higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

GIETERYTEORIE N1

(11020221)

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

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye en 1 antwoordblad.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
GIETERYTEORIE N1
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. Beantwoord VRAAG 15 op die ANTWOORDBLAD (aangeheg). Skryf slegs jou EKSAMENNOMMER in die spasie wat verskaf word en plaas die ANTWOORDBLAD binne-in die ANTWOORDBOEK.

5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Noem AGT kriteria vir materiaal waarmee patrone gemaak word. **[8]**

VRAAG 2

Verduidelik, deur middel van 'n skets, waarom tapse toelating ('taper allowance') belangrik is. **[2]**

VRAAG 3

Noem en verduidelik VYF eienskappe van gietsand. **[5]**

VRAAG 4

Noem VYF voordele van ontwerpgieting ('design castings'). **[5]**

VRAAG 5

Noem die VYF stadiums waarin die hele proses van vervaardiging van gietstukke geklassifiseer kan word. **[5]**

VRAAG 6

Wat vereis regeringsregulasies vir elke ontvanger van 'n kompressor? **[2]**

VRAAG 7

Maak 'n netjiese skets van 'n hysbalk wat gebruik word om 'n vormkas om te keer. **[5]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 8

Definieer elk van die volgende terme:

8.1 Groensand

8.2 Droë sand

8.3 Fyn vormsand

8.4 Vloersand

8.5 Swart sand

8.6 Sintetiese sand

8.7 Kernsand

8.8 Oliesand

(8 × 2) **[16]**

VRAAG 9

Verduidelik elk van die volgende terme:

9.1 Groen verband ('green bond')

9.2 Droë verband

9.3 Deurlaatbaarheid

9.4 Vuurvastheid

(4 × 2) **[8]**

VRAAG 10

Tabuleer VYF voordele en VYF nadele wat sintetiese sand het in vergelyking met natuurlike saamgebinde ('bonded') sand. (5 + 5) **[10]**

VRAAG 11

Noem die DRIE hekke wat in vormwerk gebruik word. **[3]**

VRAAG 12

Watter DRIE vrae moet gevra word oor toevoer ('feeding')? **[3]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 13

Noem die vorm waarvoor elk van die volgende formules gebruik word wanneer die massa van soliede gietings bereken word:

13.1 a^2 of $\frac{d^2}{2}$

13.2 $\frac{B \times H}{2}$

13.3 πr^2 of $0{,}7854\ d^2$

13.4 $\frac{3}{4}\pi R^3$ of $\pi/6\ D^3$

13.5 $\pi R^3\ H/3$

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 14

Verduidelik DRIE metodes om kerne te ontlug. **[3]**

VRAAG 15

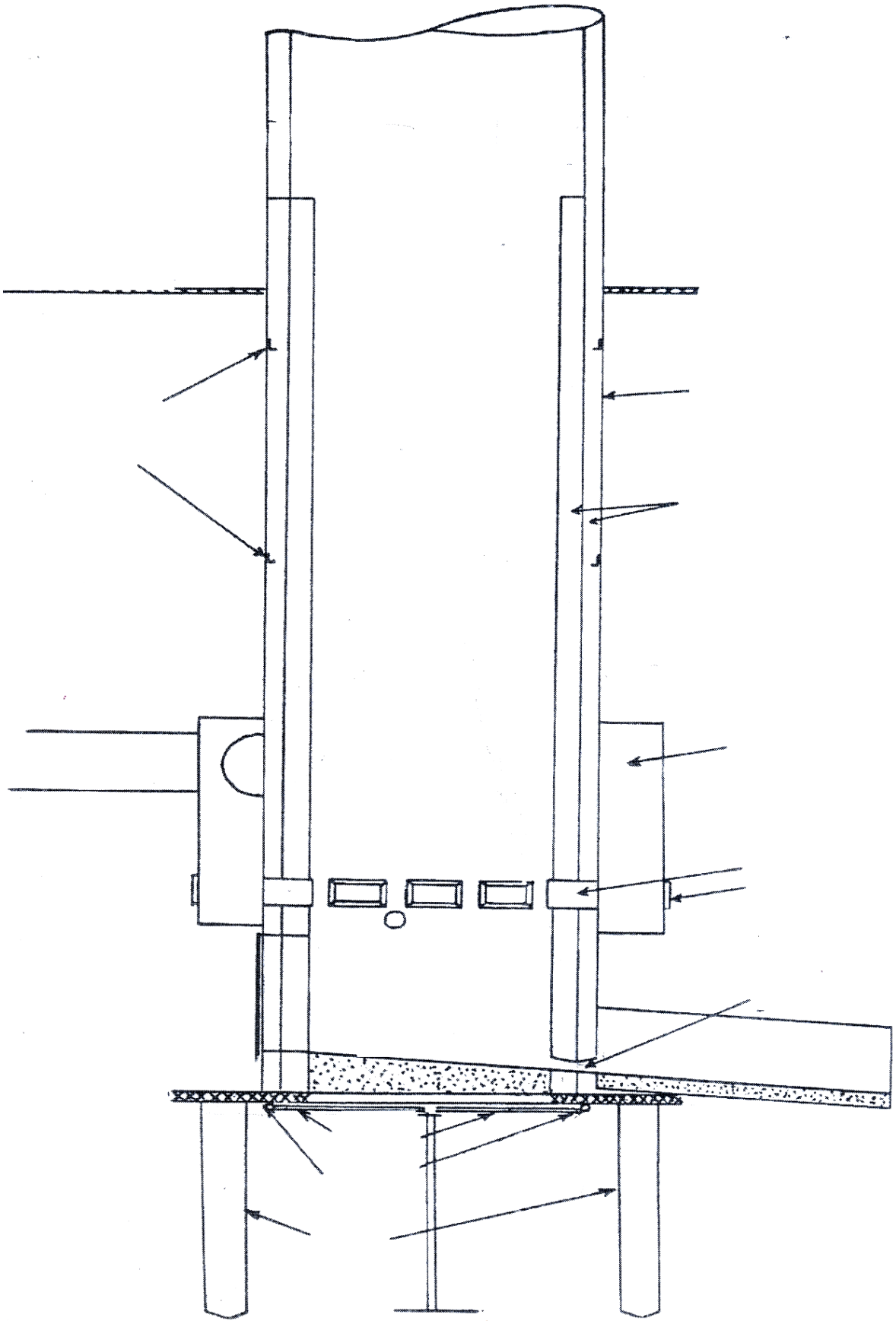
Benoem die tekening op die ANTWOORDBLAD (aangeheg). **[20]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD EKSAMENNOMMER:

NAAM: _____



[20]

Kopiereg voorbehou