

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

16. ročník, školský rok 2025/2026

Školské kolo

Teoretický test kategória A

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 správnym priradením pojmov alebo doplnením slova. Máš na to čas 15 minút.

1. Vyber v zozname všetky materiály, z ktorých sa vyrábajú vodiče používané v elektrických inštaláciách:

- a) oceľ
- b) meď
- c) zinok
- d) hliník

Správne riešenie: b, d **2 b**

2. Napíš, aká súčiastka je na obrázku:



Správne riešenie: rezistor (odpor, elektrický odpor) **2 b**

3. Z nasledujúcich predmetov vyber nástroje, ktoré nie sú určené na opracovanie kovov:
rašpľa, dláto, pilník, hoblík

Správne riešenie: rašpľa, dláto, hoblík **3 b**

4. Zo zoznamu vyber správny nástroj, ktorý používame na vytvorenie hranatého otvoru do dreva:

- a) vrták
- b) píłka
- c) dláto
- d) pilník

Správne riešenie c **1 b**

5. Napíš, akej farby je nádoba určená na separáciu plastov.

.....

Správne riešenie: žltá (žltý) **2 b**

6. Ktoré z nasledujúcich pojmov označujú jednoduché stroje?

- a) páka
- b) elektrický motor
- c) naklonená rovina
- d) generátor
- e) turbína

Správne riešenie: a, c **2 b**

7. Vypočítaj, koľko bude stáť domácnosť ročná prevádzka chladničky, ak na energetickom štítku výrobca udáva spotrebu 150 kWh ročne a elektrická energia má cenu 0,20 € za 1 kWh.

- a) 20 €
- b) 30 €
- c) 40 €
- d) 50 €

Správne riešenie: b **3 b**

8. Medzi novšie elektrické spotrebiče používané v domácnosti patrí aj klimatizácia. Klimatizáciu môžeme využiť na:

- a) svietenie
- b) chladenie
- c) chladenie a kúrenie
- d) vykurovanie

Správne riešenie: c **1 b**

9. V zozname označ kov, ktorý nie je zliatinou kovov:

- a) hliník
- b) bronz
- c) mosadz
- d) dural

Správne riešenie: a **1 b**

10. Prirad' správne stroj k pracovnej operácii, ktorú na ňom môžeme vykonávať:

3 b



sústruženie



rezanie



vrtanie

20 bodov

Zdroje obrázkov:

<https://www.elektrolab.eu/blog/rezistor-typy-konstrukcia-a-pouzitie>

<https://www.eshop-lukaslm.sk/produkt/sustruh-na-drevo-db-1202/>

<https://www.legnex.sk/stolova-kotucova-pila-holzmann-tks500s-400v>

https://www.remab.sk/bosch-pbd-40-stojanova-vrtacka/?srltid=AfmBOopDW_7oflTA-22YkfJJ63OiY29pXAqkmsvWTT8vvRuOUueBPlvX

Technická olympiáda, 16. ročník, školské kolo, školský rok 2025/2026

Autori úloh: doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Gabriel Bánesz, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

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