

Autóelektronika diagnosztikai gyakorlat-dízeltechnika

14. évfolyam osztályozóvizsga követelményei

Elméleti ismeretek:

- A laborban alkalmazott eszközök kezelésére vonatkozó munkavédelmi előírások készség szintű ismerete, a balesetmentes munkavégzés érdekében.
- A dízel keverékképzés sajátosságainak készség szintű ismerete.
- A befecskendezési eljárások, befecskendező rendszerek alapszintű ismerete.
- A Bosch VE és VE EDC befecskendező szivattyú működésének, a szivattyú főbb részeinek ismerete.
- A fordulatszám szabályozás
- A szabályzórendszerek ismerete.
- A beállítási méretek és azok beállítási lehetőségei: K, Kf, Ms, SVS
- A dízel porlasztók felépítése, működése
- Az előmelegítő rendszerek alapszintű ismerete
- A szállításkézdő jelentősége, mérési, beállítási lehetőségek
- Oszcilloszkópos vizsgálat alapszintű ismerete.
- Soros, párhuzamos és periféria diagnosztikai vizsgálatok
- Dízelmotoros járművek elektronikus motorirányító rendszerei
- A túelmozdulás jeladóval felszerelt porlasztó felépítése, működése
- A Common-rail dízelbefecskendező rendszer felépítésének ismerete
- A Common-rail dízelbefecskendező rendszer alkatrészeinek felépítésének, működésének ismerete.
- A Toyota 1KD-FTV motor befecskendező rendszerének felépítése

Gyakorlati ismeretek

- A VE forgóelosztós befecskendező szivattyú szét-összeszerelésének készség szintű ismerete.
- Kevés segítséggel fel kell ismernie a befecskendező szivattyú hibás alkatrészeit, az esetlegesen hiányzó alkatrészeit.
- A jártasság szintjén ismernie kell a beállítási értékeket, azok helyét, a beállítás módját, a beállítási értékek mikrofilmes adatbázisból történő megkeresését. Kevés segítséggel be kell tudnia állítani az értékeket.
- A tanulónak készség szinten fel kell tudnia szerelni a befecskendező szivattyút a próbapadra, és el kell tudnia végezni a méréseket.
- Jártasság szintjén ismernie kell a próbapad kezelését.
- Kis segítséggel be kell tudni állítani a befecskendező szivattyút, és fel kell tudni rajzolni a jelleggörbét.
- A jártasság szintjén ismernie kell a hagyományos dízel porlasztók felépítését, működését, szét-összeszerelését, részeit, a porlasztóvizsgáló készülék kezelését.
- Kevés segítséggel be kell tudni állítani a porlasztó nyitónyomását, meg kell tudnia állapítani az esetleges hibákat.
- A tanulónak készség szinten kell ismernie a Toyota 2C izzító berendezés működését, hibakeresését.

- A jártasság szintjén tudnia kell mérni a statikus szállításkezdetet.
- Kevés segítséggel be kell tudni állítani a szállításkezdetet.
- Oszcilloszkópos vizsgálat Toyota 1KD-FTV motoron: hibátlan jelalakok bemutatása,
- Hibakód olvasás és törlés a Toyota 1KD-FTV motoron
- Adatblokk olvasás a Toyota 1KD-FTV motoron

Párhuzamos diagnosztika

Működő vagy működőképes rendszerben (feszültség alá helyezett rendszernél, indítómotorral forgatott motornál, vagy járó motornál) Y-kábel és mérődoboz (Prüfbox, Breakout-Box) segítségével történő vizsgálatok az előző pontban említett rendszereknél, adatbázisok felhasználásával

Periféria diagnosztika

Az irányítóegység tápfeszültség ellátásának, testcsatlakozásának ellenőrzése

A rendszer jeladóinak, beavatkozóinak ellenőrzése műszaki dokumentációk, adatbázisok alapján