

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

12. ročník, školský rok 2021/2022

Školské kolo

Teoretický test kategória B

Old meg a következő feladatokat. Bizonyos feladatoknál csak egy helyes választ kell kiválasztanod, bizonyos esetekben több helyes válasz is lehetséges. Más feladatokat a megfelelő hozzárendeléssel (összekötéssel) is megoldhatod.

A feladatok megoldásához 30 perc áll rendelkezésedre.

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

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| a) égő, | d) kábel, |
| b) dugalj (dugaszoló aljzat), | e) hűtőszekrény, |
| c) Szoláris (nap) kollektor, | f) kerek korcsolya |

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

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

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

- a) energiatakarékos izzók használata
- b) nem ki használt (üres) bekapcsolt mélyhűtő
- c) bekapcsolt fényforrások olyan helyiségben ahol senki sem tartózkodik
- d) LCD és LED monitorok használat,
- e) okostelefonok használata energiatakarékos módban
- f) nagyobb mennyiségű víz felmelegítése, mint amennyire valójában szükséged van

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

7. A feltaláló nevét kösd össze helyesen a találmányával:

- | | |
|-----------------------|----------------|
| a) Ján Bahýľ | ejtőernő |
| b) Štefan Banič | könyvnyomtatás |
| c) Thomas Alva Edison | helikopter |
| d) Johann Gutenberg | villanykörte |

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

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

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. Válaszd, ki azokat a kerámiai tárgyakat, melyeket ismersz.

- 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 műanyagokat gyűjtő edénybe
- b) Az üveget gyűjtő edénybe
- c) A papírost gyűjtő edénybe
- d) A fémeket 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 kapcsolva?

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

Technická olympiáda, 12. ročník, školské kolo, školský rok 2021/2022,

Autori úloh: Mgr. Ján Širka, PhD.,

Recenzenti: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Preklad: doc. PaedDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2021