

Zadaci za Pismeni 2018

1. Zaštita ljudi na radu sprovodi se primenom OH&S procedura koje su u skladu sa OHSAS standardom

A. OHSAS 18001 (Occupational Health & Safety Assessment Series)

B. OHSAS 14001 (Occupational Health & Safety Assessment Series)

C. OHSAS 8001 (Occupational Health & Safety Assessment Series)

2. Bezbednost i zdravlje (zaštita na radu, OH&S), takođe se često naziva i zdravlje i bezbednost (BZR, OHS), zdravlje na radu, ili zdravlje i sigurnost na radnom mjestu (WHS), i predstavlja multidisciplinarnu oblast koja se bavi:

A. _____

B. _____

C. _____

(bezbednošću, zdravljem, i dobrobiti ljudi na poslu.)

3. Da bi se primenile OH&S procedure potrebno je izvršiti procenu rizika u procesu koji se posmatra.

A. Da

B. Ne

4. U SRJ se zaštita na radu izvodi na osnovu:

A. Internih akata preduzeća

B. Zakon o zaštiti na radu SRJ

C. Na osnovu Evropskog zakona o zaštiti na radu

5. Bezbedni uslovi rada ostvaruju se primenom savremenih tehničkih, organizacionih, zdravstvenih, socijalnih i drugih mera i sredstava zaštite na radu kojima se obezbeđuje: (navedi bar 3.)

A. _____

B. _____

C. _____

1. Da se radna sredina projektuje, izgrađuje i održava tako da se rad obavlja prema prirodi posla, primenom mera zaštite od opasnosti po život i zdravlje radnika;
2. Da se radni uslovi prilagode fizičkim i psihičkim osobinama i sposobnostima radnika, a tehnologija i organizacija rada postave tako da radnik obavlja poslove u optimalnom položaju;
- 2a. Da električne instalacije i instalacije fluida budu projektovane, izvedene i održavane u skladu sa tehničkim propisima, JU standardima i propisima o zaštiti na radu, na način koji obezbeđuje odgovarajuću sigurnost radnika;*
3. Da u radnim i pomoćnim prostorijama, odnosno na mestima rada hemijske, fizičke i biološke štetnosti ne budu iznad dozvoljenih granica, a mikroklima i osvetljenje u skladu sa propisanim normativima, tehničkim merama, JU standardima i propisima o zaštiti na radu za delatnost koja se obavlja u tim prostorijama i na tim radnim mestima;*
4. Da mašine, alati, oprema i druga tehnička sredstva budu projektovana, postavljena i upotrebljavana na način koji obezbeđuje odgovarajuću sigurnost radnika;
5. Da se opasne materije, koje mogu prouzrokovati profesionalna oboljenja ili povrede na radu, mogu da upotrebljavaju samo u uslovima koji obezbeđuju odgovarajuću sigurnost radnika i zaštitu životne sredine;
6. Da se sredstva i oprema lične zaštite upotrebljavaju samo kada ne postoji mogućnost primene drugih odgovarajućih mera zaštite na radu.
6. Ko uživa pravo na zaštitu na radu? (navedi bar 3)

A. _____

B. _____

C. _____

1. radnici u preduzeću;

2. lica koja se po bilo kom osnovu nalaze na radu, učenici i studenti na praktičnoj nastavi i stručnoj praksi u preduzeću;

3. učenici, odnosno studenti u toku praktične nastave, ferijalne i stručne prakse u obrazovnim organizacijama (radionice, ekonomije, kabineti, laboratorije i dr.);
 4. lica na stručnom osposobljavanju, prekvalifikaciji ili dokvalifikaciji;
 5. lica na profesionalnoj rehabilitaciji;
 6. učesnici dobrovoljnih i javnih radova organizovanih u opštem interesu (izgradnja puteva, vodovoda i sl.), omladinskih radnih akcija i takmičenja (proizvodna, sportska i dr.);
 7. lica koja se nalaze na izdržavanju kazne dok rade u privrednoj jedinici ustanove za izdržavanje kazne (radionice, radilišta i sl.) i na drugom mestu rada.
7. Ko je dužan da obezbedi mere zaštite na radu?

Preduzeće je dužno da preduzima odgovarajuće mere za zaštitu zdravlja i bezbednost radnika, kao i da sprečava profesionalna oboljenja, i to [8]:

8. Na koji način se obezbeđuju mere zaštite na radu? (navedi bar 3 načina)

- A. _____
- B. _____
- C. _____

1. da smanjuje rizike u procesu rada od mehaničkog povređivanja, opasnog dejstva električne struje, opasnih materija, eksplozije i sl.;

1a da na radnom mestu na kome se u tehnološkom procesu pojavljuju hemijske, fizičke i biološke štetnosti po zdravlje radnika, njihovu prisutnost otkloni ili svede u dozvoljene granice, a mikroklimu i osvetljenje obezbedi u skladu sa tehničkim propisima i JU standardima;**

2. da prilagođava rad radniku, naročito u pogledu koncipiranja radnog mesta, izbora opreme i oruđa za rad, kao i metoda rada i proizvodnje radi ublažavanja jednoličnosti u procesu rada;

3. da kada je tehnički moguće, zameni opasne komponente u proizvodnji sa bezopasnim ili manje opasnim;

4. da sprovodi mere prevencije u tehnologiji, organizaciji rada i radnim uslovima;

5. da daje uputstva za rad sa odgovarajućim merama zaštite na radu radnicima, a za rad na radnim mestima na kojima postoji povećana mogućnost povređivanja ili pojave štetnosti po zdravlje radnika da uputstva daje u pisanom obliku;**

6. da ceni zdravstveno stanje radnika i njihovu bezbednost pri radu;

7. da osposobljava* radnika za bezbedan rad;

8. da preduzima odgovarajuće mere da se samo radnicima koji su dobili odgovarajuća uputstva dozvoljava pristup u zone opasnosti.

9. Kako se mogu klasifikovati mere zaštite na radu u tri grupe:

- A. _____
- B. _____
- C. _____

- Opšte,
- Posebne i
- Prethodne.

10. Na čega se sve odnose opšte mere? (navedi bar 3)

- A. _____
- B. _____
- C. _____

- investicione objekte, oruđa za rad,
- kretanje radnika na radu, transport, buku i vibracije,
- dejstvo električne energije, štetno zračenje,
- opasne i štetne materije, zdravstvene uslove na radu,
- pružanje prve pomoći radniku, spasavanje radnika i sredstva lične zaštite.

11. Na čega se odnose prethodne mere zaštite na radu?

Prethodne mere zaštite na radu odnose se na investicione objekte namenjene za pomoćne i radne prostorije, investicione objekte gde se proces rada odvija na otvorenom prostoru (oruđa za rad na mehanizovan pogon), kao i sredstva lične zaštite.

12. Pod pojmom OH&S rizik podrazumeva se (zaokruži tačno)

A. Neodređena izloženost delovanju opasnostima i štetnostima koje svojom aktivnošću mogu dovesti do željenih posledica.

B. Određena izloženost delovanju opasnostima i štetnostima koje svojom aktivnošću mogu dovesti do neželjenih posledica.

C. Određena izloženost radijaciji koja svojom aktivnošću može dovesti do opasnosti po zdravlje.

13. Šta je tačno?

A. OH&S rizici su kategorija koja nužno predstavlja nešto dobro, oni jednostavno postoje, realni su, a u većini slučajeva moguće ih je i izbeći.

B. OH&S rizici nisu kategorija koja nužno predstavlja nešto loše, oni jednostavno ne postoje, nerealni su, a u većini slučajeva moguće ih je i izbeći.

C. OH&S rizici nisu kategorija koja nužno predstavlja nešto loše, oni jednostavno postoje, realni su, a u većini slučajeva moguće ih je i izbeći.

14. U procesu geoloških istraživanja, kao »prethodnici« rudarstvu, građevinarstvu i drugim delatnostima (dopuni sa onim šta je tačno)

A. Vrlo često dolazi do povreda na radu i do smrtnih povreda

B. Vrlo retko dolazi do povreda na radu i do smrtnih povreda

C. Nikad ne dolazi do povreda na radu i do smrtnih povreda

15. Opiši šta je glavna razlika između EHS (Environmental, Health and Safety), i OHS (Occupational Health & Safety) regulative?

-
- Jedan od glavnih razlika između EHS (Environmental, Health and Safety), i OHS (Occupational Health & Safety) je u obimu regulative.
 - Dok je obim H & S regulative, uopšte, ograničen na dobrobit ljudi u samo radnom mestu, zakoni životne sredine imaju proširenje granica izvan na radnog mesta i uglavnom se fokusiraju na dobrobit okoline, pa se njihova organizacija proširuje na globalni sistem.

16. Uspešni EHS programi takođe uključuju mere za rešavanje ergonomije; čime se bavi ergonometrija?

Nauka koja se bavi [dizajnom](#) proizvoda tako da oni najbolje budu prilagođeni [ljudskom telu](#)

17. U upravljanju aktivnostima vezanim za životnu sredinu, zdravlje i bezbednosti, postoje dva glavna cilja; Koji su to ciljevi?:

-
-
- Smanjenje negativnih efekata koji mogu da imaju rizičan efekat na normalne uslove operativnog rada,
 - Da se spreči bilo koja vrsta nesreće ili incidenta zbog kojih bi moglo doći do neželjenih situacija u radnom okruženju.
18. Kada je formalno uvedeno upravljanje zaštitom životne sredine, zdravlja i bezbednosti ili EHS menadžment?
- A. Uvedeno je 1885. godine u hemijskoj industriji.
 - B. Uvedeno je 1985. godine u hemijskoj industriji.
 - C. Uvedeno je 1985. godine u naftnoj industriji.

19. Razlog za njegov razvoj je posledica.....čega?

Dva katastrofalne incidenata, Bopal i Sevezo

20. Opštiim konceptom zaštite životne sredine zdravlja i bezbednosti upravljanja po međunarodnom standardu OHSAS 18001 i ISO 14001, treba da se definiše: (navedi bar 3 aspekta):
- A. _____
 - B. _____
 - C. _____
1. Definišu ciljevi i predmet vezane za životnu sredinu, zdravlje i bezbednost, implementacijom odgovarajućih strateških inicijativa u cilju ostvarivanja rezultata u skladu sa zakonskim zahtevima organizacije
 2. Vršiti organizovana provera, merenje i praćenje rezultata prema ciljevima, politikama, predmetu i pravnim aspektima
 3. Da se donese akt, za preduzimanje mera za stalno unapređivanje životne sredine, zdravlje i sigurnost na radu.
21. Koje su smernice Zaštite životne sredine, zdravlja i bezbednosti?
- A. _____
 - B. _____
1. Smernice za zaštitu životne sredine
 2. Zdravlje i bezbednost
22. Koje su smernice za zaštitu životne sredine? (navedi bar 5)
- A. _____
 - B. _____
 - C. _____
 - D. _____
 - E. _____
- Otpad i nus-proizvodi
 - Uštede energije
 - Upravljanje otpadom
 - Očuvanje voda
 - Emisije u vazduh i kvalitet ambijentalnog vazduha
 - Kontaminirano zemljište
 - Kvalitet vode u okruženju i otpadnih voda
 - Buka
 - Materijali na kopnu i vodi
 - Emisija energije

