

## Оријентациона питања за I колоквијум из предмета Системи директног убризгавања бензина

1. Набројати и објаснити основне задатке који се постављају пред систем за образовање смеше код ото-мотора.
2. Објаснити прву и трећу фазу у процесу сагоревања. Основни утацијни фактори на прву фазу. Од чега зависи трајање прве фазе.
3. Објаснити дијаграм зависности максималне температуре сагоревања и трајања прве фазе сагоревања од састава смеше.
4. Објаснити дугу и трећу фазу у процесу сагоревања. Шта и како утиче на брзину сагоревања.
5. На основу дате слике објаснити утицај организованог струјања на брзину сагоревања.
6. На основу дате слике објаснити утицај различитих углова претпаљења на процес сагоревања.
7. На основу дате слике објаснити утицај различитих степена компресије на процес сагоревања.
8. На основу дате слике објаснити утицај састава смеше на процес сагоревања.
9. Објаснити специфичности процеса сагоревања код директног убризгавања и рада са хомогеном смешом.
10. Сагоревање током прелазних процеса. На датој слици објаснити прелаз из стехиометријске у сиромашну смешу уз касно убризгавање горива.
11. На датим сликама упоредити процес сагоревања са хомогеним и слојевитим образовањем смеше.
12. Утицај времена убризгавања и угла претпаљења на процес сагоревања са слојевитом смешом.
13. Утицај EGR-а на процес сагоревања са слојевитом смешом.
14. На датим сликама објаснити ненормално сагоревање и навести специфичности код мотора са директним убризгавањем.
15. Који параметри утичу на квалитет смеше.
16. Увођење ваздуха у радни простор мотора. Објаснити начин увођења ваздуха Swirl – вртложењем. Према датој слици.
17. Увођење ваздуха у радни простор мотора. Објаснити начин увођења ваздуха Tumble – тумбањем. Према датој слици.
18. Објаснити како рано убризгавање (током такта усисавања) утиче на процес сагоревања. Према датој слици.
19. Како млаз горива утиче на процес сагоревања. Кроз које фазе пролази млаз након изласка из бризгача. Који су начин раздвајања (прекидања) млаза. Према датим сликама.
20. Слојевито образовање смеше. Објаснити Wall-guided – Зидом вођени процес. Према датој слици.
21. Слојевито образовање смеше. Објаснити Air-guided – Ваздухом вођени процес. Према датој слици.
22. Слојевито образовање смеше. Објаснити Spray-guided – Образовање смеше млазом. Према датој слици.