

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

11. ročník, školský rok 2020/2021

krajské kolo

Teoretický test kategória B

1. Az alábbi mondatok különféle állításokat tartalmaznak az elektromos áramkorról. Karikázd be a szerinted az igaz állításokat!

- a) Az elektromos vezetők akadályozzák az elektromos áram áthaladását. Igen - nem
- b) A műanyagok az elektromos áramot jól vezető anyagok közé tartoznak. Igen - nem
- c) Az elektromos áramkör egyes részeit sematikus jelekkel rajzoljuk meg. Igen - nem
- d) Ha az elektromos áramkör nyitott van, a benne lévő izzó világít. Igen - nem
- e) A kapcsolót, a battériát és a fogyasztókat az elektromos áramkörben vezetőkek kötik össze Igen – nem

2. A képen látható eszközt legtöbbször ma a szabadtéri múzeumokban (skanzen) láthatod. Írd be a helyes választ az alábbi mondatba!



A képen látható eszköz neve.....,felhasználták.....

A munka megkönnyítésére ennél a berendezésnél egy egyszerű gép elve van alkalmazva. Hogyan nevezzük felhasznált egyszerű gépet.....

3. Döntsd el és jelöld (karikázd) be, melyik állítás a helyes:

- a) A műszaki vázlatokat szabad kézzel rajzoljuk. Igen - nem
- b) A műszaki rajz viszonylag kis területen nagy mennyiségű információt tartalmaz az alkatrész alakjáról, méreteiről és egyéb tulajdonságairól. Igen - nem
- c) A műszaki rajz a tervező és a gyártó közötti kommunikáció eszköze. Igen - nem
- d) A műszaki vázlatban az ábrán szereplő méretek pontosak. Igen – nem

4. Ird le három műanyag elnevezését:

5. Régebben, de részben még ma is különféle kézművesek dolgoztak Szlovákián. A felsoroltak közül megfelelő szavak használatával, egészítsd ki az alábbi kézművességgel kapcsolatos mondatokat, hogy helyes értelmet nyerjenek!

kalapács, takács, kovács, cérnák/fonalak/ drótos. fogó , vászon, drótból készült tál

a).Ez a kézműves szövőszéken dolgozott, amelyen.....állított elő. Anyagként használta.....ezt kézművestnevezték.

b) Vándorolt a világ minden táján, hátán egy falárával . A falárában különféle szerszámok voltak, köztük volt mellyel különféle tárgyakat készített , például.....

c) A műhelyében állandóan tűz égett. A kezébe nehéztartott, amellyel patkókat kovácsolt, de előállított egyéb fémárukat is. Ezt a mesterembertnevezzük .

6. Egyenáramforrásként gyakran használják azt a berendezést, melyet (jelöld meg a helyes választ) neveznek

- a) kollektor
- b) dinamó
- c) alternátor

7. Számos nemzetközileg elismert tudós és feltaláló származik Szlovákiából. Közülük az egyik ismert Jozef Murgaš . Jelölje meg Jozef Murgaš egyik leghíresebb találmányát:

- a) egy légbalon
- b) csörlő
- c) varrógép

8. Az embereknek Földi életéhez energiára van szüksége, amely különböző forrásból származik. Az alább feltüntetettek közül jelöld meg, melyik energiaforrás a legnagyobb:

- a) szél
- b) a víz
- c) a nap
- d) a kőolaj

9. Kapcsold össze a megfelelő kifejezéseket a műszaki kommunikáció területéről:

Nemzetközileg vagy országosan megegyezett szabályok, melyeket fontos

az egyértelműség érdekében a technikában betartani.

kótavonal

Számértékek, melyek kifejezik az adott méret valóságos

nagyságát milliméterben.

Műszaki szabványok

Vékony vonal, amelyet nyíl vagy ferde vonal zár le

méretszám

Dekoratív fa (díszfa)



Javasoljuk, hogy ezt az egyszerű terméket otthon vagy egy iskolai műhelyben készíts el.

A. Számozd meg az egyes lépéseket számokkal 1 – től 6- ig olyan sorrendben, amilyen sorrendben dolgoznál a termék elkészítésénél!

A kis fácska kiszabott részeinek felületét reszelővel és csiszolópapírral megmunkálom

Megnézem a képet és a műszaki rajzokat, amelyek készen állnak a termék elkészítéséhez

Az egyes részeket ragasztóval és szegekkel összekötöm

Az elkészített anyagon lemérem és rárajzolom az egyes méreteket

Rókafarkfűrészszel vagy csapozó fűrészszel levágom az egyes fa részeket

Ellenőrizni fogom az szerszámok és eszközök minőségét a munkabiztonsági szempontból

B. A díszfa két trapéz alakú és egy háromszög alakú darabból áll. A három kép közül válaszd ki azt szerszámot, amellyel megjelölnéd a vágás irányát a falécen.



a

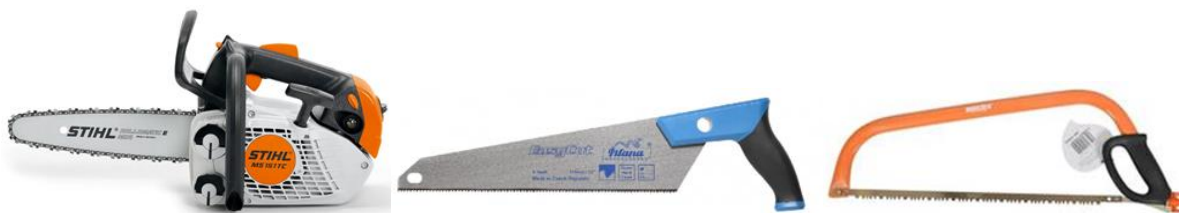


b



c

C. A képeken látható szerszámok közül válaszd, ki azt a szerszámot, amelyiket használni fogsz a dekoratív fa kiszabásához!



a

b

c

D. Dekoratív fa készítéséhez anyagra lesz szükséged. Milyen fát választanál? A felsoroltak közül válassz anyagot, és indokold meg, miért azt választanád.

Tölgyfa	mert puha, jól megmunkálható, és mert a fafaragók is ezt használják
Lucfenyő	mert szép szerkezetű és kellemes gyantaillatú fa
Borókafenyőfa	mert puha tűlevelű fa, amely jól megmunkálható és leggyakrabban használják bútorok gyártására
Hársfa	mert nagyon kemény és minőségi fa

E. Melyik munkaeszközt használnál a fa részek megmunkálásához azok leszállása után? Töltsd ki a mondatokat a zárójelben található helyes kifejezésekkel (dörzspapír, ráspoló, spatula, gyalu, véső).

Az egyes részek levágott végeinek megmunkálásához.....használnám, hogy lesimítsam az egyes alkatrészek durván levágott végeit. Ha bármilyen hiba lenne a fában, akkor gittet használnék, melyetsegítségével..... vinnék fel. A tömítőanyag megkeményedése után a fa részeinek és az alaplapnak a felületét.....segítségével munkálnám meg, hogy sima felületet kapjak.

F. Az esztétikus termék létrehozása érdekében a következő kötésmódot választanám a díszfa egyes részeinek összekapcsolásához (jelöld meg a helyes választ):

- csavarkötés,
- ragasztott kötés,
- csavaros csatlakozással,
- szegkötés
- köldökcsap, tipli kötés

Technická olympiáda, 11. ročník, krajské kolo, školský rok 2020/2021

Autori testu: doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.

Recenzenti: doc. PaedDr. Peter Brečka, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2021