

# **TECHNICKÁ OLYMPIÁDA**

14. ročník, školský rok 2023/2024

okresné kolo

**kategória B (5. - 7. ročník ZŠ)**

**TECHNICKÁ OLYMPIÁDA 14. ročník,  
školský rok 2023/2024 okresné kolo  
kategória B (5. -7. ročník ZŠ)**

**Teoretický test**

1. Remeselník, ktorý vyrábal putne a šafle sa nazýval: *(správnu odpoveď zakrúžkuj)*

- a) kováč
- b) drotár
- c) **debnár**
- d) nožiar

**0,5 b**

2. Podčiarkni všetky termoplasty:

bakelit, polystyrén, kaučuk, polypropylén, polyamid, epoxidová živica, plexisklo

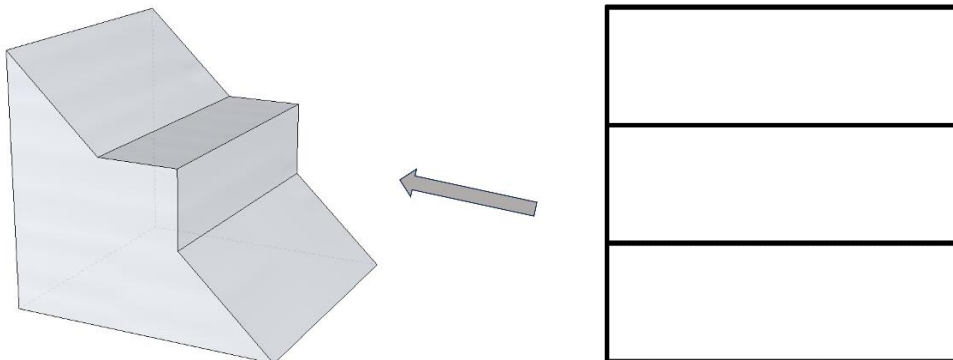
**(4 x 0,5 b) 2 b**

3. Medzi mechanické spotrebiče používané v domácnosti patrí: *(správnu odpoveď zakrúžkuj)*

- a) **ručný mlynček na mäso**
- b) plynový sporák
- c) benzínová kosačka
- d) robotický vysávač

**0,5 b**

4. Narysuj *nárys* zobrazeného telesa.



**3 b**

5. Pomenuj zobrazené pracovné nástroje a náradie na obrázkoch. (správnu odpoveď napíš)



Ručná rámová píla na kov



Jamkovač



Oceľové meradlo



Dierovka

(4 x 1 b) 4 b

6. Doplň správnu odpoveď.

Pracovná operácia, pri ktorej do materiálu z oboch strán vnikajú klíny (nože) sa nazýva ...**strihanie**.... Pracovná operácia, pri ktorej delíme drôty s menším priemerom sa nazýva .....**štikanie**..... Odoberanie drobných triesok z kovových materiálov a plastov veľkým počtom zubov umiestnených na činnej časti nástroja nazývame .....**pilovanie**.....

(3 x 1 b) 3 b

7. Podčiarkni všetky tvrdé drevisy:

jedľa, jaseň, lipa, orech, jelša, topoľ, hrab, dub

(4 x 0,5 b) 2 b

8. Technický pružný materiál, ktorý sa vyrába z prírodného alebo synteticky vyrobeného kaučuku sa nazýva:

- a) kompozit
- b) sklo
- c) **guma**
- d) kamenina

0,5 b

9. Roztried' jednotlivé vlastnosti kovov do nasledujúcich skupín.

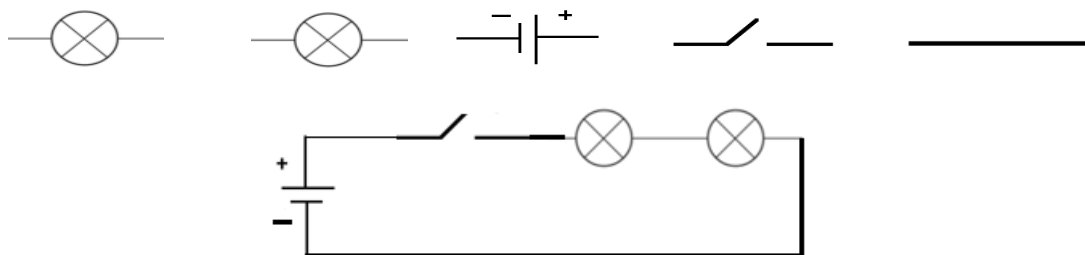
*pevnosť, magnetizácia, tvrdosť, elektrická vodivosť*

**Mechanické vlastnosti:** **pevnosť, tvrdosť**

**Fyzikálne vlastnosti:** **magnetizácia, elektrická vodivosť**

(4 x 0,5 b) 2 b

10. Nakresli elektrický obvod zo zobrazených schematických značiek (2 žiarovky budú zapojené za sebou, vodiče, zdroj elektrického jednosmerného napätia, spínač).



(5 x 0,5 b) **2,5 b**

11. Mechanizmus, ktorý slúži na prenášanie pohybu a taktiež prenášanie výkonu pri otáčavom pohybe sa nazýva: (správnu odpoveď zakrúžkuj).

- a) skrutka
- b) prevod**
- c) kladka
- d) páka

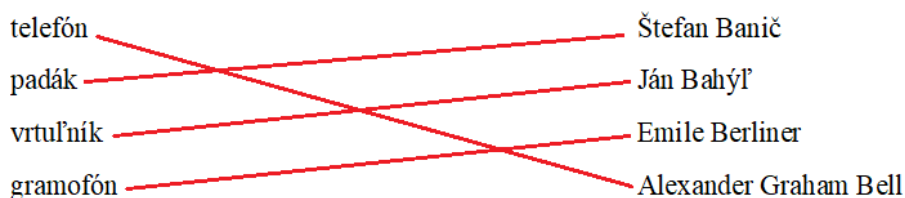
**0,5 b**

12. Podčiarkni obnoviteľné zdroje energie.

ropa, teplo zemského jadra, plyn, slnečné žiarenie, uhlie, biomasa, veterná energia

(4 x 0,5 b) **2 b**

13. Priradi k vynálezom správne vynálezy.



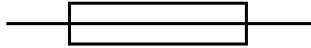
(4 x 0,5 b) **2 b**

14. Medzi hlavné časti pilníka nepatrí: (správnu odpoveď zakrúžkuj)

- a) stopka
- b) nos**
- c) rukoväť
- d) teleso

**0,5 b**

15. Nakresli schematickú značku poistky.



**1 b**

---

**26 b**

Autori testu: PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD., Ing. Petra Kvasnová, PhD., Ing. Martin Kučerka, PhD., doc. PaedDr. Ján Stebila, PhD.

Recenzenti: Mgr. Zlatica Uramová, doc. JUDr. Ing. Daniel Novák, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Komisia: 14. ročník Technickej olympiády, 2023/2024

Vydal: Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2023