higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

MEGANIESE EN TEKENKANTOORORIËNTASIE
N4

9 April 2018

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Onwaar
1.2 Waar
1.3 Onwaar
1.4 Waar
1.5 Waar
1.6 Onwaar
1.7 Onwaar
1.8 Waar
1.9 Onwaar
1.10 Onwaar
1.11 Waar
1.12 Waar

(12 × 1) **[12]**

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Onwaar
2.1.2 Onwaar
2.1.3 Waar
2.1.4 Onwaar
2.1.5 Waar
2.1.6 Waar

(6 × 1) (6)

2.2
- Natuurlike verligting
- Kunsmatige verligting
- Helder lig vir tekenborde
- Sagte/gedempte lig vir rekenaarkamers (4)

[10]

VRAAG 3

3.1
- Aluminium is lig.
- Dit is sag.
- Aluminium is korrosiebestand.
- Dit is hoogs geleidend vir hitte.
- Dit is hoogs geleidend vir elektrisiteit. (5)

3.2 Die hoeveelheid koolstofinhoud (2)

3.3
- Waterstof
- Suurstof
- Stikstof
- Chloor
- Fluoor (5)

3.4 Tempering word normaalweg op staal in 'n harde, bros toestand gedoen, ✓ deur die harde staal te herverhit tot 'n temperatuur tussen 200 °C en 450 °C. ✓ Die staal word daarna geblus of stadig verkoel, aangesien die temperatuur waartoe die staal verhef word, en nie die verkoeling daarvan nie, die nodige verandering teweegbring. ✓ (3) **[15]**

VRAAG 4

4.1
4.1.1 Waar
4.1.2 Onwaar
4.1.3 Waar
4.1.4 Waar
4.1.5 Onwaar

(5 × 1) (5)

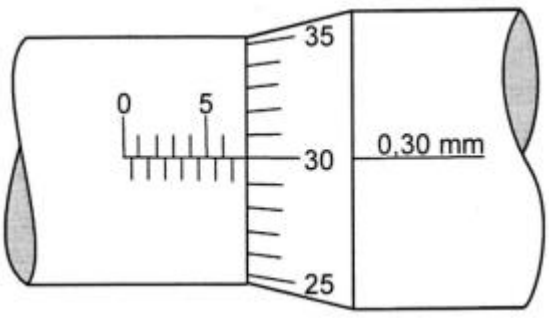
4.2
- Grootte van onderdeel
- Metaalvorm
- Masjineringswerktuig
- Hoeveelheid (Enige 3 × 1) (3)

4.3 'n Basislyn/basispunt is teoreties die presiese punt/vlak waarvandaan jy werk/meet. (1)

4.4 Toelating is die minimum vry ruimte wat tussen pasdele moet voorkom. (1) **[10]**

VRAAG 5

5.1



6,00 mm (hoofskaal)
+ 0,50 mm (merk ontbloot)
+ 0,30 mm (van huls af)
= 6,80 mm

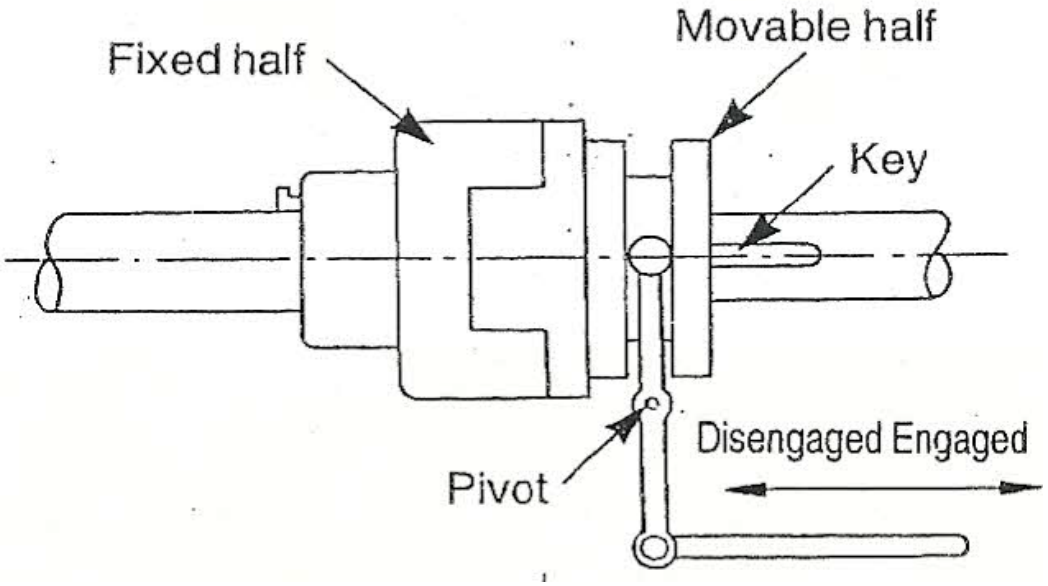
(DRIE punte vir diagram en DRIE punte vir stappe) (6)

