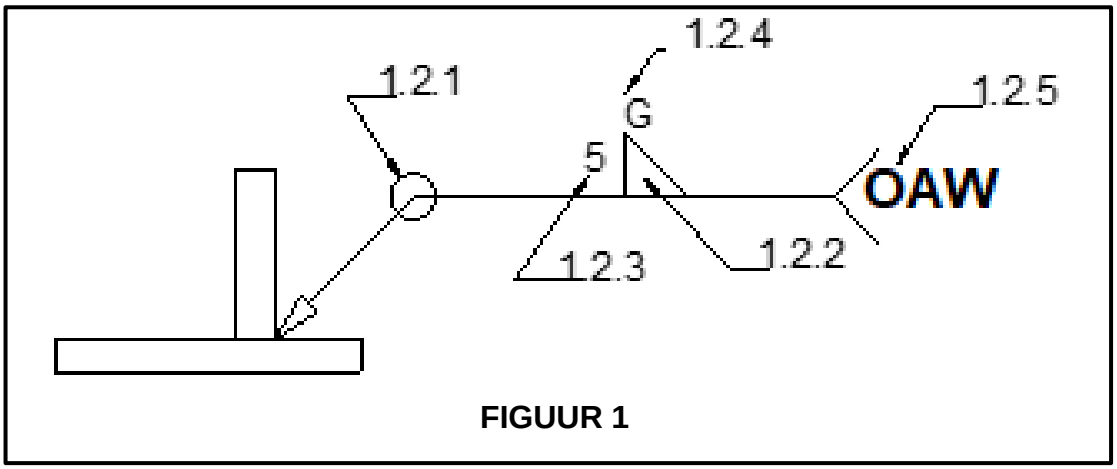
VRAAG 1

1.1 Kies 'n term in KOLOM B wat pas by 'n beskrywing in KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–H) langs die vraagnommer (1.1.1-–.1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Vermoë wat 'n metaal het om maklik te sweis	A	vlekvrye staal
1.1.2	Algemeenste metaal waarmee beginners die maklikste sweis	B	dampuitsuiging
1.1.3	Behoefte aan voldoende ventilasie	C	sweisbaarheid
1.1.4	Gebeur omdat 'n boog atmosferiese gasse absorbeer	D	magnetiese boogslag
1.1.5	Defleksie van 'n elektriese boog tydens AMBS-proses	E	sagte staal
		F	oorbeskermer
		G	deurblaas
		H	porositeit

(5 × 1) (5)

1.2 FIGUUR 1 hier onder toon sweissimbole wat in die vervaardigingsbedryf gebruik word. Gee die name van die onderdele wat 1.2.1–1.2.4 gemerk is. Skryf slegs die korrekte antwoord langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.4) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 1

(4)

1.3 Benoem die sweisproses wat 1.2.5 gemerk is. (1)

[10]

VRAAG 2

2.1 Noem EEN sweisposisie wat in AMBS ingeneem word. (1)

2.2 In die AWS se standaarde kom bedekte elektrodes voor met 'n 'E' vooraan die kode, byvoorbeeld E7016. Noem TWEE ander standaardelektrodes van die AWS en sê waarvoor hulle elk gebruik word. (4)

2.3 Noem TWEE voordele van die spreitegniek wat in kleefsweising toegepas word. (4)

2.4 2.4.1 Noem TWEE stukke basiese handsweisgereedskap wat in HMB-sweising gebruik word. (4)

2.4.2 Gee die naam van EEN soort aardklamp. (1)

2.5 Elektrodes wat met 'n smeltmiddel bedek is, word in AMBS gebruik.

2.5.1 Maak 'n netjiese, benoemde skets van 'n tipiese AMBS-elektrode. (3)

2.5.2 Verduidelik hoekom die punt van 'n elektrode nie met 'n smeltmiddel bedek is nie. (2)

2.6 AMBS-elektrodes word met verskillende smeltmiddels bedek om verskeie soorte metale te kan sweis.

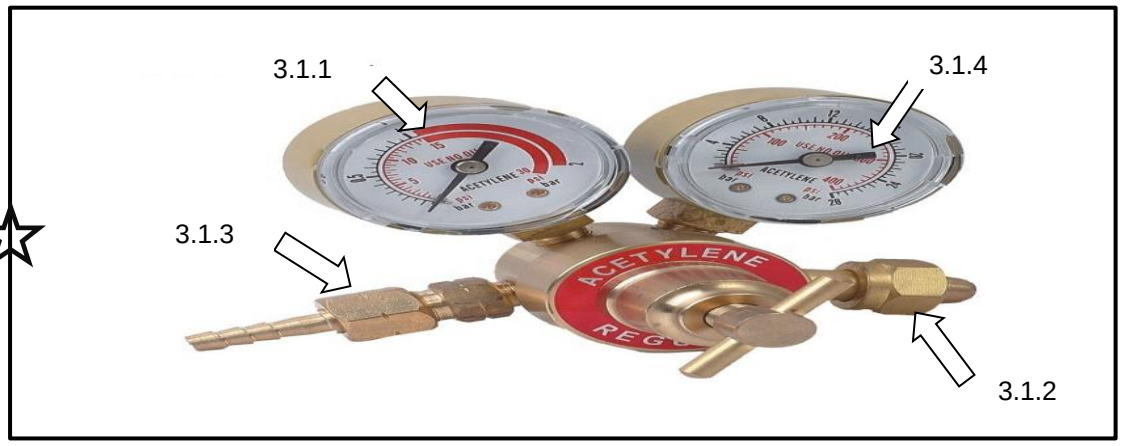
2.6.1 Verduidelik *rutiel*. (2)

