

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

52 525 01 1000 00 00	Autóelektronikai műszerész	Autóelektronikai műszerész
----------------------	----------------------------	----------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Értékelés

Összesen: 100 pont

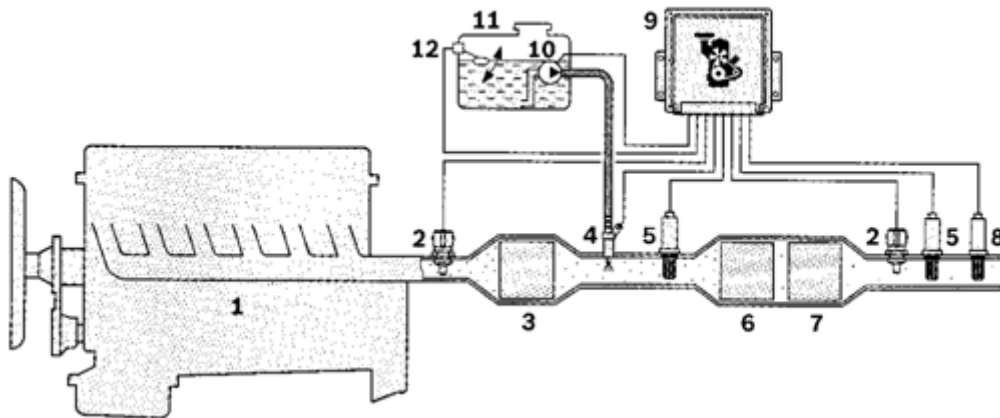
100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 30%.

1. feladat**Összesen: 10 pont**

Az alábbi ábra a korszerű dízelmotorok kipufogógáz-utókezelését ábrázolja.

**1/a Írja le a számokkal jelölt egységek nevét!****6 pont**

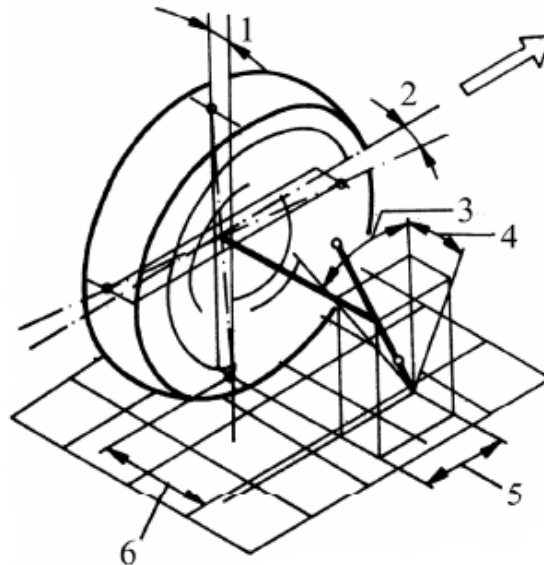
- | | |
|---------|----------|
| 1. | 7. |
| 2. | 8. |
| 3. | 9. |
| 4. | 10. |
| 5. | 11. |
| 6. | 12. |

1/b Milyen anyagot fecskendeznek a kipufogógázba, és mi a feladata?**4 pont****2. feladat****Összesen: 15 pont**

Egy fogyasztó teljesítménye 55 W 12 V-os feszültség rákapcsolása esetén. Mekkora a teljesítménye és munkavégzése akkor, ha a rákapcsolt feszültség értéke 14,4 V, és a bekapcsolás időtartama 40 perc (a fogyasztó melegenállását vegyük állandó értéknek)?

3. feladat**Összesen: 12 pont**

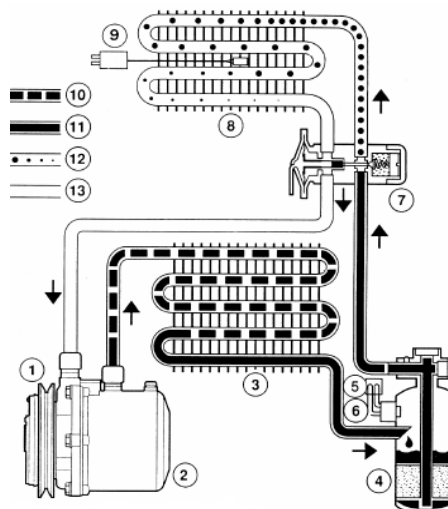
Az alábbi rajzon nevezze meg a számokkal jelölt, futómű-geometriával kapcsolatos fogalmakat (paramétereket)!



1.
2.
3.
4.
5.
6.