5.2
- Eksterne metings
- Interne metings
- Stapmetings
- Dieptemetings (4) **[10]**

VRAAG 6

6.1
- Vinnige of permanente koppelings
- Selfrigkoppelings
- Buigsame koppelings (3)

6.2 Vryhandtekening van ’n vierkantige kloukoppeling



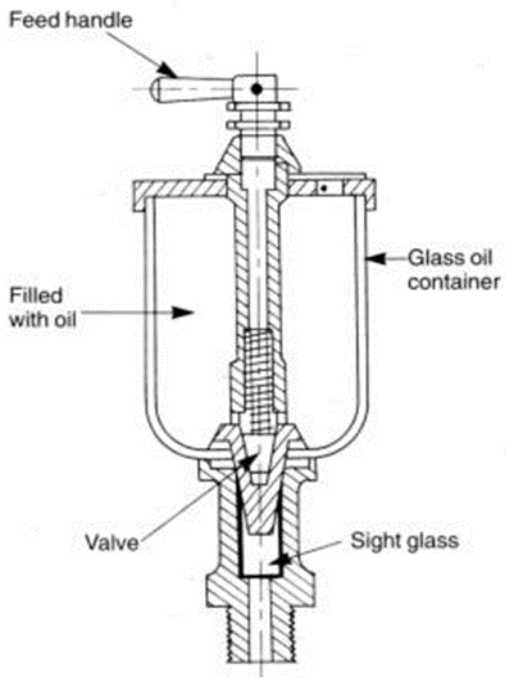
(TWEE punte vir tekening en TWEE punte vir benoeming van byskrifte) (4)

6.3 Kruiskoppeling (1)

6.4 Wydte = deursnee/4 W = 120/4 = 30 mm (1)
[9]

VRAAG 7

7.1



(VYF punte vir benoeming van byskrifte en TWEE punte vir korrektheid) (7)

7.2
- Radiale las/straallas
- Stootlas (aksiale las)
- Hoekvormige las (gekombineerde las) (3)

[10]

VRAAG 8

8.1 Dedendum = 1,25 × m = 1,25 × 6 = 7,5 mm (2)

8.2 8.2.1 Dit is die hoogte van die steeksirkel af tot by die punt van die tand.

8.2.2 Dit is die diepte van die steeksirkel af tot by die wortel van die tand.

8.2.3 Dit is die dikte van die tand wat met die steeksirkel langs gemeet word.

8.2.4 Koorddikte word by die steeksirkel in ’n reguit lyn gemeet.

8.2.5 Dit is die speling wat tussen die tande van twee ratte aangetref word.

(5 × 1) (5)

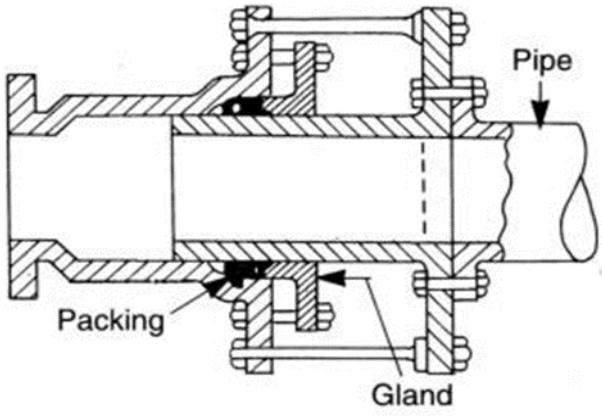
8.3 Tandstang-en-kleinrat (1)

8.4 T_n = PCD/M T_n = 100/10 T_n = 10 tande (2)

[10]

VRAAG 9

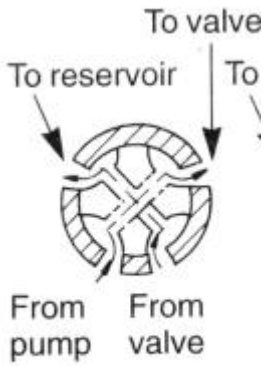
9.1



(VIER punte vir benoeming van byskrifte en DRIE punte vir korrektheid) (7)

9.2
- Hulle lek dikwels erg en aanhoudend.
- Hulle roes dikwels heeltemal.
- Hulle maak slegs vir reguitlynbeweging voorsiening. (3)

9.3 Hierdie kleppe word gebruik om die rigting van vloeistof se vloei te beheer. Vierrigting-draaikleppe word dikwels as leikleppe gebruik om die vloei na ander kleppe te lei/rig. Die ingange of kanale in die roterende deel van die klep maak dit moontlik om die vloeistof uit verskillende pypleidings deur 'n enkele klep te beheer.



(*a*)

(4)
[14]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou