higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

KOELERVAKTOERIE N2

8 AUGUSTUS 2019

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 1.1.1 'n Vasgestelde hoeveelheid gas word positief ingesluit tydens sy beweging deur die masjien.

1.1.2 Die gas vloei deurlopend en geleidelik deur die masjien en ondergaan verandering van druk deur middel van dinamiese uitwerking. (4)
(2 × 2)

1.2 1.2.1 Sigglas
1.2.2 Filterdroër
1.2.3 LP/HP skakelaar
1.2.4 Kompressor
(4 × 1) (4)

1.3 Dit is 'n druk wat sirkelbeheer aangedryf word waar 'n stel elektriese kontakte deur druk oop-/toegemaak word. Dit beheer die lae druk en hoë druk. (3)

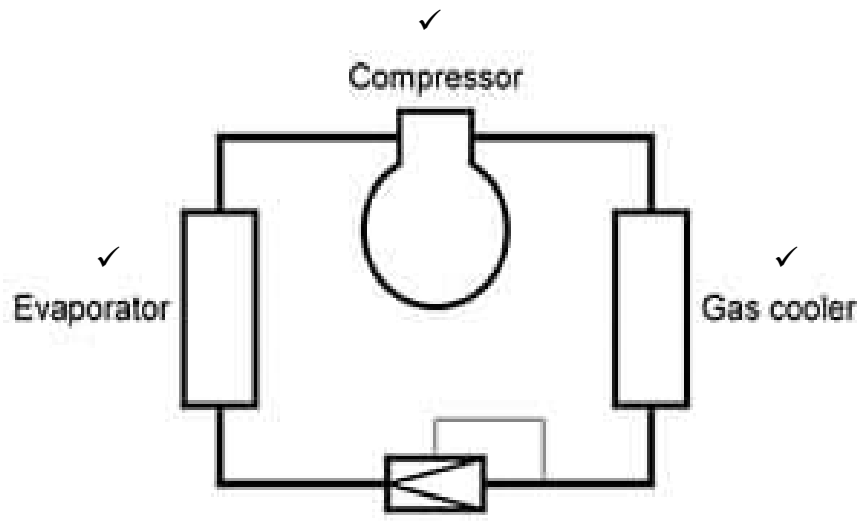
1.4
- Spatvoer ('splash feed') – met elke rotasie word die kruk in die olie gedruk en spat teen die kompressor se wande en busse.
- Gedwonge voer ('forced feed') – olie word gevoer aan dele onder druk met behulp van 'n oliepomp. (2 × 2) (4)

1.5
- Vry-vlottende skyfklep
- Geklampte skyfklep
- Ringklep (3)

1.6 'n Skagseëllekkasie is geneig om onderbroke te wees. (2)
[20]

VRAAG 2

2.1



(4)

2.2
- Die kompressor verwyder die koelmiddel uit die verdamper teen lae druk en pers die koelmiddel saam tot ’n hoë temperatuurdamp onder druk.
- Die kondensator kondenseer die koelmiddel tot ’n vloeistof teen konstante druk wanneer hitte verwerp word.
- Die koelmiddel gaan die verdamper teen ’n lae druk in vloeistofvorm deur die uitsitklep binne.
- In die verdamper absorbeer die koelmiddel die hitte deur verdamping en gaan die kompressor teen lae druk as ’n damp binne.

(4)

2.3
- Verskaf praktiese lyngroottes sonder oormatige druppels.
- Verseker behoorlike toevoer aan verdampers.
- Beskerm kompressors.
- Daar moet stelseldoeltreffendheid, instandhoudingsvermoë en bedryfseenvoud wees.
- Sweisvervaardiging moet behaal word met goeie ingenieurswese.

(Enige 4 × 1) (4)

2.4 2.4.1 Horisontale spoel – vertikale vloeikondensator
2.4.2 Vertikale spoel – vertikale vloeikondensator

(2 × 1) (2)

2.5 Dit is baie sensitief vir windrigting. (2)

2.6
- Die effek van snelheid en verspreiding
- Teen-vloei inrigting
- Parallelle-vloei inrigting
- Verdamper kringwerk (4)

[20]

VRAAG 3

3.1
- Dit handhaaf ’n konstante graad van suig-oorhitte by die verdamper-uitlaat.
- Dit reguleer die koers van vloei van die vloeistofkoelmiddel in verhouding tot die koers van verdamping in die verdamper. (2 × 2) (4)

3.2
- Dit keer vloeistofoordrag na die kompressor.
- Dit verseker dat die hele verdamper teen volle-belading en gedeeltelike-belading toestande gebruik word.
- Dit reageer vinnig op wye en gereelde ladingvariasies. (3 × 2) (6)

3.3 3.3.1 Dit verlaag die geraasvlak ✓ – afvoerlyn✓

3.3.2 Dit verhoed dat koelmiddel na die kompressor terugkeer✓ – suiglyn✓

3.3.3 Dit verlaag enige vibrasie wat van die kompressor in die stelsel mag beweeg✓ – suiglyn✓

(3 × 2) (6)

