

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
14. ročník, školský rok 2023/2024
Školské kolo

Teoretický test kategória B

1. Hustota dreva udáva hmotnosť jednotkového objemu dreva pri určitej vlhkosti.

Najčastejšie ju vyjadrujeme:

a) kg/m^3

SPRÁVNA ODPOVEĎ

b) g/m^3

c) kg/m^2

2. Spájanie drevených materiálov klincami zaraďujeme medzi spoje:

a) rozoberateľné

b) nerozoberateľné

SPRÁVNA ODPOVEĎ

c) čiastočne rozoberateľné

3. Štikanie je operácia, pri ktorej delíme kovové materiály. Vyber dva pracovné nástroje, ktoré využívame na štikanie.

a) pilník

b) bočné kliešte

SPRÁVNA ODPOVEĎ

c) rámová píla

d) štikacie kliešte

SPRÁVNA ODPOVEĎ

4. Medzi priemyselné spracovania plastov patrí:

(vyber všetky možnosti)

a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
lisovanie	vyfukovanie	ohýbanie	vítanie	vytláčanie	valcovanie	lepenie

5. Dopln do vety správny pojem:

/ / je trieskové delenie technických materiálov.

Základným nástrojom je ručná píla.

6. V roku 1912 bol slovenský vynálezca svedkom leteckého nešťastia, ktoré ho viedlo k zostrojeniu padáka na princípe dáždnika.

Ako sa vynálezca volal?

a) Štefan Banič

SPRÁVNA ODPOVEĎ

b) Jozef Murgaš

c) Ján Bahýľ

d) Štefan Anián Jedlík

7. Pri tvorbe elektrických obvodov sa používajú elektrické schémy. Jednotlivé súčiastky sa v týchto schémach zobrazujú pomocou značiek.

Priradi názvy elektrotechnických značiek k jednotlivým obrázkom:

1. zvonček



2. generátor



3. rezistor



8. Kladka je kotúč, po obvode ktorého obieha lano, reťaz alebo remeň.

K uvedenej vete vyber všetky ďalšie možnosti, ktoré sú správne:

- a) Kladka uľahčuje dvíhanie bremien. SPRÁVNA ODPOVEĎ
- b) Kladka nepatrí medzi jednoduché stroje.
- c) Kladka umožňuje zmenu otáčania.
- d) Kladka slúži na napínanie reťaze a lana. SPRÁVNA ODPOVEĎ
- e) Kladka sa využíva na zmenu pôsobenia sily. SPRÁVNA ODPOVEĎ

9. Materiály najčastejšie rozdeľujeme na kovové a nekovové. Vyber tie výrobky, ktoré obsahujú kovový materiál:

- a) mechanická ceruzka - pentelka SPRÁVNA ODPOVEĎ
- b) pero SPRÁVNA ODPOVEĎ
- c) PET fľaša
- d) školský zošit SPRÁVNA ODPOVEĎ
- e) fixka

10. Vytvor správne dvojice medzi nástrojmi a technologickými operáciami:

1. plochý pilník	pilovanie
2. kliešte s oblými čelusťami	ohýbanie
3. ručná píla	rezanie
4. čelné štikacie kliešte	štikanie

11. Zoraď jednotlivé kovy podľa elektrickej vodivosti. Začni od najlepšieho elektrického vodiča.

3. olovo

2. meď

1. striebro

12. Vyber z možností tie, pri ktorých využívame hliník.

- a) ozubené prevody
- b) elektrické vodiče SPRÁVNA ODPOVEĎ
- c) konštruovanie lietadiel SPRÁVNA ODPOVEĎ
- d) ochrana proti röntgenovému žiareniu

13. Mierka 1:4 na technickom výkrese znamená, že:

- a) podľa jedného technického výkresu sa majú vyrobiť štyri súčiastky
- b) obraz súčiastky na technickom výkrese je štyrikrát zväčšený ako v skutočnosti
- c) znázornená súčiastka na technickom výkrese je štyrikrát menšia, ako skutočná súčiastka SPRÁVNA ODPOVEĎ

14. Operáciu, pri ktorej odoberáme nahrubo z povrchu dreva materiál, nazývame:

- a) dlabanie
- b) rašpľovanie SPRÁVNA ODPOVEĎ

c) rezanie

15. Nitovanie patrí k spojom, ktoré zaraďujeme do kategórie:

a) nerozoberateľné

SPRÁVNA ODPOVEĎ

b) rozoberateľné

c) čiastočne rozoberateľné

16. Prírodný kaučuk získavame:

a) z lisovania vlákien bylín

b) zo stromu kaučukovníka

SPRÁVNA ODPOVEĎ

c) z lisovania vlákien živočíšneho pôvodu

17. Vyber možnosti využitia technického písma:

a) nevyhnutné označenie technických zariadení

b) popisovanie technických výkresov

SPRÁVNA ODPOVEĎ

c) písanie technických kníh a učebníc