

TÉMATA K ÚSTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠCE
Učební obor: Mechanik opravář motorových vozidel
Kód: 23-68-H/01

- 1. Rozdělení motorových vozidel** – koncepce, části, rozdělení kategorií, rozměry a hmotnosti
Snímače v motorových vozidel – druhy, konstrukce
- 2. Aktivní a pasivní bezpečnost motorových vozidel** – účel, popis
Hlava motoru – kontrola, závady
- 3. Pérování, tlumiče pérování** – druhy, popis
Druhy olejů a maziv motorových vozidel – druhy, kontrola, výměna
- 4. Kola a pneumatiky** – druhy, popis, značení, skladování
Spojka třecí kotoučová – závady, odstraňování závad
- 5. Brzdy** – účel, rozdělení, části
Zdroje elektrické energie ve vozidle – rozdělení, kontrola, závady, údržba
- 6. Řízení** – druhy, popis
Měření emisí motoru zvoleného systému (zážehové, vznětové) – druhy škodlivin, měření
- 7. Geometrie náprav** – parametry
Vstřikovače a vstřikovací ventily vznětových a zážehových motorů – druhy, činnost, diagnostika
- 8. Spojky** – účel, druhy, popis
Pohyblivé části motoru – klikový mechanismus, opravy, měření opotřebování
- 9. Mechanické převodovky** – účel, druhy, popis, činnost
Rozvodový mechanismus – druhy, kontrola, závady a opravy
- 10. Automatické převodovky** – účel, druhy, popis, činnost
Nakládání s odpady v autoopravárenství – druhy, nakládání s odpady
- 11. Rozvodovka, diferenciál** – účel, druhy, popis, činnost
Kapalinové chlazení – popis, kontrola, opravy
- 12. Čtyřdobý motor zážehový** – druhy, popis
Kontrola tlumičů pérování – druhy, závady, kontroly
- 13. Čtyřdobý motor vznětový** – popis, p-V diagram
Závislé a nezávislé vytápěcí systémy motorových vozidel – účel, druhy, údržba a opravy



14. **Rozvodové mechanismy spalovacích motorů** – účel, druhy, popis, kruhový diagram časování
Spouštěče – účel, druhy, kontrola a opravy
15. **Zapalování** – účel, druhy, popis
Kola a pneumatiky – kontrola, opravy, montáž
16. **Mazání motorů** – účel, druhy, popis
Nápravy – druhy, použití, kontrola a opravy
17. **Alternativní pohony vozidel** – účel, druhy, popis, činnost
Palivové soustavy motorů – kontrola, diagnostika, závady
18. **Palivové soustavy zážehových motorů** – účel, rozdělení, druhy paliv
Elektronické zapalování – princip, výhody, kontrola, opravy
19. **Řízení zážehových motorů nepřímým vstřikováním paliva** – popis, způsob řízení
Druhy ložisek a těsnění používaných v automobilovém opravárenství – druhy, kontrola
20. **Palivové soustavy vznětových motorů** – účel, rozdělení, druhy paliv
Přehled elektrického zařízení motorových vozidel a jeho účel – měření, druhy přístrojů
21. **Palivová soustava vznětového motoru Čerpadlo – Tryska** – účel, popis, činnost
Rozvodovka, kloubové a spojovací hřídele – kontrola, závady
22. **Palivová soustava vznětového motoru Common Rail** - účel, popis, druhy vstřikovačů
Druhy a použití diagnostiky zařízení v automobilovém opravárenství
23. **Přeplňování motorů** – účel, druhy, popis, činnost
Příprava vozidla na STK
24. **Zařízení ke snížení škodlivin ve výfukových plynech** – účel, druhy
Brzdy – kontrola, opravy
25. **Palivová soustava zážehového motoru s přímým vstřikováním paliva** – účel, popis, činnost
Osvětlení a elektrická instalace motorových vozidel – rozdělení, seřízení světlometů, závady

Schéma odpovědi na vylosovanou otázku

- Vysvětlete, k jakému **účelu** zařízení slouží
- Sdělte, jaké znáte **druhy** konstrukcí zadaného zařízení, případně, uveďte **příklady z praxe**
- Popište **hlavní části zařízení**, vysvětlete **funkci zařízení**
- Pokud je to možné, **vyhledejte názornou součást** zařízení
- Jaké **nejčastější závady** se mohou u daného zařízení vyskytovat, sdělte **diagnostické metody** zjišťování závad
- Vysvětlete **způsoby odstranění** těchto závad, použité **nářadí** a speciální **přípravky**

Schváleno předmetovou komisí 23.9.2024



Zpracoval: Mgr. Pavel Cnota
Učitel odborných předmětů



Schválil: Ing., Bc. Tomáš Miklovič
Ředitel školy