4. feladat**Összesen: 18 pont**

Az alábbi ábra az autóklima elvi rajzát ábrázolja. Nevezze meg a számozott részeket, és írja le, milyen halmazállapotú a hűtőközeg a 10, 11, 12, 13-as jelölésnek megfelelő helyeken!



4/a A klímarendszer részei:

9 pont

1.
2.
3.
4.
- 5, 6.
7.
8.
9.

4/b A hűtőközeg halmazállapotai:

4 pont

10.
11.
12.
13.

4/c Az expanziós szelepek feladata és elhelyezkedése:

5 pont

5. feladat**Összesen: 11 pont**

Egy gépjárműindító-akkumulátor üresjárási feszültsége 12,7 V, belső ellenállása 0,015 Ω .

5.1 Számítsa ki, mekkora lesz az akkumulátor kapocsfeszültsége, ha 4 Ω -os ellenállással terheljük!

8 pont

5.2 Számítsa ki, mekkora feszültség esik a 4 Ω -os terhelő ellenálláson!

1 pont

5.3 Számítsa ki, mekkora az akkumulátor rövidzárási árama!

2 pont

6. feladat**Összesen: 9 pont**

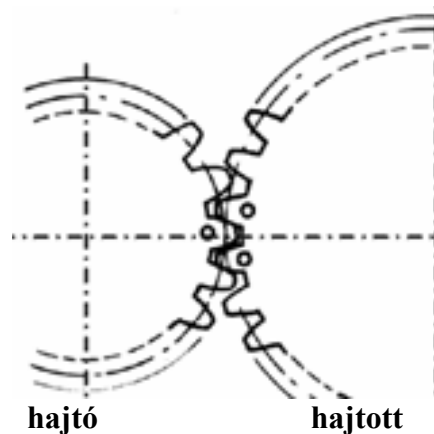
Egy villamos vezeték keresztmetszete $0,75 \text{ mm}^2$, hossza 6 m.

6/a Mekkora az ellenállása, ha a vezeték anyagának fajlagos ellenállása $0,0178 \text{ } \Omega\text{mm}^2/\text{m}$? 5 pont

6/b Hány méter 2 mm^2 keresztmetszetű azonos fajlagos ellenállású vezetékkel tudja ezt az ellenállást megvalósítani? 4 pont

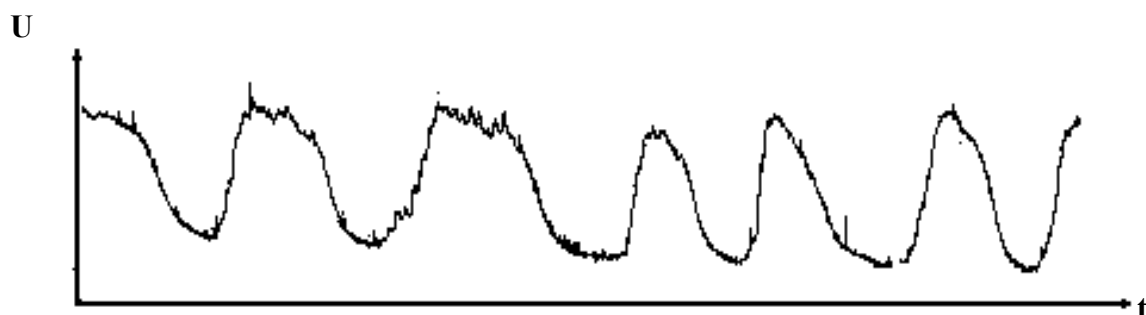
7. feladat**Összesen: 10 pont**

Az alábbi ábrán látható fogaskerék-kapcsolatban a hajtó fogaskerék fogszáma 20, a hajtott fogaskerék fogszáma 32. Mekkora a hajtott fogaskerék fordulatszáma és nyomatéka, ha a hajtó fogaskerék fordulatszáma 3200 1/min , és a nyomatéka $220 \text{ N}\cdot\text{m}$?



8. feladat**Összesen: 15 pont**

Az alábbi jelalakot egy keskeny sávú lambdaszonda diagnosztizálása során kapta. Az autó alapjáratú fordulatszámon jár.



8/a Milyen motor-, illetve szondahőmérsékleten kell a vizsgálatot végrehajtani? 5 pont

8/b Írja le a jel paramétereit (típusát, frekvenciáját, amplitúdóját, min.-max. értékét) kifogástalan rendszer működése esetén! Hogyan változik a jel növekvő fordulatszám esetén? 5 pont

8/c Mivel ellenőrzi a szonda jelét?

5 pont