

# ИСПИТНИ ПРАШАЊА ПО ПРЕДМЕТОТ ТРАНСПОРТ И ЖИВОТНА СРЕДИНА

## ПРАШАЊА ЗА ПРВ КОЛОКВИУМ (проф. д-р Александар Маркоски)

1. Во колку групи може да се поделат елементите кои влијаат врз животната средина?
2. Нивоа на организирана заштита на животната средина.
3. Што претставува одржлив развој и преку кои фактори може да се оствари ваков развој?
4. Кои се најзначајните глобални проблеми на почетокот на XXI век?
5. Пораст на концентрацијата на штетни гасови во атмосферата и глобално затоплување како глобални проблеми на почетокот на XXI век.
6. Глобални мерки за заштита на животната средина.
7. Какви извори на загадување на атмосферскиот воздух постојат и кои се тие?
8. Во колку фази се одвива процесот на загадување на атмосферскиот воздух?
9. Вертикална структура на атмосферата. Во кој дел од атмосферата се одвиваат процесите на дисперзија на загадувачите?
10. Планетарен граничен слој.
11. Каква може да биде состојбата на атмосферата и какво е влијанието на секоја состојба врз процесот на расејување на загадувачите?
12. Влијателни метеоролошки фактори во процесот на расејување на загадувачите.
13. Што претставува ружа на ветерот?
14. Кои два видови на турбуленција се јавуваат во атмосферата?
15. Што претставува инверзна состојба во атмосферата? Наведете примери за појава на инверзни слоеви.
16. Класичен и фотохемиски слог.
17. Промена на климата во градовите под влијание на аерозагадувањето.
18. Нарушување на стратосферскиот озон под влијание на аерозагадувањето.
19. Настанување на киселите дождови и ефекти врз материјалните вредности.
20. Кои проблеми може да ги решаваат моделите за пресметка на имисиите?
21. Недостатоци на моделите за пресметка на имисиите.
22. Мониторинг на емисиите и регистар на загадувачи.

## ПРАШАЊА ЗА ВТОР КОЛОКВИУМ (проф. д-р Никола Крстаноски)

1. Дефинирање на одржлив развој во транспортот.
2. Дефинирање на  $\lambda$  при процесот на согорување во моторите со внатрешно согорување.
3. Колку групи на загадувачи постојат и кои се загадувачи од издувните емисии кај моторните возила?

4. Намалување на емисиите преку подобрувања со зафати внатре во моторот.
5. Намалување на емисиите преку подобрувања со зафати надвор во моторот. Типови на катализатори кои се применуваат кај моторите.
6. Оксидациски катализатор.
7. Двократен катализатор.
8. Трократен катализатор.
9. Загревање на катализатор со електричен грејач, предности и недостатоци.
10. Загревање на катализатор со пламеник, предности и недостатоци.
11. Намалување на емисиите преку подобрувања со зафати внатре во Дизел моторот.
12. Намалување на емисиите преку подобрувања со зафати надвор од Дизел моторот.  
Опис на оксидацискиот катализатор кај овие мотори.
13. Видови на филтри за честички кај Дизел моторите.
14. Техники за регенерација на филтрите кај Дизел моторите.
15. Критериуми за оценка на подобноста за примена на одредено алтернативно гориво.
16. Карактеристики на природниот гас како алтернативно гориво, предности и недостатоци.
17. Карактеристики на водородот како алтернативно гориво, предности и проблеми за употреба.
18. Карактеристики на биодизелот како алтернативно гориво.
19. Кои се проблемите при користењето на електричната енергија како алтернативно гориво кај моторните возила?
20. Мерки за заштеда на енергијата во патниот сообраќај.
21. Кои проблеми се јавуваат поради зголемена бучава и кои карактеристики ги има бучавата од сообраќајот?
22. Извори на бучава од погонскиот состав кај возилата.
23. Бучава од пневматиците.
24. Мерки за намалување на бучавата на изворот на бучава кај возилата.
25. Мерки за намалување на бучавата при преносот на бучава и на каросеријата кај возилата.
26. Мерки за намалување на бучавата надвор од возилото.
27. Загадување на водата од моторните возила.
28. Разградување на возилата.
29. Колку категории на авиони според бучавата се дефинирани во Апехх 16 ICAO?
30. Во колку точки се мери бучавата кај авионите според атестот ICAO?
31. Извори на бучава на планерот на авионите.
32. Начини за смалување на бучавата кај авионите со стишување на погонските системи и замена со нови модели.
33. Начини за смалување на бучавата кај авионите со организационо-технолошки постапки. Објаснете ги карактеристичните постапки според FAA за слетување на авионите.
34. Начини за смалување на бучавата кај авионите со организационо-технолошки постапки. Објаснете ја карактеристичната постапка според Луфтханса за слетување на авионите.
35. Емисии на загадувачи од моторот на авионите, од кои фактори зависат и како се менува нивниот состав во зависност од начинот на летање?

36. Влијание на аеродромите на околината.
37. Мерки за намалување на загадувањето на воздухот од аеродромите.
38. Мерки за намалување на загадувањето на водата од отпадот од аеродромите.
39. Алтернативни горива во воздушниот сообраќај.
40. Еколошки предности од железницата.
41. Бучава од железницата. Гранични вредности на бучавата.
42. Мерки за намалување на бучавата од железница.