

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:

31 525 03 1000 00 00	Karosszérialakatos	Karosszérialakatos
----------------------	--------------------	--------------------

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 15%.**

**1. feladat****Összesen: 11 pont****Szöveges kifejtendő feladat (anyagismeret)****Sorolja fel a karosszériagyártásnál alkalmazott korszerű anyagokat!****2. feladat****Összesen: 5 pont****Szövegkiegészítés (anyagismeret)****Pótolja a lánghegesztésnél használt lángerősség beállítására vonatkozó mondatok hiányzó részeit!**

A helyes keverési arány szabályozása mellett nagyon fontos a ..... erősségének helyes beállítása, ami nagyon sok tényezőtől függ. Függs elsősorban az alapanyag ..... kémiai összetételétől, olvadáspontjától, ..... képességétől stb. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy adott esetben a ..... cserélni kell, mert egy bizonyos keverőszárral a lángerősséget csak szűk határok között lehet változtatni.

A láng erősségének változtatásakor mindig figyelembe kell venni a keverék kiáramlási ..... és a láng égési sebességét.

**3. feladat****Összesen: 5 pont****Tesztfeladat (gépészeti ismeretek)****Milyen előnyei vannak a lemezcsavarozásnak?**

A karosszériaelemek vékonylemezekből és profilokból készülnek, és ezek összeerősítésére lemezcsavarokat alkalmaznak, melynek előnyei:

- a) nem kell előfűrni,
  - b) megszorulhatnak,
  - c) eltörhetnek,
- a) furatkialakítás,
  - b) speciális csavarrögzítések,
  - c) nem kell menetet készíteni,
- a) csavarbiztosítás nem szükséges,
  - b) gépészeti csavarbiztosítások,
  - c) súrlódó csavarbiztosítások,
- a) nem önzáró,
  - b) önzáró,
  - c) illeszkedő csavarbiztosítások,
- a) nem szerelhető egy oldalról,
  - b) egy oldalról szerelhető,
  - c) szereléshez célszerszám szükséges

**4. feladat****Összesen: 6 pont****Összerendelés (anyagismeret)**

Készre hengerlő meglehengersor látható a képen. Összekötő vonal segítségével párosítsa a szöveget a számokkal!

Fejezőolló

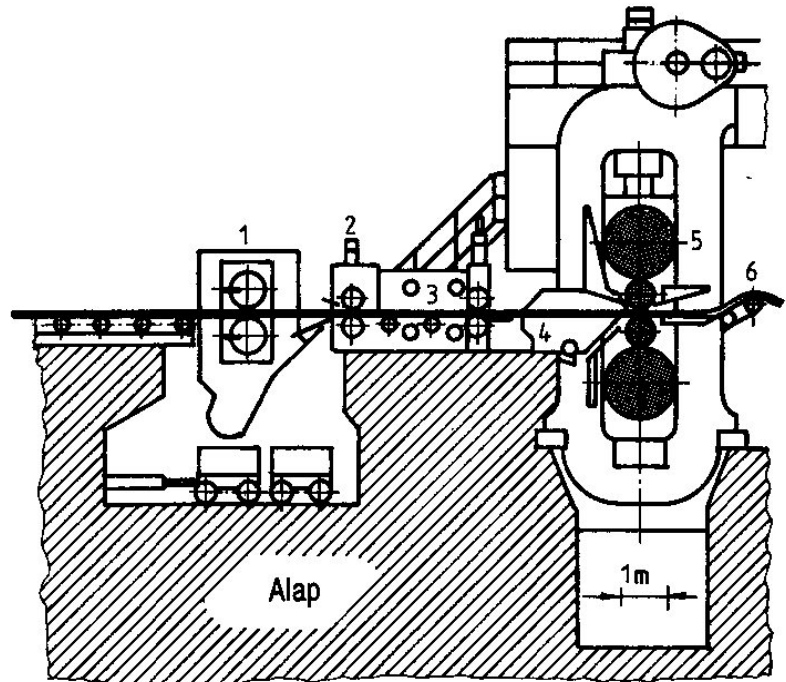
Támasztóhenger

Hajtóhenger

Revétlenítő

Szalag bevezetése

Hurkos emelőberendezés

**5. feladat****Összesen: 5 pont****Feleletválasztásos feladat (szakmai ismeretek)**

Olvassa el az alábbi állításokat, és karikázza be a helyesnek ítélt válaszokat!

Sorsz.	Állítás	Igaz (I)	Hamis (H)
1.	A szerelendő egységeket általában a szerelés sorrendjében szállítják le, ezt a sorrendet kell tartani, akkor nincs szükség külön azonosításra.	I	H
2.	Ha szerelendő munkadarabon a felfogatásra szolgáló furatok szimmetrikusak, szereléskor könnyen fordítva – az eredetinek a tükörképe – is elhelyezhető a munkadarab.	I	H
3.	A szerelési sorrend saját felhasználásra készül, nem szükséges, hogy azt más is tudja értelmezni.	I	H
4.	A kötőelemek hosszának kiválasztásánál az átfogás méretének figyelembevételével kell eljárni, hogy a méretre vágás külön időt – és munkát – ne igényeljen.	I	H
5.	Hibás szerelőszerszámokkal munkát végezni balesetveszélyes és tilos! Ezt már a szerszám kiválasztásánál is figyelembe kell venni.	I	H

**6. feladat****Összesen: 5 pont****Szöveg kiegészítés (szakmai ismeretek)****Pótolja az erősen deformálódott karosszéria javításnál mérőrendszerrel ellátott egyengető pad alkalmazásra vonatkozó mondatok hiányzó részeit!**

A karosszéria teljes egésze csak akkor tekinthető-szakszerűen ....., ha azon a gyár által megadott mérési értékek, ill. esztétikai követelmények maradéktalanul .....

Egy közepesen súlyos érülés esetén is, de ahol a karosszéria ..... (önhordó szerkezete) jelentős mértékben sérül, deformálódik (Pl. elcsavarodás, elhajlás-eltekeredés, tetőtér torzulás, stb.) a szakszerű helyreállításhoz a mérőrendszerrel rendelkező húzópadok használata ....., mert ennek segítségével, használatával tudom a javítás közben ellenőrizni és megfelelően alakítani a karosszériát.

A húzópadok használata teljes elemcserés (Pl. nyúlvány, doblemez, stb.) vagy részegységek cseréjénél igen megkönnyíti és gyorsítja a munkafolyamatot, viszont nagy tapasztalatot és komoly ..... igényel.

**7. feladat****Összesen: 6 pont****Szöveges kifejtendő feladat (szakmai ismeretek)****Írja le csavarkötések meghúzásának szabályait!****8. feladat****Összesen: 10 pont****Szöveges kifejtendő feladat (hegesztési ismeretek)****Írja le a ponthegesztés folyamatát, és rajzolja le a hegesztés elvi vázlatát!****9. feladat****Összesen: 6 pont****Sorba rendezés (szakmai ismeretek)****Egy sérült ajtó borítólemezőnek lebontása a munkafeladat. A kipontozott részen számozással jelölje a bontás lépéseinek helyes sorrendjét!**

Az ajtóborítás bontásának technológiai sorrendje:

- Eltávolítom az akadályozó részeket (szétszerelem az ajtót). .....
- Leveszem az ajtót és szerelőbakra helyezem. ....
- A meghatározott technológia alapján lebontom a sérült borítóelemet. ....
- Kiválasztom a munkához szükséges szerszámokat és gépeket. ....
- Rögzítem az ajtót, hogy a munkát balesetmentesen tudjam elvégezni. ....
- Meghatározom a borítóelem levételének technológiáját (elköszörülöm a peremet, vagy lefürom és lefejttem). ....

**10. feladat****Összesen: 4 pont**

Szöveges kifejtendő feladat (szakmai ismeretek)

Írja le a váznyúlványok leggyakoribb kialakításait!

**11. feladat****Összesen: 6 pont**

Szakmai számítási feladat

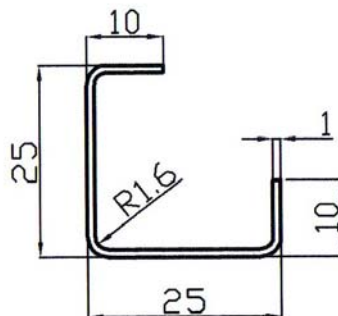
A karosszerialakatos szerszámosládákat állít össze lemezből. A szerszámosládák összeállításának darabbére: bruttó 4800 Ft/db. Egy hónap folyamán 46 db szerszámosláda készül el.

- Mennyi a szakmunkás teljesítménybére?
- Mennyi fizetést visz haza, ha a levonások összege a bruttó időbér 35%-a?

**12. feladat****Összesen: 8 pont**

Szakmai számítási feladat

Határozza meg az ábrán látható acélprofil kiterített hosszát a közelítő képlet használatával! A legkisebb hajlítási sugár:  $R = 1,6 \text{ mm}$ ,  $t = 1 \text{ mm}$ .

**13. feladat****Összesen: 9 pont**

Szakmai számítási feladat

Egy tetőcsomagtartó önköltsége 35 000 Ft, ami az anyagköltségből, a gyártási költségekből, a bérköltségekből és a járulékos költségekből tevődik össze.

Határozza meg a gyártásához szükséges anyagköltség nagyságát, ha a gyártási költség az önköltség 15%-a, a bérköltség az önköltség 25%-a, és a járulékos költségek az önköltség 4,5%-a!

**14. feladat****Összesen: 14 pont****Szakrajzi feladat (lemeztárgy kiterített rajzának elkészítése)**

**Az ábrán látható lemeztárgynak készítse el a kiterítési műhelyrajzát, és méretezze be! A kiterítés rajzolásánál a lemeztárgy külső felületének méreteit vegye figyelembe! Alkalmazzon M1:1 méretarányt!**

