

**SLOVENSKÁ KOMISIA
TECHNICKEJ OLYMPIÁDY**
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
12. ročník, školský rok 2021/2022
krajské kolo

B kategória elméleti tesztje

1. Állítsd helyes sorrendbe az egyes kifejezéseket, ahogy az általuk jelölt folyamatok követik egymást a gyártás folyamatában: nyersanyag, félkész termék és termék

____: pulóver

____: gyapjú

____: gyapjúfonal

2. Egészítsd ki a mondatot úgy, hogy az igaz legyen:

A technológiai folyamat egy bizonyos termék

megtervezése / kezelési eljárása /

előállításának módja

3. Kösd össze a megfelelő párokat az eszközök és a technológiai műveletek között:

1. kézi olló	____ nyírás
2. lapos reszelő	____ fúrás
3. lekerekített pófájú fogó	____ reszelés
4. fúró	____ hajlítás

4. Döntsd el, hogy az egyes állítások közül melyik a helyes:

1. Az ólom, az alumínium és a réz a puhafémek közé tartoznak

..... igen nem

2. Az acél jól képes ellenállni a koróziónak

..... igen nem

3. A reaktoplasztok olyan szilárd műanyagok, melyből megszakitókat gyártanak

..... igen nem

5. Egy kivitelező munkájának végeredménye:

- a) egy terméktervezet
b) egy késztermék
c) egy technológiai dokumentáció

6. Írd be a mondatban a helyes fogalmat:

Azt a számadatot, amelyik megadja a valóságos méretet

nevezzük.

7. Az alábbi kifejezések közül válaszd ki és helyezd a mondatokba az egyes kifejezéseket megfelelő formába:

A nyírás a fémes anyagok / megmunkálásának módja. A hajlítás olyan alakítási folyamat, amelynek következtében megváltozik az anyag / a tengelyének megváltoztatása következtében. A / / / egy olyan munkaművelet, amellyel eltávolítjuk a műanyagok fényét.

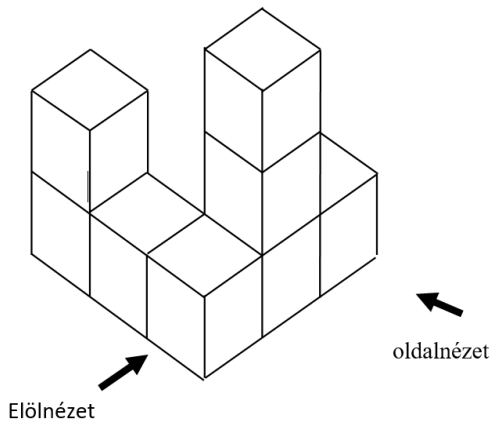
8. Alkoss helyes párokat:

1. Faméter	____ 
2. Csapozó fűrész	____ 
3. Lombfűrész	____ 
4. Csigaűró	____ 
5. Lyukfűrész	____ 
6. Ráspoly	____ 

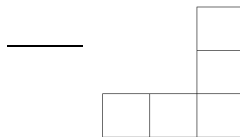
9. Hogyan nevezzük azt a fa alkatrész összeillesztési módot, amelynél az egyik összeillesztendő részen egy csapot, a másikon pedig egy összeillesztő árkot hozunk létre és az egyes részeket pedig ragasztással kötjük össze.

10. Írd be hogyan nevezzük azokat a vékony vonalakat, amelyek párhuzamosak az éllel és melyeket méret számokkal látunk el és nyilakban végződnek.

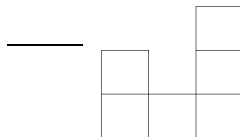
11. Határozd meg helyesen az előlnézetet, az oldalnézetet és a felülnézetet.



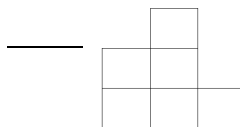
1. előlnézet



2. oldalnézet



3. felülnézet



12. Írd be a mondatba a megfelelő szót:

A kisiparos olyan szakismeretekkel és munkameneti ismeretekkel rendelkező kistermelő, aki

készít.

13. Válaszd ki azt a választ, mely a mondatot helyesen egészíti ki:

A kerékpárnál a pedálra ható erő átvitele a központi összetétel hajtókarjától a lánckerékre a/az elve alapján történik

- a) állócsiga
- b) hengerkerék
- c) egykarú emelő
- d) lejtő

14. Két vagy több azonos típusú komponens egymás utáni

összekapcsolását

nevezzük.

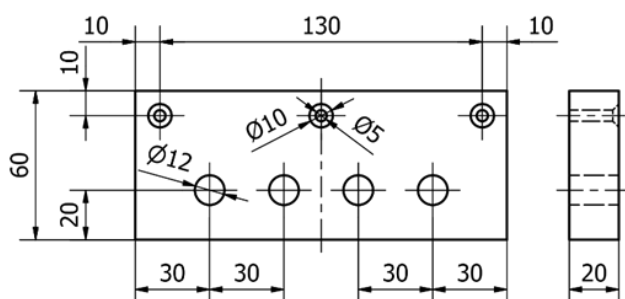
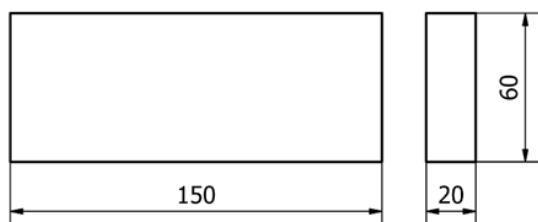
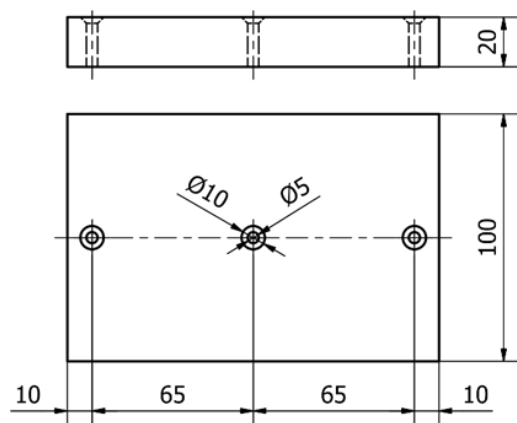
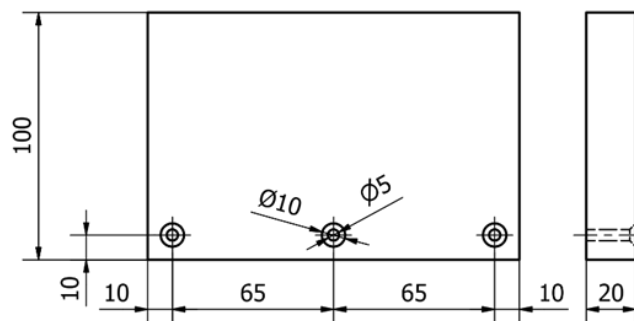
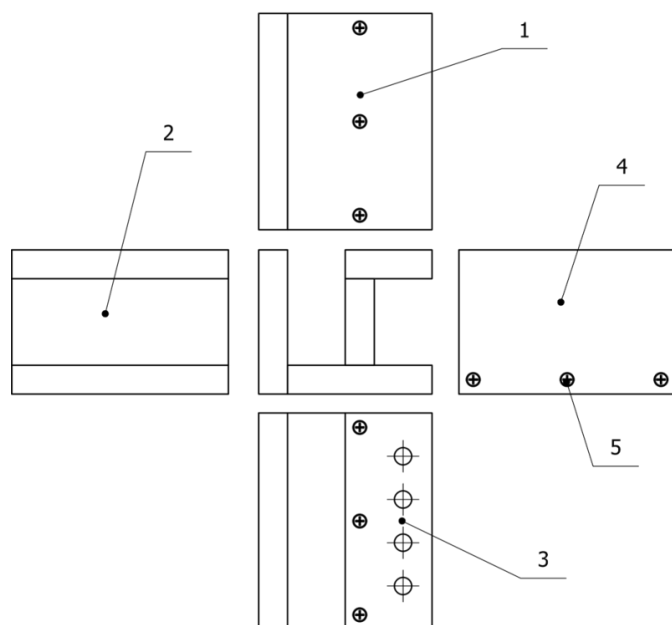
Gyakorlati feladványok

FELADAT

Biztosan te sem szereted a rendetlenséget az íróasztalodon, vagy ismersz valakit, akinek szeretnél ajándékot készíteni, mely segít neki elrendezni az asztalán a tárgyakat. Te is elkészítheted ezt az egyszerű irodaszer állványát, melyen az író tollakon kívül egy okostelefont vagy egy kis naplót is elhelyezhetsz. Ahhoz, hogy el tudjuk készíteni, elég, ha mindazt, amit műszaki műhelyben megtanultunk, alkalmazni tudjuk. E feladat és a műszaki dokumentáció segítségével válaszolj helyesen a kérdésekre, és hisszük, hogy nem okoz majd gondot, hogy saját magad is elkészítsd az állványt.

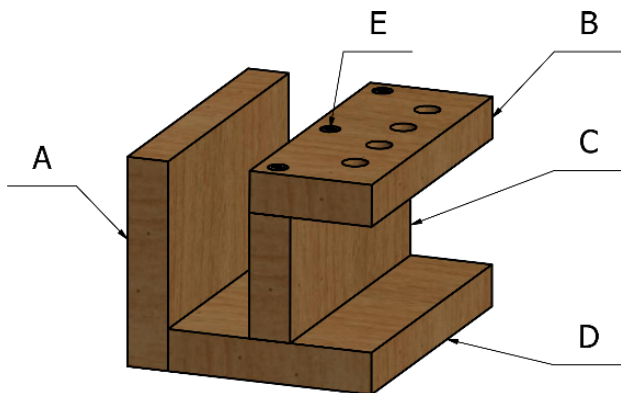
IRODASZER ÁLLVÁNY





15. Kérdések a gyakorlati részhez

A műszaki dokumentáció szerint helyesen rendeld hozzá az összetevő számát ahhoz a betűhöz, amely alatt az összetevő látható ezen az ábrán. A helyes választ a megfelelő számmal írd a megjelölt helyre!



A - , B - , C - , D - ,
E -

16. Hány félkész termékből lesz az állvány elkészítve? A helyes választ írd be számmal.

17. Milyen minimális hosszúságú lucfenyő deszkára lesz szükséged az állvány elkészítésére, ha számításba kell vened, hogy minden végrehajtott fűrészelésnél még 2 mm kell a hosszához hozzászámítanod?

 mm

18. Válaszd ki, milyen munka tevékenység formákat lesz szükséges végrehajtani, hogy elkészíts az 1 ÖSSZETEVŐT - ALSÓ DESZKA. A helyes válaszokat jelöld meg.

- a) Reszelés
- b) Vágás
- c) Átütés
- d) Fúrás
- e) Hajtogatás

19. Válasz ki a helyes állításokat.

- a) Az író tollak beszúrására szolgáló lyukak kifúrásához a 3 TÉTEL – FELSŐ DESZKA – nál használnod kell majd spirálfúrót és furdancsot.
- b) A tollak beszúrására szolgáló lyukak kifúrásához a 3 TÉTEL – FELSŐ DESZKA – nál szükséged lesz egy 10 mm átmérőjű fúróra.
- c) A lyukak előfúrásánál, melyekbe csavarok lesznek, befúrva segíthetsz göbözött fúró (cigányfúró) használatával is.
- d) A jövőendő nyílások (lyukak) közepeit lyukasztóval kell bejelölni.
- e) Összesen 9 darab 5 mm átmérőjű lyukat kell kifúrnod.

20. Oszd szét a felsorolt eszközöket és szerszámokat szükségesek és nem szükségesek osztályzásba annak alapján, hogy használni fogod – e majd az írodaszer állvány elkészítéséhez.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Mérő eszközök | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |
| 2. Körző | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |
| 3. Lapos ráspoly | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |
| 4. Lapos fogó | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |
| 5. Göbözött fúró (cigányfúró) | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |
| 6. Lakatos kalapács | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |
| 7. Rámás fűrész | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |
| 8. Csapozó fűrész | <input type="text"/> SZÜKSÉGESEK |
| | <input type="text"/> NEM SZÜKSÉGESEK |

21. Helyesen rendezd, sorba a leírt munkamenetek sorát oly módon, amilyen sorrendben fogod őket elvégezni az állvány elkészítése folyamán.

- ___: Az egyes részeket csavarokkal fogod összeerősíteni.
- ___: Az előkészített anyagra rárajzolod a levágni szükséges alkatrészek hosszát.
- ___: Berajzolod a kifúrandó lyukak középpontjait.
- ___: Az egyes részeket fáfűrészsel levágod.
- ___: Levágod az egyenetlenségeket és leellenőrzöd a mérés pontosságát méter és derékszög segítségével.
- ___: Fokozatosan kifúrod az összes lyukat és elvégzed a bemélyítéseket a csavarfejek bemélyesztéséhez.

22. Milyen csavarokat fogsz használni az egyes részek összekötéséhez? A helyes választ jelöld meg.

- a) Lencsefejú facsavarokat
- b) Félgömb fejű facsavarokat
- c) Henger alakú besüllyeszthető fejű facsavarokat.
- d) Besüllyeszthető kúposfejű csavarokat

23. Válaszd ki melyik csavarhúzó fajtát fogod használni a csavarok becsavarásához.

a)



b)



c)



24.

Az elkészült készítmény teljes mérete x

x mm lesz. A helyes választ ird be.

Autori úloh: PaedDr. Anna Molitorisová, Ing. Juliana Litecká, PhD., PaedDr. Jaroslav Šoltés, PhD.

Recenzenti:

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA- Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2021