

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
15. ročník, školský rok 2024/2025
Krajské kolo
Teoretický test kategória B - riešenie

1. Dopln tabuľku a použi tieto pojmy: 4b.

1. technické prostredie, 2. konštrukcia, 3. vzduch, voda pôda, 4. technologický postup

| | |
|---|----------------------|
| Zložky životného prostredia | Vzduch, pôda, voda |
| Spôsob výroby súčiastok alebo postup montáže | Technologický postup |
| Návrh presného tvaru a rozmerov celého výrobku, spôsob ich spájania | Konštrukcia |
| Predmety, zariadenia, stavby, ktoré vytvoril človek | Technické prostredie |

2. Vytvor správne dvojice: Spoj čiarou 2b.

darčekový predmet je určený svojou funkciou
úžitkový predmet má dekoratívno – estetickú funkciu

3. Drevo sa získava: Zakrúžkuj správnu odpoveď 1b.

- a) zo železnej rudy b) z ropy
c) **z vyťaženého stromu** d) z uhlia

4. Opracovaný materiál pripravený na ďalšie spracovanie vo výrobe sa nazýva: Zakrúžkuj správnu odpoveď 1b.

- a) surovina b) výrobok c) **polovýrobok** d) tovar

5. Pri technickom zobrazovaní predmetov na výkres sú používané rôzne druhy čiar. Napiš, čo sa označuje na výkrese: 3b.

- a) plnou súvislou hrubou čiarou ...**viditeľné hrany a obrisy**.....
b) čiarkovanou tenkou čiarou ...**neviditeľné hrany a obrisy**.....
c) bodkočiarkovanou tenkou čiarou ...**osi súmernosti**.....

6. Kóty na technickom výkrese sú udávané v **Zakrúžkuj správnu odpoveď** 1b.

- a) **mm** b) cm c) m d) dm

7. **Doplň správne slová** *vynález – objav – patent* 3b.

Vlastnosť, jav alebo princíp v prírode, ktoré síce existovali, ale musel ich niekto odhaliť alebo dokázať (napr. röntgenové žiarenie), nazývame **objav**. Spracovanie tohto javu alebo vyriešenie technického problému novým spôsobom, obvykle v novom výrobku alebo pracovnom postupe je **vynález**. Autor, konštruktér môže získať **patent** – výlučné právo na jeho praktické využívanie.

8. **Napiš správny názov k daným charakteristikám: zinok, železo, meď, hliník** 4b.

Mäkký, ľahko tavitelný kov, používa sa do zliatin a na povrchovú úpravu ocelových predmetov **zinok**

Ľahký kov, používa sa v potravinárstve ako fólia, do zliatin používaných v letectve **hliník**

Najpoužívanejší kov, vyrába sa z neho oceľ a liatina **železo**

Červenohnedý kov, používa sa v elektrotechnike **meď**

9. **Ako sa nazýva pracovná operácia pri ručnom obrábaní kovov, ktorá sa vykonáva pomocou:** 4b.

meradla **meranie** ručnej píly **rezanie**

rysovacej ihly **obrysovanie** pilníka **pilovanie**

10. **Zakrúžkuj správne tvrdenie – ÁNO, ak s výrokom súhlasíš, NIE, ak nie je správny** 5b.

Medzi tvrdé dreviny patria dub, agát, topoľ, buk. **ÁNO** **NIE**

Letokruhy (ročné prírastky dreva) sú jarné a letné. **ÁNO** **NIE**

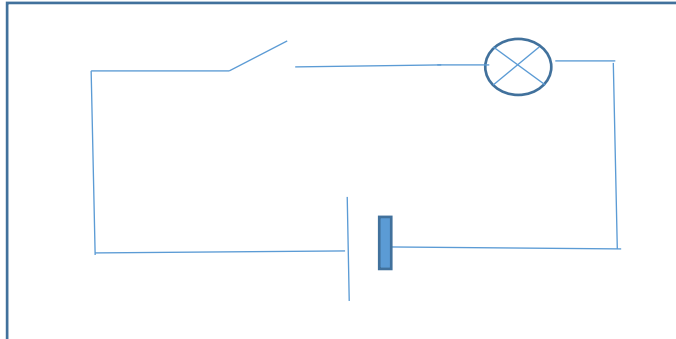
Nitové spoje sú nerozoberateľné spojenia materiálov. **ÁNO** **NIE**

Oceľ sa vyrába spracovaním surového železa vo vysokej peci. **ÁNO** **NIE**

Plasty sa za tepla tvarujú fúkaním, lisovaním, vstrekovaním. **ÁNO** **NIE**

11. Nakresli jednoduchý elektrický obvod, do ktorého zapojíš – zdroj napätia, otvorený spínač, žiarovku a vodiče

2b.



Časový limit na riešenie testu: 20 minút

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

Autor úloh: PaedDr. Anna Molitorisová

Recenzenti: Ing. Juliána Litecká

Preklad:

Vydal: NIVAM - Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2025