higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

N1630**(A)**(J11)H

NIE-NASIONALE SERTIFIKAAT

INGINEURSERTIFIKAAT VAN BEVOEGDHEID

WET OP BEROEPSGESONDHEID EN VEILIGHEID

(13050046)

11 Junie 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 11 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NIE-NASIONALE SERTIFIKAAT
INGINEURSERTIFIKAAT VAN BEVOEGDHEID
WET OP BEROEPSGESONDHEID EN VEILIGHEID
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.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Wet op Beroepsgesondheid en -Veiligheid:

1.1.1 Kantoor

1.1.2 Winkel

1.1.3 Aanleg ('Plant')

1.1.4 Perseel ('Premises')

(4 × 1) (4)

1.2 Elke noodlottige voorval ('incident') of ander voorval waarin iemand 'n ledemaat verloor, of waarskynlik vir 'n tydperk van 14 dae nie kan werk nie en enige ernstige voorval moet onmiddellik by die provinsiale direkteur aangemeld word.

1.2.1 Noem DRIE ander gevalle waar daar geen beserings was nie, hoewel die gesondheid of veiligheid van persone bedreig is, wat ook by 'n inspekteur aangemeld moet word. (3)

1.2.2 In die geval van 'n voorval waarin 'n persoon dood is of dermate beseer is dat hy waarskynlik sal sterf, of 'n ledemaat of deel van 'n ledemaat verloor het, mag niemand die terrein waar die voorval plaasgevind het, versteur of enige artikel of stof ('substance') betrokke by die voorval daarvan verwyder sonder die toestemming van 'n inspekteur nie: Met dien verstande dat sodanige optrede geneem kan word as wat nodig is om 'n verdere voorval te voorkom, om beseerdes of dooies te verwyder of om persone uit gevaar te red.

Noem TWEE gevalle waar die bepalings van VRAAG 1.2.1 en VRAAG 1.2.2 hier bo nie van toepassing is nie. (2)

1.3 'n Mediese praktisyn wat iemand ondersoek of behandel vir 'n siekte wat in die Tweede Bylae van die Ongevallewet, 1941 (Wetnr 30 van 1941), beskryf is of enige ander siekte wat hy vermoed ontstaan het as gevolg van daardie persoon se diens, moet die geval binne die voorgeskrewe tydperk en op die voorgeskrewe wyse aanmeld en daardie persoon dienooreenkomstig inlig.

By wie moet die mediese praktisyn die geval aanmeld? (1)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2

2.1 Wanneer is dit 'n vereiste om gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers aan te wys? (1)

2.2 Wie kan as gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers aangewys word? (1)

2.3 Jou maatskappy bedryf vier verskillende fabrieke op vier verskillende persele en by elkeen word 'n ander produk vervaardig. By fabriek A is daar 54 werknemers, by fabriek B is daar 33 werknemers, by fabriek C is daar 99 werknemers en by fabriek D is daar 451 werknemers.

Hoeveel gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers moet jy by elk van die volgende fabrieke aanwys?

2.3.1 Fabriek A

2.3.2 Fabriek B

2.3.3 Fabriek C

2.3.4 Fabriek D

(4 × 1) (4)

2.4 By watter van bovermelde fabrieke moet jy 'n gesondheids- en veiligheidskomitee instel? (1)

2.5 'n Gesondheids- en veiligheidskomitee bestaan uit die getal lede wat die werkgewer van tyd tot tyd bepaal.

2.5.1 Hoe bepaal jy die getal lede van 'n gesondheids- en veiligheidskomitee? (1)

2.5.2 In watter komitee moet die gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers dien as twee of meer gesondheids- en veiligheidskomitees ten opsigte van 'n werkplek gestig is? (1)

2.6 Hoe dikwels moet 'n gesondheids- en veiligheidskomitee vergader? (1)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 Ingevolge die Algemene Administratiewe Regulasies, 2003, moet 'n werkgewer of gebruiker by die werkplek 'n rekord hou van alle voorvalle wat hy of sy ingevolge Artikel 24 van die wet moet aanmeld asook enige ander voorvalle wat veroorsaak het dat die beseerde persoon ander mediese behandeling as noodhulp moes ontvang. Die werkgewer of gebruiker moet ook hierdie voorvalle laat ondersoek deur 'n persoon wat hy of sy aangewys het, deur 'n gesondheids- en veiligheidsverteenwoordiger of 'n lid van 'n gesondheids- en veiligheidskomitee.

3.1.1 In watter formaat moet die voorvallerekord bygehou word? (1)

3.1.2 Wanneer moet die voorvalle ondersoek word? (1)

3.1.3 Wanneer moet die ondersoek gefinaliseer word? (1)

3.1.4 Wat moet met die bevindings van die ondersoek gedoen word? (1)

3.2 Daar is 159 persone in diens by jou werkplek en jy het die voorgeskrewe gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers en 'n gesondheids- en veiligheidskomitee aangewys

3.2.1 Wat moet jy beskikbaar stel vir die komitee? (1)

3.2.2 Vir hoe lank moet jy die aanbevelings van die komitee hou? (1)

3.3 Omskryf die uitdrukking *vlambare vloeistof* soos gedefinieer in die Algemene Veiligheidsregulasies, 1986, soos gewysig. (1)

3.4 Jy beoog om vlambare vloeistowwe in 'n toegewysde gebou op jou perseel te hou en te gebruik en moet nou voorsiening maak vir brandbestrydings-toestelle.

3.4.1 Wat moet jy oorweeg rakende die brandbestrydingstoestelle? (1)

3.4.2 Wie kan jy hieroor raadpleeg? (1)

3.5 Wanneer mag jy toelaat dat iemand sweis- en slypwerk uitvoer in 'n groot, toe houer waar daar ’n moontlikheid dat die oorblyfsel van ’n stof wat dit bevat het as gevolg van die hitte mag ontvlam of 'n gevaarlike gas afgee? (1)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4

4.1 Omskryf die volgende terme soos gegee in die Aangedrewe Masjinerie Regulasies, 2015:

4.1.1 Strykpapier ('Calender rolls')

4.1.2 Vervoeraanleg ('Transportation plant')

4.1.3 Hyshok ('Man-cage')

(3 × 1) (3)

4.2 Elke kragaangedrewe masjien bestaande uit twee of meer rolle wat in teenoorgestelde rigtings roteer en wat minder as 75 mm van mekaar af is, moet beveilig word oor die volle lengte van die loopsy ('in-running side') of knyp ('nip') van die rolle, waar sodanige knyp binne bereik van persone is.

Noem TWEE metodes waardeur die operateur beveilig kan word. (2)

4.3 Die gebruiker moet sorg dat die hele installasie en al die werkende dele van 'n vervoeraanlek deeglik ondersoek en aan 'n toets onderwerp word.

4.3.1 Watter toets moet gedoen word? (1)

4.3.2 Wie moet die ondersoek en toets uitvoer? (1)

4.3.3 Wat moet die persoon bepaal wat die toets doen? (1)

4.3.4 Met watter tussenposes moet die vervoeraanleg ondersoek en getoets word nadat dit in gebruik gestel is? (1)

4.4 Op watter voorwaardes mag jy 'n hystoestel gebruik om 'n persoon op te hys en te ondersteun om werk 6,5 m bo grondvlak te verrig? (1)

[10]

VRAAG 5

5.1 Kragtens die Algemene Masjinerie Regulasies, 1988, moet elke werkgewer of gebruiker van masjinerie skriftelik 'n bevoegde persoon in 'n heeltydse hoedanigheid skriftelik aanwys ten opsigte van elke perseel waar masjinerie gebruik word.

5.1.1 Definieer *bevoegde persoon* vir 'n fabriek waar die som van die krag wat op die perseel deur masjinerie opgewek word meer as 1 200 kW maar minder as 3 000 kW is. (1)

5.1.2 Definieer *bevoegde persoon* vir die masjinerie van 'n munisipaliteit wat vir die verspreiding van elektrisiteit gebruik word en waar die maksimum aanvraag oor 'n tydperk van 30 minute meer as 3 000 kW maar minder as 10 MW is. (1)

Kopiereg voorbehou

5.2 Die som van die krag opgewek deur die masjinerie op jou fabrieksperseel is 4 000 kW en die bevoegde persoon (AMR 2) is 'n gediplomeerde ingenieur.

5.2.1 Vir watter tydperk mag die fabriek bedryf word wanneer die AMR 2-persoon met verlof is of andersins nie in staat is om te werk nie? (1)

5.2.2 Wat moet jy doen aangaande 'n bevoegde persoon tydens sodanige afwesigheid van die AMR 2-persoon? (1)

5.3 Elke werkgewer moet toesien dat alle masjinerie geskik is vir die doel waarvoor dit gebruik word en dat dit veilig geïnstalleer, bedryf en in stand gehou word.

5.3.1 Wat moet jy doen by die perseel wanneer die masjinerie wat jy op die perseel gebruik 'n gevaar inhou vir mense? (1)

5.3.2 Wat moet jy doen by die perseel wanneer die masjinerie wat sonder toesig werk 'n gevaar vir mense kan inhou? (1)

5.4 Jy is die operateur wat gemagtig is om met die guillotine te werk.

Mag jy enige ander persoon toelaat om die masjien in jou afwesigheid te bedryf? (1)

5.5 Wat moet jy doen rakende masjinerie wat die veiligheid van persone in gevaar stel sou dit skielik in beweging gestel word? (1)

5.6 Wat mag 'n persoon nie dra nie wanneer hy naby bewegende masjinerie werk? (1)

5.7 Dit sal minder as 'n minuut duur om die spankatrol ('tensioner jockey') van 'n vervoerband te verstel. Jy besluit om die vervoerband uit te klink ('rip') deur slegs die uitklinkkabel langs die vervoerband uit te trek en die verstelling te doen.

Verduidelik of dit aanvaarbaar is. (1)

[10]

VRAAG 6

6.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Regulasies vir Druktoerusting (Pressure Equipment Regulations), 2009:

6.1.1 Unieke merk ('Unique mark')

6.1.2 Ontwerpdruk ('Design pressure')

(2 × 1) (2)

6.2 Elke vervaardiger van druktoerusting moet verseker dat dit gemerk is in ooreenstemming met die relevante ingelyfde gesondheids- en veiligheid-standaard.

6.2.1 Noem DRIE besonderhede behalwe die naam van die vervaardiger, land van oorsprong, jaar van vervaardiging en vervaardiger se reeksnommer wat op die naamplaat aangebring moet word. (3)

6.2.2 Noem TWEE addisionele items wat op die naamplaat ingesluit moet word in die geval van saamgestelde druktoerusting. (2)

6.3 As gebruiker van druktoerusting moet jy 'n rekord byhou wat geïnspekteer kan word en waarin die sertifikaat van vervaardiging en die uitslae van alle inspeksies, toetse, modifikasies en herstelwerk aangeteken is.

6.3.1 Hoe lank moet jy die oorspronklike vervaardigingsrekords hou? (1)

6.3.2 Wat moet druktoerusting vergesel wanneer jy dit verkoop? (1)

6.4 Watter inspeksie en toets moet uitgevoer word op 'n gasstelsel ná installering en voor ingebruikneming? (1)

[10]

VRAAG 7

7.1 Definieer die volgende terme soos gegee in die Elektriese Installasie Regulasies (EIR) 2009:

7.1.1 Verskaffer ('Supplier')

7.1.2 Elektriese kontrakteur

7.1.3 Sertifikaat van voldoening

(3 × 1) (3)

7.2 Jou maatskappy besit 'n huis in die dorp waar die vorige bestuurder gebly het maar verhuur dit tans aan 'n privaatgesin.

7.2.1 Wie is verantwoordelik vir die veiligheid van die elektriese installasie van die huis? (1)

7.2.2 Wie is verantwoordelik vir die veiligheid van die geleiers tussen die voorsieningspunt en beheerpunt van die huis? (1)

7.3 Wanneer mag 'n voorsiener die toepassing van die ingelyfde gesondheids- en veiligheidstandaard (SANS 10142) beperk wanneer 'n elektriese installasie gedoen word? (1)

Kopiereg voorbehou

7.4 Slegs 'n persoon wat deur die hoofinspekteur as ’n elektriese kontrakteur geregistreer is mag elektriese installasiewerk doen.

Wat is die vereistes waaraan 'n persoon moet voldoen om as 'n elektriese kontrakteur geregistreer te word? (2)

7.5 Slegs 'n geregistreerde persoon mag 'n sertifikaat van voldoening uitreik. 'n Nuwe gebou op jou perseel is voltooi en die geregistreerde persoon (installasie-elektrisiën) het ’n voldoeningsertifikaat vir die elektriese installasie uitgereik.

7.5.1 Watter dokumente moet hy/sy as voldoeningsertifikaat gebruik? (1)

7.5.2 Wat verklaar die dokumente? (1)
[10]

VRAAG 8

8.1 Definieer die volgende uitdrukkings soos gegee in die Elektriese Masjinerieregulasies, 2011:

8.1.1 Elektriese heining

8.1.2 Elektriese heiningstelsel

(2 × 1) (2)

8.2 Alle elektriese masjinerie moet kontrole-apparaat en beskermende toestelle hê.

8.2.1 Wat is die funksie van die kontrole-apparaat en beskermende toestelle? (1)

8.2.2 Wat is die vereistes van kontrole-apparaat en beskermende toestelle in die neutrale geleier? (1)

8.2.3 Wat is die vereistes vir die merk of benoeming van kontrole-apparaat en beskermende toestelle? (1)

8.3 Jy moet nuwe masjinerie en 'n skakelbord in die fabriek installeer.

Watter ruimte moet jy voor en agter die skakelbord voorsien? (1)

8.4 Jy moet werk verrig in nat toestande in 'n beperkte ruimte in 'n metaalhouer en moet 'n draagbare elektriese lig gebruik.

Wat is die vereistes vir die kragvereistes vir 'n lig wat onder sulke toestande gebruik word? (1)

Kopiereg voorbehou

8.5 Jou werkgewer het 'n leë erf langs die fabrieksperseel gekoop met 'n elektriese heiningstelsel op die grens wat behoorlik funksioneer en waarvoor daar 'n elektriese heiningstelselsertifikaat is.

Moet jy 'n nuwe elektriese heiningstelselsertifikaat bekom as gevolg van die verandering van eienaarskap? (1)

8.6 Die Regulasies vir Plofstowwe, 2002, vereis dat 'n persoon wat 'n werkplek vir die stoor en gebruik van plofstowwe wil bedryf moet skriftelik vir 'n lisensie aansoek doen by die hoofinspekteur.

Noem TWEE items wat by die aansoek aangeheg moet word. (2)
[10]

VRAAG 9

9.1 Definieer die volgende terme soos gegee in die Konstruksieregulasies, 2014:

9.1.1 Steier

9.1.2 Hangplatform ('Suspended platform')

(2 × 1) (2)

9.2 Noem TWEE aspekte waarvoor 'n kontrakteur voldoening moet verseker voordat besoekers op die konstruksieterrein toegelaat word. (2)

9.3 Jy het 'n kontrakteur aangestel om uitgebreide steierwerk op te rig by die fabriek waar jy nuwe toerusting wil installeer.

9.3.1 Wat moet die kontrakteur doen wanneer hy die steierwerk wil uitvoer? (1)

9.3.2 Aan watter standaard moet toegangsteiers voldoen? (1)

9.4 As 'n kontrakteur maak jy gebruik van 'n hangplatformstelsel?

Noem TWEE items wat moet indien by die provinsiale direkteur voordat die stelsel gebruik mag word. (2)

9.5 Jy gebruik 'n behoorlik opgerigte materiaalhysmasjien op 'n bouterrein om toerusting en materiaal op te hys en neer te laat.

9.5.1 Wat moet jy doen wanneer jy kruiwaens of materiaal op die platform van die materiaalhysmasjien vervoer? (1)

9.5.2 Wat mag NIE op 'n materiaalhysmasjien opgehys of neergelaat word nie? (1)
[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 10

10.1 Definieer die uitdrukking *dekontaminasie* soos gegee in die Regulasies vir Gevaarlike Biologiese Agense, 2001. (1)

10.2 Die werksaamhede by jou fabriek is van so 'n aard dat werknemers blootgestel word aan mikro-organismes wat geklassifiseer word as 'n gevaarlike biologiese agens. Hierdie werknemers word voorsien van die voorgeskrewe persoonlike beskermende klere en toerusting en werk in 'n beheerde gebied.

Noem TWEE prosedure vir die hantering en skoonmaak van gekontamineerde persoonlike beskermende klere. (2)

10.3 Jy het 'n kennisgewing opgerig wat werknemers verbied om die beheerde gebied vir gevaarlike biologiese agense te verlaat met die gekontamineerde klere en toerusting.

Noem die TWEE ander dinge wat jy ook moet verbied. (2)

10.4 Definieer die term *assessering* soos gegee in die Regulasies vir Geraasgeïnduseerde Gehoorverlies, 2003. (1)

10.5 Jy moet 'n assessering doen om vas te stel of enige werknemer aan geraas bo die geraaskoerslimiet ('noise-rating limit') blootgestel kan wees.

10.5.1 Noem TWEE faktore wat jy in ag moet neem wanneer jy die assessering maak. (2)

10.5.2 Gee TWEE redes waarom 'n assessering hersien moet word nadat dit gedoen is. (2)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou