

A 12/2013. (III. 29.) NFM rendelet és a 35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése

<b>34 525 06</b>	<b>Karosszerialakatos</b>
------------------	---------------------------

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.

Használható segédeszköz: számológép, vonalzó, körző, ceruza

**Értékelési skála:**

<b>81 – 100 pont</b>	<b>5 (jeles)</b>
<b>71 – 80 pont</b>	<b>4 (jó)</b>
<b>61 – 70 pont</b>	<b>3 (közepes)</b>
<b>51 – 60 pont</b>	<b>2 (elégéséges)</b>
<b>0 – 50 pont</b>	<b>1 (elégtelen)</b>

**A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.**

**A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.**

**1. feladat**

**Összesen: 12 pont**

**Határozza meg a csavarbiztosítás célját! Soroljon fel csavarbiztosításokat, és rajzolja le az ellenanyás csavarbiztosítást!**

A csavarbiztosítás célja:

3 pont/\_\_\_\_

.....  
.....  
.....  
.....

Csavarkötés-biztosítások:

.....	1 pont/____
.....	1 pont/____
.....	1 pont/____
.....	1 pont/____
.....	1 pont/____

Ellenanyás csavarbiztosítás rajza:



4 pont/\_\_\_\_

**2. feladat**

**Összesen: 11 pont**

**Sorolja fel a ragasztás előnyeit, valamint hátrányait!**

Előnyök:

.....	1 pont/____
.....	1 pont/____
.....	1 pont/____
.....	1 pont/____
.....	1 pont/____
.....	1 pont/____

Hátrányok:

- ..... 1 pont/ \_\_\_\_
- ..... 1 pont/ \_\_\_\_
- ..... 1 pont/ \_\_\_\_
- ..... 1 pont/ \_\_\_\_
- ..... 1 pont/ \_\_\_\_

**3. feladat**

**Összesen: 7 pont**

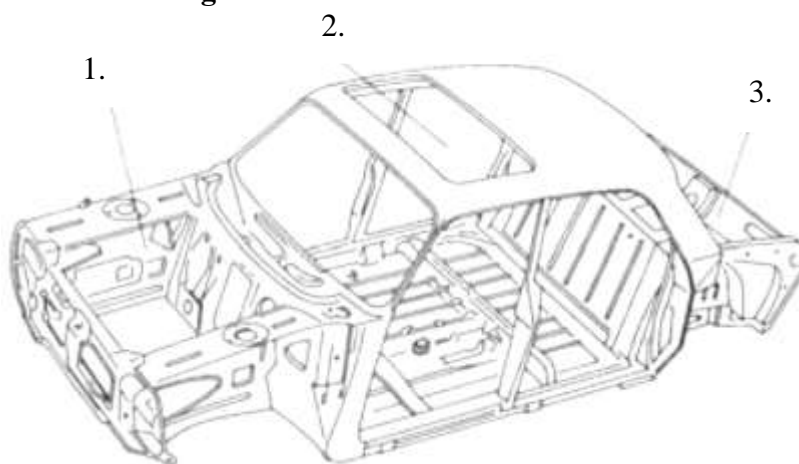
**Vonalak segítségével párosítsa a gázokat és a színeket az előírt szabvány szerint!**

Ipari oxigén	vörös	1 pont/ ____
Acetilén	fekete	1 pont/ ____
Argon	sötétzöld	1 pont/ ____
Nitrogén	gesztenyebarna	1 pont/ ____
Hidrogén	szürke	1 pont/ ____
Sűrített levegő	élénkzöld	1 pont/ ____
Szén-dioxid	fehér	1 pont/ ____

**4. feladat**

**Összesen: 6 pont**

**Írja le az ábrán látható karosszéria részeinek a megnevezését és ismertesse, hogy mit jelent a differenciált szilárdság!**



Karosszéria részei:

- 1. \_\_\_\_\_ 1 pont/ \_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_ 1 pont/ \_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_ 1 pont/ \_\_\_\_

Differenciált szilárdság: 3 pont/ \_\_\_\_

.....  
 .....

.....

.....

.....

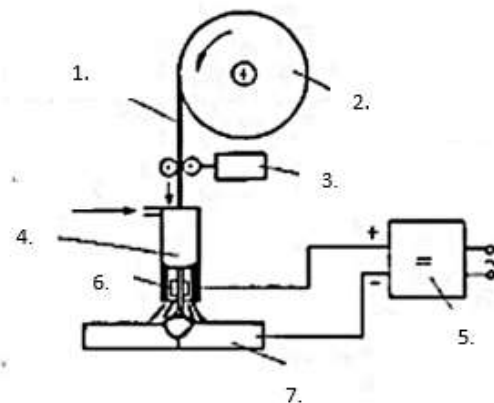
.....

.....

.....

**5. feladat****Összesen: 8 pont****Sorszámozással tegye helyes sorrendbe a vonóhorogok felszerelési technológiáját!**

- \_\_\_ - Vonóhorog elektromos csatlakozójának bekötése. 1 pont/\_\_\_
- \_\_\_ - Felszerelendő vonóhorog és tartozékainak előkészítése. 1 pont/\_\_\_
- \_\_\_ - Műbizonylat kitöltése, szakműhely által történő aláírása, lebélyegzés. 1 pont/\_\_\_
- \_\_\_ - A szerelési folyamatot akadályozó elemek eltávolítása. 1 pont/\_\_\_
- \_\_\_ - Elektromos működés ellenőrzése. 1 pont/\_\_\_
- \_\_\_ - Felfogatási helyek megkeresése, előkészítése. 1 pont/\_\_\_
- \_\_\_ - Vonóhorog szakműhely által történő felszerelése. 1 pont/\_\_\_
- \_\_\_ - Akadályozó elemek visszaszerelése. 1 pont/\_\_\_

**6. feladat****Összesen: 7 pont****Az ábrán a fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés elve látható. Nevezze meg a számokkal jelzett részeket!**

1. .... 1 pont/\_\_\_
2. .... 1 pont/\_\_\_
3. .... 1 pont/\_\_\_
4. .... 1 pont/\_\_\_
5. .... 1 pont/\_\_\_
6. .... 1 pont/\_\_\_
7. .... 1 pont/\_\_\_

**7. feladat****Összesen: 10 pont****Határozza meg a belső égésű motorok kipufogórendszerének feladatait!**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**8. feladat****Összesen: 7 pont****Írja le az ajtó gépjárműről történő leszerelésének munkafolyamatát!**

Ajtó leszerelésének munkafolyamata:

1. .... 1 pont/ \_\_\_\_
2. .... 1 pont/ \_\_\_\_
3. .... 1 pont/ \_\_\_\_
4. .... 1 pont/ \_\_\_\_
5. .... 1 pont/ \_\_\_\_
6. .... 1 pont/ \_\_\_\_
7. .... 1 pont/ \_\_\_\_

**9. feladat****Összesen: 6 pont****Írja le, hogy a gépjármű sérülése esetén mely javításoknál szükséges a húzópad használata!**

A húzópad használata szükséges:

1. ....  
.....  
.....  
..... /3 pont
2. ....  
.....  
.....  
..... /3 pont

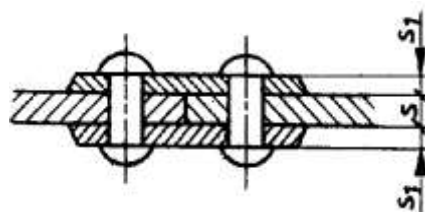
**10. feladat****Összesen: 4 pont****144 db kerékpánt hegesztéséhez 16,40 kg hegesztópálcát használtunk fel. Mennyi hegesztópálca szükséges 240 db kerékpánt hegesztéséhez?**

Összefüggés 3 pont, helyes eredmény 1 pont

### 11. feladat

Összesen: 7 pont

Az ábrán látható szegecskötés esetében határozza meg a szükséges szegecsszárhosszat!  
 $S = 3 \text{ mm}$ ,  $S_1 = 6 \text{ mm}$ ,  $d = 8 \text{ mm}$ . A szegecs kialakítása félgömbfejű.



A zárófej kialakításához szükséges ráhagyás ( $Z$ ):

Félgömbfejű szegecs esetében: \_\_\_\_\_ mm átmérőig  $Z = \text{_____} \times d$  2 pont/\_\_\_\_\_

A szegecs szárának hossza:

Összefüggés:

$l =$  \_\_\_\_\_ 1 pont/\_\_\_\_\_

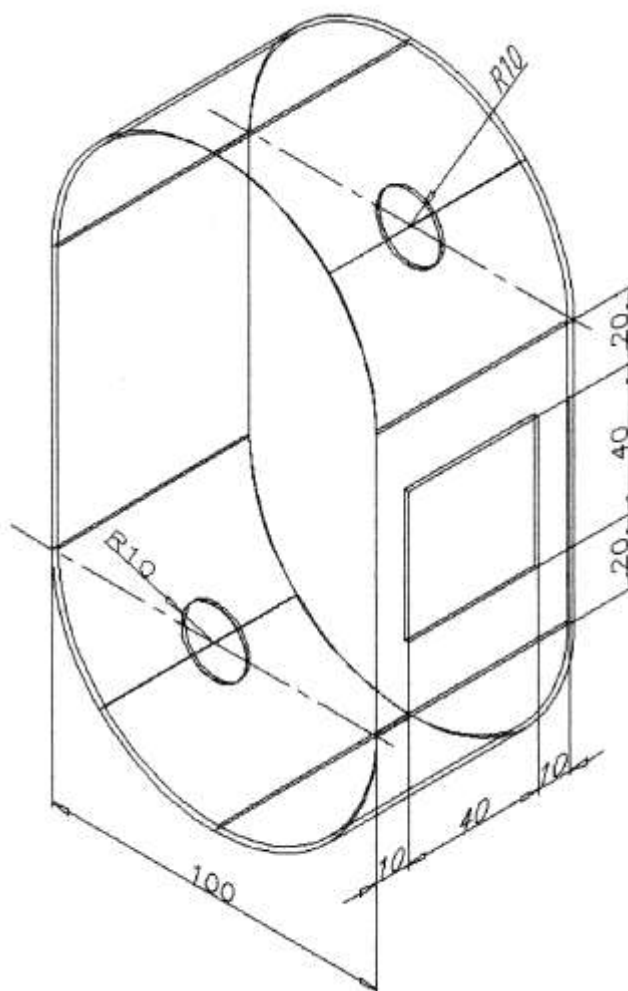
$l =$  \_\_\_\_\_ 2 pont/\_\_\_\_\_

Behelyettesítés, eredmény:

$l = \text{_____} \text{ mm} + \text{_____} \text{ mm} + \text{_____} \text{ mm} + \text{_____} \times \text{_____} \text{ mm} = \text{_____} \text{ mm} + \text{_____} \text{ mm} = \underline{\underline{\text{_____} \text{ mm}}}$   
 2 pont/\_\_\_\_\_

**12. feladat****Összesen: 15 pont**

Szerkessze meg az axonometrikus kép alapján a lemezből készült alkatrész terítékrajzát!  
Alkalmazzon M1:2-es méretarányt! Készítse el a terítékrajz mérethálóját!



Teritékrajz:

M1:2