

--

Konkursni broj _____

PRIJEMNI ISPIT
Jul 2015.

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.

PITANJA

- 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 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 rezmenjuje toplota sa okolinom
 - b. Oslobađa toplota
 - c. Apsorbuje toplota

Okrenite stranu



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 katartrofalnim 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

13. 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

14. Vrlo toksičan gas neprijatnog mirisa je:

- a. CO
- b. H₂S
- c. H₂SO₄

15. Šta pokriva veći deo površine Zemlje:

- a. Kopno
- b. Voda
- c. Površinu Zemlje u jednakom procentu pokrivaju voda i kopno

--

Ime, ime jednog roditelja i prezime kandidata

Konkursni broj _____

PRIJEMNI ISPIT
1 rok 2016.

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 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 pristupstvo zagađujućih materija u životnoj sredini
13. 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
14. Hazarde možemo svrstati u dve osnovne kategorije:
- a) Prirodni i izazvani ljudskim aktivnostima
 - b) Industrijski i geološki
 - c) Hemijske, industrijske i nuklearne nesreće
15. U cilju povećanja vrednosti reciklabilnih materija 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

FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA

Inženjerstvo zaštite životne sredine/Inženjerstvo zaštite na radu/Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

Konkursni broj: _____

TEST SKLONOSTI 2017.

Napomene: Test sklonosti 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.

PITANJA

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%
 - b) 42%
 - c) 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?
 - 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. CH_4 je hemijska formula:
- a) Metana
 - b) Etana
 - c) Propana
8. Koja od navedenih hemijskih formula označava kiselinu?
- a) H_3PO_4
 - b) NH_4OH
 - c) KMnO_4
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) $100\text{ }^\circ\text{C}$
 - b) $<100\text{ }^\circ\text{C}$
 - c) $>100\text{ }^\circ\text{C}$
12. Koji od navedenih izvora energije je obnovljivi?
- a) Nuklearna energija
 - b) Hidro energija
 - c) Prirodni gas
13. 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
14. 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, koji su se obučili za rad.
15. Najviše električne energije u Srbiji se proizvodi u kojim postrojenjima?
- a) Hidroelektranama
 - b) Termoelektranama
 - c) Elektranama na biomasu

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

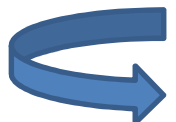
2. **Koja dva gasa su najznačajniji gasovi sa efektom staklene bašte?**
 - a) CO i SO_x
 - b) NO_x i O₃
 - c) CO₂ i CH₄

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