higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

FOUTSPEURING- EN BEVEILIGINGSTOESTELLE N6

9 April 2021

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

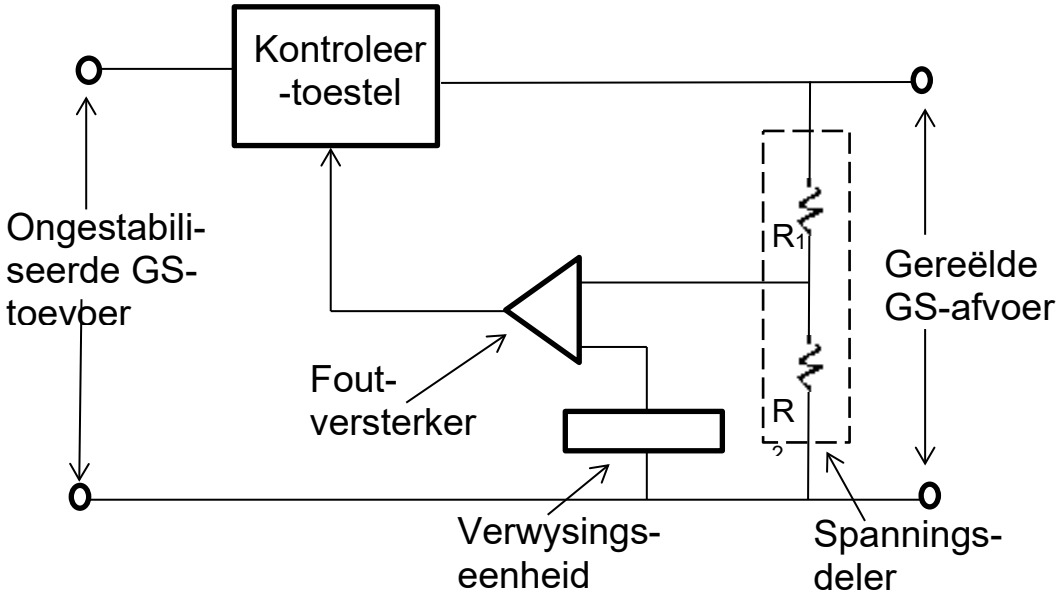
Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 1.1.1 Oorlading of lekke, verstel of herstel
1.1.2 Herstel of verstel die laaier.
1.1.3 Gaan spanning en elektroliet na.
1.1.4 Verskaf koeling of herposisioneer.
1.1.5 Herstel of verstel.

(5 × 1) (5)

1.2



(7)

1.3
- Dit is wanneer ’n battery voortdurend aan ’n las gekoppel is en ontwerp is om deur sy hele lasstrek ’n konstante spanning te handhaaf.
- Die spanning na die battery behoort voldoende stroom aan die battery te voorsien om interne verliese te bowe te kom en die battery volledig gelaai te hou sodat die spanning vanaf die battery in alle omstandighede die korrekte waarde handhaaf. (4)

[16]

VRAAG 2

2.1 2.1.1 ’n Afhanklike tydvertraging wat ’n werktyd het wat ’n omgekeerde funksie van die elektriese kenmerkende grootheid is.

