

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

9. ročník, školský rok 2018/2019

Školské kolo

B kategória elméleti tesztje

A tanuló kód száma:

A pontok száma:

1. Karikázd be a felsorolt szerszámok közül azokat, melyeket a fa megmunkálásánál használunk:

lyukfűrész, reszelő, rajztű, ráspoly, forrasztópáka 3 pont

2. Melyik a felsorolt, fa fajták közül nem tartozik a tűlevelű (lomblevelű) fák közé – a helyes válaszokat karikázd be:

Borókafenyő, szilfa, hársfa, lucfenyő, jegenyefenyő, juharfa 3 pont

3 Szlovákiából származik számos, nemzetközileg elismert tudós és feltaláló. Közülük egyik Jozef Murgaš. Az alább feltüntetett találmányok közül karikázd be Jozef Murgaš egyik leghíresebb találmányát:

- a) Izzólámpa, égő
- b) csörlő
- c) varrógép 1 pont

4. Az energia, amelyre az embereknek a Földi életéhez szüksége van, több forrásból származik. Karikázd be a felsoroltak közül melyik a legnagyobb?

- a) a szél energiája
- b) a víz energiája
- c) a Nap Energiája 1 pont

5. Az elektrotechnikai berendezések különböző feszültségforrásokkal működnek. Karikázd be, milyen nagyságú feszültséget szolgáltat az elektromos áramkörbe egy laposelem?

- a) 5 V
- b) 4,5 V
- c) 9 V 1 pont

6. A lemerült akkumulátorokból és elemekből ipari és kommunális hulladék formájában bizonyos káros nehézfémek jutnak a talajba és a hulladékba. Karikázd be az alábbi felsorolásban szereplő káros fémeket:

higany, kadmium, alumínium, réz, vas, ón 2 pont

7. A gépjárművek üzemeltetéséhez, különféle típusú akkumulátorok használatosak az autók elektromos feszültségforrásként. Karikázd be, hogy milyen típusú akkumulátort használnak benne?

- a) lúgos akkumulátor
- b) savas ólomakkumulátor
- c) lítium akkumulátor 1pont

8. A technikai (műszaki) rajz nemcsak a termék alakjáról, hanem a termék méreteiről is tájékoztat. A vékony vonalakat, amelyek, párhuzamosak a tárgy élével megadják annak méretét és nyilakban végződnek (a helyes választ karikázd be) nevezzük:
- a) pontvonalak
 - b) méretvonalak
 - c) méret segédvonalak
- 1 pont
9. Jó minőségű faanyagot főként fatörzsből nyerünk. A fa törzsét különböző módon vágható fel. Az érintőleges vágatot a fa törzsén az (a helyes választ karikázd be) irányban vezetjük:
- a) közvetlenül át a törzs közepén
 - b) a törzsre merőlegesen
 - c) párhuzamosan a fa középpontjával, azon kívül
- 1 pont
10. Az ember gyakran segít magán munkája közben különböző szerkezetekkel, hogy munkáját könnyebbé tegye. Az alább felsorolt egyszerű gépek közül karikázd be azt, amelyik az olló alapelvén működik
- a) csiga
 - b). kétkarú emelő
 - c). lejtő
- 1 pont
11. Azokat a nemzetközi, ill. nemzeti szabályokat, melyek betartása fontos, hogy a technikában egyértelmű eredményre jussunk (a helyes választ karikázd be) nevezik:
- a) műszaki jogszabályok
 - b) műszaki szabványok
 - c) műszaki előírások
- 1 pont
12. Karikázd be azokat a tárgyakat a felsoroltak közül, melyek nem vezetnek az elektromos áramot
- Lakáskulcs, műanyag kanál, gumikesztyű, szeg, füzet
- 3 pont
13. A gyártási folyamatok során megkülönböztetünk nyersanyagokat, félkész termékeket és termékeket. A felsoroltak közül karikázd be azokat az anyagokat, melyek nyersanyagokat jelölnek:
- Agancs, lécek, márvány, agyag, üveg, vaslemez (pléh)
- 3 pont
14. Szlovákia a világon ismert a hagyományos kézművesiparok művelésével. Nevez meg három olyan kézműves mesterséget, amely a fa feldolgozásra összpontosít:
- ácsmesterség, (ácsok), teknővájók, fafaragók, zsindelykészítők
- 3 pont

Technická olympiáda, 9. ročník, školské kolo, školský rok 2018/2019

Autori úloh: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Recenzenti: doc. PaedDr. Vierka Tomková, PhD.,

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2018