

Műszaki olimpia
az iskolai forduló, 2021/2022-es
tanév B kategória (5. - 7.évfolyam)

1. A felsorolt gyártmányok közül választ ki azokat, melyeket elektromos fogyasztónak neveznek!

- a) dugalj (dugaszó aljzat)
- b) égő
- c) hűtőszekrény
- d) kábel
- e) szoláris (nap) kollektor
- f) kerek korcsolya

2. A felsorolt tárgyak közül válaszd ki azokat, melyek nem vezetnek az elektromos áramot!

- a) lakáskulcs
- b) gumikesztyű
- c) szög
- d) műanyag kanál

3. Jelenleg gyakran emlegetik a háztartás energiatakarékosságát. Válassz ki három esetet, amikor a háztartásban az áram pazarlása történik.

- a) okostelefonok használata energiatakarékos módban
- b) nem kihasznált (üres) bekapcsolt mélyhűtő
- c) LCD és LED monitorok használat
- d) bekapcsolt fényforrások olyan helyiségben ahol senki sem tartózkodik
- e) okostelefonok használata energiatakarékos módban
- f) energiatakarékos izzók használata

4. A fa mint anyag sokféle tulajdonsággal rendelkezik, melyek miatt a műszaki gyakorlatban felhasználják. A fa mechanikai tulajdonságai közé nem tartoznak (a helyes választ válaszd ki):

- a) hasíthatóság
- b) keménység
- c) elektromos vezetőképesség
- d) szívósság

5. A gyártási folyamatok során megkülönböztetünk nyersanyagokat, félkész termékeket és termékeket. Az alábbi felsorolt lehetőségek közül melyik tartalmaz három alapanyagot?

- a) agancs, kéreg, lécek
- b) gránit, agyag, bőr
- c) kvarc, üveg, fémlemez
- d) alumínium, huzal, homok

6. Az anyagokat leggyakrabban fémes és nem fémes anyagokra osztjuk. Az alább feltüntetett lehetőségek közül válaszd ki a fémből készült termékeket:

- a) gémkapocs
- b) öltöny
- c) csavarok
- d) tankönyv
- e) lemeznyíró olló
- f) CD borító

7. A feltaláló nevét kösd össze helyesen a találmányával:

1. Johann Gutenberg	villanykörte
2. Štefan Banič	helikopter
3. Thomas Alva Edison	könyvnyomtatás
4. Ján Bahýľ	ejtőernyő

8. Válaszd ki azokat az ember által létrehozott műszaki (technikai) alkotásokat (termékeket), melyek a közlekedésben használatosak!

- a) nagyolvasztó
- b) rakétarepülő
- c) motorkerékpár
- d) vasreszelő
- e) kotrógép (báger)
- f) villamos

9. A fémek a fontos műszaki anyagok közé tartoznak. A feltüntetettek közül melyek nem minősülnek fémnek?

- a) acél
- b) alumínium
- c) bakelit
- d) sárgaréz

10. Kerámiai tárgyakkal naponta találkozunk. Jelölj meg minden kerámiai tárgyat.

- a) csésze
- b) számítógép
- c) nagyfeszültségű szigetelő
- d) kalapács
- e) WC csésze

11. Az alumínium olyan fémek közé tartozik, melyet Szlovákián is gyártanak. Válaszd ki azokat az érceket, melyek az alumínium gyártásánál használatosak!

- a) magnetit
- b) sziderit
- c) bauxit

12. A biztosíték feladata az áramkörben

- a) fényjelzés.
- b) A munkafeszültség beállítása.
- c) az áram szabályozására.
- d) a túlfeszültség - védelem biztosítása.

13. Az anyagok újrahasznosítása során nagyon fontos az anyagok osztályozása még azok begyűjtése előtt. Válaszd ki, hogy a milyen gyűjtőedénybe helyeznéd a jelzésekkel megjelölt alább feltüntetett csomagokat:



- a) A fémeket gyűjtő edénybe
- b) A műanyagokat gyűjtő edénybe
- c) A papírost gyűjtő edénybe
- d) Az üveget gyűjtő edénybe
- e) Egy közös közönséges kommunális hulladékgyűjtő edénybe

14. Egy elektromos áramkörbe az izzók különböző módon lehetnek bekapcsolva (csatlakoztatva) Hogyan nevezzük azt a kapcsolási módot hol az izzók egymás mögé vannak bekapcsolva?

- a) Párhuzamos kapcsolási módnak
- b) Soros kapcsolási módnak