

Versenyzői kód:

	/	33	/	
--	---	-----------	---	--

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2)
5 0722 08 02 Faipari technikus

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Országos Szakmai Tanulmányi Verseny

Területi előválogató

KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakma:

5 0722 08 02 Faipari technikus

KKK rendelet száma:

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2) bekezdése szerint

Komplex írásbeli feladat:

Faipari technikus szakmai ismeret

Elérhető pontszám: 100 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 60 perc

2024.

Javító neve	
Aláírása	

Elért pontszám	
----------------	--

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

Az írásbeli feladatsorban a feladatok között néhány esetben kapcsolat lehet! Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje.

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához az íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
 - a) Számológépet használhat.
 - b) Kerekítési pontosság: a kerekítés szabályai alapján.
3. Íróeszközként kék vagy fekete golyóstoll használható. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el!
4. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!
5. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!
6. A tesztfeladatoknál a helytelen többletválasz pontlevonással jár!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

1. Feladat**.... pont / 7 pont****Csoportosítsa a növényi sejt élő és élettelen alkotórészeit!**

- | | |
|--------------------|--------------------|
| a) Citoplazma | d) Sejtmag |
| b) Plazmazárványok | e) Sejtnedv |
| c) Sejtfal | f) Sejtszervecskék |
| | g) Színtestek |

Élő alkotók:	
Élettelen alkotórészek:	

2. Feladat**.... pont / 8 pont****Döntse el, hogy az alábbi, tölgyfára vonatkozó állítások Igazak vagy Hamisak!****Tegyen X-et az állítások utáni téglalapba!**

Állítás	Igaz	Hamis
Színes gesztű fafaj.		
Edények a korai pásztában nagyok, nyitottak.		
A bélsugár szabad szemmel nem látható.		
A kitermelt fa különösen fülledékeny.		
Gőzölve vöröses, hússzínű.		
Nehezen szegezhető, csavarozható.		
Kemény, kopásálló fafaj.		
A szíjácsos anyagot a szíjácsbogár megtámadja.		

3. Feladat**.... pont / 6 pont****Döntse el az alábbi mondatokról, hogy igaz vagy hamis állítást tartalmaznak!****Tegyen X-et az állítások utáni téglalapba!**

Állítás	Igaz	Hamis
A hasítóék feladata, hogy megakadályozza a fűrészlap megszorulása miatt bekövetkező anyagvisszasodródást.		
A hasítóékre védősisakot rögzíteni tilos, mert akadályozhatja a biztonságos használatot.		
A hasítóék a vágásréstől 0,2-0,3 mm-rel vastagabb, így a vágás során az faanyagot szétfeszítve csökkenti a fűrészlap súrlódását, könnyebbé téve az előtolást.		
A körfűrész tárcsa ideális kerületi sebessége 20-30 m/s.		
Az elővágóval ellátott formatizáló körfűrészben az elővágó forgásiránya ellentétes a körfűrészlap forgásirányával.		
Asztalos körfűrészgépen a hosszú, nehéz alkatrészek hasításakor az elszedő a faanyag egyenletes húzásával segítheti a gépmunkást.		

4. Feladat**.... pont / 9 pont****Határozza meg az alábbi egyszerű számolási feladatoknál a kért paramétert!****A helyes eredményt húzza alá!**

4.1. Mekkora a körfűrészlap fordulatszáma (n_2), ha a gép motortengelyének fordulatszáma $n_1=1400$ 1/min, a meghajtó tárcsa átmérője $d_1=160$ mm, a meghajtott tárcsa átmérője pedig $d_2=120$ mm?

- | | |
|----------------|------------------|
| a) 1200 1/min | c) 1050 1/min |
| b) 13,71 1/min | d) 1866,67 1/min |

4.2. Egy körfűrész tárcsa átmérője 31,5 cm, a késtengely fordulatszáma 3500 1/min.

Mekkora a körfűrészlap forgácsolási sebessége?

- | | |
|-------------|-------------|
| a) 57,7 m/s | c) 75 m/s |
| b) 577 m/s | d) 18,4 m/s |

4.3. Mekkora előtolással dolgozik az a sorozatvágó körfűrészgép, amelyiknél az 5 m-es lucfenyő palló felvágása 30 másodpercig tart?

- | | |
|--------------|--------------|
| a) 1,5 m/min | c) 2,5 m/min |
| b) 15 m/min | d) 10 m/min |

5. Feladat**.... pont / 8 pont**

Párosítsa össze a gyakorlatban alkalmazott nevezetes nedvességtartomány csoportokhoz tartozó nettó nedvességtartalmi értékeket!

A megfelelő nedvességtartalom számát írja a pontozott vonalra!

Nedvességtartalmi fok

- a) abszolút száraz
- b) élőnedves
- c) félnedves
- d) félszáraz
- e) légszáraz
- f) szobaszáraz
- g) túlszáritott
- h) vízzel telítődött faanyag

Nettó nedvességtartalom:

1. U_n : 0 %
2. U_n : < 6 %
3. U_n : 6,1-12 %
4. U_n : 12,1-18 %
5. U_n : 18,1-30 %
6. U_n : 30,1-50 %
7. U_n : > 50 %
8. U_n : (90-) 140-230 %

6. Feladat**.... pont / 5 pont**

Párosítsa össze a máglyázási technológiákat az azokhoz tartozó rövid leírásokkal!

Írja a máglya betűjelét a megfelelő leírás utáni cellába!

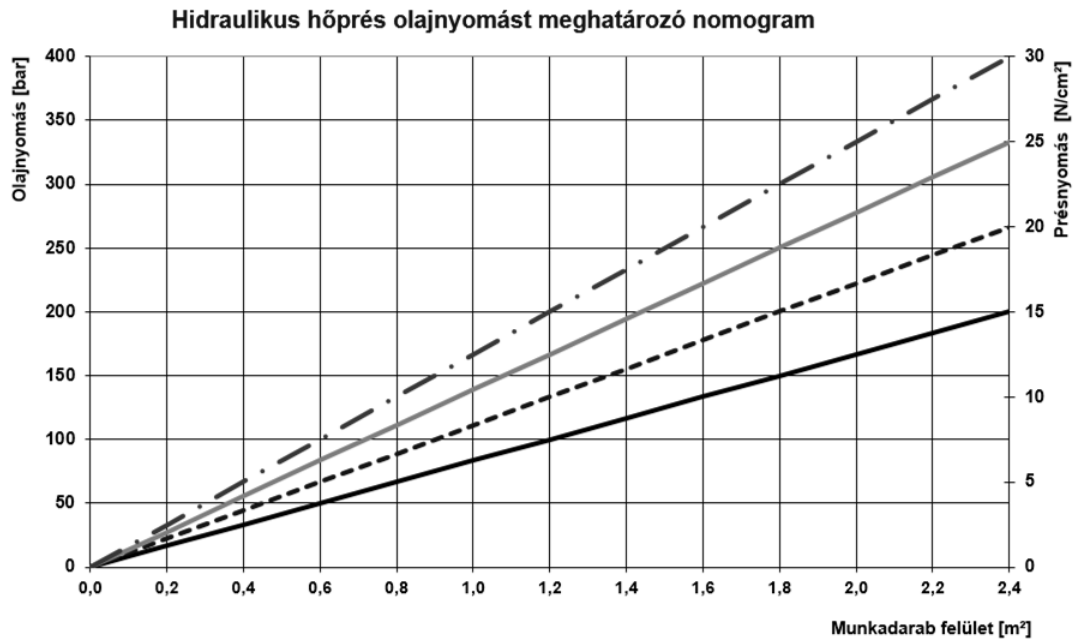
- a) hagyományos (szekrényes) máglya
- b) rakodólapos máglya
- c) egységgrakatos máglya
- d) Boules-máglya
- e) tömör máglya

A már előírt nedvességtartalomra száradt fűrészárukat rendezik és tárolják így a felhasználásig.	
Egy máglya több, egymásra helyezett, külön-külön mozgatható egységgrakatból áll. A máglya méreteinek a szárítókamra méreteihez kell igazodnia.	
Kisméretűek, a bútorképek és parkettfrízek szárítására alakítják ki.	
Szabályos méretű betontuskókra építik, melyekre keresztgerendákat kell helyezni. Erre kerül a fűrészáru legalsó sora (a talajtól mért távolság min. 40 cm). Az egymás fölötti sorok közé hézagléceket kell helyezni. A máglyát ferde tetővel kell takarni.	
A máglya lényege, hogy az ugyanazon rönkből származó szélezetlen fűrészárukat a felvágás sorrendjében egy máglyába rendezik.	

7. Feladat**.... pont / 6 pont**

Hőpréssel asztalalpok furnérozását végzi. A munkadarabok mérete 50×40 cm, és mindkét oldalára furnér kerül. Egyszerre 6 db-ot tud a préslapra helyezni. Az alábbi présnomogram segítségével határozza meg a présgépen beállítandó olajnyomást, ha a furnérozáshoz szükséges présnyomás 30 N/cm^2 !

Húzza alá a helyes választ!



- a) 400 bar
- b) 200 bar
- c) 100 bar
- d) 66 bar

8. Feladat**.... pont / 7 pont**

A furnérozási hiba betűjelét írja az azt kiváltó ok előtti pontozott vonalra!

Furnérozási hiba:	Kiváltó ok:
a) Táskasodás (szücsösödés)	... Sok vagy nem megfelelő ragasztóanyag
b) A furnérok egymásra csúsznak	... Túl nagy préselési hőmérséklet vagy tönkrement ragasztó
c) Hurkaképződés	... Rövid présidő vagy alacsony hőmérséklet
d) A furnér 6-8 hét múlva leválik	... Kevés ragasztóanyag
e) A furnér préselés után leválik, de a felület száraz	... A felület kisebb-nagyobb területén nem jön létre kötés
f) Préselés után porlik a ragasztóanyag	... A furnérteríték táblásítása nem volt tökéletes
g) Préselés után nedves a felület	... A furnér alatt a ragasztóanyag felgyülemlik

9. Feladat**.... pont / 5 pont****Döntse el, hogy az alábbi állítások Igazak vagy Hamisak!****Tegyen X-et az állítások utáni téglalapba!**

Állítás	Igaz	Hamis
Az oldószeres fapácok fényállósága gyenge, de közülük a szeszpácoké kielégítő.		
Az olajpácok és a viaszpácok a színezésen kívül bizonyos mértékű felületkezelést is biztosítanak.		
A lakkpácok jobban takarják a fa rajzolatát, mint a többi oldószeres pác.		
A kémiai pácok negatív pácképet adnak.		
A kémiai (kettős) pácok esetében a két páckomponenst a használat előtt kell összekeverni, majd rövid időn belül a felületre felhordani.		

10. Feladat**.... pont / 6 pont****Csoportosítsa a lakkokat a száradási mechanizmusuk alapján! Írja a lakk betűjelét a megfelelő csoportba! Minden betű csak egyszer szerepelhet!**

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a) savra keményedő lakk | d) nitrocellulóz lakk |
| b) egykomponensű vizes lakk | e) poliészterlakk |
| c) UV-lakk | f) kétkomponensű vizes lakk |

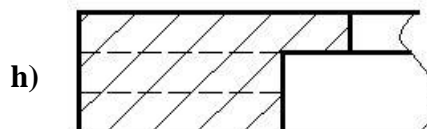
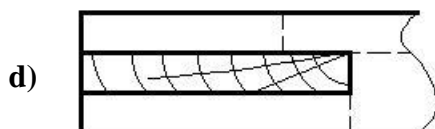
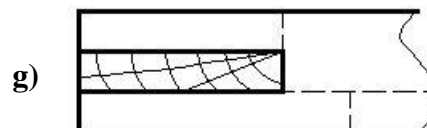
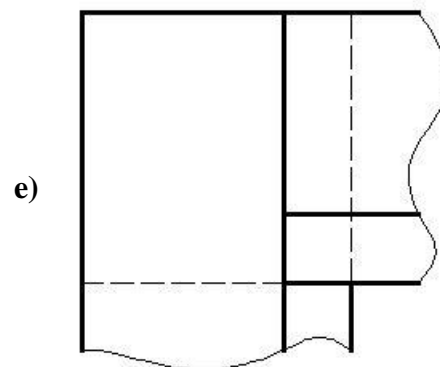
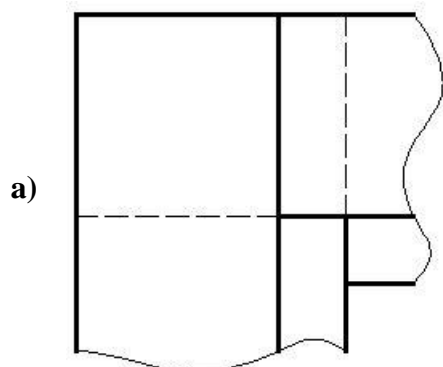
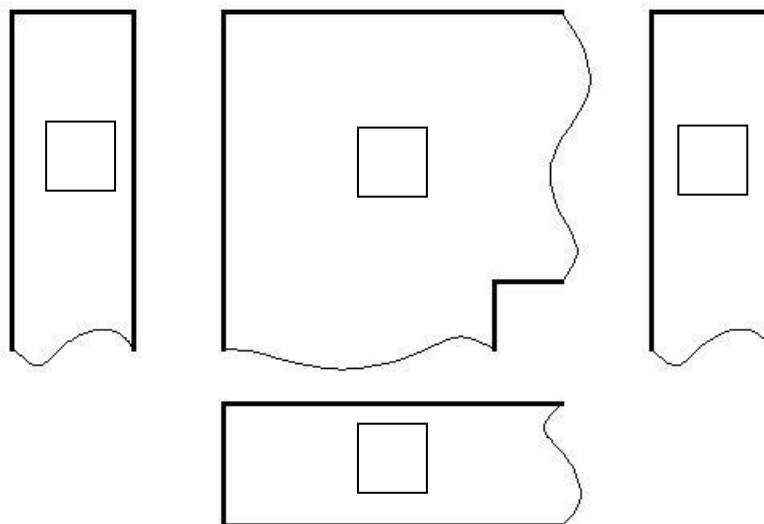
- Fizikai úton száradók:
- Kémiai úton száradó:
- Fizikai és kémiai úton száradó:.....

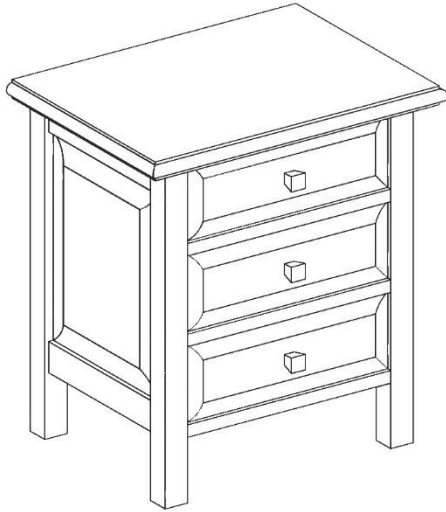
11. Feladat

.... pont / 8 pont

Az alábbi ábrán egy 2/3 mélységig aljazott ollós csapozással összeépített keret bal felső csomópontjának (falc oldalról nézve) 4 nézetben ábrázolt körvonala látható. Válassza ki a betűvel jelölt ábrákból az egyes nézeteknek megfelelőt!

A helyes ábra betűjelét írja a nézetben látható négyzetbe!



12. Feladat**.... pont / 6 pont****Válaszoljon az alábbi képen látható komóddal kapcsolatos kérdésekre!****Húzza alá a helyes választ!****Milyen szerkezettel készült a komód?**

- a) kávaszerkezettel
- b) keretszerkezettel
- c) állványszerkezettel

Milyen fiókvezetési megoldás alkalmazható a szekrényen?

- a) tetőlapra függesztett fiók
- b) illesztett (csúszó) fiók
- c) oldalhoz függesztett fiók

Az oldal milyen szerkezeti kötéssel készül?

- a) ollós csapozás aljazással
- b) ollós csapozás árkolással
- c) vésett csapozás árkolással

13. Feladat**.... pont / 5 pont****Válaszoljon az alábbi kérdésekre!****Húzza alá a helyes választ!****Melyik az az ablaktípus, amelyiknek van kifelé és befelé nyíló szárnya is?**

- a) Pallótokos ablak.
- b) Kapcsolt gerébtokos ablak.
- c) Mindegyik gerébtokos ablak ilyen.

Kapcsolt gerébtokos ablak esetében mi kapcsolja össze az egymás mögött elhelyezkedő két tokszerkezetet?

- a) Ollós csap.
- b) Tokbélés (bélésdeszka).
- c) Tokmagasítás.

Melyik az az ablaktípus, amelyiknél megoldható a forgó nyitásmód?

- a) Kapcsolt gerébtokos ablak.
- b) Pallótokos ablak
- c) Egyesített szárnyú gerébtokos ablak.

Melyik az az ablaktípus, amelynél az ablakszárny fölé szükséges elhelyezni a vízvetőt?

- a) Ilyen ablaktípus nincs.
- b) Egyesített szárnyú gerébtokos ablak.
- c) A pallótokos ablak.

Mivel kapcsolták össze az egyesített szárnyú gerébtokos ablak két gerébtokját?

- a) Ragasztással.
- b) Oldható kötéssel (pl. Teschauer-csavarral).
- c) Vésett csapkötéssel.

14. Feladat

.... pont / 4 pont

Döntse el, hogy az alábbi állítások Igazak vagy Hamisak!

Tegyen X-et az állítások utáni téglalapba!

Állítás	Igaz	Hamis
A redőnyöknek zárt helyzetben csak árnyékoló és védő szerepe van, az ablak hőszigetelését nem növeli.		
A hőszigetelő üvegeknél az üvegtáblák közül a levegőt kiszivattyúzzák, hogy jobb legyen a hőszigetelő képessége és ne párasodjon belülről.		
Ha egy ajtó felénk nyílik, és a zár a jobb oldalon van, akkor ezt az ajtót balos nyitású ajtónak nevezzük.		
A kényelmes lépcső méreteinek alapja az átlagos emberi lépéshosszúság, amelynek mérete 50...54 cm		

15. Feladat

.... pont / 4 pont

Egy 4 m hosszú fenyőrönk csúcsátmérője 20 cm, a tőátmérője 24 cm. Mekkora a rönk térfogata?

Húzza alá a helyes választ!

- a) 0,181 m³ c) 0,126 m³
b) 181 m³ d) 0,152 m³

16. Feladat

.... pont / 6 pont

Döntse el, hogy az alábbi állítások Igazak vagy Hamisak!

Tegyen X-et az állítások utáni téglalapba!

Állítás	Igaz	Hamis
A fachwerk házak boronafalas szerkezetűek.		
A boronafalas házaknál vízszintes helyzetű gerendaelemek alkotják az épület falszerkezetét.		
Boronafalak sarokkapcsolata készülhet fecskefarkszerű csapos kapcsolattal is.		