

100 pont/

MAGYAR ASZTALOS TANULMÁNYI VERSENY

2019. OKTÓBER 17.

1. Nevezze meg a több köldöksaphely egyidejű fúrására alkalmas fúrógéptípust!

2 pont/

Sorozatfúrógép

2. Írjon a hideg-, meleg-, forróragasztáshoz hőmérsékleti tartományokat!

3 pont/

- hidegragasztás: a hőmérséklet 15-30 °C között van
- melegragasztás: a hőmérséklet 30-70 °C között van
- forróragasztás: a hőmérséklet 70-160 °C között van

3. Sorolja fel a faanyagban állandósult szöveteket a végzett feladatuk alapján!

4 pont/

- Szállítószövetek
- Szilárdító szövetek
- Bőrszövet
- Alapszövetek

4. Csoportosítsa a fenyőket gesztszínük szerint!

5 pont/

lucfenyő, erdeifenyő, jegenyefenyő, vörösfenyő, fekete fenyő

színes geszt: **erdeifenyő, vörösfenyő, fekete fenyő**

színes geszt nélküli: **jegenyefenyő, lucfenyő**

5. Sorolja fel a fa szilárdságát befolyásoló tényezőket:

6 pont/

- A fa fajtája
- Anatómiai iránya
- Nedvességtartalma
- A fa szerkezet jellemzői, geszt-szjács aránya
- A fa hibái
- Egészségi állapota

6. Nevezze meg a tulajdonságok alapján a fafajt!

3 pont/

Edényei tilliszekkel telítődnek a gesztesedés során. Világossárga szíjacsa igen keskeny, a geszt világos sárgászöldtől sötét zöldesbarnáig változik. Gőzölve csokoládébarna. Igen kemény, kopásálló, törésállósága kiemelkedően nagy. Mezőgazdasági szerszámfa, parketta, lépcső- és korlátalapanyag.

Fafaj megnevezése: **Akác**

7. A faipari szakmában beszerezhető ragasztóanyagok közül melyik alapanyagcsoportba tartozó termék biztosítja legjobban a kültéri ragasztás iránt elvárt követelményeket?

2 pont/

a) diszperziós

b) poliuretán

c) karbamid – formaldehid

d) EVA-ömladék

8. Mit jelent a VOC rövidítés magyarul?
A faiparnak melyik területén van jelentősége és mi az?

2 pont/

Illékony szerves vegyület

Faipari vonatkozása: a felületkezelő anyagok egészségre káros hatásának csökkentése érdekében jogszabály maximalizálja a káros oldószerek alkalmazható mennyiségét, ennek következtében terjednek pl. a vizes lakkok.

9. „A veszteségek csökkentésének igénye hozta létre ezt az eljárást, főként olyan tárgyak lakkozására, amelyeknél a befoglaló méret lényegesen nagyobb a felületkezelendő felületeknél (ablakkeretek, székek, rácsok stb.). Folyékony és por alakú festékek felvitelére egyaránt alkalmazható”

2 pont/

A. Hogyan nevezik a fenti felületkezelési eljárást?

elektrosztatikus szórás

B. Milyen elven alapul az eljárás?

A pisztoly és a földelt munkadarab között nagyfeszültségű elektromos erőteret hozunk létre, a porlasztott szemcsék az elektromos erővonalak irányát követve jutnak a földelt tárgy felületére (hátoldalára is), ha annak megfelelő a vezetőképessége.

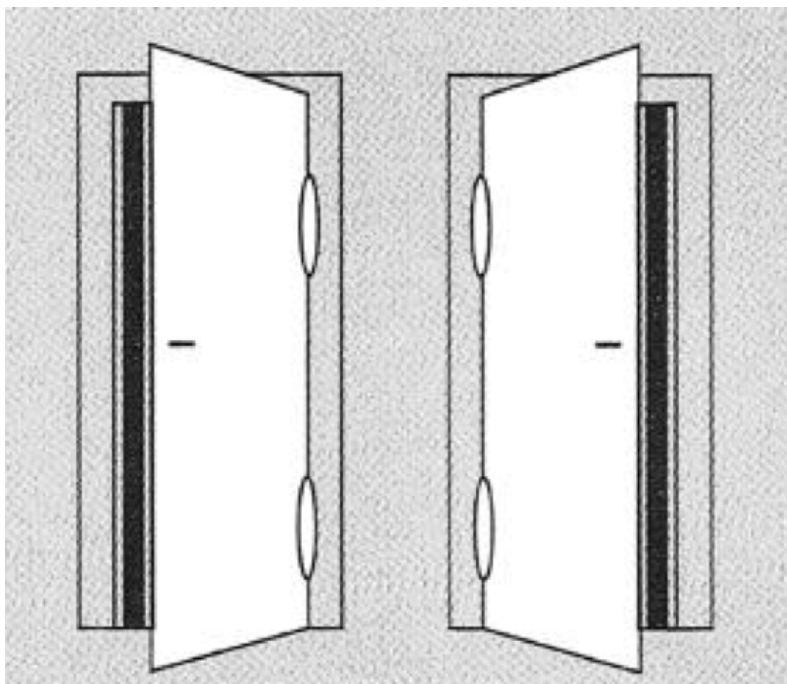
10. Milyen érintésvédelemmel látják el a kézi kisgépeket?

2 pont/

kettős szigetelés

11. Határozza meg az ábrán lévő ajtók nyitásirányát! A megoldást írja a pontozott vonalra!

2 pont/



..... **jobbos**

..... **balos**

12. Határozza meg, hogy az alábbi fogalmak mely gépekkel hozhatók összefüggésbe!

6 pont/

A helyes megoldást írja a szaggatott vonalra!

hasítóék

betétléc

tolófa

a., asztalos körfűrész

differenciál anya

fésűs szorító

koronamaró

b.,asztalos marógép

állítható ütköző

lácvezető nyelv

excenteres anyagleszorító

c. lácmarógép

13. Nevezze meg a képen látható vaslatokat!

8 pont/



A., Munkapult összehúzó vasalat



B., Kampós ágyvasalat



C., Ágykeret összehúzó vasalat



D., Excenteres összehúzó vasalat

14. Sorolja fel a famegmunkálási módok közül a forgácsmentes alakításokat!

5 pont/

hasítás

hajlítás

alaksajtolás

tömörítés

idomprézelés

15. Felületkezelés során használt egyes anyagok egészségkárosító hatásúak, veszélyesek.

6 pont/

Nevezze meg az alábbi veszélyekre figyelmeztető piktogramokat!



1., Veszélyes a környezetre



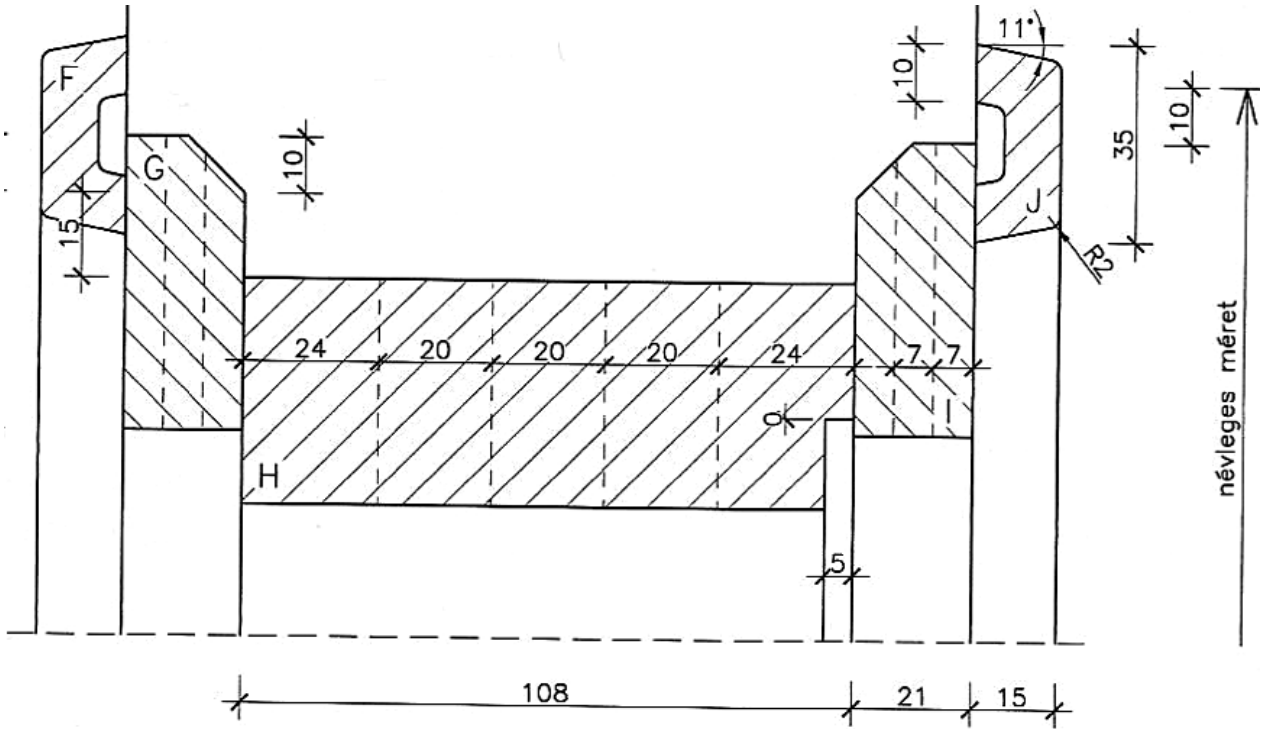
2., Légzőszervi veszélyek, rákkeltő



3., Maró hatású.

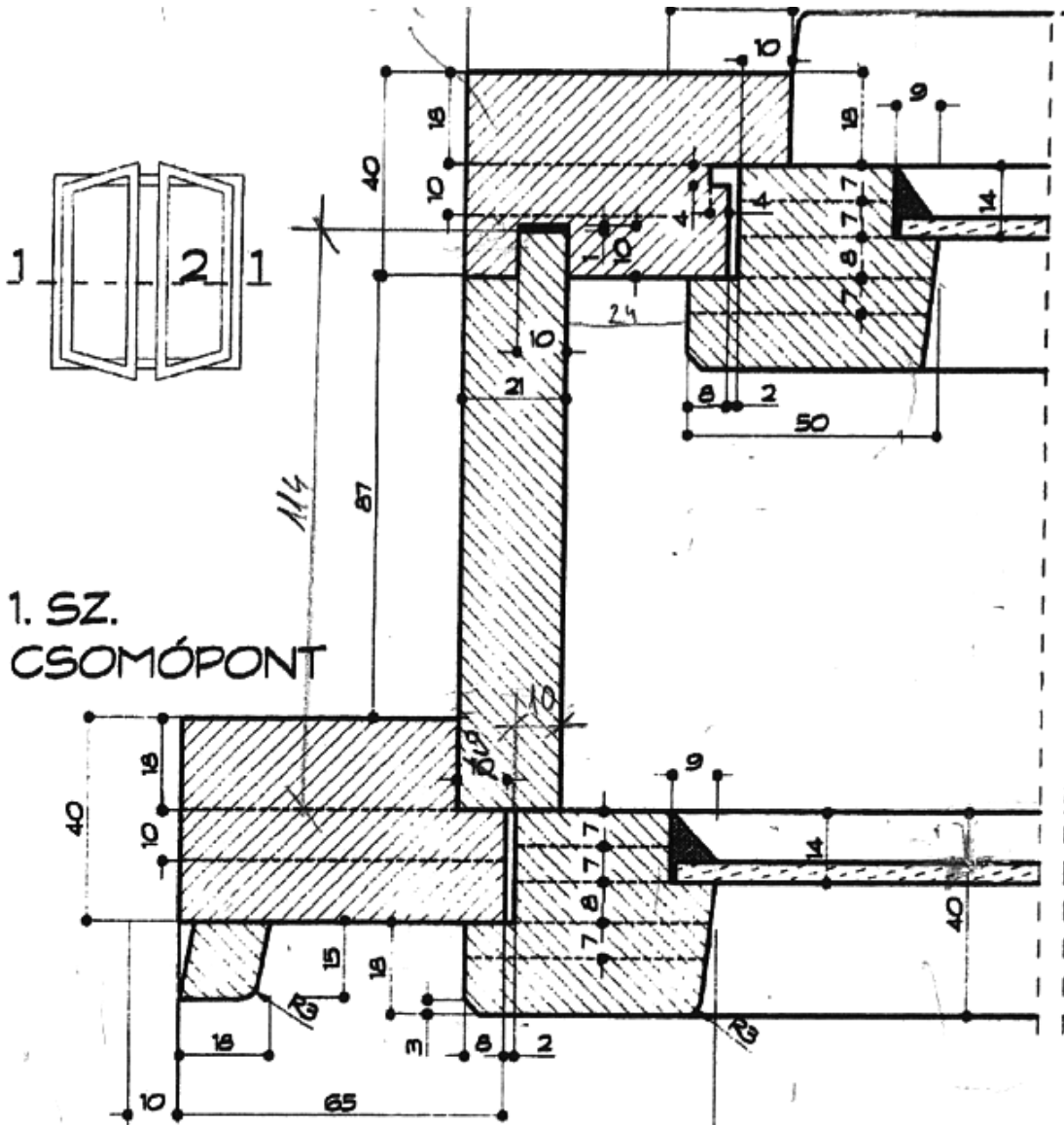
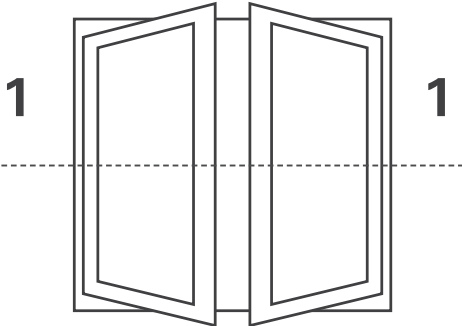
16. Készítse el a peremes pallótokos ajtó tokszerkezete függőleges metszetének felső csomóponti rajzát! A rajzot méretezze! A fal vastagsága 150 mm.

10 pont/



17. Az ábrán egy kapcsolt gerébtokos ablakot lát. Rajzolja meg az 1-sel jelölt vízszintes csomóponti ábrát! A rajzot méretezze!

12 pont/



18. Írja le, hogy milyen előnyei vannak a közepes sűrűségű farostlemeznek (MDF) a forgácslappal szemben!

4 pont/

Alacsonyabb műgyantatartalom a szerszám élet kevésbé veszi igénybe

vízfelvételre kevésbé érzékeny,

lapja marható, fakötések kialakítására alkalmas,

alacsonyabb szabad formaldehid emisszióval rendelkezik

19. Körfűrészgépen fenyőpallót hasítanak 300 mm átmérőjű körfűrészlappal. A körfűrész szerszámtengelyének fordulatszáma 2880 ford./min. Számítsa ki a szerszám forgácsolási sebességét!

6 pont/

$$D = 300 \text{ mm} = 0,3 \text{ m}$$

$$n = 2880 \text{ ford./min.}$$

$$V_i = ?$$

$$V_i = (D \times \pi \times n) / 60 = (0,3 \times 3,14 \times 2880) / 60 = 45,216 \text{ m/s}$$

20. Szerkessze meg az elfordítható lapú, nagyobbítható asztal forgáspontjának a helyét, valamint az asztallapokat nyitott állapotban! (M 1:10).
Az asztallap mérete zárt állapotban 90×60 cm.

10 pont/

