

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

15. ročník, školský rok 2024/2025

okresné kolo

Teoretický test kategória B

Riešené testové otázky

Vyrieš nasledujúce úlohy. V niektorých úlohách je potrebné vybrať len jednu správnu odpoveď, niekde je správnych aj viacero odpovedí. Ďalšie úlohy vyriešiš ich správnym priradením. Máš na to čas 20 minút.

- 1. Pri technickom zobrazovaní telies používame často pravouhlé premietanie na tri kolmé priemetne. Výsledkom zobrazenia sú potom tri priemety telesa. Čiarou spoj názov priemetu telesa a jeho popis!**

- | | |
|-----------|---|
| 1 nárys | a) priemet, ktorý je zobrazením telesa pri pohľade zľava |
| 2 pôdorys | b) priemet, ktorý je zobrazením telesa pri pohľade zhora |
| 3 bokorys | c) priemet, ktorý je zobrazením telesa pri pohľade spredu |

Správne riešenie: 1c, 2b, 3a

3 b

- 2. Pri opracovaní rôznych materiálov používame rôzne nástroje. Na rezanie polotovarov z dreva používame:**

- a) rašpľu
- b) chvostovku
- c) dláto
- d) pilník

Správne riešenie: b

1 b

- 3. Na Slovensku v minulosti pôsobilo veľa zručných remeselníkov. Aj dnes sa ešte môžeme s niektorými remeslami stretnúť. Vyber zo zoznamu remeselníkov, ktorí vyrábajú svoje výrobky z dreva!**

hrnčiar, rezbár, kachliar, drotár, kováč, stolár, tkáč, tesár, šindliar, debnár

Správne riešenie: rezbár, stolár, tesár, šindliar, debnár

5 b

- 4. Plasty ako materiály môžeme rozdeliť na:**

- a) horľavé a nehorľavé
- b) vodiče a izolanty
- c) termoplasty a reaktoplasty
- d) masívne a aglomerované

Správne riešenie: c

1 b

5. Vyber správnu odpoveď:

- a) Z hľadiska tvrdosti do kategórie mäkkého dreva patria dub, buk, hrab.
- b) Z hľadiska tvrdosti do kategórie tvrdého dreva patria smrek, jedľa.
- c) Z hľadiska tvrdosti do kategórie mäkkého dreva patria dub, smrek, jedľa.
- d) Z hľadiska tvrdosti do kategórie tvrdého dreva patrí buk, hrab, dub.
- e) Z hľadiska tvrdosti do kategórie tvrdého dreva patria smrek, hrab.

Správne riešenie: d **1 b**

6. Utvor správne dvojice medzi zariadeniami, ktoré sa používali v minulosti a strojmi, ktoré ich v súčasnosti nahradili.

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1 kónský koč | a) žeriav |
| 2 kladka | b) mobilný telefón |
| 3 telegraf | c) automobil |

Správne riešenie: 1c, 2a, 3b **3 b**

7. Dreviny delíme na ihličnaté a listnaté. Zo zoznamu nasledujúcich drevín vypíš ihličnaté dreviny!

smrek, topoľ, dub, borovica, jedľa, smrekovec, buk, lipa

ihličnaté:.....

Správne riešenie: smrek, borovica, jedľa, smrekovec **4 b**

8. Tvrdosť materiálov je vlastnosť, ktorú zaraďujeme medzi:

- a) mechanické vlastnosti
- b) fyzikálne vlastnosti
- c) chemické vlastnosti
- d) technologické vlastnosti

Správne riešenie: a **1 b**

9. Zakrúžkuj, ako sa nazýva opätovné využitie odpadových materiálov na výrobu nových výrobkov?

- a) separácia
- b) recyklácia
- c) manipulácia
- d) cyklizácia

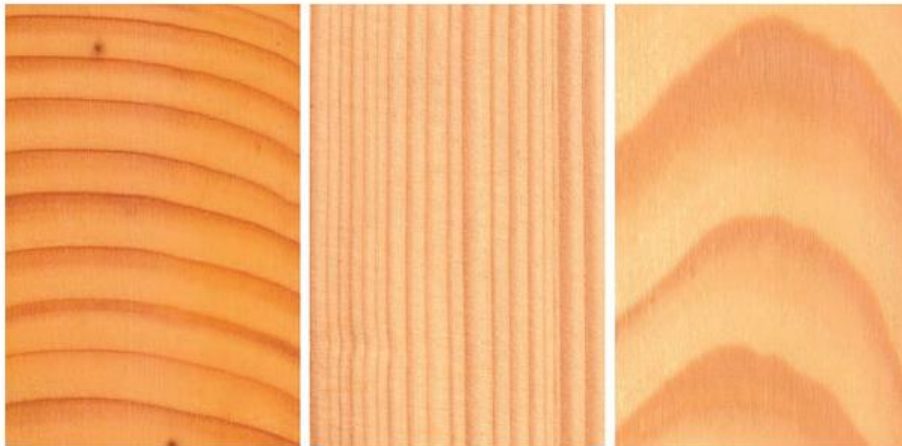
Správne riešenie: b **1 b**

10. Zo zoznamu nástrojov a náradia vyber tie, ktoré používame na prácu s kovovými materiálmi:

pilník, rašpľa, hoblík, štikacie kliešte, dláto, vrtačka, ohýbacie kliešte

Správne riešenie: pilník, štikacie kliešte, vrtačka, ohýbacie kliešte **4 b**

11. Letokruhy dreva sú najlepšie pozorovateľné na ihličnatých drevinách. Ich vzhľad závisí od rezu kmeňom stromu. Pomenuj základné rezy kmeňom stromu na obrázkoch!



a.....

b.....

c.....

Správne riešenie: a-priečny, b-pozdĺžny osový (radiálny), c-dotyčnicový (tangenciálny, fládrový)

6 b

Zdroje obrázkov

<https://urobsisam.zoznam.sk/dom/stavebny-material/urcovanie-druhov-dreva-1-cast>

Spolu 30 bodov

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

Autor úloh: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Viera Tomková, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2024