3.4 Dit beperk die suigdruk in die kompressor tot ’n maksimum waarde. (2)

3.5
- Vlotting
- AAN – AF
- Proporsioneel (Enige 2 × 1) (2)

[20]

VRAAG 4

4.1
4.1.1 D
4.1.2 C
4.1.3 A
4.1.4 B

(4 × 1) (4)

4.2
4.2.1 Groefroller
4.2.2 Snywiel
4.2.3 Vinnige werking (‘fast action’)
4.2.4 Draai knop stywer
4.2.5 Ruimerplaat

(5 × 1) (5)

4.3
4.3.1 Vakuumpomp
4.3.2 Smeesaal
4.3.3 Multimeter
4.3.4 Spruitpypmeters
4.3.5 Barometer
4.3.6 Afknypgereedskapstuk
4.3.7 Elektroniese lekkasiedetektor

(7 × 1) (7)

4.4
- Bepaal watter koelmiddel voldoen die beste aan die vereistes van ’n taak.
- Maak seker of ’n sekere koelmiddel benodig word.
- Maak seker of enige koelmiddel deur die kliënt verkies word. (Enige 2 × 2) (4)

[20]

VRAAG 5

5.1 5.1.1 Verwys na die vinnige afkoeling van ’n produk nadat dit geoes of geslag is tot die bergingstemperatuur.

5.1.2 Groente en vrugte moet skoongemaak en gewas word om grond, insekte, sappe en enige ander vreemde materiaal te verwyder voordat dit verkoel of gevries word.

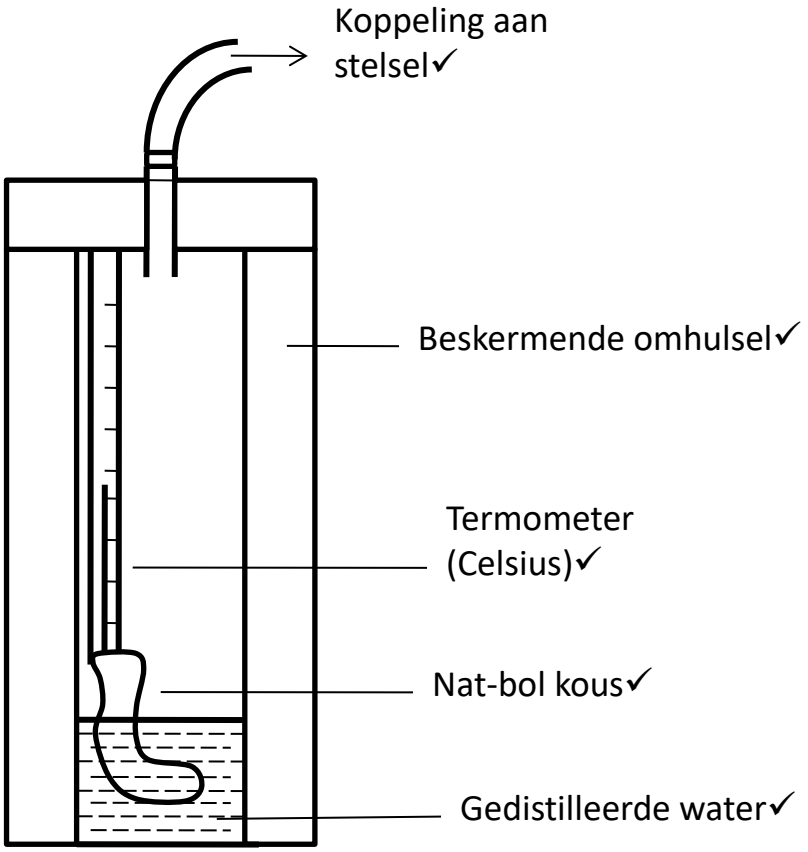
(2 × 2) (4)

Kopiereg voorbehou

5.2
- Wanneer dit gehomogeniseer geword het vanweë water in die olie
- Wanneer dit van kleur verander het of dit is ooglopend vuil
- Wanneer die pomp vir 'n lang tyd gestaan het en vog geabsorbeer het

(Enige 2 × 2) (4)

5.3



(5)

5.4 Dit word aanbeveel vir gebruik vir veldwerk. (1)

5.5 5.5.1
- Tekort aan koelmiddel
- Termostaat-instelling te laag
- Termostaat se kontakte sit vas
- Oormatige lading
- Ondoeltreffende kompressor (Enige 3 × 1) (3)

5.5.2
- Gaan na vir lekkasies en herlaai die eenheid
- Verstel
- Herstel of vervang termostaat
- Gaan hittebelasting na
- Gaan kompressorklep na en herstel of vervang (Enige 3 × 1) (3)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou