higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PAS- EN DRAAIWERK
NKR VLAK 3

(6011043)

16 November 2022 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

390Q1N2216

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae met aandag deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Alle diagramme moet netjies geteken en in die regte verhouding wees.
5. Begin elke afdeling op 'n skoon bladsy.
6. Gebruik slegs 'n blou of swart pen.
7. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: LAERS

1.1 Noem TWEE redes hoekom 'n werkgebied skoon moet wees as mens met laers werk. (2)

1.2 Noem DRIE voordele en TWEE nadele van wrywingwerende laers teenoor gewone of wryginglaers. (5)

1.3 Noem DRIE metodes waarop 'n wrywingwerende laer met die toepassing van hitte gemonteer kan word. (3)

1.4 Toon met behulp van netjiese sketse die verskil tussen puntkontak en lynkontak by wrywingwerende laers aan. (4)

1.5 Noem die doel van 'n laerseël. (1)

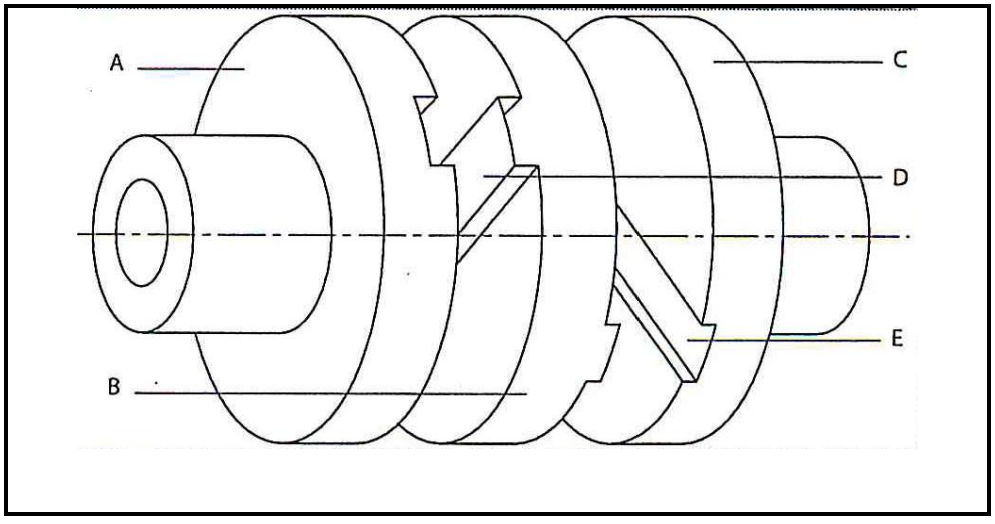
[15]

VRAAG 2: KOPPELINGS

2.1 FIGUUR 1 hier onder is 'n diagram van 'n koppeling.

2.1.1 Benoem die soort koppeling. (1)

2.1.2 Benoem die onderdele deur die korrekte antwoord langs die letters (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 1 (5)

2.2 Noem VIER tekens dat daar iets fout is met 'n koppeling. (4)

[10]

VRAAG 3: REMME EN KOPPELAARS

3.1 Noem TWEE voordele en TWEE nadele van trommelremme. (4)

3.2 Noem VIER remdefekte. (4)

3.3 Verduidelik kortliks waarom die onderdele van 'n koppelaar ondersoek moet word en skoongemaak moet word. (2)
[10]

VRAAG 4: BAND-, KETTING- EN RATAANDRYWINGS

4.1 Toon aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (4.1.1 – 4.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

4.1.1 Die samestel van V-bandaandrywings moet gereeld nagegaan word.

4.1.2 'n Werker moet seker maak dat net sekere onderdele in 'n V-bandsamestel ingesit word.

4.1.3 'n Verslag moet van alle defekte gereedskap en toerusting opgestel word.

4.1.4 Alle draaiende masjinerie moet van beskermskutte voorsien word.

4.1.5 Geen verslaggewing word vereis van werk wat afgehandel is nie.

(5 × 1) (5)

4.2 Noem DRIE voordele en TWEE nadele van rataandrywings in vergelyking met band- en kettingaandrywings. (5)

4.3 Noem VYF voordele van goeie huishouding. (5)
[15]

VRAAG 5: PYPE, PYPTOEBEHORE EN KLEPPE

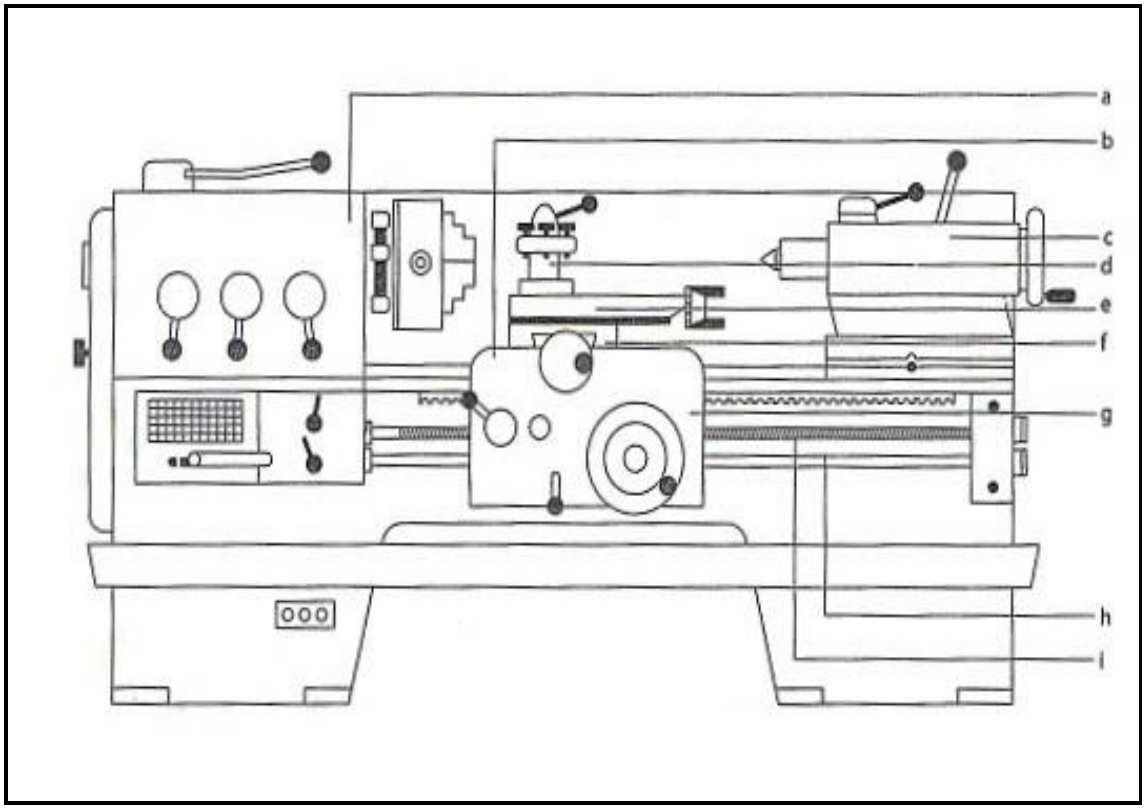
5.1 Noem DRIE voordele en TWEE nadele van plastiekpype. (5)

5.2 Noem VYF soorte kleppe wat in die bedryf gebruik word. (5)
[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 6: SENTERDRAAIBANK

6.1 FIGUUR 2 hier onder is 'n afbeelding van 'n senterdraaibank. Skryf slegs die antwoord langs die letter (A–I) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 2 (9)

6.2 'n Koolstaalpen met 'n diameter van 10 mm draai teen 2 000 rpm op 'n senterdraaibank.

Bereken die snyspoed (S) van die beitel in meter per minuut (m/min) om masjienbewerking te doen. (3)

(WENK: S = π × D × N)

6.3 Noem TWEE voordele en TWEE nadele van 'n driekloukop. (4)

6.4 As mens met 'n senterdraaibank werk, kan snybeitels probleme gee.

Noem TWEE probleme en hulle moontlike oorsake. (2 × 2) (4)

[20]

VRAAG 7: FREESMASJIEN

7.1 Noem VYF redes waarom snyvloeistof gebruik word as masjienbewerking op 'n freesmasjien gedoen word. (5)

7.2 Noem SES soorte frese. (6)

7.3 Noem DRIE faktore waarmee die voertempo van 'n freesmasjien bereken word. (3)

7.4 'n Frees is 25 mm in deursnee en het 4 tande. Die snyspoed (S) vir die materiaal is 45 m/min en die toevoer is 0,18 mm per tand.

Bereken die toevoer in mm/min. (6)

(WENK: $S = \pi \times D \times N$ en $f = f_t \times T \times N$)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou