

INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I ZAŠTITE NA RADU

PROVERA SKLONOSTI

Jul 2010.

1. Jedan od najznačajnijih izvora sumpora u prirodi su:
 - a. ćelijsko disanje
 - b. vulkanske erupcije
 - c. veštačka đubriva
2. Koja od navedenih mernih jedinica nije jedinica za energiju?
 - a. Cal (Kalorija)
 - b. J (Džul)
 - c. V (Volt)
3. Od navedenih slojeva atmosfere koji je najudaljeniji od Zemljine površine:
 - a. egzosfera
 - b. mezosfera
 - c. stratosfera
4. Nuklearna nesreća u Černobilju (Ukrajina) dogodila se:
 - a. juna 1988. godine
 - b. maja 1984. godine
 - c. aprila 1986. godine
5. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:
 - a. kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
 - b. raspored biljnog i životinjskog sveta
 - c. prostornu projekciju razvoja određene teritorije
6. U kom gradu je 2009. godine održana Konferencija država članica Okvirne konvencije UN o klimatskim promenama?
 - a. Kjoto
 - b. Kopenhagen
 - c. Johanenburg
7. Egzotermna reakcija je hemijska reakcija pri kojoj se:
 - a. ne menja temperatura
 - b. oslobađa toplota
 - c. apsorbuje toplota
8. Kako optimalni nivo osvetljenosti radnog mesta utiče na radnika prilikom rada?
 - a. produktivnost i umor opadaju
 - b. produktivnost i umor rastu
 - c. produktivnost raste, a umor opada
9. Kod prenosnih električnih uređaja (lampe i sl.) u cilju bezbednosti i zaštite, sprovodi se sledeća mera:
 - a. sniženi napon od 24 V
 - b. sniženi napon od 110 V
 - c. koristi se napon od 220 V
10. Napisati naziv i oznaku jedinice za relativni intezitet zvuka.

11. Datum obeležavanja Svetskog dana zaštite životne sredine je:

12. Zagađujuće materije ili zagađujuće supstance se drugim imenom nazivaju:
- Planktoni
 - Polutanti
 - Producenti
13. Akcija Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja Republike Srbije koja se realizuje od 2009. godine sa ciljem uklanjanja divljih deponija naziva se:
-
14. Polietilen tetraftalat (PET) je:
- staklo
 - plastični polimer
 - metal
15. U kom nizu se navode samo gasovi „efekta staklene bašte“:
- Cl₂, CO₂, N₂
 - CO₂, F₂, O₂
 - CO₂, CH₄, SF₆

REŠENJA:

1-b, 2-c, 3-a, 4-c, 5-a, 6-b, 7-b, 8-c, 9-a, 10- dB (decibel), 11- 05. jun, 12-b, 13- Očistimo Srbiju, 14-b, 15-c

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

PROVERA SKLONOSTI

jul 2011.

1. Nuklearna elektrana u Japanu u kojoj se 2011. godine dogodio akcident zove se?:
 - a. Hirošima
 - b. Fukušima
 - c. Okuma
2. Vrlo toksičan gas je?
 - a. CO
 - b. CO₂
 - c. CO₃²⁻
3. Međunarodni sporazum čiji je osnovni cilj redukcija emisije gasova koji uzrokuju efekat staklene bašte i klimatske promene je:
 - a. Bolonjska deklaracija
 - b. Kyoto protokol
 - c. Atlanska povelja
4. Svetski dan zaštite životne sredine obeležava se:
 - a. 12. juna
 - b. 5. jula
 - c. 5. juna
5. Koja od navedenih jedinica nije iz SI?
 - a. kg-Kilogram
 - b. °C-Celzijus
 - c. cd-Kandela
6. Azbestno odelo se koristi za zaštitu od:
 - a. struje
 - b. radijacije
 - c. vatre
7. Proces cepanja teških jezgara i formiranje lakših, uz oslobađanje energije naziva se:
 - a. Emisija
 - b. Fuzija
 - c. Fisija
8. Rizik sa katastrofalnim posledicama je onaj rizik:
 - a. koji pogađa mali broj ljudi i imovine
 - b. koji prouzrokuje veliku materijalnu štetu i kom je izložena ukupna humana populacija
 - c. koji utiče na mali broj ljudi izazivajući veliku materijalnu štetu
9. Da li je u Srbiji moguća pojava cunamija?:
 - a. da
 - b. ne
 - c. da, ali samo u slivovima velikih reka
10. Profesionalni štetni faktori se mogu podeliti na:
 - a. fizičke, hemijske i biološke
 - b. prirodne i antropogene
 - c. akutne, hronične i sporadične

11. Postupak kompostiranja u cilju prerade urbanog otpada obuhvata:
 - a. obradu organskog otpada
 - b. obradu organskog i neorganskog otpada
 - c. izdvajanje određenih sirovina i njihova prerada
12. Pojava istanjenja sloja ozona je dominantno posledica emisije vešta^L ki proizvedenih hemikalija koje sadrže:
 - a. Cl, Br, NO_x
 - b. K, Ca, Cl
 - c. Br, Fe, Cr
13. Pojam buka podrazumeva:
 - a. svaki neprijatni i nepoželjan zvuk koji se intenzitetom izdvaja od ostalih
 - b. zvučne talase frekvencije manje od 20 Hz
 - c. zvučne talase frekvencije veće od 20 000 Hz
14. Za gašenje vatre na električnim uređajima koristi se:
 - a. prah
 - b. voda
 - c. smeša voda-pena
15. U procesu prečišćavanja otpadnih voda postupak neutralizacije obuhvata:
 - a. Smanjivanje temperature
 - b. Promene pH vrednosti
 - c. Smanjivanje koncentracije toksičnih polutanata

REŠENJA:

1-b, 2-a, 3-b, 4-c, 5-b, 6-c, 7-c, 8-b, 9-b, 10-a, 11- a, 12-a, 13- a, 14-a, 15-b

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

PROVERA SKLONOSTI

jul 2012.

1. Kako se zove sloj atmosfere neposredno uz Zemljinu površinu?
 - a. troposfera
 - b. mezosfera
 - c. stratosfera
2. Fauna je:
 - a. skup svih biljnih vrsta određenog područja
 - b. skup životinjskog sveta određenog područja
 - c. skup svih neorganskih materijalnih dobara određenog područja
3. Emisija je:
 - a. koncentracija apsorbiranih zagađujućih materija
 - b. prekomerni nivo buke u radnom prostoru
 - c. koncentracija zagađujućih materija koju ispuštaju izvori zagađenja
4. Energija je po definiciji:
 - a. vršenje rada u jedinici vremena
 - b. sposobnost tela da vrši rad
 - c. proces otpuštanja elektrona
5. Koja od navedenih jedinica ne spada u osnovne jedinice SI?
 - a. kg
 - b. W
 - c. mol
6. Azbestno odelo se koristi za zaštitu od:
 - a. struje
 - b. radijacije
 - c. vatre
7. Šta je polutant:
 - a. vrsta materijala najrasprostranjenija na zemljinim polovima
 - b. zagađujuća materija
 - c. vrsta uglja
8. Da bi čista voda ključala na 103°C, spoljašnji pritisak treba:
 - a. povećati iznad atmosferskog
 - b. smanjiti ispod atmosferskog
 - c. održavati na atmosferskom
9. Geotermalna energija i biomasa spadaju u:
 - a. neobnovljive izvore energije
 - b. obnovljive izvore energije
 - c. ni u jednu od gore navedenih kategorija
10. Koji se od navedenih grupa materijala najčešće recikliraju?
 - a. papir, plastika i metal
 - b. tekstil, koža i toksični otpad
 - c. keramika, guma i radioaktivni materijali

11. Kako optimalni nivo temperature na radnom mestu utiče na radnika prilikom rada?
- produktivnost i umor opadaju
 - produktivnost i umor rastu
 - produktivnost raste, a umor opada
12. Po svojoj fizičko-hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:
- elektroliza
 - oksidacija
 - rastvaranje
13. Anaerobni procesi su oni koji se:
- odvijaju u prisustvu kiseonika
 - odvijaju u odsustvu kiseonika
 - odvijaju nezavisno od prisustva kiseonika
14. Za gašenje vatre na električnim uređajima koristi se:
- prah
 - voda
 - smeša voda-pena
15. Procenjuje se da pristup bezbednoj vodi za piće u Svetu nema:
- svaki 6. stanovnik
 - svaki 25. stanovnik
 - svaki 100. stanovnik

REŠENJA:

1-a, 2-b, 3-c, 4-b, 5-b, 6-c, 7-b, 8-a, 9-b, 10-a, 11- c, 12-b, 13- b, 14-a, 15-a

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

PROVERA SKLONOSTI

jul 2013.

1. Koja od dole navedenih grupa sadrži samo obnovljive izvore energije:
 - a. Solarna energija, energija vetra, prirodni gas
 - b. Geotermalna energija, energija biomase, hidro energija
 - c. Hidro energija, prirodni gas, geotermalna energija
2. Izohoran proces je:
 - a. Proces pri konstantnom pritisku
 - b. Proces pri konstantnoj temperaturi
 - c. Proces pri konstantnoj zapremini
3. U prirodi se kao čiste supstance nalaze:
 - a. Elementi i smeše
 - b. Jedinjenja i rastvori
 - c. Jedinjenja i elementi
 - d. Smeše i rastvori
 - e. Rastvori i elementi
4. Proces spajanja lakih jezgara u jedno teže jezgro uz oslobađanje energije naziva se:
 - a. Fizija
 - b. Fisija
 - c. Fuzija
 - d. Emisija
5. Apsolutna temperatura ključanja vode pri konstantnom atmosferskom pritisku je:
 - a. 373 K
 - b. 273 °C
 - c. 273 K
 - d. 100 K
6. Požar predstavlja: Okreni stranu
 - a. Proces kontrolisanog sagorevanja
 - b. Nekontrolisani proces sagorevanja
 - c. Proces anaerobnog sagorevanja
7. Odluku o adekvatnom nivou sredstava lične zaštite (šlem, zaštitno odelo, rukavice) donosi:
 - a. Poslodavac
 - b. Radnik na osnovu lične procene u trenutku obavljanja aktivnosti
 - c. Odbor za bezbednost i zdravlje na radu
8. Koja od navedenih grupa materijala se najređe reciklira?
 - a. Karton, drvo i metal
 - b. Papir, plastika i staklo
 - c. Tekstil, keramika i koža
9. CFC je skraćena za veštački stvorenu hemikaliju koja utiče na istanjiavanje stratosferskog sloja ozona:
 - a. Hlorofluorokarbonat
 - b. Ugljenikfluorokarbonat
 - c. Ugljenikfluorohlorat
10. Po svojoj fizičko-hemijskoj prirodi, proces sagorevanja predstavlja:
 - a. Rastvaranje
 - b. Rektifikaciju
 - c. Oksidaciju
 - d. Nijedan od ponuđenih odgovora

11. Glavne komponente vazduha i približni udeo njihovih zapreminskih procenata su:
- N_2 (21%) i O_2 (78%)
 - N_2 (78%) i CO_2 (21%)
 - N_2 (78%) i O_2 (21%)
 - CO_2 (78%) i O_2 (21%)
12. Šta je neophodno da bi se uspostavio proces gorenja:
- Izvor paljenja
 - Oksidator
 - Goriva materija
 - Sva tri prethodno navedena
13. Preventivne mere se preduzimaju:
- Da bi se ostvarenje rizika u potpunosti izbeglo
 - Da bi se eliminisale posledice rizika koji je već nastupio
 - Da bi se umanjila verovatnoća nastanka rizika koji ugrožava život i imovinu građana
14. Sagorevanje sumpora u prisustvu suvog vazduha može proizvoditi:
- Vodonik sulfid
 - Sumpornu kiselinu
 - Sumpordioksid
 - Ugljendioksid
15. Za gašenje vatre na električnim uređajima koristi se:
- smeša voda-pena
 - voda
 - prah

REŠENJA:

1-b, 2-c, 3-c, 4-c, 5-a, 6-b, 7-a, 8-c, 9-a, 10-c, 11- c, 12-d, 13- c, 14-c, 15-c

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

PROVERA SKLONOSTI

Jul 2014.

1. Drvna biomasa spada u:
 - a. obnovljive izvore energije
 - b. fosilna goriva
 - c. nijednu od navedenih kategorija
2. Koja od navedenih jedinica SI sistema ne spada u grupu osnovnih jedinica:
 - a. A
 - b. Cd
 - c. kWh
3. Šta je polutant?
 - a. Vrsta materijala najrasprostranjenija na zemljinim polovima
 - b. Zagađujuća materija
 - c. Period poluraspada tantala
4. Koja od navedenih ljudskih aktivnosti ne utiče na efekat staklene bašte?
 - a. Krčenje šuma
 - b. Korišćenje termoelektrane na prirodni gas za proizvodnju energije
 - c. Korišćenje solarne energije za zagrevanje bazena
5. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:
 - a. kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
 - b. prikaz stanja flore i faune
 - c. prekomerno pristustvo zagađujućih materija u životnoj sredini
6. Apsolutna temperatura ključanja vode na konstantnom atmosferskom pritisku je:
 - a. 273 K
 - b. 323 K
 - c. 373 K
7. Pojam buka podrazumeva:
 - a. Zvučne talase frekvencije manje od 20 Hz
 - b. svaki neprijatni i nepoželjan zvuk koji se intenzitetom izdvaja od ostalih
 - c. zvučne talase frekvencije veće od 20 000 Hz
8. Reciklažom kojeg od navedenih materijala se ostvaruje najveća ušteda energije u odnosu na primarnu proizvodnju?
 - a. Plastika
 - b. Aluminijum
 - c. Tekstil
9. Najveće koncentracije ozona su u:
 - a. stratosferi
 - b. troposferi
 - c. mezosferi
10. U procesu prečišćavanja otpadnih voda postupak neutralizacije obuhvata:
 - a. smanjivanje pritiska
 - b. smanjivanje koncentracije toksičnih polutanata
 - c. promene pH vrednosti
11. Koji od navedenih gasova je gas staklene bašte?
 - a. Helijum
 - b. Kiseonik
 - c. Azot
 - d. Metan

12. Za odvijanje procesa sagorevanja, između ostalog, neophodno je i prisustvo:
- O₂
 - CO
 - CO₂
 - NO_x
13. Za zaštitu od radijacije koriste se odela koja sadrže zaštitni sloj od:
- cinka
 - olova
 - aluminijuma
14. Prisustvo povećanih koncentracija CO, CO₂, NO_x, SO_x i PM u životnoj sredini izaziva:
- zagađenje vazduha
 - zagađenje vazduha i vode
 - zagađenje vode i zemljišta
15. Kod prenosnih električnih uređaja (lampe i sl.) u cilju bezbednosti i zaštite, sprovodi se sledeća mera:
- sniženi napon od 24 V
 - sniženi napon od 110 V
 - koristi se napon od 220 V

REŠENJA:

1-a, 2-c, 3-b, 4-c, 5-a, 6-c, 7-b, 8-b, 9-a, 10-c, 11- d, 12-a, 13- b, 14-a, 15-a

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

PROVERA SKLONOSTI

jul 2015.

1. Koja od dole navedenih grupa ne sadrži obnovljive izvore energije?:
 - a. Prirodni gas, ugalj, nafta
 - b. Geotermalna energija, energija biomase, hidroenergija
 - c. Nijedna od navedenih grupa
2. Koja od navedenih jedinica nije jedinica za energiju:
 - a. Cal (Kalorija)
 - b. J (Džul)
 - c. A (Amper)
3. Globalno zagrevanje je dominantno posledica?
 - a. Ozonskih rupa
 - b. Naftnih mrlja
 - c. Povećanja koncentracije CO₂, CH₄ i
 - d. NO_x u atmosferi
4. Kisele kiše nastaju kao posledica povećanog emitovanja kojih od navedenih grupa polutanata u atmosferu?
 - a. O₃ i PM₁₀
 - b. SO₂ i NO₂
 - c. SO₃ i CO
 - d. CO₂ i CO
5. Hemikalije koje doprinose uništavanju ozonskog omotača sadrže:
 - a. Cl, Br, NO_x
 - b. K, Ca, Cl
 - c. Br, Fe, Cr
6. Endotermna reakcija je hemijska reakcija pri kojoj se:
 - a. Ne razmenjuje toplota sa okolinom
 - b. Oslobađa toplota
 - c. Apsorbuje toplota
7. Profesionalni štetni faktori se mogu podeliti na:
 - a. Fizičke, hemijske i biološke
 - b. Akutne, hronične i sporadične
 - c. Kontinualne i antropogene
8. Reciklažom otpadnih materijala ostvaruju se sledeći efekti?
 - a. Ušteda sirovina i veća potrošnja energije
 - b. Ušteda sirovina i ušteda energije
 - c. Povećanje kvaliteta proizvoda bez značajnih ušteda sirovina i energije
9. CO je hazardni polutant zato što u povišenim koncentracijama izaziva:
 - a. Zagađenje vodotokova, čime se drastično smanjuje kvalitet vode za piće
 - b. Nepovoljno utiče na useve i može dovesti do nestašice hrane
 - c. Smanjuje radnu sposobnost a pri višim koncentracijama može dovesti do smrtnog ishoda
10. Koja od navedenih grupa goriva spada u biogoriva:
 - a. Tečni naftni gas i eurodizel
 - b. Biodizel i etanol
 - c. Biodizel i bezolovni benzin
11. Među najvažnije prirodne izvore sumpora spadaju?
 - a. Digestivni procesi
 - b. Vulkanske erupcije
 - c. Veštačka đubriva
 - d. Desulfurizacija nafte i naftnih derivata

12. Rizik sa katastrofalnim posledicama je onaj rizik:
- Koji pogađa mali broj ljudi i imovine
 - Koji prouzrokuje veliku materijalnu štetu i kom je izložena celokupna humana populacija
 - Koji utiče na mali broj ljudi izazivajući ogromnu materijalnu štetu
13. Adekvatan nivo lične zaštite radnika od strujnog udara podrazumeva:
- Elektro izolacione rukavice i obuća sa zaštitnom metalnom kapicom
 - Elektro izolacione rukavice i višeslojno izolaciono zaštitno odelo
 - Elektro izolacione rukavice i elektroizolaciona obuća
14. Vrlo toksičan gas neprijatnog mirisa je:
- CO
 - H₂S
 - H₂SO₄
15. Šta pokriva veći deo površine Zemlje:
- Kopno
 - Voda
 - Površinu Zemlje u jednakom procentu pokrivaju voda i kopno

REŠENJA:

1-a, 2-c, 3-c, 4-b, 5-a, 6-c, 7-a, 8-b, 9-c, 10-b, 11- b, 12-b, 13- c, 14-b, 15-b

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

PROVERA SKLONOSTI

jul 2016.

1. Koja od navedenih jedinica nije iz SI?:
 - a. kg-Kilogram
 - b. °C-Celzijus
 - c. cd-Kandela
2. Kako se zove ciklus po kome radi SUS motor?:
 - a. Rankinov ciklus
 - b. Adijabatski kružni ciklus
 - c. Karnoov ciklus)
3. Pojava istanjenja sloja stratosferskog ozona je dominantno posledica emisije:
 - a. CFC
 - b. GHG
 - c. BDP
4. Apsolutna temperatura ključanja vode pri normalnom atmosferskom pritisku je?
 - a. 373 K
 - b. 273 K
 - c. 100 K
5. CO je hazardni polutant zato što u povišenim koncentracijama izaziva::
 - a. zagađenje vodotokova, čime se drastično smanjuje kvalitet vode za piće
 - b. nepovoljno utiče na useve i može dovesti do nestašice hrane
 - c. smanjenu radnu sposobnost, a pri višim koncentracijama može dovesti do smrtnog ishoda
6. Koji nosioci naelektrisanja se koriste za dobijanje električne energije?
 - a. Elektroni i joni
 - b. Protoni
 - c. Pozitroni
7. Uzroci nastajanja požara koji dovode do paljenja gorive materije su:
 - a. Direktna dodir sa otvorenim plamenom ili užarenim materijama, eksplozivno sagorevanje materije, hemijske reakcije, samozagrevanje i samozapaljenje, elektricitet, mehanički uzroci...
 - b. Izvor paljenja, transport otpada, oksidator
 - c. Oksidator, neispravne električne instalacije
8. Kako se zove prvi međunarodni protokol o smanjenju ozonskih rupa?
 - a. Montrealski protokol
 - b. Cefta sporazum
 - c. Kjoto protokol
9. Koja od dole navedenih grupa sadrži samo obnovljive izvore energije:
 - a. Solarna energija, energija vetra, prirodni gas
 - b. Geotermalna energija, energija biomase, hidro energija
 - c. Hidro energija, prirodni gas, geotermalna energija
10. Pojam buka podrazumeva:
 - a. svaki neprijatni i nepoželjan zvuk koji se intenzitetom izdvaja od ostalih
 - b. zvučne talase frekvencije manje od 20 Hz
 - c. zvučne talase frekvencije veće od 20 000 Hz
11. Najviše električne energije u Srbiji se proizvodi u kojim postrojenjima?
 - a. Hidroelektranama
 - b. Termoelektranama
 - c. Elektranama na biomasu
12. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:
 - a. kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
 - b. prikaz stanja flore i faune
 - c. prekomerno pristustvo zagađujućih materija u životnoj sredini

13. U kom nizu su navedene SAMO kiseline?
- H_2SO_4 , H_2S , H_3PO_4
 - HCl , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, H_2SO_3
 - H_2O , NaOH , As_2Se_3
14. Hazarde možemo svrstati u dve osnovne kategorije:
- Prirodni i izazvani ljudskim aktivnostima
 - Industrijski i geološki
 - Hemijske, industrijske i nuklearne nesreće
15. U cilju povećanja vrednosti reciklabilnih materija i većeg stepena izdvajanja, poželjno je u domaćinstvu:
- razdvojiti otpad u više frakcija (vrsta)
 - spaliti otpad
 - usitniti otpad kako bi više stalo u kesu

REŠENJA:

1-b 2-c, 3-a, 4-a, 5-c, 6-a, 7-a, 8-a, 9-b, 10-a, 11- b, 12-a, 13- a, 14-a, 15-a

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

PROVERA SKLONOSTI

jul 2017.

1. Koji od navedenih dokumenata se odnosi na oblast zaštite životne sredine?
 - a. CEFTA sporazum
 - b. Varšavski pakt
 - c. Montrealski protokol
2. Karnoov ciklus, po kojem radi motor sa unutrašnjim sagorevanjem i sastoji se iz dve izoterme i dve adijabate, ima koeficijen korisnog dejstva
 - a. 24%
 - c) 42%
 - d) 82%
3. Kako se zove sloj stmosfere najbliži površini Zemlje?
 - a. Stratosfera
 - b. Termosfera
 - c. Troposfera
4. Kako se popularno naziva pojava porasta prosečne temperature na zemlji dominantno kao posledica aero zagađenja koje je uzrokovao čovek?
 - a. Ozonska rupa
 - b. Efekat staklene bašte
 - c. Globalno zagrevanje
5. Kolika je trenutno ljudska populacija Ozonska rupa
 - a. Oko 7,5 milijardi
 - b. Oko 75 miliona
 - c. Oko 3 milijarde
6. Šta je polutant?
 - a. Vrsta materijala najrasprostranjenija na zemljinim polovima
 - b. Zagađujuća materija
 - c. Period poluraspada tantala
7. CH₄ je hemijska formula:
 - a. Metana
 - b. Etana
 - c. Propana
8. Koja od navedenih hemijskih formula označava kiselinu?
 - a. H₃PO₄
 - b. NH₄OH
 - c. KMnO₄
9. Ponovna upotreba otpadnih materijala kao sirovine za dobijanje novih proizvoda je:
 - a. Separacija
 - b. Reparacija
 - c. Reciklaža
10. Koja od navedenih jedinica je jedinica za energiju:
 - a. W-Vat
 - b. J-Džul
 - c. K-Kelvin
11. Pri pritisku koju je veći u odnosu na normalan, atmosferski pritisak, čista voda ključa na:
 - a. 100 °C
 - b. <100 °C
 - c. >100 °C

12. Koji od navedenih izvora energije je obnovljivi?
- Nuklearna energija
 - Hidro energija
 - Prirodni gas
13. Dokument kojim se vrši identifikacija, specifikacija i evaluacija nivoa različitih potencijalno opasnih pojava na radnom mestu naziva se?
- Procena uticaja na životnu sredinu
 - Procena rizika na radnom mestu,
 - Interni pravilnik o ponašanju na radnom mestu
14. Na radnim mestima koja se nazivaju MESTA SA POVEĆANIM RIZIKOM (viljuškar, rad na visini..) mogu da rade:
- sva punoletna lica,
 - punoletna lica, sa odgovarajućom stručnom spremom, stručno osposobljena i zdravstveno pregledana.
 - radno sposobna lica (iznad 15 godina), uz saglasnost roditelja ili staratelja, koji su se obučili za rad.
15. Najviše električne energije u Srbiji se proizvodi u kojim postrojenjima:
- Hidroelektranama
 - Termoelektranama
 - Elektranama na biomasu

REŠENJA:

1-c 2-b, 3-c, 4-c, 5-a, 6-b, 7-a, 8-a, 9-c, 10-b, 11- c, 12-b, 13- b, 14-b, 15-b

FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
Inženjerstvo zaštite životne sredine
Inženjerstvo zaštite na radu
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara
Ime, ime jednog roditelja i prezime kandidata

broj bodova

REŠENJE _____

Konkursni broj _____

PRIJEMNI ISPIT
Jun 2018.

Napomene: *Prijemni ispit nosi 30 bodova.*
Svaki tačan odgovor na pitanje nosi 2 boda.
Na svako pitanje postoji SAMO JEDAN TAČAN odgovor.
Na pitanja se odgovara zaokruživanjem slova ispred odgovora.

1. **Koja je jedinica za toplotnu energiju?**
 - a) J - Džul
 - b) °C - Celzijus
 - c) K - Kelvin

2. **Koja dva gasa su najznačajniji gasovi sa efektom staklene bašte?**
 - a) CO i SO_x
 - b) NO_x i O₃
 - c) CO₂ i CH₄

3. **Na kojoj temperaturi isparava voda?**
 - a) Na 25°C
 - b) Na 100°C
 - c) Na svim temperaturama iznad 0°C

4. **Kako se menja pritisak u atmosferi sa porastom nadmorske visine?**
 - a) Pritisak opada sa povećanjem nadmorske visine
 - b) Pritisak raste sa povećanjem nadmorske visine
 - c) Ne zavisi od nadmorske visine

5. **Kakvo kretanje elektrona predstavlja električnu struju?**
 - a) Haotično kretanje elektrona
 - b) Usmereno kretanje elektrona
 - c) Toplotno kretanje elektrona

6. **Kako se zove prvi međunarodni protokol o smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte?**
 - a) Montrealski protokol
 - b) Pariski protokol
 - c) Kjoto protokol



7. **Koji opseg frekvencija registruje ljudsko uho?**
- a) Ispod 20 Hz
 - b) Od 20 Hz do 20 000 Hz
 - c) Iznad 20 000 Hz
8. **U kom nizu su navedene SAMO kiseline?**
- a) H_2SO_4 , H_2S , H_3PO_4
 - b) HCl , $Mg(OH)_2$, H_2SO_3
 - c) H_2O , $NaOH$, As_2Se_3
9. **Koliko danas ima stanovnika na Zemlji?**
- a) Oko 5 milijardi
 - b) Oko 7,6 milijardi
 - c) Oko 17 milijardi
10. **Za zaštitu od radijacije koriste se odela koja sadrže zaštitni sloj od:**
- a) plemenitih metala
 - b) olova
 - c) aluminijuma
11. **U cilju povećanja vrednosti otpada za reciklažu i većeg stepena izdvajanja, poželjno je u domaćinstvu:**
- a) razdvojiti otpad u više frakcija (vrsta)
 - b) spaliti otpad
 - c) usitniti otpad kako bi više stalo u kesu
12. **Hazarde možemo svrstati u dve osnovne kategorije:**
- a) Prirodni hazardi i hazardi izazvani ljudskim aktivnostima
 - b) Industrijski i geološki hazardi
 - c) Hemijske, industrijske i nuklearne nesreće
13. **Najugroženija zanimanja u Republici Srbiji na osnovu smrtnih povreda na radu su u oblastima:**
- a) Građevine i industrije,
 - b) Saobraćaja i trgovine,
 - c) Elektronike i IT.
14. **Profesionalni štetni faktori se mogu podeliti na:**
- a) Fizičke, hemijske i biološke
 - b) Akutne, hronične i sporadične
 - c) Kontinualne i antropogene
15. **Požar predstavlja:**
- a) Kontrolisani proces sagorevanja
 - b) Nekontrolisani proces sagorevanja
 - c) Proces anaerobnog sagorevanja

FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
Inženjerstvo zaštite životne sredine
Inženjerstvo zaštite na radu
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

broj bodova

Ime, ime jednog roditelja i prezime kandidata

_____REŠENJE_____

Konkursni broj _____

PRIJEMNI ISPIT
Test sklonosti
Jul 2019.

Napomene: *Prijemni ispit nosi 30 bodova.*
Svaki tačan odgovor na pitanje nosi 2 boda.
Na svako pitanje postoji SAMO JEDAN TAČAN odgovor.
Na pitanja se odgovara zaokruživanjem slova ispred odgovora.

1. Koji od navedenih izvora energije je obnovljivi?

- a. Ugalj
- b. Solarna energija
- c. Prirodni gas

2. Koja je jedinica za toplotnu energiju?

- a. J –Džul
- b. °C-stepen Celzijus
- c. K-stepen Kelvin

3. Koja dva gasa su najznačajnija gasa za efekat staklene bašte?

- a. CO i SO_x
- b. NO_x i O₃
- c. CO₂ i CH₄

4. Glavne komponente vazduha i približni udeo njihovih zapreminskih procenata su:

- a. N₂ (78%) i O₂ (21%)
- b. N₂ (21%) i O₂ (78%)
- c. N₂ (78%) i CO₂ (21%)
- d. CO₂ (78%) i O₂ (21%)

5. Kako se menja pritisak u atmosferi sa smanjenjem nadmorske visine?

- a. Pritisak opada
- b. Pritisak raste
- c. Pritisak ne zavisi od nadmorske visine

6. Kakvo kretanje elektrona predstavlja električnu struju?

- a. Haotično kretanje
- b. Usmereno kretanje
- c. Toplotno kretanje

7. Kako se zove prvi međunarodni protokol o smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte?

- a. Montrealski protokol
- b. Pariski protokol
- c. Kjoto protokol

8. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:

- a. Kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
- b. Prikaz stanja flore i faune
- c. Prekomerno prisustvo zagađujućih materija u životnoj sredini

9. U kom nizu su navedene SAMO kiseline?

- a. H_2SO_4 , H_2S , H_3PO_4
- b. HCl , $Mg(OH)_2$, H_2SO_3
- c. H_2O , $NaOH$, As_2Se_3

10. Kakav je odnos kopno:voda, na površini Zemlje?

- a. Veću površinu zauzima kopno
- b. Veću površinu zauzima voda
- c. Površine se odnose tačno 50:50

11. Proces ponovne upotrebe otpadnih materijala kao sirovine za dobijanje novih proizvoda je:

- a. Separacija
- b. Reciklaža
- c. Restruktuiranje

12. Dokument kojim se vrši identifikacija, specifikacija i evaluacija nivoa različitih potencijalno opasnih pojava na radnom mestu naziva se:

- a. Procena uticaja na životnu sredinu
- b. Procena rizika na radnom mestu
- c. Interni pravilnik o ponašanju na radnom mestu

13. Na radnim mestima koja se nazivaju MESTA SA POVEĆANIM RIZIKOM (viljuškar, rad na visini...) mogu da rade:

- a. Sva punoletna lica
- b. Punoletna lica, sa odgovarajućom stručnom spremom, stručno osposobljena i zdravstveno pregledana
- c. Radno sposobna lica (iznad 15 godina), uz saglasnost roditelja ili staratelja, koja su se obučili za rad

14. Najviše električne energije u Srbiji se proizvodi u kojim postrojenjima?

- a. Hidroelektranama
- b. Termoelektranama
- c. Elektranama na biomasu

15. Za zaštitu od radijacije koriste se odela koja sadrže zaštitni sloj od:

- a. Cinka
- b. Olova
- c. Aluminijuma

Ime, ime jednog roditelja i prezime kandidata

Konkursni broj _____

PRIJEMNI ISPIT
Test sklonosti
Jun 2020.

Napomene: *Prijemni ispit nosi 30 bodova.*

Svaki tačan odgovor na pitanje nosi 2 boda.

*Na svako pitanje postoji **SAMO JEDAN TAČAN** odgovor.*

Na pitanja se odgovara zaokruživanjem slova ispred odgovora.

1. Koji od navedenih izvora energije je obnovljivi?

- a. Hidro-energija
- b. Ugalj
- c. Prirodni gas

2. Koja je jedinica za snagu?

- a. J -Džul
- b. W-Vat
- c. K-Kelvin

3. Globalno zagrevanje je dominantno posledica:

- a. Ozonskih rupa
- b. Naftnih mrlja
- c. Povećanja koncentracije CO₂, CH₄ i NO_x u atmosferi

4. Glavne komponente vazduha i približni udeo njihovih zapreminskih procenata su:

- a. N₂ (78%) i O₂ (21%)
- b. N₂ (21%) i O₂ (78%)
- c. N₂ (78%) i CO₂ (21%)
- d. CO₂ (78%) i O₂ (21%)

5. Koji opseg frekvencija registruje ljudsko uho?

- a. Ispod 20 Hz
- b. Od 20 Hz do 20 000 Hz
- c. Iznad 20 000 Hz

6. CO je hazardni polutant zato što u povišenim koncentracijama izaziva:

- a. Zagađenje vodotokova, čime se drastično smanjuje kvalitet vode za piće
- b. Nepovoljno utiče na useve i može dovesti do nestašice hrane
- c. Smanjuje radnu sposobnost a pri višim koncentracijama može dovesti do smrtnog ishoda

7. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:

- a. Kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
- b. Prikaz stanja flore i faune
- c. Prekomerno prisustvo zagađujućih materija u životnoj sredini

- 8. Kako se zove spontani transport materije ili energije pod uticajem odgovarajućeg gradijenta iz zone više u zonu niže energije ili koncentracije?**
- a. Ekstrakcija
 - b. Fisija
 - c. Difuzija
- 9. Adekvatan nivo lične zaštite radnika od strujnog udara podrazumeva:**
- a. Elektro izolacione rukavice i obuća sa zaštitnom metalnom kapicom
 - b. Elektro izolacione rukavice i višeslojno izolaciono zaštitno odelo
 - c. Elektro izolacione rukavice i elektroizolaciona obuća
- 10. Proces ponovne upotrebe otpadnih materijala kao sirovine za dobijanje novih proizvoda je:**
- a. Separacija
 - b. Reciklaža
 - c. Restruktuiranje
- 11. Dokument kojim se vrši identifikacija, specifikacija i evaluacija nivoa različitih potencijalno opasnih pojava na radnom mestu naziva se:**
- a. Procena uticaja na životnu sredinu
 - b. Procena rizika na radnom mestu
 - c. Interni pravilnik o ponašanju na radnom mestu
- 12. Na radnim mestima koja se nazivaju MESTA SA POVEĆANIM RIZIKOM (viljuškar, rad na visini...) mogu da rade:**
- a. Sva punoletna lica
 - b. Punoletna lica, sa odgovarajućom stručnom spremom, stručno osposobljena i zdravstveno pregledana
 - c. Radno sposobna lica (iznad 15 godina), obučena za rad uz saglasnost roditelja ili staratelja
- 13. Rizik sa katastrofalnim posledicama je onaj rizik:**
- a. Koji pogađa mali broj ljudi i imovine
 - b. Koji prouzrokuje veliku materijalnu štetu i kom je izložena celokupna humana populacija
 - c. Koji utiče na mali broj ljudi izazivajući ogromnu materijalnu štetu
- 14. Kecele, okovratnici i štitnici, koje koriste profesionalna lica – radiolozi tokom rendgenskog pregleda sadrže sloj:**
- a. Cinka
 - b. Bakra
 - c. Olova
- 15. Za gašenje vatre na električnim uređajima koristi se:**
- a. Smeša voda-pena
 - b. Voda
 - c. Prah