higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

SWEIS
NKR VLAK 3

(6031033)

9 Maart 2018 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

NCV

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNT: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer jou antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Skryf netjies en leesbaar.

NCNW

VRAAG 1

Verduidelik wat die volgende terme beteken.

1.1 Warmwalswerk ('Hot rolling')

1.2 Walsvorming ('Roll forming')

1.3 Smeding ('Forging')

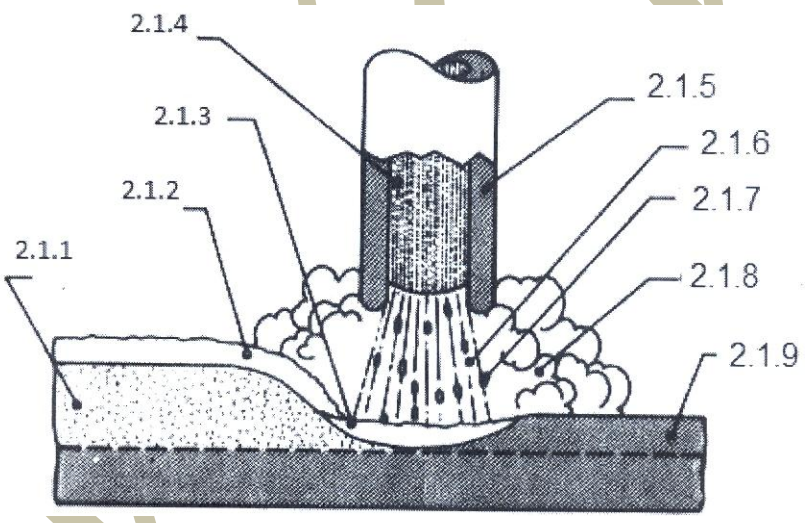
1.4 Perssmeding ('Press forging')

1.5 Opstuiksmeding ('Upset forging')

(5 × 2) **[10]**

VRAAG 2

2.1 FIGUUR 1 hier onder is 'n illustrasie van afgeskermde metaalboogsweising. Benoem die items (2.1.1–2.1.9) in die ANTWOORDBOEK.



FIGUUR 1 (9)

2.2 Verduidelik wat die nommeringstelsel (E 6013) op 'n elektrode beteken. (4)

2.3 Noem AGT gevare wat met AMBS gepaard gaan. (8)

2.4 Noem VIER visuele ondersoeke of inspeksies wat tydens sweising uitgevoer word. (4)
[25]

VRAAG 3

3.1 Verduidelik die funksie van die keerklep aan 'n gassweispyp. (3)

3.2 Noem 12 basiese stappe in oksiasetileengassweising. (12)

3.3 Noem VYF soorte sweislasse wat met gassweising gevorm word. (5)
[20]

VRAAG 4

4.1 Kies 'n item uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf in die ANTWOORDBOEK slegs die letter (A-J) langs die vraagnommer (4.1.1–4.1.10) neer in jou ANTWOORDBOEK.

KOLOM A		KOLOM B	
4.1.1	Afgeskermde gas	A	elektriese geleier wat die stroom tydens sweiswerk gelei
4.1.2	Vulmetaal	B	'n neweproduk van die sweisproses
4.1.3	Elektrode	C	die neersmelting van vulmetaal in 'n enkele sweislopie
4.1.4	Sweispoel	D	die vloeiing van 'n elektriese lading in een rigting
4.1.5	Sweiskraal	E	as elektrone van 'n negatiewe na 'n positiewe pool vloei
4.1.6	Basismetaal	F	'n trae gas wat tydens sweiswerk gebruik word
4.1.7	Slak	G	die stroom wat gedurende die sweisproses deur 'n kring vloei
4.1.8	Polariteit	H	area waar die basismetaal smeltpunt bereik het, en gereed is om met sweisstaaf gemeng te word
4.1.9	Gelykstroom	I	die metaal wat bygevoeg word as 'n las gesweis word
4.1.10	Sweisstroom	J	een of twee metale wat aanmekaar gesweis word om 'n las te vorm

(10 × 1) (10)

Kopiereg voorbehou

4.2 Toon aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Skryf in die ANTWOORDBOEK slegs 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (4.2.1–4.2.10).

4.2.1 Die sweiser moet altyd droë isoleerhandskoene dra om elektriese skok te verhoed.

4.2.2 Sweiswerk in beperkte ruimtes is toelaatbaar solank jy 'n stofmasker dra.

4.2.3 Boogstrale van die sweisproses bring kragtige sigbare en onsigbare strale voort wat die oë en vel kan brand.

4.2.4 'n Gassilinder kan van een plek na 'n ander gerol word as jy alleen is en niemand jou kan help dra nie.

4.2.5 Herstelwerk aan 'n sweismasjien moet slegs deur 'n bevoegde persoon gedoen word.

4.2.6 As jy in 'n lawaaierige area werk, kan jy jou oorfone aansit en musiek luister om die geraas uit te doof.

4.2.7 As mens in die nabyheid van vlambare materiaal sweis, moet daar 'n brandblusser byderhand wees.

4.2.8 As mens sweis, is jou oë die belangrikste deel van jou lyf wat bedek moet wees.

4.2.9 Die skoonmaak van 'n stuk metaal waaraan gesweis moet word, voorkom kontaminasie tydens sweiswerk.

4.2.10 As daar 'n bietjie slak of skaal op 'n sweisplek is, kan mens dit ignoreer en daaroor sweis om dit te verbloem.

(10 × 1) (10)

4.3 Noem VYF stukke lyfbeskermende toerusting wat 'n sweiser moet dra. (5)

[25]

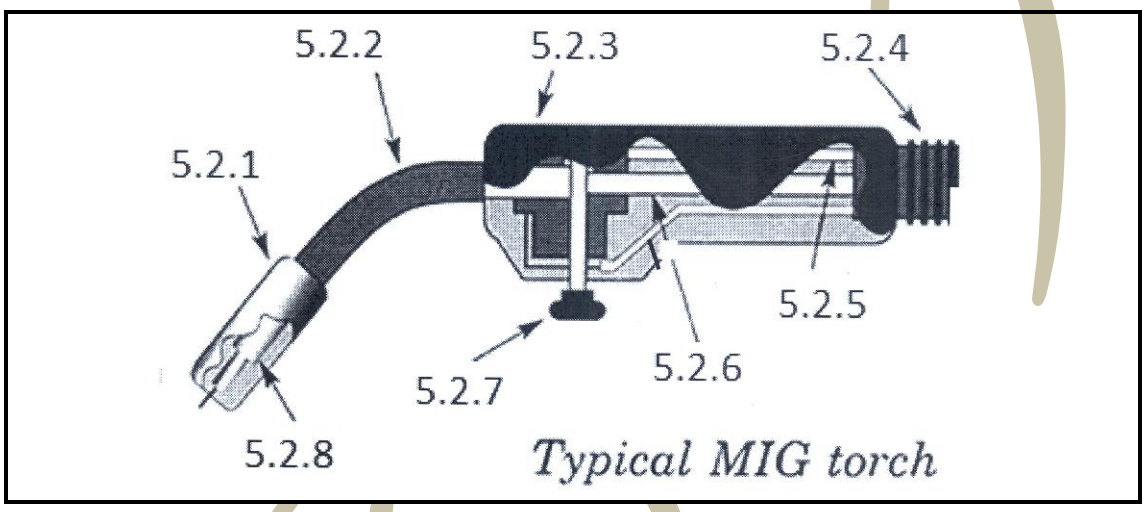
NCV

VRAAG 5

5.1 MIG-sweistoerusting werk met onderdele wat lewendig en ongeïsoleer is. Aanraking van hierdie onderdele kan dodelike skokke of erge brandwonde tot gevolg hê.

Noem SES veiligheidsmaatreëls wat mens moet tref om sodanige beserings te voorkom. (6)

5.2 FIGUUR 2 (hier onder) toon 'n tipiese MIG-brander wat tydens MIG-sweising gebruik word. Benoem die genommerde items (5.2.1–5.2.8) in die ANTWOORDBOEK.



FIGUUR 2 (8)

5.3 Dit is noodsaaklik om ná die sweisproses verskeie ondersoeke of inspeksies te doen.

5.3.1 Noem DRIE tipes ondersoeke wat ná sweiswerk gedoen word. (3)

5.3.2 Verduidelik hoe elke ondersoek wat jy in VRAAG 5.3.1 genoem het, uitgevoer moet word. (3)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou