higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NIE-NASIONALE SERTIFIKAAT: INGENIEURSERTIFIKAAT VAN BEVOEGDHEID

WET OP BEROEPSGESONDHEID EN -VEILIGHEID

(13050046)

10 Junie 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NIE-NASIONALE SERTIFIKAAT: INGENIEURSERTIFIKAAT 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 Hoof-uitvoerende beampte (1)

1.1.2 Werknemer (2)

1.1.3 Verkoop (1)

1.2 Elke werknemer moet by die werk 'n wettige opdrag wat aan hom gegee is uitvoer, en die gesondheids- en veiligheidsreëls en –prosedures wat voorgeskryf is deur sy werkgewer in belang van gesondheid en veiligheid, uitvoer.

Noem TWEE ander algemene pligte van werknemers by die werk. (2)

1.3 Ingevolge die Wet is die hoof-uitvoerende beampte belas met sekere pligte.

1.3.1 Noem die pligte van die hoofuitvoerende beampte.

1.3.2 Mag die hoofuitvoerende beampte hierdie pligte aan iemand anders opdra? Motiveer jou antwoord.

(2 × 2) (4)

[10]

VRAAG 2

2.1 Subartikel 8(1) is 'n algemene plig van 'n werkgewer om 'n werkomgewing wat veilig en sonder risiko vir die gesondheid en veiligheid van sy werknemers is, tot stand te bring en dit so te onderhou. Subartikel 8(2) bepaal dat, sonder om afbreuk te doen van sy pligte onder subartikel 8(1), sluit die aangeleenthede waarop daardie pligte betrekking het in besonder 'n aantal funksies in.

Noem DRIE van hierdie funksies. (3 × 2) (6)

2.2 Elke werkgewer het die plig om toe te sien dat elke werknemer vertroud gemaak word met die bedreigings ten opsigte van sy of haar gesondheid en veiligheid verbonde aan enige werk wat hy of sy moet verrig en ook om die gesondheid- en veiligheidsverteenwoordigers vooraf in te lig van spesifieke aspekte waarby inspekteurs van die die departement van arbeid betrokke is.

Noem hierdie aspekte. (2)

2.3 Beskryf TWEE funksies wat 'n gesondheids- en veiligheidskomitee moet uitvoer behalwe dat die komitee elke DRIE maande moet vergader. (2)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Omgewings-regulasies vir Werkplekke, 1987 soos gewysig:

3.1.1 Geakklimatiseer

3.1.2 Werkvlak

(2 × 1) (2)

3.2 Jy mag nie 'n werknemer toelaat om te werk in 'n omgewing onder 6 °C nie, tensy spesifieke maatreëls getref is soos beskermende klere of verkorte tyd van blootstelling.

Noem VIER stappe wat jy moet neem wanneer jou werknemers harde fisiese werk moet verrig in 'n omgewing waar die tydbeswaarde gemiddelde WBGT-indeks, bepaal oor 'n tydperk van een uur, 30 oorskrei en dit nie prakties uitvoerbaar is om die genoemde indeks tot onder 30 te verminder nie. (4)

3.3 Elke werkplek in 'n onderneming moet natuurlik of meganies geventileer wees op so 'n wyse dat die lug wat werknemers inasem nie hul veiligheid in gevaar stel nie.

Noem DRIE ander vereistes waaraan sodanige ventilasie moet voldoen. (3)

3.4 Die gebruiker van masjinerie moet by elke masjien 'n vry en onbelemmerde ruimte voorsien en behou wat sodanig is dat persone veilig daar kan werk.

Met die uitsondering van werkplekke waar bouwerk aan die gang is, watter effektiewe oop vloeroppervlakte moet beskikbaar wees vir elke werknemer wat in 'n binnenshuise werkplek werk? (1)

[10]

VRAAG 4

4.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Aangedrewe Masjinerie Regulasies, 1988, soos gewysig:

4.1.1 Katrolstelsel

4.1.2 Hystoestel

(2 × 1) (2)

4.2 Noem TWEE vereistes waaraan 'n hang- of radiaalsaag wat na die materiaal toe beweeg, moet voldoen. (2)

4.3 Noem TWEE vereistes waaraan 'n kragaangedrewe sirkelsaag moet voldoen. (2)

Kopiereg voorbehou

4.4 Jy moet toesien dat die tou van elke hystoestel 'n veiligheidsfaktor het soos voorgeskryf in die standaard waarvolgens die hystoestel vervaardig is.

By afwesigheid van so 'n voorgeskrewe veiligheidsfaktor, watter veiligheidsfaktor moet jy gebruik ten opsigte van die aangeslane dravermoë van die hystoestel vir:

4.4.1 Staaldraadtoue.

4.4.2 Kettings.

(2 × 1) (2)

4.5 Jy het hystoestelle van verskillende soorte, groottes en hyskapasiteite by die fabriek.

4.5.1 Wie mag 'n hystoestel bedien?

4.5.2 Wie mag hystoestelle bedien wat in die praktykkode gelys is?

(2 × 1) (2)
[10]

VRAAG 5

5.1 Omskryf die uitdrukking *skofman* soos gedefinieer in die Algemene Masjinerie Regulasies, 1988. (2)

5.2 Afhangende van die som van die krag en tipe van masjinerie op jou perseel geïnstalleer moet jy 'n bevoegde persoon met voorgeskrewe kwalifikasies en ondervinding aanstel.

5.2.1 Noem TWEE soorte masjinerie waar sodanige aanstelling nie 'n vereiste is nie. (2)

5.2.2 Wat is die voorwaardes wanneer dit nie nodig is om so 'n persoon aan te stel nie? (1)

5.3 Wanneer moet jy 'n skofman aanstel? (2)

5.4 Jy het op jou perseel in 'n enkele vaste houer 'n hoeveelheid stof meer as die hoeveelheid gespesifiseer in Bylae A van die regulasies.

Wat moet jy doen? (1)

5.5 Jy is die eienaar van 'n bakkery waar jy vier mengmasjiene, verskeie vervoerstelsels, drie stoomoonde, 'n LPG stoomketel en 'n elektrode stoomketel bedryf en jy het 55 persone in diens.

As die gebruiker van masjinerie, watter kennisgewings moet vertoon word? (2)
[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 6

6.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Regulasies op Druktoerusting, 2009:

6.1.1 Druktoerusting ('Pressure equipment')

6.1.2 Stoomgenerator ('Steam generator')

(2 × 2) (4)

6.2 Wie moet toesien dat nuwe druktoerusting wat op die mark geplaas word voldoen aan die Regulasies op Druktoerusting? (1)

6.3 Ongeag die voldoening aan die verskeie standaarde wat by die regulasies vir druktoerusting ingelyf is, waaraan moet alle druktoerusting onderwerp word? (1)

6.4 Om sekere druktoerusting soos drukhouers en brandblussers op die mark te plaas moet 'n permit verkry word wat uitgereik is deur 'n organisasie wat deur die hoofinspekteur goedgekeur is.

6.4.1 Wie moet sodanige permit verkry?

6.4.2 Wanneer moet sodanige permit verkry word?

(2 × 1) (2)

6.5 Jy mag nie 'n stoomgenerator gebruik nie tensy jy in besit is van 'n registrasiesertifikaat wat deur 'n inspekteur uitgereik is.

Noem TWEE gevalle wat jy onmiddellik aan die provinsiale direkteur moet aanmeld rakende die registrasiesertifikaat van jou stoomgenerator wat tans in gebruik is. (2)

[10]

VRAAG 7

7.1 Omskryf die uitdrukking *geaard* soos gedefinieer in die Elektriese Masjinerie Regulasies, 2011. (1)

7.2 In 'n area in jou fabriek is daar ontplofbare stof teenwoordig en bestaan die gevaar van brand of ontploffings. Die area is geklassifiseer as 'n gevaarlike plek en daar is elektriese masjinerie geïnstalleer en in werking. Jy het nie 'n sertifikaat vir elke elektriese komponent in hierdie area wat sertifiseer dat dit aan die veiligheidstandaard vir gevaarlike areas voldoen nie.

7.2.1 Wat moet jy nou doen aangaande die sertifisering en wat is aanvaarbaar?

7.2.2 Wat moet jy doen voordat jy die elektriese masjinerie in hierdie area herstel of verstel?

Kopiereg voorbehou

7.2.3 Wat moet jy doen waar daar 'n moontlikheid bestaan van die vorming van statiese elektrisiteit onder werktoestande in hierdie area?

7.2.4 Met watter tussenposes moet die elektriese masjinerie in hierdie gevaarlike area ondersoek en getoets word?

7.2.5 Na inspeksies, watter opvolgwerk moet die persoon wat die ondersoek gedoen het, doen?

(5 × 1) (5)

7.3 Jy beoog om 'n pompstasie een kilometer van die fabriek op te rig om water van die suiweringsaanleg terug na die fabriek te pomp vir gebruik as verkoelingswater. 'n 11 kV oorhoofse kraglyn sal die mees koste effektiewe toevoer na die pompstasie wees en moet 'n spoorlyn kruis.

7.3.1 Watter norme moet jy gebruik vir die ontwerp van die kraglyn?

7.3.2 Watter norme moet jy gebruik vir die instandhouding van die kraglyn?

7.3.3 Wat is die vereistes vir die plasing van die strukture van die kruisspan?

7.3.4 Watter spesiale vereistes is nodig om die geleiers in die kruisspan te beskerm?

(4 × 1) (4)
[10]

VRAAG 8

8.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Lood Regulasies, 2001.

8.1.1 Lood

8.1.2 HSG 173

(2 × 1) (2)

8.2 Jy gebruik 'n loodverbinding in een van die vervaardigingsprosesse in jou fabriek. Kragtens die Loodregulasies moet die werkgewer toesien dat 'n blootstellingsberaming gemaak word om vas te stel of enige werknemer aan lood blootgestel is.

8.2.1 Met watter tussenposes moet die blootstellingsberaming gedoen word?

8.2.2 Wat moet jy doen voordat jy die blootstellingsberaming maak?

(2 × 1) (2)

Kopiereg voorbehou

8.3 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Fasiliteite Regulasies, 2004 soos gewysig:

8.3.1 Drinkwater

8.3.2 Warm water

(2 × 1) (2)

8.4 Onder sekere omstandighede moet jy 'n eetkamer of eetplek voorsien wat apart is van die kleedkamers.

Noem EEN situasie wanneer jy sodanige aparte eetkamer of eetplek moet voorsien. (1)

8.5 Hoeveel tafels en stoele moet jy in elke eetkamer voorsien? (1)

8.6 Jy beoog 'n nuwe afdeling om 'n nuwe produk te vervaardig wat sal vereis dat die 30 werknemers in daardie afdeling aan die einde van hul skof moet stort. Jy moet dus 'n nuwe kleedkamer met storte vir hierdie werknemers inrig.

Noem TWEE vereistes waaraan die storte moet voldoen. (2)
[10]

VRAAG 9

9.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Hyser, Roltrap en Passasiervervoerder Regulasies, 2010:

9.1.1 Weiering

9.1.2 Goederehysmasjien

(2 × 1) (2)

9.2 Die regulasies vereis dat jy rekord moet hou van sekere aspekte van 'n hyser.

9.2.1 Waar moet die rekords gehou word?

9.2.2 Hoe lank moet die rekords gehou word?

(2 × 1) (2)

9.3 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Hoërisiko-installasie Regulasies, 2001:

9.3.1 Rollende voorraad ('Rolling stock')

9.3.2 Transito ('Transit')

(2 × 1) (2)

Kopiereg voorbehou

9.4 By jou werkplek word 'n groot hoeveelheid gevaarlike stowwe gedurende die prosessering van 'n produk gebruik en jy beoog om 'n groot opberghouer te installeer wat sal veroorsaak dat die perseel as 'n hoërisiko-installasie geklassifiseer moet word. Jy moet eers toestemming van die plaaslike owerheid verkry om hierdie stoorfasiliteit op die perseel op te rig.

Noem TWEE redes, indien dit bestaan, waarom die plaaslike owerheid so 'n aansoek sal afkeur. (2)

9.5 Die gevaarlike substansie waarna daar in VRAAG 9.4 verwys is, sal per spoor afgelewer word by 'n sylyn een km weg van die fabriek. By die sylyn is 'n pompinstallasie wat die stowwe na jou nuwe opberghouer by die fabriek sal pomp.

Wat is jou pligte aangaande die spooraflewering van die groot hoeveelheid gevaarlike stowwe? (2)
[10]

VRAAG 10

10.1 Omskryf die volgende uitdrukkings soos gedefinieer in die Konstruksie Regulasies, 2014.

10.1.1 Agent

10.1.2 Bevoegde persoon

(2 × 1) (2)

10.2 Jy beplan om 'n afdeling by die fabriek uit te brei en om die bouwerk as eienaarbouer aan te pak.

10.2.1 Noem TWEE omstandighede binne die omvang van werk waaroor jy die provinsiale direkteur moet inlig ten einde 'n konstruksie-werkpermit en terreinspesifieke nommer te kry voordat jy met die konstruksiewerk mag begin.

10.2.2 Noem TWEE vereistes waaraan jy moet voldoen voordat sodanige permit uitgereik sal word.

(2 × 2) (4)

10.3 Noem TWEE addisionele vereistes waaraan 'n kontrakteur moet voldoen ten opsigte van die opstapel van materiaal op 'n konstruksieterrein bo en behalwe om te voldoen aan die bepalings vir stapelwerk soos in die algemene veiligheidsregulasies voorgeskryf is. (2)

10.4 Noem TWEE bykomende stappe wat 'n kontrakteur op 'n konstruksieterrein moet neem, bo en behalwe om aan die omgewings regulasies vir werkplekke te voldoen, betreffende die voorkoming van brand in beperkte ruimtes waarin vlambare gasse 'n gevaar kan inhou. (2)
[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou