

Versenyzői kód:

	/	2	/	
--	---	----------	---	--

29/2016 (VIII. 26.) NGM rendelet

34 543 02 Asztalos

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Szakma Kiváló Tanulója Verseny

Elődöntő

KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakképesítés:

34 543 02 Asztalos

SZVK rendelet száma:

29/2016. (VIII. 26.) NGM rendelet

Komplex írásbeli:

Szerkezetan-szakrajz, technológia, anyagismeret

Elérhető pontszám: 100 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 180 perc

2020.

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:

- A feladatok megoldásához az íróeszközökön, szerkesztőeszközökön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, képletgyűjtemény stb.) nem használhat!
- A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
 - Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:
 - a számított adat vagy mutató megnevezését,
 - a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
 - a kapott eredményt mértékegységével együtt,
 - a végeredményt szöveges válasszal együtt.
 - Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat/feladatrészt még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!
- A vizsgán íróeszközként kék vagy fekete golyóstoll használható, a rajz ceruzával készíthető. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el, kivéve a szükséges vázlatokat, rajzokat!
- Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
- A tesztfeladatok válaszában csak az egyértelmű javítás esetén fogadható el a jó válasz.

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

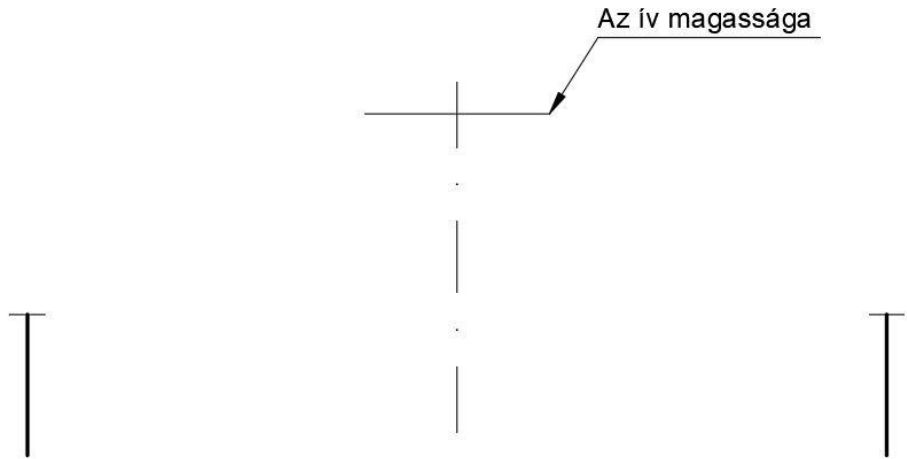
Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

1. Feladat**..... pont / 5 pont**

Asztalos vállalkozóként barokk íves ajtók gyártására kapott megrendelést. A sablon elkészítéséhez meg kell rajzolni az ívet.

A megadott rajzon szerkessze meg a barokk ívet!

Barokk ív

**2. Feladat****..... pont / 6 pont**

Rajzolja meg egy 1/3 mélységig aljazott ollós csapozással összeépített keret bal felső csomópontját (falc oldalról nézve) 3 nézetben, M1:1 méretarányban. A keret profilmérete 40×18 mm, a falc szélessége 10 mm. Használjon anyagjelöléseket!

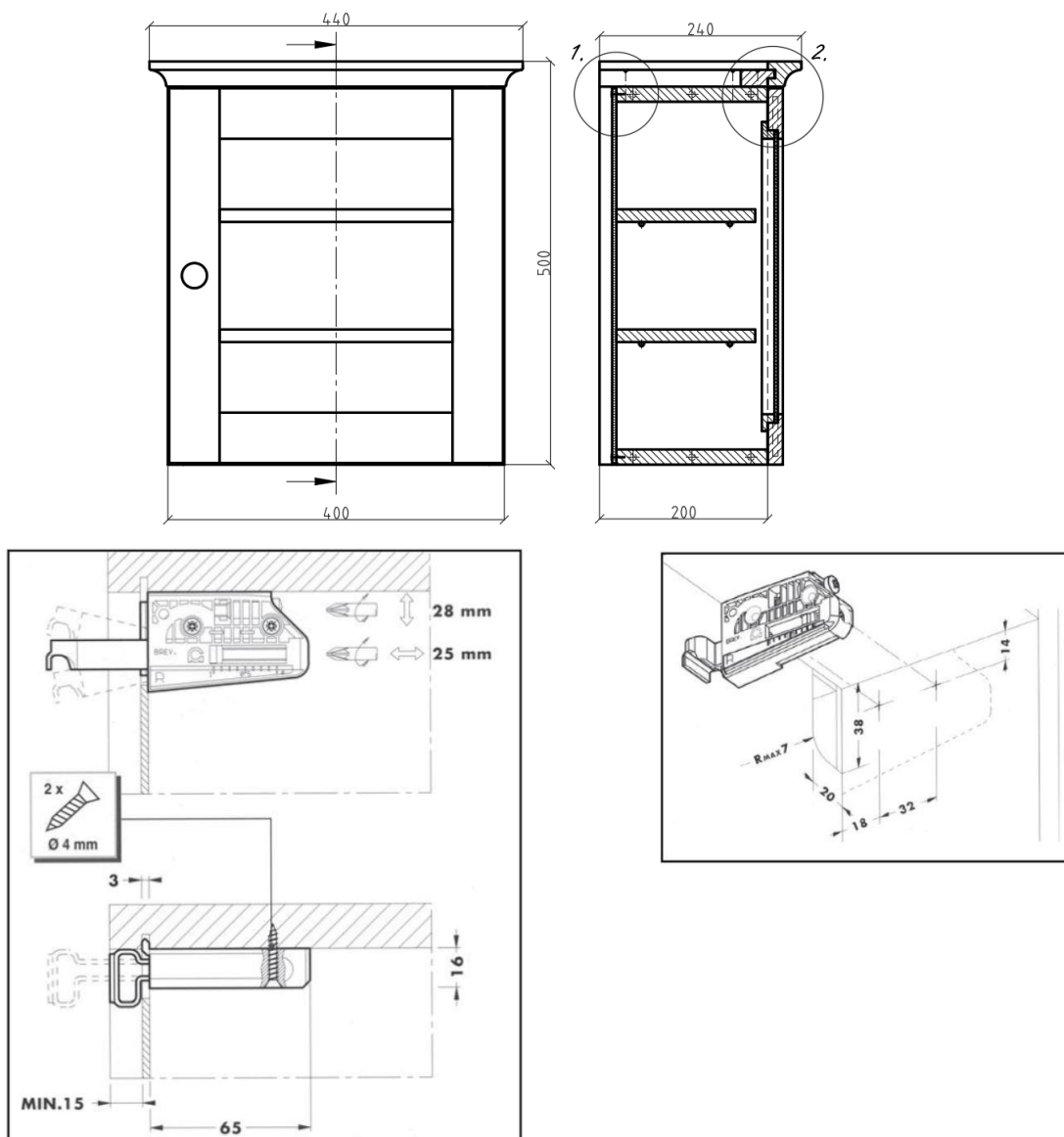
3. Feladat

..... pont / 16 pont

Az alábbi ábrákon egy függesztett üveges faliszekrény rajza, valamint a függesztő vasalata látható.

A szekrény korpusz anyaga 18 mm vastag borovi fenyő. Az ajtó fészkes csapozással, 2/3-os aljazással készült, az alkatrészek profilmérete 60×18 mm. Az üveget pipaléc rögzíti. A szekrény tetején U-alakban körbefutó 40×30 mm profilméretű párkány helyezkedik el. A hátfal anyaga 5 mm-es rétegelt lemez.

Rajzolja meg a következő oldalon a szekrény metszetének 1. és 2. csomópontját M1:1-es méretarányban! A hátfal kialakításánál ügyeljen arra, hogy a függesztő vasalatnak megfelelő legyen. A rajzot méretezze! A vasalatot ne rajzolja be!



Versenyzői kód:

// **2** //

29/2016 (VIII. 26.) NGM rendelet
34 543 02 Asztalos

Megoldás:

4. Feladat**..... pont / 2 pont**

Írja le melyik az a két anyag, amelyekből a fotoszintézis során a zöld színtestek a napfény segítségével szőlőcukrot állítanak elő!

-
-

5. Feladat**..... pont / 3 pont**

Egészítse ki a hiányos mondatot!

A fa méretváltozását avíz mennyiségének változása okozza. Ez a víz a sejt található. A fa akkor kezd zsugorodni, ha a nedvességtartalma kb. % alá csökken.

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

Az alább felsorolt tulajdonságok közül karikázza be a gyertyán jellemzőit! (Maximum 5 jó válasz)

- Kérgé sima, vékony, piszkosszürke, fehér foltokkal.
- Színes gesztű fafaj.
- Edények szórtlikacsúak, szabad szemmel nem láthatók.
- Nehezen megmunkálható és hasítható.
- Bélsugarak csak a sugármetszeten észlelhetők finom, selymes fényű bélsugártükrökként.
- Az évgűrűk mindig hullámosak, a бүтүн felismerhetők.
- Gőzölés nélkül vetemedésre, repedésre hajlamos.
- Puhafa, viszonylag szilárd.
- Fülledékeny, télen célszerű kitermelni.
- Tartóssága alacsony, de kérgé és vesszői nagyon tartósak.

7. 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:

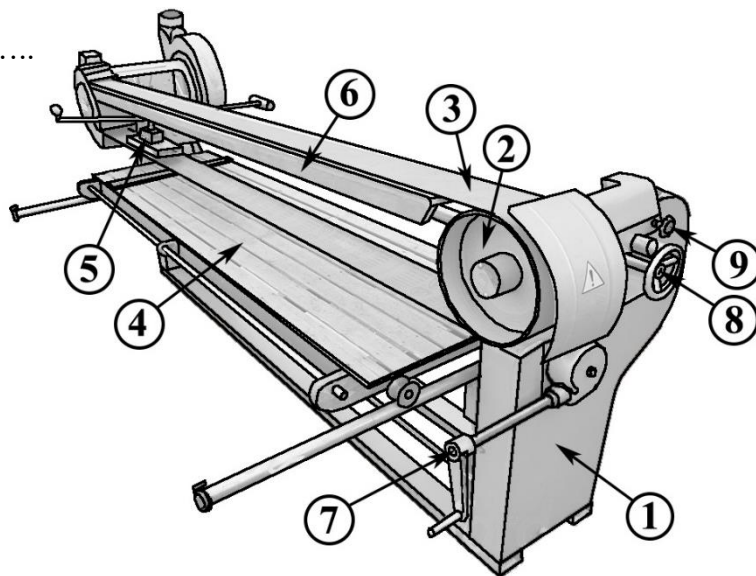
8. Feladat

..... pont / 10 pont

Nevezze meg a képen látható faipari gépet, valamint a számokkal jelölt részeit!

Megnevezés:

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



1 pont / jó válasz

9. Feladat

..... pont / 3 pont

Az alábbi mondatok a szalagcsiszoló gép működtetésére vonatkoznak.

Karikázza be a helyes válaszokat! (Maximum 3 jó válasz!)

- a) A szalagvezető tárcsa palástfelülete homorú, hogy a csiszolószalag mindig ugyanott fusson.
- b) A szalagvezető tárcsa palástfelülete domború, hogy a csiszolószalag futását be lehessen állítani.
- c) A bal oldali szalagvezető tárcsa a hajtó, hogy a csiszolószalag alsó ága legyen feszes.
- d) A csiszolószalagot leggyakrabban egyenes lapolással végtelenítjük.
- e) A csiszolószalag feszeségét rugó vagy ellensúly szabályozza.
- f) A csiszolópapucs 250 mm hosszú, és szélessége a csiszolószalag szélességével megegyező.

10. Feladat

..... pont / 3 pont

Sorolja fel a csiszolószalag fő részeit!

-
-
-

11. Feladat**..... pont / 6 pont**

Határozza meg a felsorolt faipari gépek forgácsolószerszámainak vágósebességét! A megfelelő érték betűjelét írja a gépek melletti pontozott vonalra!

Szalagcsiszológép:	.....	a) 1-5 m/s
Felsőmarógép:	.....	b) 5-20 m/s
Körfűrész (keményfémlapkás):	.....	c) 20-25 m/s
Asztalos marógép:	.....	d) 25-40 m/s
Gyalugép:	.....	e) 30-50 m/s
Fúrógép:	.....	f) 60-100 m/s

12. Feladat**..... pont / 8 pont**

Egy ékszíj hajtású szalagcsiszológép szalagvezető tárcsáinak átmérője $D=300$ mm. A hajtómotor tengelyének fordulatszáma $n_1=2880$ 1/min. A szalagvezető tárcsa tengelyére szerelt ékszíjtárcsa átmérője $d_2=200$ mm, a fordulatszáma $n_2=1300$ 1/s.

Számítsa ki a hajtó tárcsa átmérőjét ($d_1=?$) és a forgácsolósebességet ($v=?$)!

13. Feladat**..... pont / 4 pont**

Az előző feladatban szereplő szalagcsiszológép tengelytávolsága $t=3000$ mm.

Számítsa ki a csiszolószalag hosszát!

14. Feladat

..... pont / 8 pont

Faipari üzemben 210 cm hosszú és 90 cm széles beltéri ajtó furnérozását végzik.

Számolja ki, hány kg ragasztóanyag szükséges 50 db ajtólap furnérozásához, ha a fajlagos ragasztóanyag felhasználás 220g/m^2 ! A végeredményt egész számra kerekítse!

15. Feladat

..... pont / 6 pont

Sorolja fel, mi lehet a pácolás célja, majd ismertesse, hogy mit jelent a negatív páckép, illetve mi miatt jön létre!

-

-

-

-

Negatív páckép:

.....

.....

.....

16. Feladat

..... pont / 9 pont

Az alábbi képen látható 160 cm széles 6 fiókos komódot a megrendelő fém fiókoldalas vasalattal kérte. A komód oldala és a függőleges osztó 18 mm-es laminált forgácslapból készül. A fiókvasalat névleges mérete 450 mm.

A megadott szerelési rajzok segítségével számolja ki a fiók fenéklapok és a fiók hátlapok méreteit!