2.6.2 Onderskei tussen 'n *gelykrigter* en 'n *transformator*. (4)

[25]

VRAAG 3

3.1 FIGUUR 2 hier onder toon 'n hoëdrukgassweisreëlaar. Benoem die onderdele wat 3.1.1–3.1.4 gemerk is. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.4) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 2 (4)

3.2 Verduidelik hoe gassweistoebehore vir lekke getoets word. (2)

3.3 Verduidelik VIER gevolge as mens nalaat om gassweistoestelle vir lekke te toets.. (4)

[10]

VRAAG 4

4.1 Verduidelik die terme hier onder wat met hoëdrukgassnyprosesse verband hou.

4.1.1 Afskuinsing

4.1.2 Terugvonking

4.1.3 Treklyne

4.1.4 Ontvlamtemperatuur

4.1.5 Suiwer (10)

4.2 Noem VIER kontroles wat vooraf op 'n gassnytoestel uitgevoer moet word. (4)

4.3 Beskryf hoe 'n 10 mm dik plaat van sagte staal met oksiasetileen gesny word. (5)

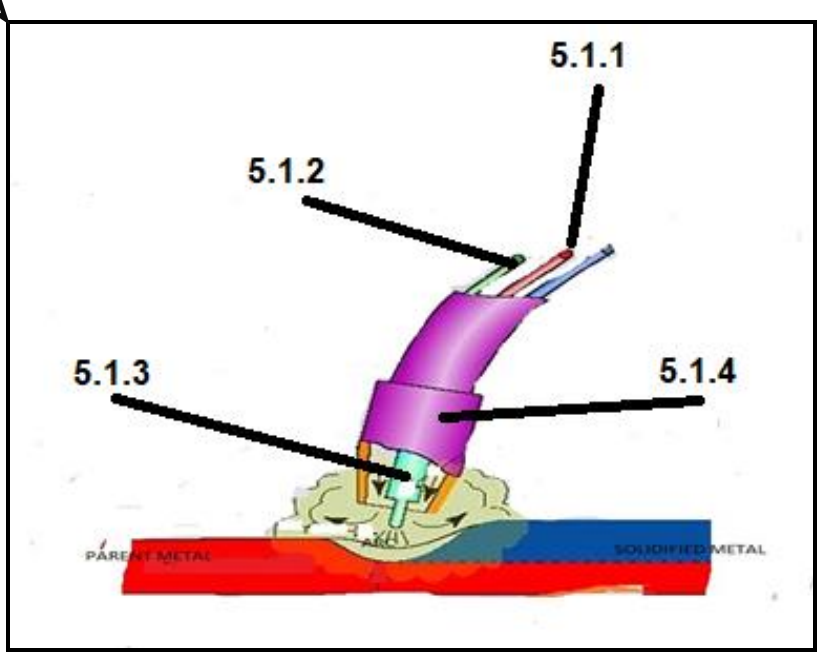
4.4 Verduidelik TWEE veiligheidsgevare in 'n omgewing waar met gas gesny word. (4)

4.5 Verduidelik TWEE beginsels waarvolgens oksiasetileensilinders gebêre word. (2)

[25]

VRAAG 5

5.1 FIGUUR 3 hier onder toon 'n tipiese MTG-brander. Benoem die onderdele van die brander wat 5.1.1–5.1.4 gemerk is. Skryf die NAAM en FUNKSIE van elke onderdeel langs die vraagnommer (5.1.1–5.1.4) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 3 (8)

5.2 Verduidelik hoekom afskermgas in GMBS gebruik word. (2)

5.3 Daar is VIER basiese metodes van metaaloordrag in GMBS.

5.3.1 Maak 'n benoemde skets om die bolvormige metaaloordrag in MTG-sweising te illustreer. (4)

5.3.2 Verduidelik die term *uitsteeksel*. (2)

5.4 Verduidelik TWEE gevolge as 'n MTG-sweismasjien verkeerd inmekaar gesit is. (4)

[20]

VRAAG 6

6.1 'n Sweiser moet twee stukke metaal met 'n oorslagnaat sweissoldeer. Verduidelik hierdie proses stap vir stap. (3)

6.2 Noem TWEE probleme wat ontstaan as die verkeerde drukreëlaar vir sweissoldeertoerusting gebruik word. (3)

6.3 Bestudeer FIGUUR 4 hier onder en beantwoord die vrae wat volg.



FIGUUR 4

6.3.1 Noem TWEE veiligheidsmaatreëls wat die persoon in FIGUUR 4 gehoorsaam.

6.3.2 Beveel TWEE ander veiligheidsmaatreëls aan wat die persoon op die foto moet gehoorsaam. **(4)**

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou