

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

15. ročník, školský rok 2024/2025

Školské kolo

Teoretický test kategória B

Riešené testové otázky

Vyrieš nasledujúce úlohy. V úlohách je potrebné vybrať len jednu správnu odpoveď. Máš na to čas 15 minút.

1. Ktorá z týchto látok má najväčšiu hustotu?

a) drevo

b) oceľ

c) voda

d) plast

2. Čo meria teplomer?

a) rýchlosť

b) tlak

c) teplotu

d) vlhkosť

3. Na čo sa používa ručná píla?

a) na zarovnávanie povrchu

b) na spájanie materiálov

c) na rezanie dreva

d) na brúsenie kovov

4. Akou čiarou kreslíme viditeľné hrany na technickom výkrese?

a) plnou hrubou

b) plnou tenkou

c) čiarkovanou

d) bodkočiarkovanou

5. Aký je hlavný účel píčky na drevo s jemnými zubami?

a) presné a jemné rezanie dreva

- b) presné a jemné pílenie dreva
- c) nepresné a hrubé pílenie dreva
- d) nepresné a hrubé rezanie dreva

6. Ktoré zariadenie premieňa elektrickú energiu na svetlo?

- a) žiarovka
- b) elektromotor
- c) fotovoltaický panel
- d) tepelné čerpadlo

7. Aký nástroj používame na pilovanie

- a) pílu
- b) dláto
- c) pilník
- d) hoblík

8. Aký je hlavný účel turbíny vo vodnej elektrárni?

- a) zásobovať vodou
- b) premieňať energiu prúdiacej vody na mechanickú energiu
- c) zväčšovať tlak vody
- d) znižovať spotrebu energie

9. Ktorý materiál je najlepším tepelným izolantom?

- a) kov
- b) voda
- c) polystyrén
- d) drevo

10. Do ktorej skupiny patrí spotrebičov patrí žehlička?

- a) mechanické
- b) plynové
- c) elektrické
- d) benzínové

11. Ktorý z nasledujúcich prístrojov premieňa elektrickú energiu na mechanickú?

- a) žiarovka
- b) elektrický motor
- c) akumulátor
- d) tepelné čerpadlo

12. Ktoré z týchto látok je možné považovať za obnoviteľný zdroj energie?

- a) uhlie
- b) ropa
- c) slnečná energia
- d) zemný plyn

13. Ako nazývame druh prenosu tepla, ktorý nastáva pri kontakte dvoch telies s rôznou teplotou?

- a) vedenie
- b) sálanie
- c) prúdenie
- d) sublimácia

14. Čo je to obvod elektrického prúdu?

- a) obvod, ktorý vedie teplo
- b) obvod, ktorý vedie svetlo
- c) uzavretý obvod pre prechod elektrického prúdu
- d) cesta, po ktorej prúdi voda

15. Čo spôsobuje koróziu kovov?

- a) teplo
- b) vlhkosť a kyslík
- c) svetlo
- d) suchý vzduch

16. Ktorý z týchto materiálov je najlepší izolant?

- a) kov
- b) voda

c) plast

d) uhlík

17. Ktorý z nasledujúcich strojov používa princíp páky?

a) koleso

b) nožnice

c) skrutka

d) kladka

18. Čo je to trenie?

a) Sila, ktorá pôsobí pri pohybe predmetov vo vzduchu.

b) Sila, ktorá vzniká pri kontakte dvoch povrchov a brzdí ich pohyb.

c) Sila, ktorá zrýchľuje pohyb predmetov.

d) Sila, ktorá pôsobí vo vode.

19. Aký je základný princíp fungovania solárnych panelov?

a) premieňajú teplo na svetlo

b) premieňajú slnečnú energiu na elektrickú energiu

c) ukladajú elektrickú energiu

d) premieňajú teplo na mechanickú energiu

20. Ktorá súčiastka v jednoduchom elektrickom obvode predstavuje elektrický spotrebič?

a) batéria

b) žiarovka

c) vodič

d) spínač

Technická olympiáda, 15. ročník, školské kolo, školský rok 2024/2025

Autori úloh: PaedDr. Erik Krajínčák, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Gabriel Bánesz, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2024