higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

HANDVERVAARDIGING
NKR VLAK 2

(6090032)

20 November 2024 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 8 bladsye.

320Q1N2420

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
HANDVERVAARDIGING
NKR VLAK 2
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 is.
4. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 Veiligheid is belangrik in 'n werkplek, want …

A dit kan ongelukke voorkom.
B dit laat die werknemer vinniger werk.
C dit help met die skryf van 'n insidentverslag.
D dit help met interne opruiming.

1.1.2 As al die werkers veilig werk, …

A sal daar te veel geraas in die fabriek wees.
B sal dit die produktiwiteit van die maatskappy verbeter.
C sal NOSA nie die maatskappy vir gesondheid en veiligheid hoef te oudit nie.
D sal daar nie soveel afwesigheid in die maatskappy wees nie.

1.1.3 'n Voorbeeld van 'n veiligheidsgevaar is …

A kontak met bewegende dele.
B blootstelling aan oormatige geraas.
C die inaseming van gevaarlike chemikalieë.
D om jouself teen bestraling te beskerm.

1.1.4 'n Voorbeeld van 'n gesondheidsgevaar is …

A ’n onveilige daad.
B kontak met elektrisiteit.
C kontak met bewegende dele.
D om gevaarlike chemikalieë in te asem.

(4 × 1) (4)

1.2 Kies ’n term uit KOLOM B om by ’n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.2.1	Klas A	A	Klas D
1.2.2	Verbranding van magnesium en aluminium	B	Verbranding van hout of papier
1.2.3	Klas B	C	Klas C
1.2.4	Brand vind plaas as gevolg van 'n elektriese probleem	D	Verbranding van petrol of paraffien

(4 × 1) (4)

1.3 NOSA (Nasionale Beroepsveiligheidvereniging) sal 'n werkplek gradeer en, gebaseer op sy vlak van voldoening, 'n stergradering toeken.

Hoe bereik 'n werkplek NOSCAR-status? (3)

1.4 Om veilig in 'n werkswinkel te werk, is dit belangrik om basiese reëls te volg.

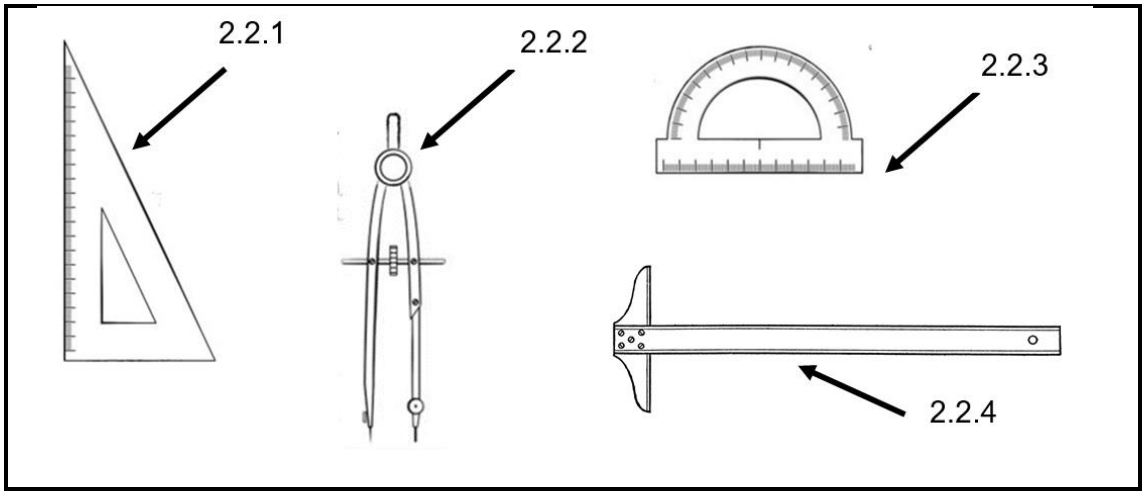
Noem VIER reëls wat nagekom moet word wanneer jy in 'n werkswinkel werk. (4)
[15]

VRAAG 2

2.1 Illustreer, met behulp van 'n skets, die verskil tussen 'n *hartlyn* (‘*centre line*’) en 'n *versteekte lyn* (‘*hidden line*’). (2)

2.2 Bestudeer die tekentoerusting wat in FIGUUR 1 geïllustreer word.

Benoem elke tekenapparaat. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (2.2.1–2.2.4) in die ANTWOORDBOEK neer. (4)



FIGUUR 1

2.3 'n Skaal word gewoonlik vir 'n tekening gegee. Byvoorbeeld, 1:1, wat beteken dat die tekengrootte dieselfde is as die werklike grootte van die onderdeel.

Wat beteken dit as 'n tekening die volgende skaal het?

2.3.1 Skaal van 1:2

2.3.2 Skaal van 2:1

(2 × 2) (4)
[10]

VRAAG 3

3.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

3.1.1 Die kontakvlak van meetgereedskap moet vry van stof en vullis wees, om meetfoute te vermy.

3.1.2 Dit is nie nodig om 'n mikrometer, na gebruik, in 'n spesiale trommel te sit nie.

3.1.3 Noniusskuifpassers (skuifpassers of 'Vernier calipers') kan gebruik word om op metaal te skryf.

3.1.4 Vir akkurate meting is dit goeie praktyk om seker te maak dat die werkstuk eers skoongemaak word.

3.1.5 As roterende asse gemeet word, kan dit gevaarlik wees en kan dit die kontakvlakke van die meetinstrument beskadig.

(5 × 1) (5)

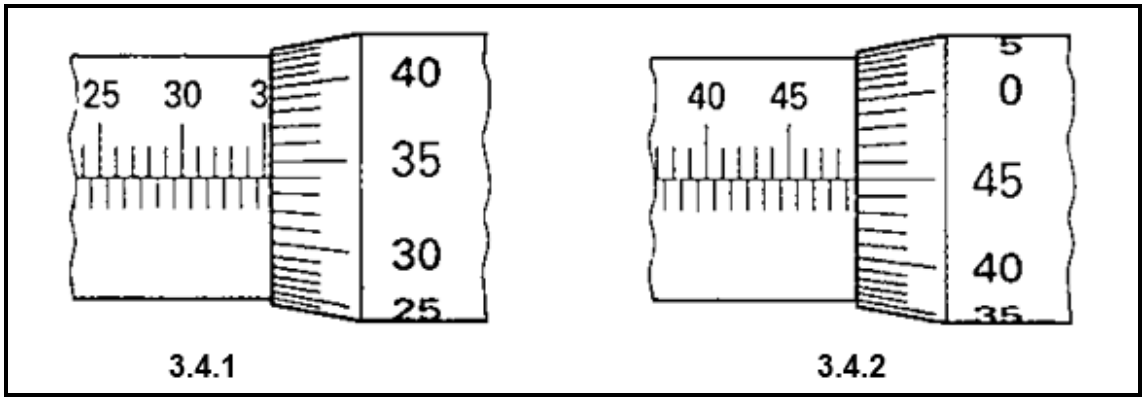
3.2 Noniusskuifpassers (skuifpassers) kan gebruik word vir die meting van verskillende toepassings.

Noem VIER dinge wat gemeet kan word. (4)

3.3 'n Senterpons (vide kornael) word gebruik met die doel om af te merk. Daar is twee tipes wat oor die algemeen gebruik word.

Teken hierdie TWEE stampe en wys die verskillende hoeke, in grade, van elkeen. (4)

3.4 Bestudeer die mikrometerlesing in FIGUUR 2 noukeurig.



FIGUUR 2

Op watter afmeting is die mikrometer gestel? Skryf die antwoord langs die vraagnommer (3.4.1–3.4.2) in die ANTWOORDBOEK neer. (2 × 2) (4)

3.5 'n Mikrometer is 'n instrument wat baie akkuraat kan meet.

Gee TWEE riglyne oor hoe om vir 'n mikrometer te sorg. (2)

3.6 Die lem van 'n ystersaag het te gou stomp geword.

Gee TWEE redes waarom dit kan gebeur. (3)

3.7 Maak 'n netjiese tekening van 'n bolpenhamerkop. (3)

[25]

VRAAG 4

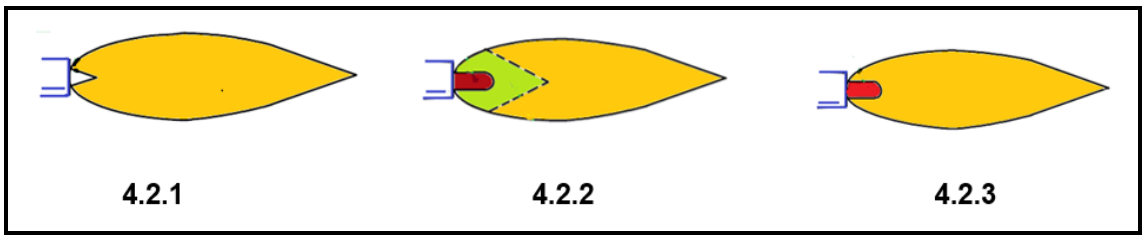
4.1 Kies 'n term uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (4.1.1–4.1.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
4.1.1	Boogsweising	A	gebruik argongas om die sweisplas af te koel
4.1.2	MIG-swysing	B	word gedoen deur asetileen as brandstof te gebruik
4.1.3	WIG-sweising	C	word gedoen deur 'n sweisstaaf te gebruik wat in 'n elektrodehouer pas
4.1.4	GAS-sweising	D	gebruik 'n deurlopende sweisstaaf wat vanaf 'n sweispistool geaktiveer word

(4 × 1) (4)

4.2 Bestudeer die verskillende vlamme, wat vir gassweiswerk gestel moet word, in FIGUUR 3 hier onder, noukeurig.

Noem die verskillende vlamme. Skryf die antwoord langs die vraagnommer (4.2.1–4.2.3) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 3

(3 × 2) (6)

4.3 Noem VIER persoonlike beskermende drag wat benodig sal word wanneer iemand 'n gasvlamsnyer gebruik. (4)

4.4 Teken 'n netjiese skets om die volgende simbole te illustreer:

4.4.1 'n Hoeksweislas (filetsweislas of ‘fillet weld’) aan beide kante.

4.4.2 'n Hoeksweislas aan die een kant.

4.4.3 'n Keep-sweislas (‘vee weld’) aan beide kante.

4.4.4 'n Afgeskuinste sweislas (‘bevel weld’) aan beide kante.

(4 × 2) (8)

4.5 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (4.5.1–4.5.5) in die ANTWOORDBOEK te skryf.

4.5.1 Sweishandskoene word van wol gemaak.

4.5.2 Soldeerwerk is 'n proses om 2 metale saam te voeg.

4.5.3 Smeltmiddel (‘Flux’) is slegs in vaste vorm beskikbaar.

4.5.4 In 'n noodgeval, kan 'n sonbril in plaas van 'n sweisbril gebruik word.

4.5.5 Soldeersel bestaan uit lood en sink.

(5 × 1) (5)

4.6 Jy het so pas 'n nuwe punt op jou soldeerpistool aangebring.

Verduidelik hoe jy te werk sal gaan om hierdie punt te vertin. (3)

[30]

VRAAG 5

5.1 Swak huishouding kan 'n ongeluk veroorsaak.

Noem VIER voorvalle wat, as gevolg van swak huishouding, kan gebeur. (4)

5.2 NOSA is baie spesifiek oor hoe die kleur van 'n vloerplan geverf moet word.

Watter kleur moet vir die volgende gebruik word.

5.2.1 Stapelspasie

5.2.2 Ingange en obstruksies

5.2.3 Afvalhouers/vullisdromme

(3 × 1) (3)

5.3 Dui, met behulp van 'n skets, die verskil tussen die volgende simboliese veiligheidstekens aan.

Die skets moet die vorm wys en jy moet, deur middel van byskrifte, aandui watter kleur die area van die veiligheidsteken moet wees.

5.3.1 Waarskuwingsteken

5.3.2 Verbodteken

5.3.3 Verpligtend

(3 × 2) (6)

5.4 Hoekom sal 'n projekplan voordelig wees wanneer 'n projek vervaardig moet word? (4)

5.5 Koper is 'n nie-ysterhoudende metaal.

Noem DRIE eienskappe van koper. (3)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou