

Академија струковних студија Шумадија
Одсек Аранђеловац



Академија
струковних студија
Шумадија
Одсек Аранђеловац

ПРИРУЧНИК ЗА ПРИПРЕМУ КВАЛИФИКАЦИОНОГ
ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА
2025

Инжењерство заштите животне средине
- мастер студије -

Аранђеловац, 2025. година

Овај приручник служи за припрему квалификационог пријемног испита за мастер студије смер Инжењерство заштите животне средине, на Академији струковних студија, одсека у Аранђеловцу.

Квалификациони пријемни испит **полаже лице** које је студије првог степена високог образовања, односно основне студије високог образовања, **завршило у другој научној/стручној области, а не у оној у којој је акредитован студијски програм мастер струковних студија** на који се врши упис.

ПИТАЊА

1. Који од следећих принципа је основни у управљању опасним отпадом?
 - а) раздвајање отпада по врстама у складу са врстом опасности
 - б) складиштење у комбинованим контејнерима без третмана
 - в) одлагање опасног отпада на депоније без претходне обраде
 - г) рециклирање опасног отпада без примене специјализованих метода
2. Шта је основна предност коришћења обновљивих извора енергије у односу на фосилна горива?
 - а) могућност генерисања енергије без емисије штетних гасова у атмосферу
 - б) смањење трошкова производње енергије на краatak рок
 - в) лакоћа складиштења енергије из обновљивих извора
 - г) смањење зависности од ограничених извора енергије
3. Који од наведених материјала се сматра најсложенијим за рециклажу и захтева специфичне технолошке процесе?
 - а) пластичне флаше
 - б) металне лименке
 - в) електронски отпад
 - г) стари папир
4. Како одрживо коришћење природних ресурса доприноси смањењу утицаја на животну средину?
 - а) омогућава екстремно повећање потрошње ресурса за краткорочну корист
 - б) помаже у смањењу употребе ресурса уз минимизацију штетних ефеката на екосистеме
 - в) проширење искоришћености ресурса без обзира на последице по природу

г) омогућава уништавање природних екосистема у циљу добијања већих количина ресурса

5. Који од наведених фактора највише утиче на повећање енергетске ефикасности у индустријским процесима?

- а) повећавање потрошње енергије за веће обиме производње
- б) интеграција обновљивих извора енергије у производне системе
- в) употреба старих и неефикасних технологија у производним процесима
- г) минимизирање примене технологија које смањују потрошњу енергије

6. Који од следећих гасова је главни узрочник загађења ваздуха и глобалног загревања?

- а) озон
- б) метан
- в) угљен-диоксид
- г) азотни оксиди

7. Шта је најважнији изазов у рециклажи пластичних материјала?

- а) недостатак инфраструктуре за рециклажу
- б) висок трошак транспорта пластичног отпада
- в) технолошка ограничења у раздвајању пластичних врста
- г) немогућност поновног коришћења пластике

8. Која од следећих мера највише доприноси одрживом управљању воденим ресурсима?

- а) повећање потрошње воде у индустрији без обзира на последице
- б) примена ефикасних система за наводњавање и смањење губитака воде
- в) повећавање експлоатације природних водених ресурса без контроле

г) успостављање система који не узимају у обзир природне циклусе воде

9. Како индустријска производња може утицати на природне ресурсе?

а) прекомерна експлоатација ресурса може довести до њиховог брзог исцрпљивања

б) процеси који не користе ресурсе смањују негативан утицај на животну средину

в) повећана употреба обновљивих ресурса ће повећати потрошњу

г) нема значајног утицаја на ресурсе ако се користе најновије технологије

10. Шта подразумева принцип циркуларне економије у контексту управљања отпадом?

а) минимизирање производње нових ресурса и продужење животног века материјала

б) коришћење веће количине ресурса без обзира на штетне последице

в) проширење употребе једнократних производа који се не могу рециклирати

г) смањење економске активности уз повећану потрошњу природних ресурса

11. Како климатске промене утичу на доступност природних ресурса?

а) повећавају количину природних ресурса у земљама са великим индустријским сектором

б) доводе до исцрпљивања природних ресурса као што су вода и земљиште

в) побољшавају квалитет воде у земљама са умереном климом

г) немамо утицаја климатских промена на природне ресурсе

12. Који од наведених парова не садржи обновљиве изворе енергије?

а) геотермална енергија и енергија биомасе

б) хидроенергија и нафта

- в) соларна енергија и енергија ветра
- г) ништа од наведеног

13. Која од наведених група горива спада у биогорива?

- а) биодизел и безоловни бензин
- б) еуродизел и етанол
- в) течни нафтни гас и еуродизел
- г) биодизел и етанол

14. Највише електричне енергије у Србији се производи у којим електранама?

- а) електранама на биомасу
- б) хидроелектранама
- в) термоелектранама
- г) сви одговори су тачни

15. Појам мониторинг животне средине подразумева:

- а) континуалну контролу и систем праћења стања животне средине
- б) присуство загађујућих материја у великој количини
- в) приказ стања флоре
- г) приказ стања фауне

16. Како се назива појава пораста просечне температуре на Земљи која настаје као доминантна последица аерозагађења које је проузроковао човек?

- а) озонске рупе
- б) ефекат стаклене баште
- в) глобално загревање
- г) климатске промене

17. Која од следећих метода није уобичајена за третман медицинског отпада?

- а) инсинерација

- б) стерилизација паром под високим притиском
- в) биолошка разградња
- г) механичка обрада

18. Која од следећих врста отпада се најбрже разграђује у природним условима?

- а) пластика
- б) лименке
- в) биоразградиви отпад
- г) стакло

19. Који принцип управљања отпадом укључује смањење отпада на извору и поновну употребу материјала?

- а) рециклажа
- б) превенција отпада
- в) одлагање на депонији
- г) прерада отпада

20. Која од следећих метода није погодна за рециклажу пластичних материјала?

- а) механичка
- б) хемијска
- в) биолошка
- г) пиролиза

21. Који је најважнији фактор при одређивању погодности депоније за одлагање опасног отпада?

- а) локација и удаљеност од насељених подручја
- б) ниска цена изградње депоније
- в) присуство биљног света
- г) број запослених у депонији

22. Које је основно правило у одрживом коришћењу природних ресурса?
- а) потрошња ресурса без обзира на екосистемске последице
 - б) коришћење ресурса на начин који омогућава њихово обнављање
 - в) прекомерна експлоатација ради економског раста
 - г) неограничена употреба ресурса у индустрији
23. Који је главни циљ управљања отпадом у контексту заштите животне средине?
- а) минимизирање количине произведеног отпада
 - б) складиштење отпада у депонијама
 - в) повећање укупне потрошње ресурса
 - г) убрзано разлагање отпада
24. Који је један од главних циљева процеса компостирања биоразградивог отпада?
- а) производња електричне енергије
 - б) производња квалитетног органског ђубрива
 - в) повећање количине отпада
 - г) прерада у пластичне материјале
25. Које је најважније својство обновљивих извора енергије?
- а) високи трошкови производње
 - б) неограниченост ресурса
 - в) лакоћа складиштења
 - г) повећана емисија CO₂
26. Која од следећих изјава најбоље описује принцип одрживог коришћења природних ресурса?
- а) неконтролисано коришћење ресурса како би се максимизирао економски профит

- б) коришћење ресурса на начин који задовољава потребе садашњих генерација без угрожавања способности будућих генерација да задовоље своје потребе
- в) прекомерна експлоатација ресурса ради већег раста индустрије
- г) потпуно елиминисање коришћења природних ресурса

27. Које материје се сматрају канцерогеним?

- а) само хемикалије које се користе у индустрији
- б) материје које могу изазвати рак код људи и животиња
- в) све хемикалије које се налазе у животној средини
- г) само биолошке материје које узрокују инфекције

28. Која је главна предност употребе хидроелектрана као извора енергије?

- а) минимална емисија гасова који изазивају ефекат стаклене баште
- б) лакоћа складиштења енергије
- в) проблеми са загађењем животне средине
- г) ниски почетни трошкови изградње

29. Који је основни циљ Базелске конвенције?

- а) убрзање транспорта опасног отпада из развијених земаља у земље у развоју
- б) смањење кретања опасног отпада између држава и спречавање преноса опасног отпада из развијених земаља у земље у развоју в) либерализација трговине опасним отпадом
- г) повећавање количине опасног отпада који се одлаже у развијеним земљама

30. Који је основни принцип у концепту циркуларне економије?

- а) повећање потрошње нових ресурса
- б) минимизирање количине отпада и поновно коришћење материјала
- в) брзо и неограничено одлагање отпада

г) производња нових производа без рециклирања старих

31. Које је један од главних изазова у управљању опасним отпадом?

- а) недостатак законодавних регулатива
- б) високи трошкови при складиштењу и третману
- в) лакоћа рециклирања
- г) проблеми са складиштењем у домаћинствима

32. Који од следећих елемената представља највећи извор загађења ваздуха?

- а) биолошка декомпозиција органског отпада
- б) сагоревање фосилних горива у индустрији и саобраћају
- в) употреба органских ђубрива
- г) ослобађање метана из депонија

33. Шта је основни циљ зелене економије?

- а) повећање индустријске производње без обзира на утицај на животну средину
- б) смањење ризика за животну средину и еколошке ресурсе, уз одрживи развој без уништавања животне средине
- в) брза потрошња природних ресурса за економски раст
- г) повећање загађења животне средине ради побољшања технолошког напретка

34. Шта је ксенобиотик?

- а) хемијска супстанца која је природно произведена у организму и неопходна за његово функционисање
- б) хемијска супстанца која се природно јавља у организму, али није неопходна за његово функционисање
- в) хемијска супстанца која је присутна у организму, али се у њему не производи нити се очекује да буде присутна

г) хемијска супстанца која је увек штетна за организам и изазива токсичне ефекте

35. Шта подразумева "повратна логистика отпадних материјала"?

- а) прерада и поновно коришћење материјала који су одбачени као отпад
- б) превоз и складиштење отпада у депоније
- в) остављање отпада без прераде и даље употребе
- г) чување отпада у складиштима без икаквог третмана

36. Који агенси имају штетан утицај на животну средину и здравље људи?

- а) физички агенси као што су бука и радијација
- б) хемијски агенси као што су токсичне супстанце и контаминирани ваздух
- в) биолошки агенси као што су вируси и бактерије
- г) сви горе наведени агенси

37. Шта је екотоксикологија?

- а) научна дисциплина која се бави истраживањем токсичних ефеката хемикалија на животну средину и организме
- б) научна дисциплина која се бави истраживањем рака и канцерогених материја
- в) научна дисциплина која се бави очувањем природних ресурса
- г) научна дисциплина која се бави биодиверзитетом

38. Каква је улога инсектицида у пољопривреди?

- а) контролишу раст биљака и повећавају њихову продуктивност
- б) уништавају штетне инсекте који угрожавају биљке
- в) повећавају количину водених ресурса у земљишту
- г) јачају имунолошки систем биљака

39. Који од наведених пестицида је најефикаснији против гљивичних болести биљака?

- а) инсектициди
- б) фунгициди
- в) хербициди
- г) родентициди

40. Који су главни извори енергије који се користе за побољшање енергетске ефикасности?

- а) сунчева енергија, геотермална енергија, ветар
- б) фосилна горива као што су угаљ, нафта и природни гас
- в) енергија која се добија искључиво од водених ресурса
- г) сви одговори су тачни

41. Шта је главна разлика између енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије?

- а) енергетска ефикасност подразумева повећање потрошње енергије, а обновљиви извори енергије не
- б) енергетска ефикасност је усмерена на смањење потрошње енергије, док обновљиви извори енергије користе природне ресурсе за производњу
- в) енергетска ефикасност не утиче на животну средину, а обновљиви извори енергије имају велики утицај на животну средину
- г) нема разлике између енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије

42. Који је главни циљ екотуризма?

- а) развој масовног туризма у заштићеним подручјима
- б) очување природних ресурса и одрживи развој
- в) повећање индустријске производње у природним зонама
- г) убрзање урбанизације у туристичким областима

43. Који су природни загађивачи животне средине?

- а) пестициди и хемијски отпад
- б) вулканске ерупције и пожари
- в) пластични отпад
- г) тешки метали

44. Шта подразумева биоремедијација?

- а) примену хемијских метода за чишћење загађеног земљишта
- б) примену микроорганизама за уклањање загађујућих материја из животне средине
- в) коришћење биљака за уклањање загађујућих материја
- г) примена технолошких решења у складу са биоремедијацијом

45. Како екотуризам доприноси очувању природе?

- а) повећава туризам у природним подручјима без контроле
- б) користи природне ресурсе без обавезе њихове заштите
- в) промовише одрживи развој и одговорно коришћење природних ресурса
- г) спонзорише велике инфраструктурне пројекте за туристичке потребе

46. Шта је нуклеарни отпад?

- а) отпад који садржи радиоактивне материје
- б) отпад који се користи у индустрији
- в) хемијски отпад
- г) природни отпад без радиоактивности

47. Шта подразумевамо под појмом „необновљиви ресурси“?

- а) ресурси који су доступни у неограниченим количинама
- б) ресурси који се могу поново користити
- в) ресурси који не могу поново настајати

г) ресурси који се могу поново створити, али са великим трошковима

48. Које су могуће последице експлоатације угља по животну средину?

- а) побољшање квалитета ваздуха
- б) повећање биодиверзитета
- в) нарушавање рељефа, топографије терена и утицај на биљни и животињски свет
- г) смањење загађења воде

49. Која су три основна типа фосилних горива?

- а) угаљ, нафта, природни гас
- б) угаљ, биомаса, природни гас
- в) нафта, биомаса, угаљ
- г) угаљ, нафта, хидроенергија

50. Који су главни извори за производњу биетанола?

- а) природни гас и угаљ
- б) биљке као што су кукуруз и трска
- в) нафта и природни гас
- г) вода и минерали