

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
15. Évfolyam, 2024/2025 iskolaév
Iskolai forduló
A B kategória elméleti tesztje

Old meg az alábbi feladatokat. A feladatoknál fontos kiválasztani csak egy választ. A megoldásokra rendelkezésedre álló teljes idő 15 perc.

1. Az alább felsorolt anyagok közül melyik anyagnak van legnagyobb sűrűsége?

- a) a fának
- b) az acélnak
- c) a víznek
- d) a műanyagoknak

2. Mit mérünk hőmérővel?

- a) a sebességet
- b) a nyomást
- c) a hőmérsékletet
- d) a nedvességet

3. Mire használjuk a kézfűrészt?

- a) az anyagok felületének kiigazítására
- b) az anyagok összekapcsolására
- c) a fa vágására
- d) a fémek csiszolására

4. A műszaki rajzon milyen vonallal húzzuk meg a látható éleket?

- a) teljes vastag vonallal
- b) teljes vékony vonallal
- c) szaggatott vonallal
- d) pontozott vonallal

5. Mire szolgál a finom fogazattal ellátott fűrész?

- a) pontos és kíméletes fafűrészelés céljára
- b) pontos és finom favágás céljára
- c) pontatlan és durva favágás céljára
- d) pontatlan és durva fafűrészelés céljára

6. Melyik berendezés szolgál a villamos energia fényre való átalakítására?

- a) a villanykörte
- b) az elektromotor
- c) a fotovoltaikus napelem
- d) a hőszivattyú

7. Milyen eszköz szolgál az anyagok reszelésére?

- a) fűrész
- b) véső
- c) reszelő
- d) gyalu

8. Mire szolgál a turbina a vízierőműben?

- a) vízszolgáltatás céljára
- b) az áramló víz energiájának mechanikai energiává való átalakítására szolgál
- c) a víznyomás fokozására szolgál
- d) a vízfogyasztás csökkentésére szolgál

9. Melyik a legjobb hőszigetelő anyag?

- a) a fém
- b) a víz
- c) a polisztirol
- d) a fa

10. A vasaló a fogyasztók melyik csoportjába tartozik?

- a) a mechanikus (műszaki) fogyasztók csoportjába tartozik
- b) a gázfogyasztók csoportjába tartozik
- c) az elektromos fogyasztók csoportjába tartozik
- d) a benzinfogyasztók csoportjába tartozik

11. A felsorolt berendezések közül melyik berendezés váltóztatja át az elektromos energiát műszaki (mechanikai) energiává?

- a) az elektromos izzó
- b) az elektromotor
- c) az akkumulátor
- d) a hőszivattyú

12. Az alább felsorolt anyagok közül melyiket tekinthetjük a megújuló energia forrásának?

- a) a szenet
- b) a kőolajat
- c) a napenergiát
- d) a földgázt

13. Hogy nevezük azt a hő átviteli formát, amely két különböző hőmérsékletű test érintkezésénél történik?

- a) hővezetésnek nevezük
- b) hőszugárzásnak nevezük
- c) hőáramlásnak nevezük
- d) szublimációnak nevezük

14. Mit nevezünk elektromos áramkörnek?

- a) egy olyan rendszert, amely vezeti a hőt
- b) egy olyan rendszert, amely vezeti a fényt
- c) egy olyan zárt rendszert, amely az elektromos energia vezetésére szolgál
- d) egy olyan ösvényt amelyen víz folyik

15. Mi okozza a fémek korrózióját?

- a) a meleg
- b) a nedvesség és az oxigén
- c) a fény
- d) a száraz levegő

16. Az alább felsorolt anyagok közül melyek a legjobb hőszigetelők?

- a) a fémek
- b) a víz
- c) a műanyagok
- d) a szén

17. Az alább felsorolt eszközök közül melyik az, amely az emelő elve alapján működik ?

- a) a kerék
- b) az olló
- c) a csavar
- d) a csiga

18. Mit nevezünk súrlódásnak?

- a) azt az erőt, amely a levegőben mozgó tárgyakra hat.
- b) azt az erőt, amely két felület kontaktusán jön létre és a mozgásukat korlátozza.
- c) azt az erőt, amely gyorsítja a tárgyak mozgását.
- d) azt az erőt, amely a vízben működik.

19. Milyen elven működnek a napelemek?

- a) a hőt fénné alakítják át
- b) a napenergiát elektromos energiává alakítják át
- c) az elektromos energiát elraktározzák
- d) a hőt mechanikus energiává alakítják át

20. Az egyszerű elektromos áramkörben a felsoroltak közül, mely alkatrész tartozik a fogyasztók közé?

- a) a battéria, az akkumulátor
- b) az égő
- c) a vezeték
- d) a kapcsoló

Technická olympiáda, 15. évfolyam, iskolai forduló, 2024/2025 iskolaév

A feladatok szerzője: PaedDr. Erik Krajinčák, PhD.

Biráló: doc. PaedDr. Gabriel Bánesz, PhD.

Fordító: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Kiadó: Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2024