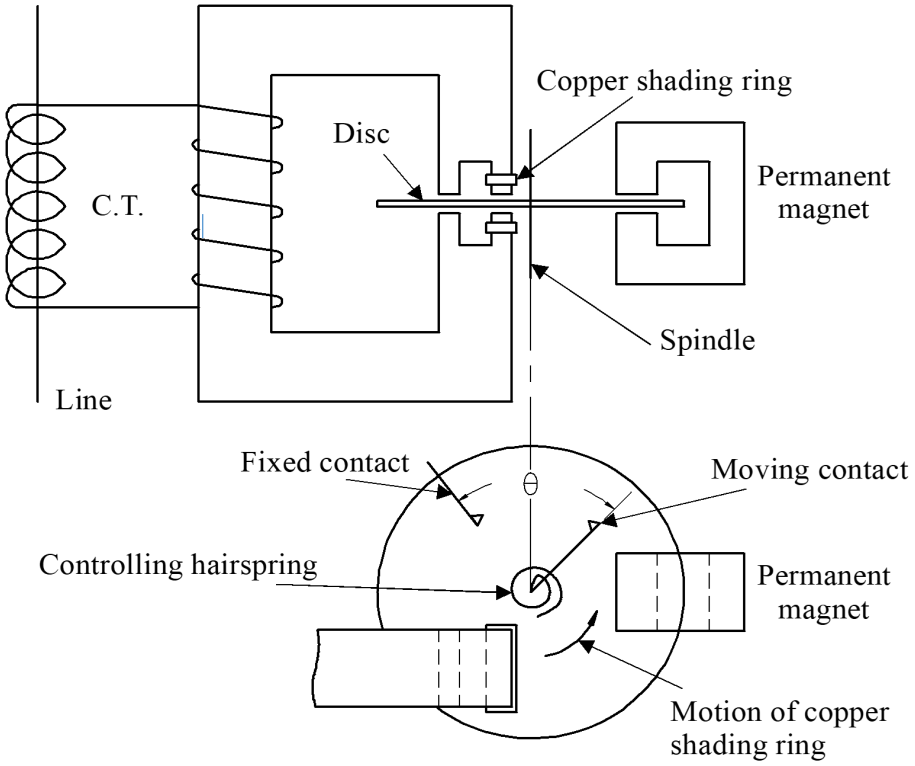
2.1.2 Die kenmerk waarvolgens ’n beskermingstelsel onder alle omstandighede buite werking bly, behalwe vir die doel waarvoor dit spesifiek ontwerp is.

2.1.3 Bedoel om die betroubaarheid van die hele stelsel te verbeter, aangesien beveiligingsrelês sensitief is en binne redelike fyn grensmate moet optree.

(3 × 2) (6)

2.2
- Weerlig
- Skakelstuwings
- Statiese steurings
- Kontak met ’n hoëspanningstelsel
- Lyn-aardfoute
- Resonansietoestande
- Herontsteek-aardfoute (7)

2.3



(7)
[20]

VRAAG 3

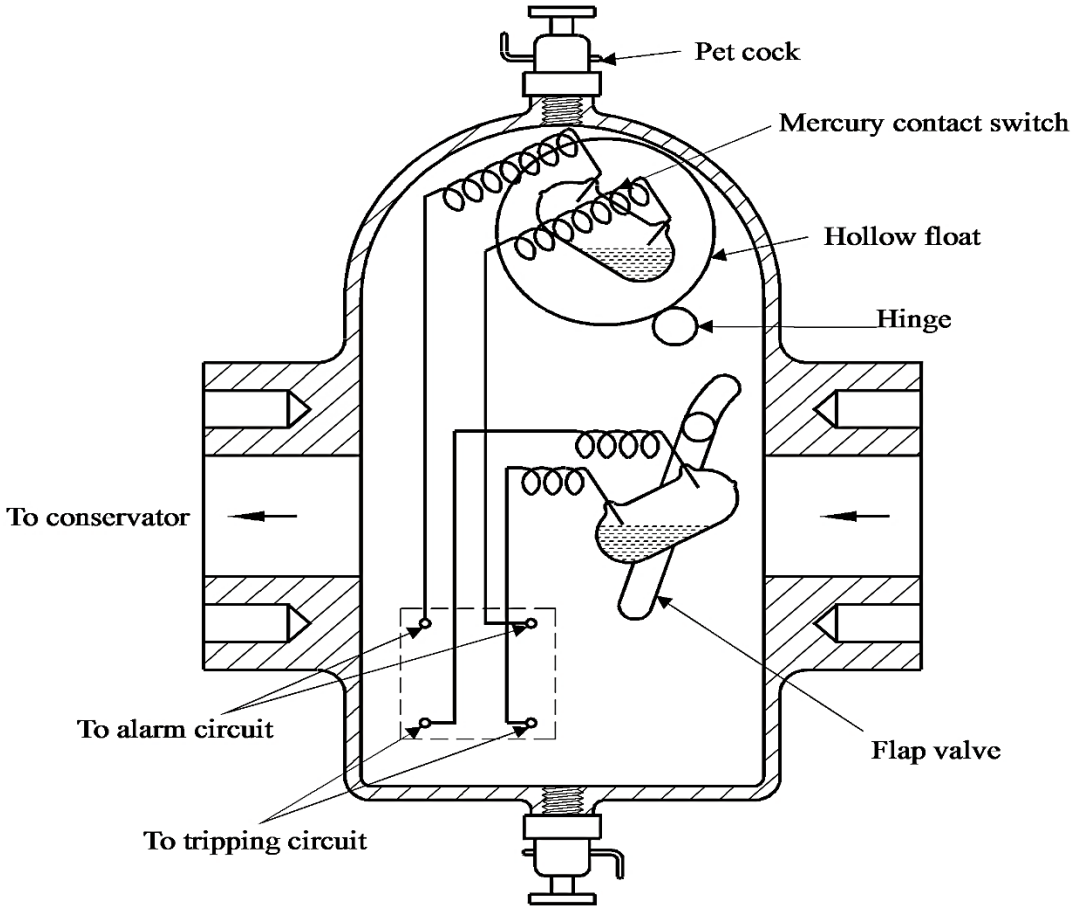
3.1
- Hulle beveilig die toevoer.
- Hulle beveilig skakel- en ander toerusting.
- Hulle beveilig teen oorspanning, weerlig en skakelstuwings.
- Hulle verskaf ’n baan na aard.
- Hulle verhoed dat ’n lynstroom deur die toerusting volg. (5)

