higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PAS- EN DRAAIWERK
NKR VLAK 3

(6011043)

21 November 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

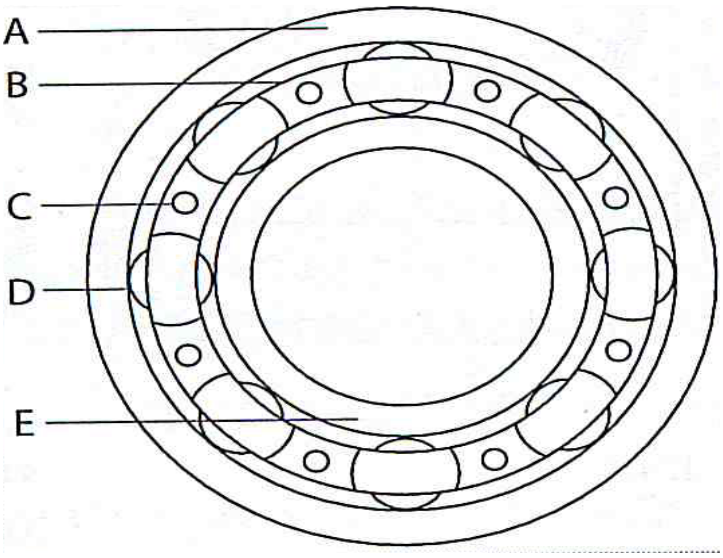
1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Begin elke afdeling op 'n NUWE bladsy.
5. Gebruik slegs BLOU of SWART ink.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: LAERS ('BEARINGS')

1.1 Noem TWEE kategorieë waarin laers geklassifiseer kan word. (2)

1.2 Noem die komponente van die laer hier onder in FIGUUR 1 deur slegs die naam van die komponent langs die letters (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 1 (5)

1.3 Noem DRIE hooftipes laste wat van toepassing is op wrywingsvrye laers. (3)

1.4 Noem TWEE voordele van wrywingsvrye laers. (2)

1.5 Noem DRIE oorsake van oorverhitting in laers. (3)
[15]

VRAAG 2: KOPPELINGS

2.1 Noem DRIE doeleindes van koppelings wat in masjinerie gebruik word. (3)

2.2 Gee die DRIE hoofgroepe waarin koppelings geklassifiseer word. (3)

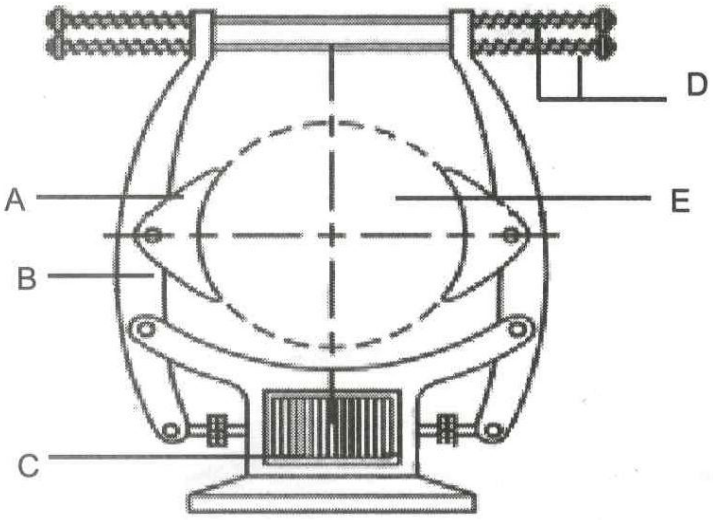
2.3 Noem VIER foute waarvoor jy tydens die koppelingsaksie op die uitkyk moet wees wat sou aandui dat iets met die koppeling skeefgeloop het. (4)
[10]

VRAAG 3: REMME EN KOPPELAARS

3.1 FIGUUR 2 hier onder toon 'n diagram van 'n rem.

3.1.1 Noem die soort rem. (1)

3.1.2 Benoem die komponente deur die antwoorde langs die letters (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 2 (5)

3.2 Gee TWEE oorsake van 'n koppelaar wat gly en verduidelik hoe elkeen reggestel kan word. (4)

[10]

VRAAG 4: BAND-, KETTING- EN RATAANDRYWINGS

4.1 Verduidelik die funksie van 'n V-band. (1)

4.2 Noem VYF voordele van bandaandrywings oor rat-aandrywings. (5)

4.3 Verduidelik die doel van tussenratte. (2)

4.4 Verduidelik VYF veiligheidsmaatreëls wat geneem moet word wanneer daar met ketting-aandrywings gewerk word. (5)

4.5 Noem TWEE toepassings waar ratte gebruik word. (2)

[15]

VRAAG 5: PYPE, PYPTOEBEHORE EN KLEPPE

5.1 Onderskei tussen die TWEE verskillende soorte plastiekpype. (2)

5.2 Noem DRIE voordele van druktoebehore. (3)

5.3 Verduidelik TWEE funksies van 'n klep. (2)

5.4 Noem enige DRIE kleppe wat vir vloeistowwe gebruik word. (3)
[10]

VRAAG 6: SENTERDRAAIBANK

6.1 Noem VYF FIVE bedieningsgevare wat 'n mens kan teëkom as jy op 'n draaibank werk. (5)

6.2 Die snyspoed vir mediumkoolstaal is 25 m/min.

Bereken die draaispoed in r/s wanneer 'n staaf met 'n deursnee van 50 mm gedraai word. (4)

(**WENK**: S = π × D × N)

6.3 Noem VIER faktore wat die voertempo ('feed rate') bepaal. (4)

6.4 Gee VIER redes waarom outomatiese toevoer bo handtoevoer op 'n draaibank verkies sou word. (4)

6.5 Noem DRIE werkings wat deur 'n draaibank ('lathe') verrig kan word. (3)
[20]

VRAAG 7: FREESMASJIEN

7.1 Verduidelik VIER stappe wat 'n vakman moet volg om 'n freesmasjien vir gebruik gereed te kry. (4)

7.2 Noem VIER veiligheidmaatreëls wat van toepassing is wanneer daar op freesmasjiene gewerk word. (4)

7.3 Noem VYF redes om snyvloeistof te gebruik wanneer afwerking op 'n freesmasjien gedoen word. (5)

7.4 'n Frees is 25 mm in deursnee en het 4 tande. 'n Snyspoed van 45 m/min en 'n voer van 0,18 mm per tand word vir die materiaal gegee. (6)

Bereken die voertempo in mm/min.

(**Wenk**: S = π × D × N and f = fŧ × T × N)

7.5 Gee die mees algemene soort koelmiddel wanneer freeswerk gedoen word. (1)
[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou