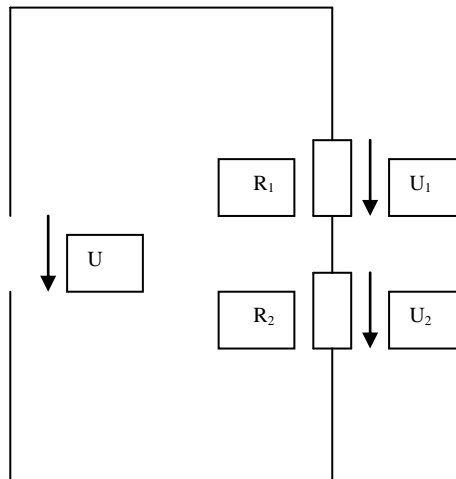


AUTOOPRAVÁR JUNIOR 2009 - CASTROL

Testové otázky – aktívne

Otázky v skúšobných testoch môžu byť modifikované a nemusia byť dodržané presne formulácie otázok z nasledujúcej databázy.

- 1) Na základe zadaných údajov určite aké napätia budú na jednotlivých odporoch. $U = \dots$ V, $R_1 = \dots$ k Ω , $R_2 = \dots$ k Ω . Urobte skúšku správnosti výpočtu na základe II. Kirchhoffovho zákona.



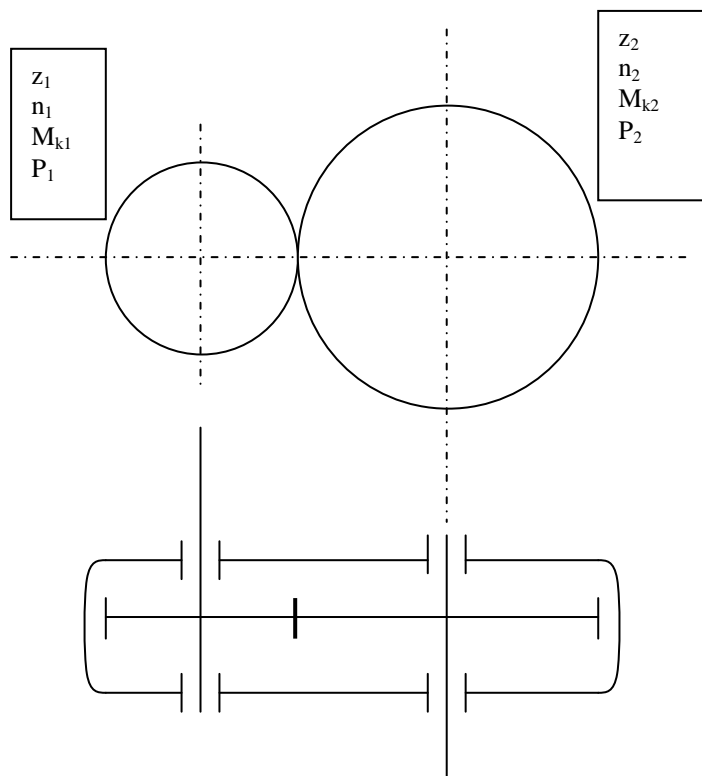
- 2) Popíšte možné príčiny dymivosti vznetrových motorov:
- čierny dym
 - modrý dym
 - biely dym
- 3) Vyznačte a popíšte jednotlivé fázy činnosti štvortaktného zážihového motora v p – V diagrame, a v kruhovom diagrame časovania ventilov.
- 4) Popíšte aké môžu byť príčiny náhle poruchy chladiacej sústavy.
- 5) Nakreslite a popíšte funkčnú schému kuželového diferenciálu.
- 6) Šesťvalcový motor s celkovým objemom l má zdvih mm. Aký je priemer valca ?



- 7) Aké usporiadanie ventilových rozvodov poznáte /minimálne .../ - schematicky ich nakreslite a popíšte ich princíp?
- 8) Nakreslite schému klasického batérového zapaľovania a popíšte funkciu jednotlivých častí!
- 9) Vypočítajte kompresný pomer jednovalcového motora s objemom cm^3 , keď objem kompresného priestoru je cm^3 !
- 10) Vstupné údaje jednoduchého prevodu sú:

$n_1 = \dots \text{min}^{-1}$, $z_1 = \dots$, $z_2 = \dots$, $M_{k1} = \dots \text{Nm}$, $P_1 = \dots \text{kW}$,

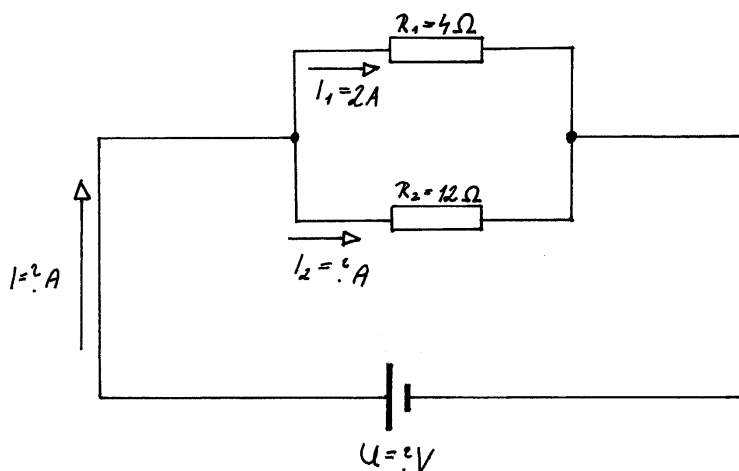
Určite aké budú hodnoty n_2 , M_{k2} , P_2 na výstupnej strane, uvažujeme s účinnosťou prevodu $\eta = \dots$



- 11) Vypočítajte strednú rýchlosť piesta, keď otáčky motora sú ot./min . a zdvih je mm !



12) Vypočítajte výsledný odpor a chýbajúce hodnoty:

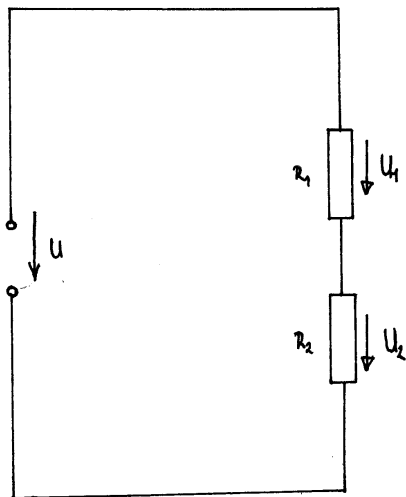


13) Na základe zadaných údajov určite aké napätia budú na jednotlivých odporoch.

$U = \dots V$, $R_1 = \dots k\Omega$, $R_2 = \dots k\Omega$. Urobte skúšku správnosti výpočtu na základe II.

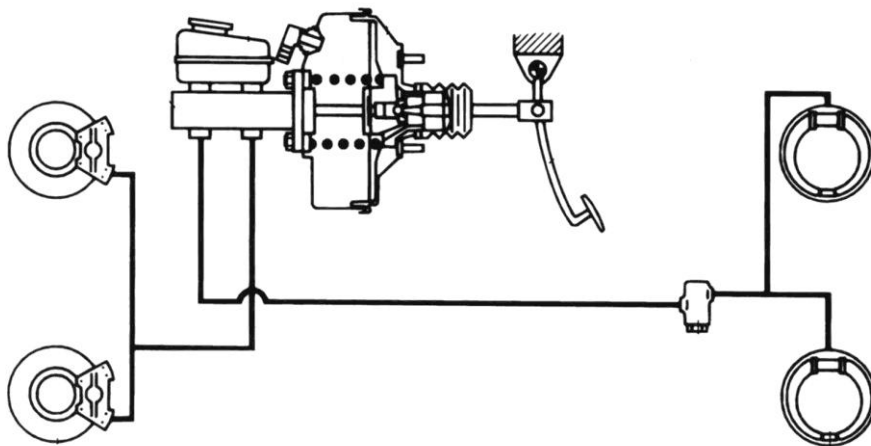
Kirchhoffovho zákona!

14) Cez $\dots m$ medený vodič s prierezom $\dots mm^2$ prechádza prúd $\dots A$. Napätie akumulátora je $\dots V$. Vypočítajte úbytok napätia, keď $\dots m$!





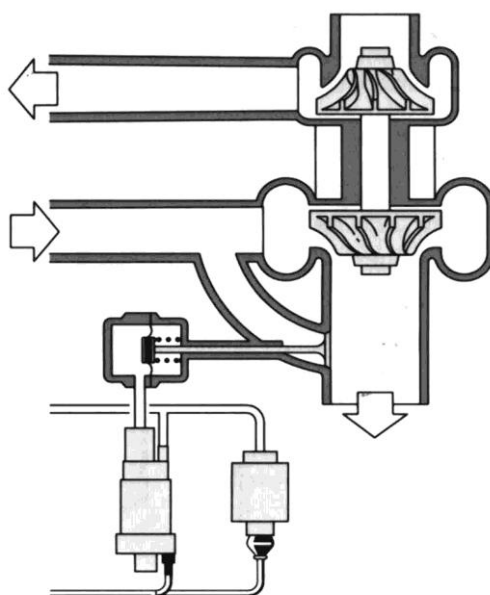
15) Popíšte jednotlivé prvky brzdového okruhu



- 1; 2;
3; 4

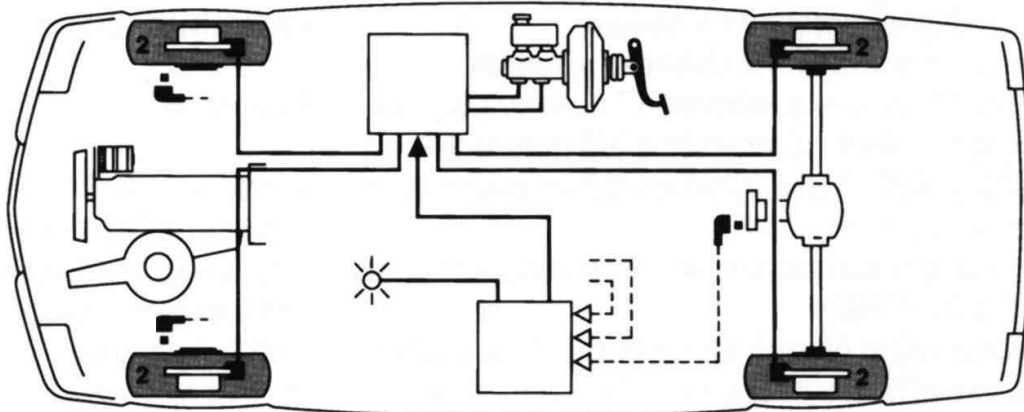
16) O akú reguláciu turbodúchadla ide?

Napište z ktorých prvkov sa tzv. „bypass“ skladá a aká je funkcia jednotlivých prvkov tejto regulácie?

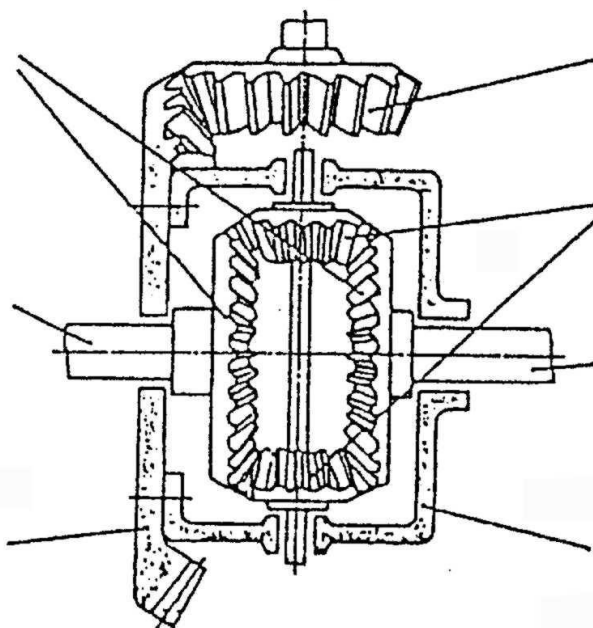




17) Na obrázku sú znázornené prvky systému ABS 2S. Popíšte jednotlivé prvky a napíšte ich funkciu v systéme ABS.



18) Napíšte aký mechanizmus je znázornený na obrázku, aká je jeho funkcia a popíšte jednotlivé jeho časti





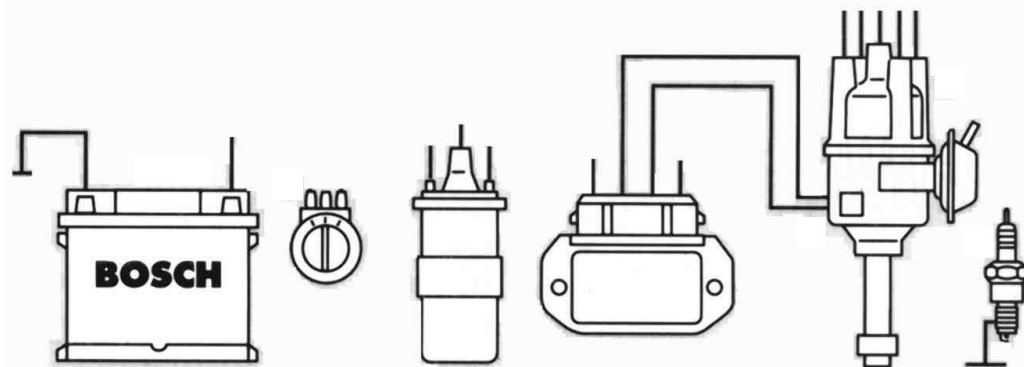
CECH PREDAJCOV A AUTOSERVISOV SR

CPA SR

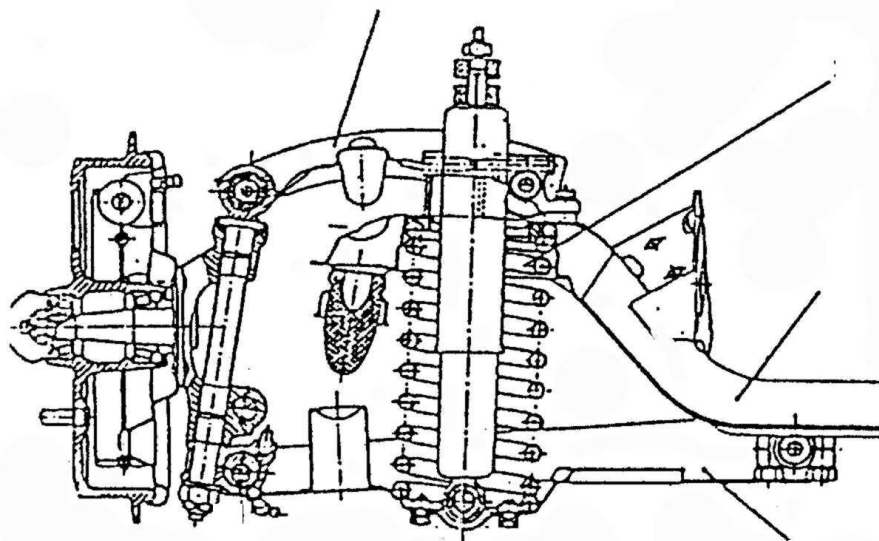
Cech predajcov a autoservisov SR

19) Na obrázku sú znázornené a označené jednotlivé časti tranzistorového bezkontaktného zapalovania.

- doplňte názvy jednotlivých časti systému;
- stručne popíšte ich funkciu;
- doplňte v obrázku správne prepojenie jednotlivých častí aby bolo zapalovanie funkčné;



20) Napište o aký typ nápravy ide a popíšte jednotlivé časti nápravy



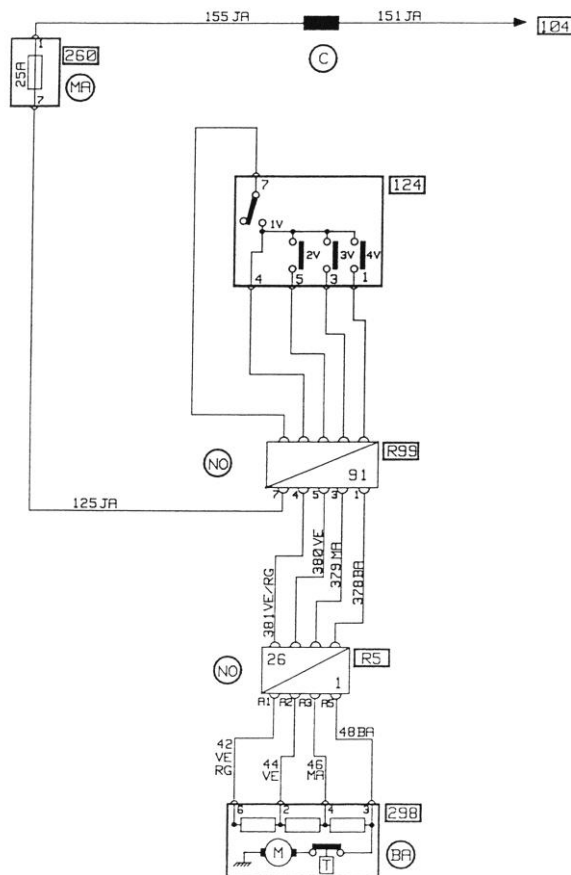


CECH PREDAJCOV A AUTOSERVISOV SR

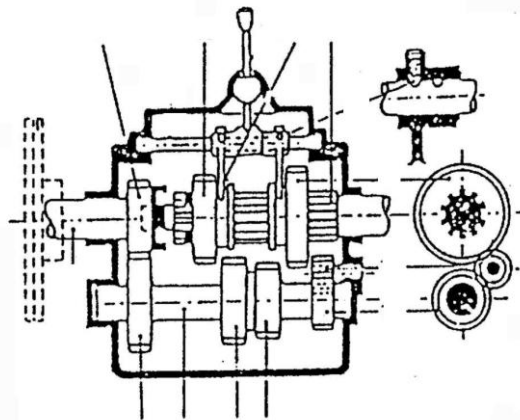
CPA SR

Cech predajcov a autoservisov SR

21) V schéme zapojenie ventilátora kúrenia zakreslite tok el. prúdu (až do motora ventilátora) pri najnižšej rýchlosti ventilátora.



22) Nakreslite tok krútiaceho momentu cez prevodovku pri zaradenom druhom rýchlostnom stupni (zakreslite do obr. a napíšte aj číselne v poradí). Napíšte o koľko rýchlostnú prevodovku ide.



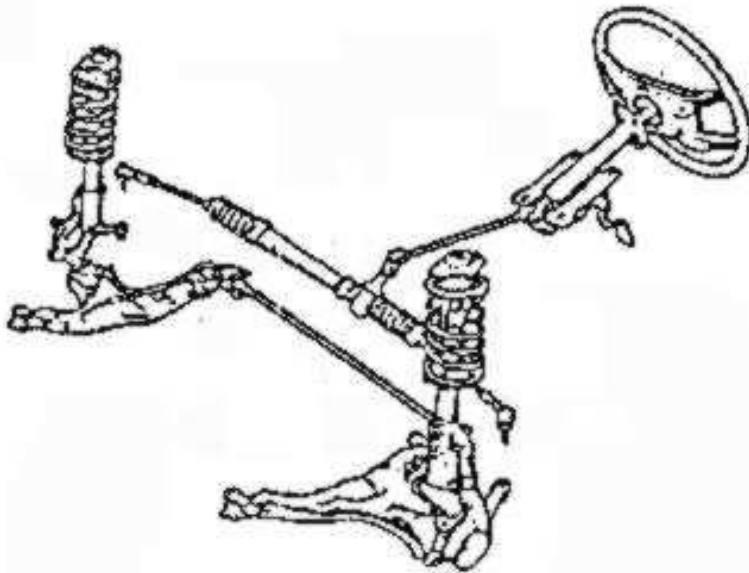


CECH PREDAJCOV A AUTOSERVISOV SR

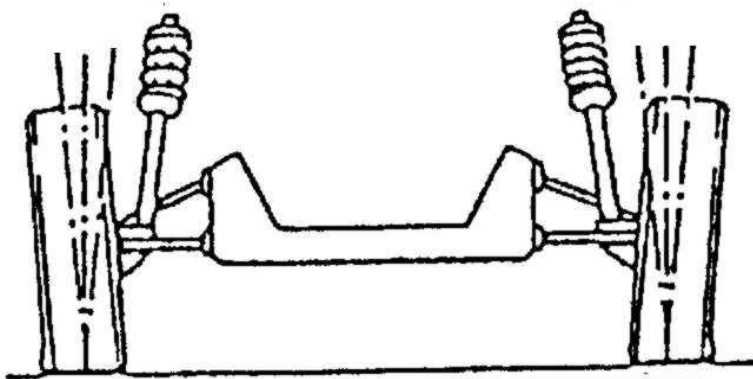
CPA SR

Cech predajcov a autoservisov SR

23) Napíšte aký typ riadenia a riadiacej nápravy je znázornený na obrázku a napíšte názvy jednotlivých označených častí.



24) Napíšte aký uhol geometrie kolies je znázornený na obrázku a aký má vplyv na vozidlo.



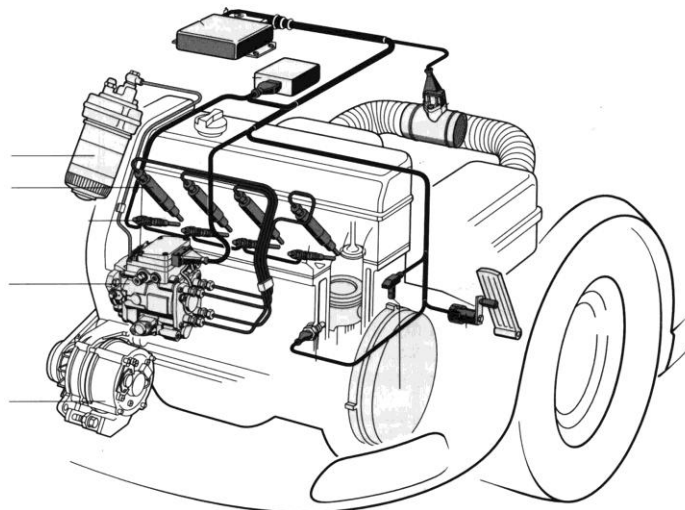


CECH PREDAJCOV A AUTOSERVISOV SR

CPA SR

Cech predajcov a autoservisov SR

25) Napíšte aký typ vstrekovania a akého motora je znázornený na obrázku a napíšte názvy jednotlivých častí vstrekovacieho systému.



26) Napíšte aký typ vstrekovania a akého motora je znázornený na obrázku a napíšte názvy jednotlivých častí vstrekovacieho systému.