3.2
- Oorslagtoets
- Bedryfsdienssiklus
- Oppervlakkontaminasie
- Eenpool-ossileerimpulstoets
- Dienstoets met herhaalde oorslag
- Gedeeltelike ontlading
- Korrosietoets
- Blootstelling aan laaitemperatuur
- Vibrasie- seismiese toets (Enige 8 × 1 (8)

3.3 'n Positiewe ladingwolk sal 'n negatiewe lading in albei geleiers en die gronddraad induseer, sodat die potensiaal in die omgewing van die lyn verminder. Die omvang van die lyn word beskerm. (4)
[17]

VRAAG 4

4.1



(7)

4.2
- Hoë-olietemperatuuralarm
- Hoë-wikkelingtemperatuuralarm
- Verkleuring van isolasieolie
- Gasakkumulasie in Buchholz-relê
- Buchholz-relêalarm
- Abnormale geraas wat deur die transformator geproduseer word
- Furan-ontleding wat agteruitgang van wikkelingpapier-isolasie aandui
- PV-analiseresultate wat die teenwoordigheid van PV-aktiwiteit binne die transformator aandui
- Ongewenste uitklinking (Enige 6 × 1) (6)

4.3
- Werktemperatuur
- Atmosferiese toestande
- Teenwoordigheid van vog of vesels (3)

[16]

VRAAG 5

5.1
- Kontinuïteitstoets
- Fase-identifiseringtoets
- Kortsluittoets
- Isolasieweerstandtoets (4)

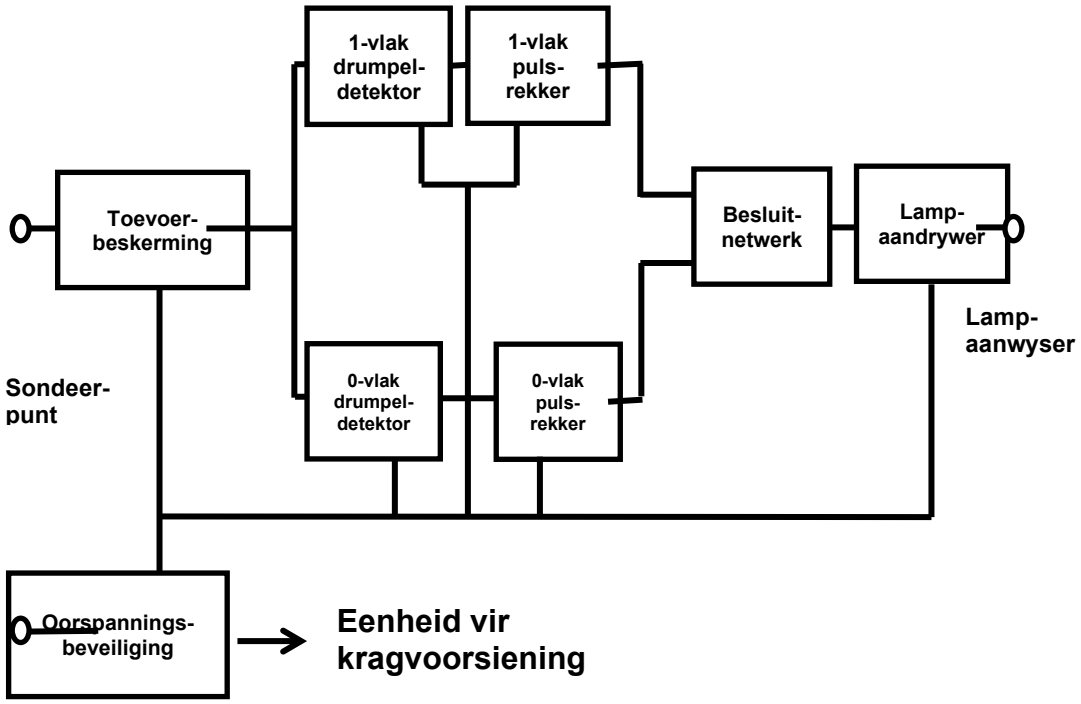
5.2
- Aardfout
- Oop kring
- Kortsluiting (3)

5.3
- Gate deur toerusting veroorsaak
- Te skerp gebuig
- Uitgrawingskade
- Penne
- Korrosie
- Elektroliet (6)

[13]

VRAAG 6

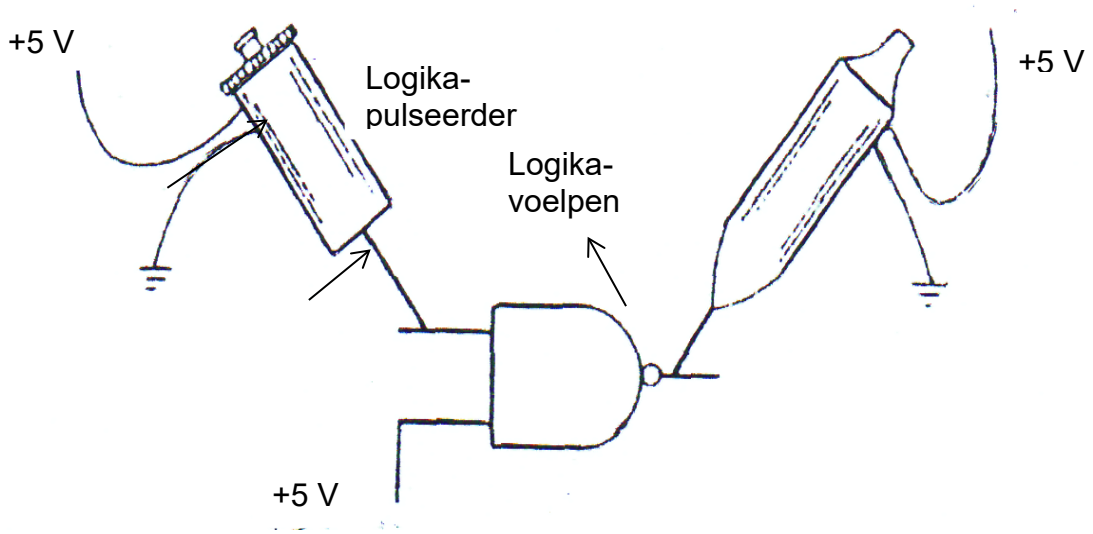
6.1



6.2 'n Logikapulseerder is 'n digitale toetsinstrument wat gebruik word om 'n logika-sein in 'n digitale kring in te spuit. (2)

6.3 Wisselvallige snellerwerking word veroorsaak deur 'n ontoereikende hekstroom, veral wanneer die SBG koud is. (2)

6.4



(4)
[18]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou