higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NIE-NASIONALE SERTIFIKAAT

GESPESIALISEERDE ELEKTRIESE INSTALLASIEKODES

(Tweede vraestel)

(8080644)

30 Julie 2021 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

123Q2G2130

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NIE-NASIONALE SERTIFIKAAT
GESPESIALISEERDE ELEKTRIESE INSTALLASIEKODES
(Tweede vraestel)
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. Gebruik slegs 'n swart of 'n blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: WET OP BEROEPSGESONDHEID EN VEILIGHEID 85 VAN 1993 – ELEKTRIESE INSTALLASIEREGULASIES

Voltooi die volgende definisies deur slegs die ontbrekende woord of woorde langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.6 en 1.2.1–1.2.4) in die ANTWOORDBOEK te skryf.

1.1 'n Voldoeningsertifikaat ('CoC') is 'n sertifikaat met 'n (1.1.1) … nommer wat van die (1.1.2) … , of 'n persoon wat deur die hoofinspekteur aangestel is, verkry is, in die vorm van (1.1.3) … 1 en uitgereik deur 'n (1.1.4) … persoon ten opsigte van 'n (1.1.5) … of deel van 'n elektriese installasie; of 'n voldoeningsertifikaat wat volgens die (1.1.6) …, 1992, uitgereik is. (6)

1.2 'n Beheerpunt word gedefinieer as die punt waar 'n elektriese installasie op of in enige (1.2.1) … kan (1.2.2)... word deur 'n gebruiker of (1.2.3) ... van die elektrisiteit-(1.2.4)... vanaf die verskaffingspunt. (4)

[10]

VRAAG 2: SANS 60079-14: 2014 ELEKTRIESE-INSTALLASIE-ONTWERP, SELEKSIE EN OPRIGTING

2.1 Waarop is hierdie standaard van toepassing? (4)

2.2 Wat is 'n hibriedmengsel ('hybrid mixture')? (1)

2.3 Beskryf die ontploffing voorkoming tegniek van drukreëling p ('pressurisation p'). (3)

2.4 Noem die nodige inligting wat vir installasies in ontplofbare atmosfere oorweeg moet word, wat die dossiere of dokumentasie vir die aanleg waarin die installasie plaasvind, insluit. (7)

[15]

VRAAG 3: SANS 60079-17: 2014 ELEKTRIESE-INSTALLASIE-INSPEKSIES EN ONDERHOUD

3.1 Noem die drie grade van inspeksie. (1)

3.2 Dui aan of die volgende stelling WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (3.2) in die ANTWOORDBOEK neer.

Visuele en nabye inspeksies kan gedoen word terwyl die toerusting bekrag is. (1)

3.3 Wat word van die personeel verwag wat gereelde periodieke inspeksies in gevaarlike gebiede doen? (3 × 2) (6)

3.4 Waarvoor behoort steekproefinspeksie gebruik te word? (2)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4: SANS 60079-19: 2015 HERSTEL, OPKNAPPING EN HERWINNING VAN TOERUSTING

4.1 Beskryf die omvang van hierdie kode. (3)

4.2 Definieer die term, *herwinning* (*'reclamation'*). (3)

4.3 Wat is die herstelfasiliteit se verantwoordelikheid teenoor die gebruiker indien die hersteller die herwinning aan 'n gespesialiseerde industrie uitkontrakteer? (1)

4.4 Wat word vereis wanneer 'n omsluiting (‘enclosure’) gewysig word deur gate te boor? (1)

4.5 Watter inligting is nodig ten opsigte van die werksverslae of herstelwerk/ opknappings? (2)
[10]

VRAAG 5: SANS 10086-2: 2013 DIE INSTALLASIE, INSPEKSIE EN ONDERHOUD VAN TOERUSTING WAT IN ONTPLOFBARE ATMOSFERE GEBRUIK WORD

DEEL 2: Elektriese toerusting wat ondergronds in myne geïnstalleer is

5.1 Wat is 'n geakkrediteerde toetslaboratorium? (6)

5.2 Wat is die installasievereistes vir 'n goedgekeurde batterylaaivak/-stelsel (‘battery-charging bay/station’)?

Noem al SEWE vereistes. (8)
[14]

VRAAG 6: SANS 10089-2: 2017 ELEKTRIESE EN ANDER INSTALLASIES IN DIE VERSPREIDINGS- EN BEMARKINGSEKTOR

DIE PETROLEUMBEDRYF

6.1 Wat word nie deur hierdie standaard gedek nie? (1)

6.2 Wat moet vermy word wanneer aanbevelings gedoen word vir die minimalisering van statiese elektrisiteit tydens die opvulling of oplaai van vlambare vloeistowwe? (9)
[10]

VRAAG 7: SANS 10142-1: 2020 DIE BEDRADINGVAN PERSELE

7.1 Gee NEGE voorbeelde van gevaarlike liggings. (10)

7.2 Noem die VIER toepaslike toetsverslae. (5)
[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 8: ALGEMEEN

8.1 Definieer 'n *intrinsieke veilige elektriese stelsel ('intrinsically safe electrical system')*. (4)

8.2 Dui aan of die volgende stelling WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (8.2) in die ANTWOORDBOEK neer.

Geleiers vir intrinsiek veilige kringe en nie-intrinsiek veilige kringe moet nie in dieselfde kabel loop nie. (1)

8.3 Waar kleurkodering gebruik word, watter kleur moet intrinsiek veilige kabels wees? (1)

8.4 In watter sones kan toerusting gebruik word wat Ex-ib IIB T4 Gb gemerk is? (1)

8.5 Wat is die vereistes vir IG (Inspeksiegesag) -sertifikate ('Inspection Authority certificates') vir toerusting wat in gevaarlike gebiede gebruik word? (3)

8.6 Wat word vereis by die aarding van kabelskerms van intrinsieke veilige kabels wat in gevaarlike gebiede gebruik word? (6)

[16]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou