higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PAS- EN DRAAIWERK
NKR VLAK 2

(6011042)

XX Februarie 2020 (Y-Vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

480Q1S2011

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 is.
4. Begin elke vraag op 'n nuwe bladsy.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.1.1 Die spoedgradering van 'n bankslypmasjien moet duidelik op die masjien aangedui word.

1.1.2 'n Gebruiker sal toegelaat word om 'n slypwiel te gebruik wat die spoed wat deur die vervaardiger genoem word, oorskry.

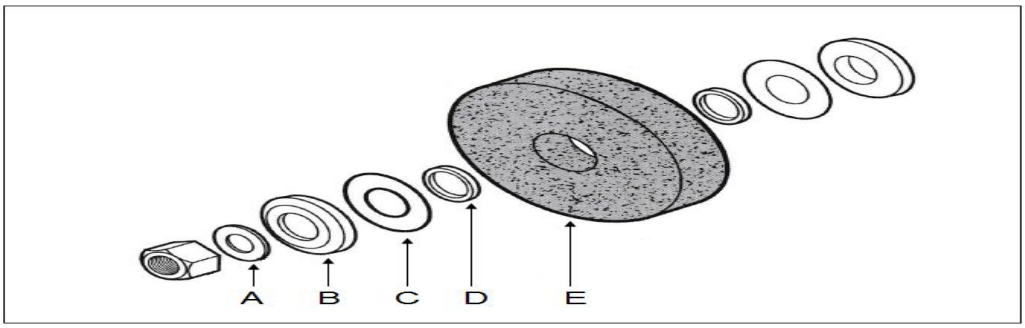
1.1.3 Oogbeskerming moet gebruik word wanneer 'n slypwiel opgeknap word.

1.1.4 Saamdrukbare wasters en sterk metaalflense moet op slypwiele gemonteer word.

1.1.5 Jy 'n slypmasjien slegs gebruik nadat jy opgelei is om dit te gebruik.

(5 × 1) (5)

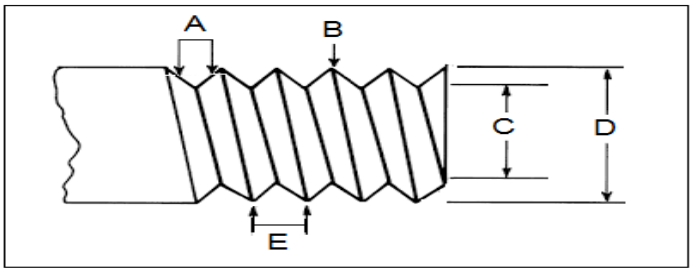
1.2 Identifiseer die aangeduide komponente van 'n slypwielsamestelling ('grinding wheel assembly') in FIGUUR 1 deur die antwoord langs die letter (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 1 (5)

1.3 Bereken die rotasiespoed van 'n slypwiel in rpm as die slypwiel 'n diameter van 200 mm en 'n loopspoed van 1 750 m/min het. (5)

1.4 Identifiseer die aangeduide komponente van die skroefdraad in FIGUUR 2 deur die antwoord langs die letter (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 2 (5)

1.5 Noem DRIE verskillende tappe waaruit 'n stel handtappe bestaan. (3)

1.6 Gee TWEE redes waarom tappe breek. (2)
[25]

VRAAG 2

2.1 Kies 'n woord uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–G) langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.6) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1.1	Gebruik om 'n werkstuk vas te vat en te ondersteun	A	klouplaatsleutel
2.1.2	Gebruik om die busse van 'n kloukop stywer te maak	B	hoekplate
2.1.3	Gee steun rondom 'n werkstuk wanneer daar geboor word	C	masjienskroef
2.1.4	Gebruik om 'n tapse huls uit 'n tapse spil te verwyder	D	v-blok
2.1.5	Ondersteun werkstuk teen regte hoeke	E	parallelle blokke
2.1.6	Ondersteun werkstuk van onder terwyl booraktiwiteite uitgevoer word	F	boordryfyster
		G	trapvormige blok

(6 × 1) (6)

2.2 Toon die verskil tussen 'n tapse en 'n reguitskagboor met die hulp van netjiese, benoemde sketse. (6)

2.3 Gee TWEE kontroles wat op 'n kolomboormasjien uitgevoer moet word voordat daar met boorwerk begin kan word. (2)

2.4 Sleutels word gebruik om ratte, katrolle en koppelstukke op 'n skag te vind en om beweging tussen hulle te voorkom.

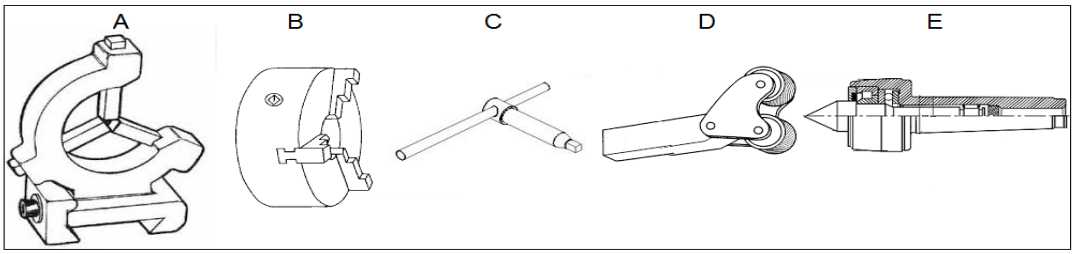
Teken en benoem VIER verskillende soorte sleutels. (8)

2.5 Noem DRIE soorte skroewe wat hulle eie draad vorm. (3)
[25]

VRAAG 3

3.1 Noem VYF draaibedrywighede wat op 'n senterdraaibank gedoen kan word. (5)

3.2 Noem elke komponent wat op 'n senterdraaibank gebruik word soos op FIGUUR 3 getoon word deur die antwoord langs die letter (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 3 (5)

3.3 Noem VIER nadele van 'n vierbuskloukop ('four-jaw chuck'). (4)

3.4 Verduidelik die verskil tussen *hand-* en *outomatiese toevoer*. (5)

3.5 Verduidelik hoe karteling op 'n werkstuk op 'n senterdraaibank gedoen word. (6)

[25]

VRAAG 4

4.1 Noem VYF veiligheidsfaktore om in gedagte te hou wanneer met 'n freesmasjien gewerk word. (5)

4.2 Noem die funksies van elk van die volgende onderdele van 'n freesmasjien:

4.2.1 As ('Arbor')

4.2.2 Verspanarms

4.2.3 Tafeluitklink

4.2.4 Bok ('Saddle')

4.2.5 Hoofspil ('Spindle')

(5 × 1) (5)

4.3 Noem die stuk freessnygereedskap wat in FIGUUR 4 getoon word en verduidelik EEN manier waarop dit gebruik word.



FIGUUR 4 (4)

4.4 Noem die stappe om 'n freesmasjien op te stel om 'n sny van 12 mm diep te maak. Neem aan dat die werkstuk veilig is en op die regte lyn is. (7)

4.5 Noem VIER faktore wat in ag geneem moet word wanneer 'n freesmasjien en die werkstuk gemonitor word voordat freeswerk gedoen word. (4)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou