higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ELEKTRIESE VAKMANSKAP
NKR VLAK 3

(12041013)

19 November 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

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. Skryf netjies en leesbaar.

NSC

VRAAG 1

1.1 Noem TWEE doelwitte van die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid. (4)

1.2 Noem TWEE verpligtinge van die werknemer teenoor die werkgewer. (4)

1.3 Iemand moet 'n permit hê om aan kraglyne te mag werk.

Verduidelik in SES punte waarvoor hierdie dokument gebruik word? (6)

1.4 By die uitsluitprosedure word 'n spesiale slot gebruik om mense te verhoed om die kring tydens onderhoud en herstelwerk aan te skakel.

Noem VIER situasies wanneer die uitsluitprosedure gebruik kan word. (4)

1.5 Noem TWEE oorsake van ongelukke in die werkplek. (2)

1.6 Wat is die DRIE belangrikste redes waarom kalibrering belangrik is? (3)

1.7 Verduidelik waarom dit belangrik is om 'n gevaarlike toestand in die werkplek reg te stel. (2)

[25]

VRAAG 2

2.1 Noem die tipe toets wat met die meetinstrumente hier onder geassosieer kan word:

2.1.1 'n Klampmeter

2.1.2 'n Aardlekkasie-/polariteittoetser

2.1.3 'n Isolasieweerstandtoetser

(3 × 1) (3)

2.2 Noem DRIE punte wat in gedagte gehou moet word wanneer onderhoud aan toets- en meettoerusting gedoen word. (3)

2.3 Noem DRIE vereistes wat by die installasie van meettoerusting in aanmerking geneem moet word. (3)

2.4 Noem TWEE stappe wat geneem moet word wanneer metertoerusting geïnstalleer en gekoppel word. (2)

2.5 Teken 'n volledig benoemde kringdiagram van 'n ingeskakelde spannings-transformator. (4)

[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 Wat is die werkingsbeginsel van 'n oondtermostaatskakelaar? (2)

3.2 Verduidelik die werking van 'n outomatiese-ketelkring kortliks. (2)

3.3 Vergelyk die termiese skakeling van 'n oond met dié van 'n outomatiese ketel deur die belangrikste verskil(le) te noem van die termiese skakelingsbeginsel wat gebruik word. (2)

3.4 Noem TWEE toestelle wat dieselfde termiese bedryfsreguleringsbeginsels gebruik. (2)

3.5 Met verwysing na die SANS 10142-1:2012-regulasies aangaande vaste toestelle:

Voltooi die volgende sinne/paragrawe deur die ontbrekende woord(e) in te vul. Skryf slegs die woord(e) langs die vraagnommer (3.5.1–3.5.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

Behalwe vir hul posisie in verhouding tot die (3.5.1...) en die bedrading wat tussen die verskillende (3.5.2 ...) van die (3.5.3 …) gedoen word, maak vaste toestelle nie deel van die (3.5.4 ...) uit nie. (4)

3.6 Noem DRIE van die stappe by foutopsporing en toetsing van draagbare toestelle. (3)

[15]

VRAAG 4

4.1 Met verwysing na wasmasjiene, voltooi die volgende sinne deur die ontbrekende woord(e) in te vul. Skryf slegs die woord(e) langs die vraagnommer (4.1.1–4.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

4.1.1 Die wasproses bestaan uit vier basiese elemente/faktore, naamlik (a) …, (b) …, (c) …, en (d) … (4)

4.1.2 Wasmiddel is as poeier of as … beskikbaar. (1)

4.1.3 In 'n tipiese dubbelbaliewasmasjien is die drie motors (a) …, (b) …, en (c) … (3)

4.1.4 Die pompmotor is gewoonlik 'n … -poolontwerp. (1)

4.1.5 Aangesien wasmasjiene water as primêre element gebruik, mag water op een of ander stadium ... (1)

4.2 Jy moet 'n ketel toets en foutopsporing doen.

Noem VYF stappe wat gevolg moet word om die probleem te diagnoseer. (5)

[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

5.1 Noem enige DRIE soorte koppelings wat in motors gebruik word. (3)

5.2 Noem DRIE stappe wat gevolg moet word om 'n elektriese taak suksesvol te beplan wanneer enkelfasige wisselstroommasjiene en beheertoerusting gekies word. (3)

5.3 Noem DRIE take wat nodig is wanneer die installasie van elektriese motors beplan word. (3)

5.4 Noem die DRIE elektriese toetse wat gewoonlik op motors uitgevoer word. (6)
[15]

VRAAG 6

6.1 Definieer die term *afskuinsing* wat by sweiswerk gebruik word. (2)

6.2 Noem VYF items persoonlike beskermingstoerusting (PBT) wat gedra moet word wanneer sweiswerk gedoen word. (5)

6.3 Wat is DRIE fisiese uitwerkings van elektriese skok wat die dood of ernstige beserings kan veroorsaak? (3)

6.4 Verduidelik die tegniek vir die sprei van 'n elektrode ('weaving an electrode') is. (5)
[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou