higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1050**(A)**(A8)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

MEGANIESE EN TEKENKANTOORORIËNTASIE N4

(8090184)

8 Augustus 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

TOEBOEKEKSAMEN

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
MEGANIESE EN TEKENKANTOORORIËNTASIE N4
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. Sketse moet groot, netjies en ten volle benoem wees.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: INLEIDING

1.1 Wat is die vernaamste funksies van ’n tipiese tekenkantoor? (4)

1.2 Teken ’n netjiese deursneetekening van ’n oorgangspassing van ’n as in ’n gat.

Dui die volgende op die tekening aan:

- Minimum steuring
- Maksimum vryspeling
- Minimum vryspeling
- As
- Gat (8)

[12]

VRAAG 2: TEKENKANTOORUITLEG EN -TOERUSTING

2.1 Noem enige VYF stukke inligting wat op ’n tekenregister moet wees. (5)

2.2 Noem VYF belangrike aspekte wat aangeteken moet word wanneer ’n tekening uitgereik word. (5)

[10]

VRAAG 3: INGENIEURSMATERIALE EN HITTEBEHANDELING

3.1 Noem VYF hittebehandelingprosesse wat gebruik word om die eienskappe van gewone koolstaal te verander. (5)

3.2 Noem DRIE eienskappe en DRIE gebruike van tin in die industrie. (3 + 3) (6)

3.3 Verduidelik die term *gasdopverharding* ('*nitridering*'). (4)

[15]

VRAAG 4: MASJINERING

4.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (4.1.1–4.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

4.1.1 Giet is 'n vervaardigingsproses.

4.1.2 Vryspeling is die verskil tussen die grootte van die gat en die grootte van die as.

4.1.3 Valsmeewerk is nie 'n vervaardigingsproses vir meer gekompliseerde smeewerk nie.

4.1.4 Skaafwerk is 'n masjineringsproses waar die bed onder 'n stilstaande snywerktuig vorentoe en agtertoe beweeg.

4.1.5 Draadsnyding kan op 'n draaibank gedoen word.

(5 × 1) (5)

4.2 Verduidelik kortliks *kannelering/afkanting.* (2)

4.3 Verduidelik *freesaktiwiteit* (*'milling operation'*). (3)

[10]

VRAAG 5: MEETINSTRUMENTE

5.1 Teken 'n netjiese diagram van 'n vernierpasser en benoem enige VIER dele. (8)

5.2 Noem TWEE hoofkomponente van 'n mikrometer. (2)

[10]

