**Ovládání a údržba vozidla (Čl. 19 ZŘ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo otázky** | **Znění zkušebních otázek**  | **Pro skupiny****vozidel** |
| 1 | **Popište sled jednotlivých úkonů, které je třeba vykonat při kontrole vozidla před jízdou, v průběhu jízdy a po ukončení jízdy.** | pro všechnyskupiny |
| **2** | **V čem spočívá kontrola kol a pneumatik? Popište postup při výměně kola.** | pro všechnyskupiny |
| **3** | **Uveďte faktory ovlivňující životnost pneumatik; sled jednotlivých úkonů při kontrole tlaku v pneumatikách a kontrole hloubky drážek dezénu; vysvětlete důvody použití letních a zimních pneumatik a jejich vzájemné rozdíly.** | pro všechnyskupiny |
| **4** | **Popište, kde najdeme možnosti použití pneumatik pro daný typ vozidla; vysvětlete pojem „shodná pneumatika“, technické označení pneumatik, způsoby zjištění dostatečné hloubky dezénu.** | pro všechnyskupiny |
| **5** | **Popište, jaké druhy pohonných jednotek se používají v motorových vozidlech a v jaké formě se jim dodává energie.** | pro všechnyskupiny |
| **6** | **Popište hlavní části a činnost zážehového motoru, základní rozdíl v přípravě směsi ve srovnání se vznětovým motorem, používaná paliva a jeho možnost využití.** | pro všechnyskupiny |
| **7** | **Popište hlavní části a činnost vznětového motoru, základní rozdíl v přípravě směsi ve srovnání se zážehovým motorem, používaná paliva a jeho možnost využití.** | pro všechnyskupiny |
| **8** | **Popište, jaké funkce plní motorový olej; sled jednotlivých úkonů, které je třeba vykonat při kontrole jeho množství v motoru a zásady platné pro jeho doplnění, intervaly jeho výměny a funkci signalizace mazání motoru.** | pro všechnyskupiny |
| **9** | **Popište rozdíl mezi kotoučovou a bubnovou (čelisťovou) brzdou; jejich výhody a nevýhody; vliv na jejich životnost, kontrola a údržba.** | pro všechnyskupiny |
| **10** | **Popište rozdíl mezi vzduchovou chladicí soustavou a kapalinovou chladicí soustavou, výhody a nevýhody soustav a způsob zajištění regulace provozní teploty motoru.** | pro všechnyskupiny |
| **11** | **Popište kontrolu a ošetřování chladicích soustav motoru. Vlivy nesprávné provozní teploty na provoz vozidla a postup při přehřátí motoru.** | pro všechnyskupiny |
| **12** | **Popište hlavní části palivové soustavy vznětového motoru, uveďte základní zásady kontroly a údržby palivových soustav vznětových motorů.** | pro všechnyskupiny |
| **13** | **Popište hlavní části kapalinového brzdového systému, vysvětlete jeho činnost, výhody a nevýhody v porovnání s ostatními brzdovými systémy; vliv řidiče na životnost, kontrola a údržba.** | pro skupiny  |
| **14** | **Popište kontrolu a údržbu výfukového systému motoru; hlavní části a funkce filtru pevných částic vznětového motoru a katalyzátoru zážehového motoru; umístění na vozidle a jakými způsoby lze ovlivnit jejich životnost.** | pro všechnyskupiny |
| **15** | **Popište, čím znečišťují ovzduší vznětové motory? Co znamená norma „Euro“ a která je v současné době platná pro nová vozidla? Jaké znáte systémy čištění výfukových plynů?** | pro všechnyskupiny |
| **16** | **Vysvětlete, co je filtr pevných částic (DPF)? Popište způsoby jeho regenerace a jak má řidič při aktivní regeneraci postupovat?** | pro všechnyskupiny |
| **17** | **Popište způsob ošetřování čističe vzduchu; údržba plnicího systému motoru; umístění a činnost turbodmychadla, funkce chladiče (mezichladiče) vzduchu a způsoby jejich ošetřování a údržby.** | pro všechnyskupiny |
| **18** | **Popište části suché třecí spojky, její funkce a jakými způsoby lze ovlivnit její životnost. Jaké další druhy spojek znáte?** | pro všechnyskupiny |
| **19** | **Popište, co je to hnací řetězec vozidla, údržbu jeho hlavních částí a co vše může ovládat řidič.** | pro všechnyskupiny |
| **20** | **Vyjmenujte druhy světel vnějšího osvětlení vozidla, popište postup při jejich kontrole a činnost řidiče při zjištění nefunkčního světla?** | pro všechnyskupiny |
| **21** | **Popište, s jakými druhy převodovek se může řidič setkat ve vozidle a jakým způsobem je ovládá (synchronizovaná / nesynchronizovaná, manuální / automatická, kombinovaná).** | pro všechnyskupiny |
| **22** | **Vysvětlete pojem geometrie řídící nápravy vozidla; popište nejčastější projevy vadně seřízené geometrie řídící nápravy; funkce tlumiče pérování a stabilizátoru, vliv jejich nesprávné činnosti na technický stav a jízdní vlastnosti vozidla.** | pro všechnyskupiny |
| **23** | **Popište účel a funkci posilovače brzd, jeho konstrukční části; kontrola a údržba.** | pro všechnyskupiny |
| **24** | **Popište účel a funkci posilovače řízení, konstrukční druhy a jejich hlavní části; kontrola a údržba.** | pro všechnyskupiny |
| **25** | **Vysvětlete účel elektronických asistentů ABS, ASR, ESP, EBS, na jakém principu pracují a způsob jejich ovládání.** | pro všechnyskupiny |
| **26** | **Popište funkci akumulátoru ve vozidle, zásady platné pro jeho ošetřování a dobíjení; faktory ovlivňující jeho životnost; rozdíl mezi sériovým a paralelním zapojením akumulátorů na vozidle.** | pro všechnyskupiny |
| **27** | **Popište postup řidiče v případě vybití akumulátorů například z důvodu ponechání zapnutého spotřebiče ve vozidle?** | pro všechnyskupiny |
| **28** | **Vysvětlete význam jednotlivých symbolů (piktogramy) sdělovačů a ovladačů umístěných na přístrojové desce, volantu a podobně, určete jejich barevné provedení.** | pro všechnyskupiny |
| **29** | **Popište druhy spojovacích zařízení pro připojení přívěsů. Jejich hlavní části a způsob jejich ovládání a údržby.** | pro všechnyskupiny |
| **30** | **Popište funkci a konstrukční druhy pojistek používaných v elektrické soustavě vozidla; zásady platné pro jejich výměnu.** | pro všechnyskupiny |
| **31** | **Popište hlavní části vzduchokapalinového brzdového systému, vysvětlete jeho činnost, výhody a nevýhody v porovnání s ostatními brzdovými systémy; vliv řidiče na životnost, kontrola a údržba.** | pro skupiny C, D, T |
| **32** | **Popište hlavní části vzduchového brzdového systému, vysvětlete jeho činnost, výhody a nevýhody v porovnání s ostatními brzdovými systémy; vliv řidiče na životnost, kontrola a údržba.** | pro skupiny C, D, T |
| **33** | **Vysvětlete, co je protimrazová pumpa, vysoušeč vzduchu a důvod jejich použití na vozidle. Popište činnost řidiče při údržbě a ovládání obou systémů.** | pro skupiny C, D, T |
| **34** | **Popište postup vyhledání příčiny zavzdušnění palivové soustavy vznětového motoru; sled jednotlivých úkonů, které je třeba vykonat v průběhu odvzdušnění palivové soustavy vznětového motoru.** | pro skupiny C, D, T |
| **35** | **Vysvětlete funkci a princip činnosti provozní, parkovací, pomocné (odlehčovací) a nouzové brzdy.** | pro skupiny C, D, T |
| **36** | **Popište systémy pomocných (odlehčovacích) brzdových systémů, jakým způsobem lze zvýšit jejich účinnost a na co si musí dát řidič pozor při jejich používání.** | pro skupiny C, D |
| **37** | **Popište způsob mazání motoru a převodovky motocyklu a kontrolu olejových náplní.** | pro skupinu A |
| **38** | **Popište kontrolu a údržbu sekundárních převodů motocyklů.** | pro skupinu A |
| **39** | **Vysvětlete účel asistenčních systémů motocyklů, jejich funkci, výhody a rizika.** | pro skupinu A |
| **40** | **Popište kontrolu vůlí ložisek řízení a kol motocyklu a kontrolu funkce brzd motocyklu.** | pro skupinu A |