- Toplota / vibracija i zračenje
- Upravljanje opasnim materijama

23. Koje su smernice za zdravlje i bezbednost?(navedi bar 3)

- A. _____
 B. _____
 C. _____

- Posebne opasnosti okruženja
- PPE ili lična zaštitna oprema
- Komunikacija i obuka
- Opšti rad i dizajn objekta
- Biološka opasnost
- Hemijska opasnost
- Fizička opasnost
- Radiološka opasnost
- Praćenje-monitoring

24. Šta je održivost? (zaokruži šta je tačno)

- A. Održivost je sposobnost održavanja određenih procesa u nekom sistemu.
 B. Održivost je sposobnost održavanja ravnoteže određenih procesa ili stanja u nekom sistemu.
 C. Održivost je sposobnost održavanja stanja u nekom sistemu.

25. Šta su primeri su održivih bioloških sistema? (zaokruži šta je tačno)

- A. Dugoživuće i zdrave močvare i šume primeri su održivih bioloških sistema.
 B. Gradovi i sela su primeri su održivih bioloških sistema.
 C. Obradivo zemljište i kultivisani usevi primeri su održivih bioloških sistema.

26. Danas čovek živi na: (zaokruži šta je tačno)

- A. Danas čovečanstvo živi na neodrživ način.
 B. Danas čovečanstvo živi na održiv način.

27. Eksploatacija nafte i gasa iz ovih rezervoara se sastoji od više koraka:

- A. _____
 B. _____
 C. _____
- proces počinje sa istražnim radnjama,
 - nakon čega se nastavlja primarna proizvodnja,
 - a u kasnijoj fazi često se koriste metode „stimulisane“ eksploatacije (enhanced recovery).

28. Na kojim uređajima se na površini reznice i ostaci bušenja odvajaju od isplake?.

- A. _____
 B. _____
 C. _____
- Ovo se obavlja upotrebom vibracijskih sita (Shakers), odvajачa peska (desander) i odvajачa mulja (desilter).

29. Koje su četiri glavne tehnike tercijarne metode eksploatacije nafte:

- A. _____
 B. _____
 C. _____
 D. _____
- Istiskivanje nafte mešanjem sa ugljovodonicima,
 - Istiskivanje nafte mešanjem sa CO₂,

- Istiskivanje nafte micelarnom vodom i polimerima, i
- Istiskivanje nafte parom i in situ sagorevanjem.

30. Metode povećanja iscrpka gasa, se dele na:

- A. _____
 B. _____
 C. _____

Ove metode uključuju tehnike hidrauličnog frakturiranja, hemijski eksplozivno frakturiranje, i usmereno kontrolisano bušenje.

31. Terenske nezgoda koje uključuju povrede i smrt mogu se podeliti u dve kategorije, tokom nastajanja (navedi):

- a. _____
 b. _____
- Povrede nastale tokom istraživanja i Povrede nastale tokom proizvodnje i bušenja.

32. Koji su uzroci smrti na osnovu American Petroleum Institute, navedi bar 3.

- a. _____
 b. _____
 c. _____
- kao posledica udara električne energije,
 - davljenja,
 - fatalnih padova,
 - nekontrolisane emisije gasa,
 - i rušenja helikoptera ili aviona (American Petroleum Institute 1979b).

33. Zašto je off-shore eksploatacija opasnija od eksploatacije na kopnu (ukratko napiši)

- Mogućnost odlaganja i opasnosti izlaganja toksičnim proizvodnim ili otpadnim produktima na ograničenom prostoru offshore platformi može biti sasvim drugačija od one na kopnu, naročito u vanrednim procedurama koje mogu zahtevati brze mere evakuacije.

34. Da li klima utiče na radnu odeću i zaštitne mere?

a. Da
 b. Ne

- Pored lokacije, na vrstu zaštitne odeće koju radnici mogu da nose, kao i zaštitna mere koje koriste utiče i klima.

35. Koje su dve osnovne vrste isplake?

- a. _____
 b. _____

- Postoje dve osnovne vrste isplake za bušenje: na bazi vode i na bazi ugljovodonika.

36. Da li je tačno da kopnena bušenja obično koristi slatkovodnu isplaku?

a. Da
 b. Ne

37. Radnici i oni u neposrednoj blizini mogu biti izloženi opasnim sastojcima iz isplake na različite načine, koje:

- a. _____
 b. _____
 c. _____
- ukoliko je njihova koža izložena-adsorbcijom kroz kožu,

- udisanjem isparljivih komponenti i aerosola (koloidna suspenzija čestica u gasu ili vazduhu),
- kao i gutanjem.

38. Na koji način porodice radnika mogu biti izložene toksičnom dejstvu?

- Porodice radnika mogu biti izložene toksičnim jedinjenjenjima koje se mogu naći na odeći, ili u ličnim sredstvima radnika, kao što su npr. njihovi automobili.

39. Nekontrolisana erupcija može imati pored direktnih povreda i sledeće negativne efekte (navedi bar 3)

- _____
- _____
- _____

- Izazvati direktni negativni uticaj na kožu, stvaranje aerosola i izloženost parama nastalim od sirove nafte koje sadrže:
 - organske materije,
 - otrovne gasove (kao što su kao vodonik sulfida),
 - i konstituenti (komponente) bušće isplake.
- U slučaju da je erupcija povezana sa vatrom, emitovaće se i svi produkti gorenja nafte, kao što su: ugljen-monoksid, oksidi sumpora i azot i organske čestice (Lawrence 1976).

40. Od čega zaviji dejstvo zagađujućih materija (ZS), navedi 3

- _____
- _____
- _____

- Fizičko-hemijskih i toksikoloških osobina
- Dimenzija čestica
- Koncentracije
- Ekspozicije
- Načina prodiranja u organizam

41. Zaokruži šta je tačno. Čestice zagađujućih materija se dele po veličini čestice na krupne i sitne:

- | |
|---|
| a. Krupne čestice ($> 5 \mu\text{m}$), a sitne čestice ($< 5 \mu\text{m}$). |
| b. Krupne čestice ($> 5 \text{mm}$), a sitne čestice ($< 5 \text{mm}$). |
| c. Krupne čestice ($> 5 \text{m}$), a sitne čestice ($< 5 \text{m}$). |

42. Zaokruži šta je tačno

- Što se manja količina ZS nalazi u kontaktu sa živim organizmom i što su organizmi duže u kontaktu sa ZS to je njihovo dejstvo izraženije
- Što se veća količina ZS nalazi u kontaktu sa živim organizmom i što su organizmi duže u kontaktu sa ZS to je njihovo dejstvo izraženije
- Što se veća količina ZS nalazi u kontaktu sa živim organizmom i što su organizmi kraće u kontaktu sa ZS to je njihovo dejstvo izraženije

43. Otrovi u organizam dospevaju (navedi 3 načina)

- _____
- _____
- _____
 - prodiranjem preko kože – dermalna adsorpcija (perkutano)
 - adsorpcijom plućima – respiratornim putem (inhalacija)
 - digestivnim putem

44. Zaokruži tačnu konstataciju:

a. Hemikalije koje se nalaze u vazduhu mogu respiratornim putem da prodru u organizam i obično su u formi sitnih čestica (prašina) ili kao gasovi i pare.

b. Hemikalije koje se nalaze u vodi mogu respiratornim putem da prodru u organizam i obično su u formi sitnih čestica (prašina) ili kao gasovi i pare.

c. Hemikalije koje se nalaze u vazduhu mogu respiratornim putem da prodru u organizam i obično su u formi krupnih čestica (prašina) ili kao gasovi i pare.

45. Od intenziteta kojih procesa zavisi u kojoj meri će ZS biti toksična (navedi bar 3 procesa)

a. _____

b. _____

c. _____

- Apsorpcija ZS – dospevanje ZS iz spoljašnje sredine u organizam
- Resorpcija ZS – ZS dospeva u krv
- Biotransformacija – metabolizam ZS u jetri (detoksikacija)
- Deponovanje – resorbovane materije se deponuju u manje osetljivim tkivima
- Eliminacija – izlučivanje ZS iz organizma

46. Šta znači sinergizam dejstva dve toksične materije?

To je dejstvo dve ili više ZS kada je je njihov zajednički (ukupan) efekat veći od zbira pojedinačnih efekata ZS. $(A+B) > (A) + (B)$

47. Kakvo štetno dejstvo ZS na organizam čoveka može biti (navedi 3):

a. _____

b. _____

c. _____

- Nadražujuće
- Fibrogeno
- Alergijsko
- Delovanje na kožu
- Toksično
- Mutageno
- Kancerogeno
- Embriotropno

48. Šta izazivaju toksične materije koje imaju kancerogeno dejstvo?

- Agensi životne sredine koji izazivaju nastanak malignog oboljenja su kancerogeni agensi.

49. Šta je letalna doza LD₅₀ ?

- Je ona količina hemijske supstance izražena u odnosu na kilogram telesne težine, koja pri jednokratnom unošenju u roku od 14 dana uzrokuje uginuće polovine eksponiranih eksperimentalnih životinja.

50. Šta je letalna koncentracija LC₅₀ ?

-
- Je koncentracija para ili gasovitih supstanci u vazduhu izražena u mg/m³ koja u toku jednokratnog udisanja u toku 3 sata izazove uginuće polovine eksponiranih eksperimentalnih životinja.

51. Koji gas je vodeći uzročnik smrti na radnom mestu

-
- Vodonik sulfid (H₂S)

52. Iznad oko 100 ppm, vodonik sulfid se,(šta je tačno)

- | |
|---------------------------------|
| a. Ne može detektovati mirisom, |
| b. Može detektovati mirisom, |

53. Vodonik-sulfid je (zaokruži šta je tačno)

- | |
|---------------------|
| a. teži od vazduha |
| b. lakši od vazduha |

54. Kod kojih kategorija stanovništva može da postoji naročita opasnost od trovanja?

-
- Kod podložnih osoba kao što su stara lica, novorođenčad, nemoćni, i oni sa plućnim ili srčanim bolestima.

55. Kod metode CO₂, „plavljenja“, koja je u široj upotrebi postoji dominantan rizik od:

- | |
|------------------------|
| a. ne utiče na radnike |
| b. gušenja radnika. |
| c. trovanja radnika |

56. Koji se štetni gasovi mogu detektovati u gasnim otpadnim tokovima tokom in-situ sagorevanja

-
- Mogu se detektovati ugljen monoksid, ugljen dioksid, kiseonik i laki ugljovodonici (metan, etan i propan).

57. Za čega služe biocidi kod eksploatacije nafte i gasa?

Mikro biocidi se koriste za zaštitu od štetnih efekata bakterija, kao što je npr. legionela, koje se razmnožavaju u sistemima za klimatizaciju i ovlaživanje. Njihovo dejstvo zasniva se na uništavanju prisutnih bakterija, ili na sprečavanju njegovog formiranja.

58. Kako bi se definisao dejstvo toksičnih materija, koje imaju dejstvo senzibilizatora?

To su materije koje pojačavaju toksično dejstvo neke druge toksične materije

59. Koja su dva razloga zbog kojih se treba istraživati incident?

-
- Postoje dva razloga zbog kojih treba ispitati nesreća i incidentat. Prvi razlog je da se utvrdi njihov uzrok, a druga je tako da se informacije koje su dobijene iz istrage mogu koristiti kako bi se sprečilo da se nesreća ili incident ponove

60. Koji su pravni aspekti ispitivanja nesreća i incidenta?

-
- Da se pokaže da kompanija ispunjava svoju zakonsku obavezu da istraži nesreće i incidente. Osobe koje su pogođene nesrećom mogu da pokrenu postupak protiv firme. Shodno tome, poslodavci bi trebalo da stave na raspolaganje informacije u vezi sa okolnostima koje su dovele do nesreće, što je rezultat istrage.

61. Koji su finansijski razlozi za istragu nesreća i incidenata?

-
- Informacija iz istrage nesreće, daje neophodne podatke osiguravajućem društvu u pripremi materijala u slučaju tužbe.

62. Koje su koristi od istražnih radnji vezanih za nesreće i incidente (navedi 3 koristi)?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- a. Informacije dobijene kao ishod istrage mogu u kompaniji pomoći da se uvedu, ili poprave zaštitne mere kako bi se sprečilo ponavljanje sličnih nesreća i incidenata u budućnosti.
- b. Kompanija može da izbegne poslovne gubitke ako se uzmu u obzir ishodi istrage sprečavanjem odigravanja nesreća ili incidenata u budućnosti.
- c. Koristi od korektivnih akcija mogu se iskazivati u broju potencijalno sačuvanih života kao i potencijalne uštede troškova popravke i zamene i izgubljenog prihoda.
- d. Ostalo smanjenje troškova može uključivati troškove pravne akcije koja bi mogla da se pokrene protiv kompanije; povećanje premija osiguranja; i gubitak posla zbog loše reputacije, što dovodi do izgubljenih poslova.
- e. Razvoj kulture zdravlja i bezbednosti u okviru kompanije. Nakon istrage, sve mere koji se uvode u radnu organizaciju, kao rezultat nalaza, će biti lakše prihvaćen od strane radne snage, naročito ako su uključeni u proces donošenja odluka.
- f. Menadžerske veštine će biti razvijane tokom bilo koje istrage i one se mogu koristiti u drugim odeljenjima u okviru organizacije.

63. Šta su propusti i bliska mogućnost dešavanja opasnih pojava?

Propusti i bliska mogućnost dešavanja opasnih pojava su incidenti koji nisu doveli do povrede.

64. Zašto je važno proučiti i istražiti propuste i bliska mogućnost dešavanja opasnih pojava?

Samo zato što niko nije povređen, jednom prilikom, ne znači da ako se isti događaj desi ponovo, da će i rezultat biti isti.

65. Da li bi kod incidenta koji se klasifikuje kao nesreće, ili propust i bliska mogućnost dešavanja opasnih pojava, istraga treba da ima isti stepen važnosti? (zaokruži tačno)

a. Da

b. Ne

66. Kako je izvršena podela incidenata po ishodu šteta i povreda:

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

- Lakše povrede
- Značajne povrede
- Velike povrede
- Opasna pojava ili samo šteta
- Bliska mogućnost dešavanja, Za dlaku

67. Šta se podrazumeva pod „Lakšom povredom“?

Lakše povrede - do povrede koja ne podrazumeva odsustvovanje sa posla.

68. **Značajne povrede** su one koje nisu velike, ali izazivaju povredu lica, koja odsustvuju sa posla ili nisu u stanju da daju svoj puni doprinos na normalnim zaduženjima (da li je ovo tačno?)

a. Da

b. Ne

69. Ko spada u istražni tim (navedi bar 3 člana)?

a. _____

b. _____

c. _____

Tim najčešće uključuje:

- Vođu operativnog tima
- Radnik bezbednosti na polju ili platformi ako je u pitanju offshore instalacija
- Predstavnici bezbednosti
- Oblasne vlasti (odgovorni za oblast gde se incident dogodio)
- Viši onshore menadžeri
- Inspektori specijalisti
- Poslovođe sa bušotine

70. Istražni tim mora da se obučava i da dobije informacije o: (navedi 3)

a. _____

b. _____

c. _____

- Svojim ulogama i odgovornostima
- Kako da identifikuju koji događaj mora biti prijavljen
- Kako da kompletira dokumentaciju
- Kako da koristi Knjigu akcidenata, regulativa i zahteva kao istorijske informacije
- Dokumenta i forme relevantne za istragu – eksterne i interne
- Značaj izveštavanja o incidentima/nesrećama i opasnim događajima za potrebe istrage i praćenja takvih događaja
- Širenju informacija i prepoznavanju kome se te informacije dostavljaju

71. Proces istrage o nesreći/nezgodi sastoji se iz četiri koraka (navedi ih):

1. Prvi korak – _____

2. Drugi korak – _____
3. Treći korak – _____
4. Korak četiri – _____

- Prvi korak – pribavljanje informacije
- Drugi korak – analiza informacije
- Treći korak – identifikacija mera upravljanja rizika
- Korak četiri – formiranje akcionog plana i njegova implementacija

72. Prvi korak, prikupljanje informacija, se radi do kada?

Neke informacije potrebno je istražiti sa mesta događaja i čuvati ih od dalje distribucije sve dok tim ne bude zadovoljan sa svim onim činjenicama koje smatraju da su potrebne.

73. Šta proces prikupljanja informacija mora da sadrži?

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Proces prikupljanje informacija mora da sadrži:

- Istraživanje svih opravdanih pravaca istrage
- Da li je pravovremeno - treba obaviti što je prije moguće nakon događaja
- Da li je strukturiran, postavljanje jasno onoga što je poznato i onoga što se ne zna, a evidentirano je u istražnom postupku.

74. Tokom koraka prikupljanja informacija, potrebno je sakupiti informacije o:

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

- Tome šta se desilo
- Kada se desilo
- Ko je izazvao
- Šta je sve uključeno

75. Šta sadrže relevantne informacije (navedi 3)

- a. _____
- b. _____
- c. _____

1. Skice,
2. Merenja,
3. Instrumentalna očitavanja,
4. Fotografije,
5. Kontrolne liste,
6. Dozvole za rad i
7. Detalje ekoloških uslova u relevantnom vremenu.

76. Šta dobra opservaciona veština treba da uključi? (Opservacija ili posmatranje je prikupljanje podataka o pojavama putem njihovog neposrednog čulnog opažanja.)

- a. _____

b. _____

c. _____

- Poznavanje radnog mesta i procedura
- Objektivnost
- Sistematičan pristup

77. Šta sakupljanje informacija –relevantni zapisi i izvori informacija treba da sadrže? (navedi 3)

a. _____

b. _____

c. _____

- Izjave oštećenih
- Planove i dijagrame
- CCTV izveštaje
- Procesne crteže, skice, merenja, fotografije
- Kontrolne liste, dozole za rad, metode
- Detalje ekoloških uslova
- Pisane instrukcije, procedure i procenjene rizike koji postoje u radu
- Zapise o prethodnim akcidentima
- Informacije sa sastanaka o bezbednosti i zdravlju na radu
- Tehnike informacije/vodiči/paneli
- Uputstva proizvođača

78. Kakva analiza sakupljenih informacija treba da bude:

a. _____

b. _____

c. _____

- Bude objektivna i bez predrasuda
- Da identifikuje posledice događaja i uslove koji su doveli do njega
- Identifikuje trenutne uzroke
- Identifikuje potporne uzroke tj delovanje u prošlosti a koji su doveli ili dozvolili neopažene nebezbedne uslove/praksu

79. Numerisati po hijerarhiji od prvog, korake koje bi trebalo preduzeti u matrici „hijerarhiji rizika“:

() Primeniti automatske kontrole, kao što su prekid uređaja, i sl,

() Uklonili rizik sasvim.

() Koristiti ličnu zaštitnu opremu (LZO), ali samo kao poslednje sredstvo ili u kombinaciji s drugim kontrolama.

() Primeniti administrativne kontrole, kao što su sigurni radni postupci,

() Zameniti rizik za nešto sigurnije.

- Uklonili rizik sasvim.
- Zameniti rizik za nešto sigurnije.
- Primeniti automatske kontrole, kao što su prekid uređaja, i sl
- Primeniti administrativne kontrole, kao što su sigurni radni postupci
- Koristiti ličnu zaštitnu opremu (LZO), ali samo kao poslednje sredstvo ili u kombinaciji s

drugim kontrolama.

80. Da li je uključivanje višeg menadžmenta u formulaciji akcionog plana i njegova implementacija, kod Istrage nesreće/incidentna korak 4 potrebno ili ne i zašto?

Uključivanje višeg menadžmenta u formulaciji akcionog plana jeste potrebno, jer je taj nivo upravljanja uopšteno nivo koji donosi odluke unutar organizacije.

81. Uzroci nesreća mogu svrstati u tri osnovna tipa:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Neposredni uzroci, prikriveni uzroci i glavni uzroci.

82. Prikriveni uzroci, koji predstavljaju opšte proceduralne propuste, navedi neki primer.

-
- nisu sprovedene kontrole pre pokretanja mašine;
 - ne poštuju se bezbednosne procedure,
 - opasnosti nisu adekvatno razmotrene putem odgovarajuće i dovoljne procene rizika;
 - proizvodni procesni pritisci su preveliki, itd

83. Uzročno (kauzalno) „drvo“ smo bili u stanju da nacrtamo uz stalno ponavljanje jednog pitanja, da bi se dobila jasna slika koji su bili pravi uzroci nesreće. Koje je to pitanje?

"zašto?"

84. Koje podatke svaki obrazac, zapisnik o nesreći mora da sadrži?

- a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
- Šta se dogodilo - povrede/ gubici / troškovi
 - Kako se to dogodilo - sam događaj
 - Zašto se to dogodilo - uzroke: glavni, skriveni neposredni
 - Preporuke - svaka akcija koju treba preduzeti kako bi se popravilo stanje i sprečilo ponavljanje
85. Koja je važnost naučenih lekcija iz većih incidenata, upravljanja, kulturnih i tehničkih otkaza koji mogu dovesti do takvih incidenata

Naučene lekcije iz nesreća i nezgoda doprinose izgradnji znanja i iskustva koja mogu pomoći u izbegavanju ponavljanja takvih događaja.

86. Naučene lekcije iz incidenta mogu imati koristi u dva glavna područja, koja su to područja?

- a. _____
- b. _____

Lokalno i šire

87. Naučene lekcije u jednoj organizaciji mogu se širiti kroz druge organizacije objavljivanjem informacija u:

- a. _____
- b. _____

Specijalizovanim časopisima ili publikacijama, ili putem internet stranica.

88. Šta bi autor bi trebao da istakne u dokumentima koji služe za širenje informacija o incidentu, i kakav bi taj dokument trebao da bude?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

- Treba da istakne relevantne tačke koje su od interesa za ciljanu publiku
- Bude koncizan, tako da informacija ima maksimalan učinak
- Koristi primere različitih incidenata za ilustraciju sličnosti i razlike, ali da izbjegne ponavljanje
- Na kraju članka, sažme informacije i da zaključak
- Dopuni članak s naknadnim informacijama

89. Šta je tačka-temperatura paljenja?

- Tačka paljenja isparljivih tečnosti je najniža temperatura na kojoj tečnost može da ispari tako da formira zapaljivu smešu kada se pomeša sa vazduhom.

90. Kako se pare dele na osnovu stepena zapaljivosti?

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Stepen zapaljivosti može se izraziti na sledeći način:

- Zapaljivo (Flammable)
- Veoma zapaljivo (Highly flammable)
- Izuzetno (Ekstremno) zapaljivo (Extremely flammable)

91. Za početak požara potrebna su 3 elementa koji su to elementi?

- a. _____
b. _____
c. _____

Za početak požara, moraju da budu prisutni tri elementa:

- Izvor goriva
- Izvor toplote ili paljenja
- Kiseonik

92. Šta je Donja granica zapaljivosti

To je najniža koncentracija gasa ili pare u vazduhu koja se može zapaliti.

93. Pojam toksičnost ima dva značenja, navedi bar jedno:

-
- Označavanje sposobnosti da se nanese šteta živom organizmu
 - Označavanje štetnih učinaka hemikalije .

94. Gde se mogu naći, na kojem dokumentu, podaci o toksičnosti?

-
- Ova informacija dostupna je na bezbednosno -tehničkom listu koji se isporučuje s hemikalijama.

95. Kakva toksičnost može biti?

- a. _____
b. _____
- Akutna toksičnost
 - Hronična toksičnost

96. Šta je akutna toksičnost?

-
- **Akutna toksičnost** je izraz koji opisuje dejstvo materije na osobu nakon jedne ekspozicije ili iz nekoliko izloženosti u kratkom vremenskom periodu (npr. 24 sata ili manje).

97. Šta je hronična toksičnost?

-
- **Hronična toksičnost** je izraz koji opisuje dejstvo materije nakon mnogih izloženosti tokom dužeg vremenskog perioda (npr. meseci ili godina).

98. Koju toksičnost izaziva radijacija, a koju azbest?

- a. Radijacija _____
b. Azbest _____
- Akutna toksičnost
 - Hronična toksičnost

99. Da li je ovo tačno?

- OSHA opisuje iritante kože kao "hemikaliju koja nije nagrizajuća, ali koja uzrokuje reverzibilni upalni učinak na živčano tkivo hemijskim dejstvom na mestu kontakta".

a. Da

b. Ne

100. Šta je kancerogena materija?

-
- Karcinogen je definisan kao svaka materija koja može uzrokovati ili pogoršati rak.

101. Kako se mogu podeliti kancerogeni u dve grupe?

a. _____

b. _____

- Genotoksični karcinogeni
- Ne-genotoksični karcinogeni

102. Šta su genotoksični kancerogeni?

-
- **Genotoksični kancerogeni** su oni koji reaguju direktno s DNA (Deoxyribonucleic acid) ili s makromolekulima koji zatim reagiraju sa DNA.

103. Da li ne-genotoksični kancerogeni reaguju direktno sa DNK?

a. Da

b. Ne

- **Ne-genotoksični karcinogeni** ne reaguju direktno s DNA, iako uzrokuju rak na druge načine.

104. Zašto se vodonik teško detektuje?

-
- Vodonik je gas koji je teško detektovati jer je bez mirisa i bezbojan.

105. Da li je Vodik sulfid (H₂S), teži, ili lakši od vazduha?

a. Teži

b. Lakši

106. Koje štete može naneti TNG (navedi bar 3)?

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

- Gušenje
- Hladne opekotina na koži tokom kontakta
- Oštri lom ugljeničnog čelika

- Ekološka šteta u okolini isticanja
- Vatru i eksploziju

107. Kakvu osnovu mogu imati antipenušavci?

a. _____

b. _____

Neki anti-penušavci imaju ugljovodoničnu osnovu, a drugi silikonsku.

108. Koje su opasnosti u vezi sa rashladnim fluidima (navesti bar 3):

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

- Povreda od komponenti ili materijala u slučaju izbacivanja rashladnog sredstva pod pritiskom
- Povrede na koži ili očima, u slučaju kontakta sa rashladnim sredstvom
- Gušenje
- Mogućnost eksplozije ili vatre ako je rashladni fluid zapaljiv

109. Koje mogu biti mere kontrole za sprečavaju zamrzavanje vode u cevovodima (navedi 3):

a. _____

b. _____

c. _____

- Izolovanje cevi za koje se smatra da mogu biti oštećene zamrzavanjem
- Montaža propratnog grejanja na tim linijama
- Ispuštanje neiskorišćenih komponenti, dreniranje

110. Koju vrstu štete može izazvati para (navedi 3):?

a. _____

b. _____

c. _____

1. Može izazvati termički udar u sistemu ako se uvodi u hladne cevi ili parne linije.
2. Može prouzrokovati oštećenje delova sistema ukoliko unutar instalacije dođe do nekontrolisanog širenja, npr. Dolazi do probija na prirubničkim spojevima, jer su oni najslabije tačke sistema.
3. Može izazvati opekotine ako neko dođe u kontakt sa njom.

111. Kako se isplaka deli na osnovu svoje osnove na:

a. _____

b. _____

c. _____

1. Isplake na bazi vode,
2. Isplake na bazi ulja i
3. Isplake na bazi sintetičkih materijala.

112. Radioaktivni otpad se može naći u (navedi bar 3)?

a. _____

b. _____

- c. _____
1. Mineralne talog unutar cevi
 2. Muljeve
 3. Kontaminiranu opremu ili komponente
 4. Proizvedenu vode

113. Navedi tehnike procene rizika?:

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

1. Tehnika od 5 koraka
2. Kvalitativne metode procene
3. Semi-kvantitativne tehnike procene
4. Tehnike kvantitativne procjene

114. Kako se definiše opasnost?

Opasnost se definiše kao nešto sa potencijalom da prouzrokuje:

1. Štetan uticaj koji može da uključi pogoršanje zdravstvenog stanja i povređivanje
2. Oštećenje imovine, biljaka, proizvoda ili životne sredine
3. Gubitke u proizvodnji ili povećanje novčanih troškova

115. Šta je rizik?

Rizik je definisan kao verovatnoća da će nastati šteta.

Šansa za nastanak štete, u kojoj neko može biti povređen ili može doći do oštećenja infrastrukture, može biti visok ili nizak. Ovo se obično prati indikacijom koliko ozbiljna šteta može da bude.

116. Poređajte po redu korake u tehnici "5 koraka": Odlučite ko može biti oštećen i kako, Identifikujte opasnosti, Zapišite nalaze i implementirajte ih, Redovno pregledajte procenu i ako je potrebno, ažurirajte; Procenite rizike i odlučite o merama predostrožnosti

Korak 1 _____

Korak 2 _____

Korak 3 _____

Korak 4 _____

Korak 5 _____

Korak 1 Identifikujte opasnosti

Korak 2 Odlučite ko može biti oštećen i kako

Korak 3 Procenite rizike i odlučite o merama predostrožnosti

Korak 4 Zapišite nalaze i implementirajte ih

Korak 5 Redovno pregledajte procenu i ako je potrebno, ažurirajte

117. Kako se može izvršiti identifikacija opasnosti?

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

1. Sprovesti obilazak radnog mesta i posmatrati šta je logično da može da se desi i da izazove štetu.
2. Konsultujte se sa radnicima ili njihovim predstavnicima, da vam prenesu svoje poglede i mišljenja.
3. Konsultujte uputstva ili tehničke podatke, proizvođača. Na listovima koji su na "instructions or data sheets" istaknute su opasnosti povezane sa mašinom ili supstancom, na koju se odnose.
4. Konsultujte evidenciju o nesrećama i zapise o zdravstvenim problemima i povređivanju. Ovo često može ukazivati na manje očigledne opasnosti, naglašavajući trendove

118. Zašto je potrebno odrediti ko mogu biti oštećeni i kako (koja grupa)?

Da bi se znalo na koga i koje mere zaštite je potrebno preduzeti

119. Poređaj mere za smanjenje rizika po Hijerarhiji kontrole, po prioritetu od najvećeg prioriteta prema manjem: Zamena, Administrativna kontrola, Lična zaštitna oprema (PPE), Eliminacija, Inženjerska kontrola

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

1. Eliminacija
2. Zamena
3. Inženjerska kontrola
4. Administrativna kontrola
5. Lična zaštitna oprema (PPE)

120. Na čemu se zasniva kvalitativna procena rizika?

Kvalitativna procena rizika zasniva se na zaključcima koje je ustrojio ocenjivač, koristeći se svojim stručnim znanjem i iskustvom, kako bi procenio da li su mere kontrole trenutnog rizika delotvorne i adekvatne, da bi se osiguralo da smanjuju rizik na niži nivo koliko je razumno i izvodljivo, ili ako je potrebno da se primeni više mera.

121. Prilikom donošenja kvalitativne presude o ozbiljnosti rizika, uzimaju se u obzir dva parametra. To su:

a. _____

- b. _____
1. verovatnoća nastanka događaja i
 2. posledice ili ozbiljnost u slučaju da događaj dođe.

122. Težina rizika se može proceniti u smislu njegovog uticaja na (navedi bar 3):

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

1. Izazvanje štete
2. Vreme
3. Troškovi
4. Kvalitet