VRAAG 6: SPYE, KATROLLE, KOPPELAARS, KOPPELSTUKKE EN SKROEFDRADE

6.1 Wat is 'n *kloukoppeling*? (2)

6.2 Maak 'n eenvoudige vryhandtekening van 'n mofkoppeling en noem TWEE verskillende komponente van die koppeling. (5)

6.3 Gee die ander bekende naam vir Hook se koppeling. (1)

6.4 As die breedte van 'n sleutel 0,02 m is, wat sal die skagwydte in m wees? (1)

[9]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 7: LAERS EN SMERING

7.1 Verduidelik die werking van 'n hewel-en-pitsmeerder ('siphon-wick lubricator') deur middel van 'n diagram. (5)

7.2 Noem VIER belangrike aspekte om in ag te neem voor daar op die nodige smeermiddel vir 'n taak besluit word. (4)

7.3 Definieer die term *flitspunt*. (1)
[10]

VRAAG 8: RATAANDRYWINGS

8.1 Definieer die term *episikliese rattestelsel.* (2)

8.2 Verduidelik elk van die volgende met betrekking tot reguittandratte:

8.2.1 Koorddikte

8.2.2 Ingryphoek

8.2.3 Basissirkel

8.2.4 Vryspeling

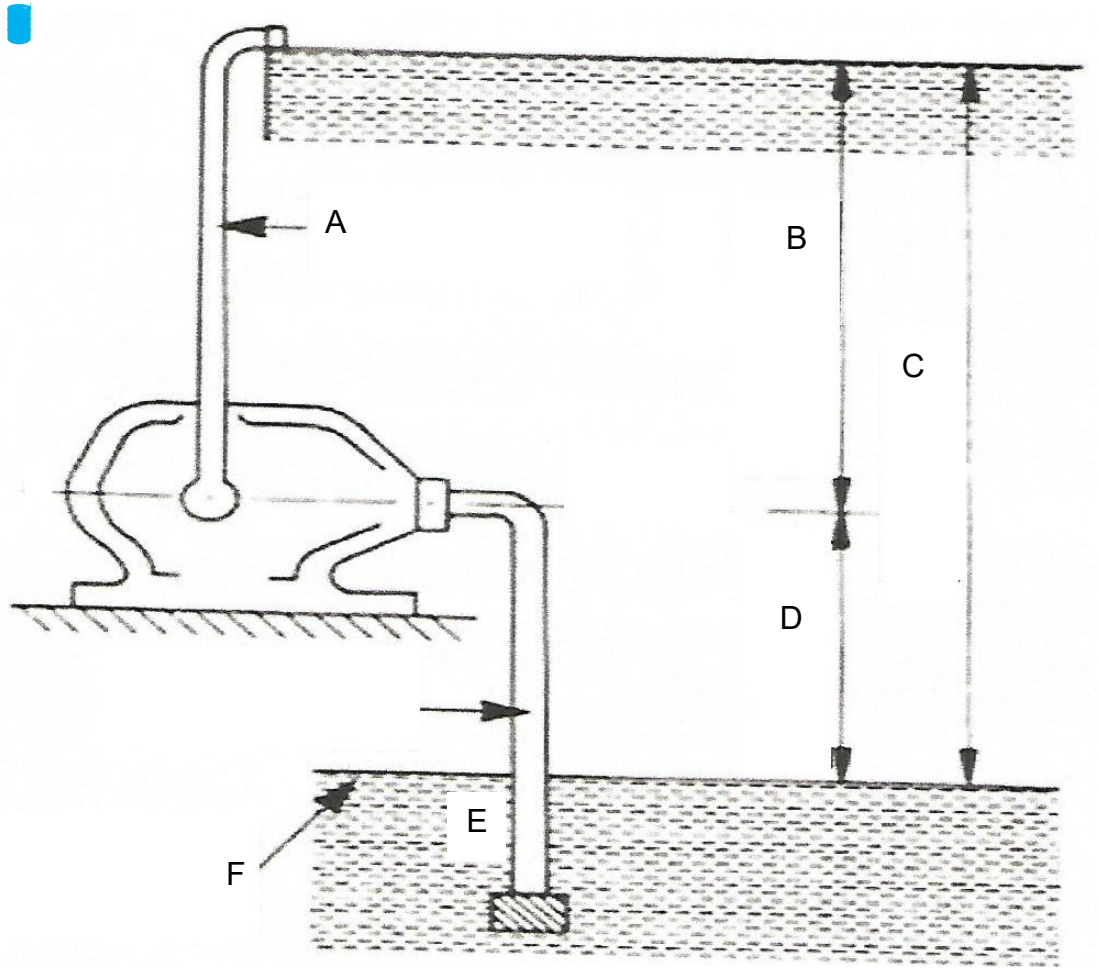
8.2.5 Teenreaksie

(5 × 1) (5)

8.3 Noem DRIE ratkombinasies wat deur planeetratstelsel verkry kan word. (3)
[10]

VRAAG 9: KLEPPE, POMPE EN PYPTOEBEHORE

9.1 Benoem die diagram hier onder deur net die antwoord langs die letter (A–F) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



(6 × 1) (6)

9.2 Maak 'n benoemde vryhandskets van 'n ratpomp. (4)

9.3 Verduidelik die werksbeginsels van 'n ontlasklep. (4)
[14]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou