

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
 - b) g/m^3
 - c) kg/m^2
2. Spájanie drevených materiálov klincami zaraďujeme medzi spoje:
- a) rozoberateľné
 - b) nerozoberateľné
 - 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
 - c) rámová píla
 - d) štikacie kliešte

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
 - 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:

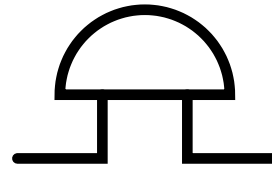
1. zvonček



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.
 - b) Kladka nepatrí medzi jednoduché stroje.
 - c) Kladka umožňuje zmenu otáčania.
 - d) Kladka slúži na napínanie reťaze a lana.
 - e) Kladka sa využíva na zmenu pôsobenia sily.
9. Materiály najčastejšie rozdeľujeme na kovové a nekovové. Vyber tie výrobky, ktoré obsahujú kovový materiál:
- a) mechanická ceruzka - pentelka
 - b) pero
 - c) PET fľaša
 - d) školský zošit
 - e) fixka

10. Vytvor správne dvojice medzi nástrojmi a technologickými operáciami:

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

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

___: olovo

___: meď

___: striebro

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

- a) ozubené prevody
 - b) elektrické vodiče
 - c) konštruovanie lietadiel
 - 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) znázomená súčiastka na technickom výkrese je štyrikrát menšia, ako skutočná súčiastka

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

- a) dlabanie
- b) rašpľovanie

c) rezanie

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

a) nerozoberateľné

b) rozoberateľné

c) čiastočne rozoberateľné

16. Prírodný kaučuk získavame:

a) z lisovania vlákien bylín

b) zo stromu kaučukovníka

c) z lisovania vlákien živočíšneho pôvodu

17. Vyber možnosti využitia technického písma:

a) nevyhnutné označenie technických zariadení

b) popisovanie technických výkresov

c) písanie technických kníh a učebníc