

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

10. ročník, školský rok 2019/2020

okresné kolo

Riešenie teoretického testu kategória B

1. Zakrúžkuj, ktoré suroviny sa používajú na výrobu kovov:

- a) **železná ruda**
- b) piesok
- c) **bauxit**
- d) ropa
- e) uhlie

2b

2. Plasty sú veľmi často využívané v priemyselnej výrobe na produkciu viacerých výrobkov. Zakrúžkuj, ktoré príklady využitia sú typické pre plasty:

- a) stroje
- b) budovy
- c) **hračky**
- d) **odevy**

2b

3. Zakrúžkuj, ktoré materiály sú potrebné na výrobu ocele:

- a) **železo a uhlík**
- b) železo a meď
- c) železo a síra

1b

4. Ktoré plasty patria do skupiny teplom tvarovateľných plastov (termoplastov)? Zakrúžkuj:

- a) polystyrén
- b) **organické sklo**
- c) teflon
- d) polystyrén
- e) **polyetylén**
- f) polyester

2b

5. Vyber správny materiál na úpravu povrchu kuchynskej panvice:

- a) polyvinylchlorid
- b) **teflon**
- c) polyester

1b

6. Napíš v správnom poradí pojmy, ktoré dokumentujú postup výroby: surovina, materiál, polovýrobok, výrobok:

dosky, stôl, strom, guľatina

strom, guľatina, dosky, stôl

4b

7. Vynálezmi zameranými na turbíny sa preslávil slovenský vynálezca(zakrúžkuj):

- a) Štefan Banič
- b) **Aurel Stodola**
- c) Jozef Murgaš

1b

8. Ktoré materiály vedú teplo? Zakrúžkuj:

- a) **meď**
- b) sklo
- c) **oceľ**
- d) polystyrén
- e) polyetylén

2b

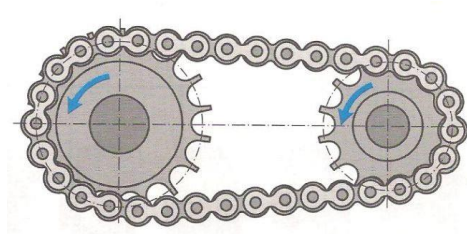
9. V elektrotechnike rozoznávame zdroje jednosmerného prúdu a zdroje striedavého prúdu. Napíš aspoň jeden druh zdroja jednosmerného prúdu!

.....

2b

monočlánok, batéria

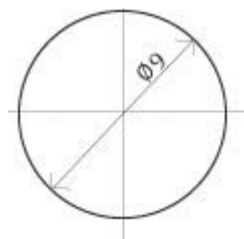
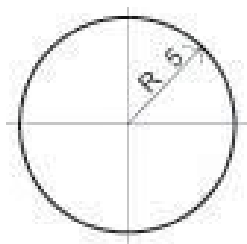
10. Na obrázku je znázornený mechanický prevod na prenos otáčavého pohybu kolesa. Napíš, o aký druh prevodu ide.



Na obrázku je reťazový prevod.

2b

11. Pozri si technický výkres a zisti, aký priemer má menší z otvorov! Ako je označený na obrázku polomer a ako je označený priemer?



Priemer menšieho otvoru je **9 mm**.

Polomer je označený.....**R**.

Priemer je označený..... **φ**.

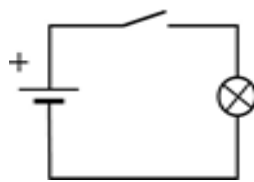
4 b (2+1+1)

12. Priemetňa, na ktorej je zobrazený predmet pri pohľade zhora, sa nazýva (zakrúžkuj):

- a) **pôdorysňa**
- b) nárysňa
- c) bokorysňa

1b

13. Na obrázku je znázornený jednoduchý elektrický obvod. Pomenuj jeho základné prvky!



.....žiarovka, spínač, zdroj

6b

Časový limit na vypracovanie testu: 30 minút

Technická olympiáda, 10. ročník, okresné kolo, školský rok 2019/2020

Autori testu: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Recenzenti: doc. PaedDr. Vierka Tomková, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2019