

**SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY**

**TECHNICKÁ OLYMPIÁDA**

13. ročník, školský rok 2022/2023

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 ich správnym priradením. Máš na to čas 20 minút.

**1. Prirad' k nasledujúcim objavom ich správneho vynálezcu!**

- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| a) telegraf | 1. Leo Hendrik Baekeland |
| b) kníhtlač | 2. Samuel Morse          |
| c) plast    | 3. Johann Gutenberg      |

**Správne riešenie**

**a2, b3, c1**

**3 b**

**2. V domácnostiach používame na osvetlenie rôzne svetelné zdroje. K svetelným zdrojom na obrázku prirad' ich názov!**



**a**

1 halogénová žiarovka



**b**

2 úsporná žiarivka



c

3 LED žiarovka



d

4 klasická žiarovka

**Správne riešenie** a2, b1, c4, d3 **4 b**

---

**3. Súčasťou bytových inštalácií sú aj plynové inštalácie. Vyber, akou farbou sa označuje prívod plynu do bytu.**

- a) modrá farba
- b) žltá farba
- c) červená farba
- d) zelená farba
- e) sivá farba

**Správne riešenie** b **1 b**

---

**4. Ktoré elektrárne premieňajú slnečnú energiu na elektrickú energiu? (Vyber správnu odpoveď.)**

- |            |               |
|------------|---------------|
| a) vodné   | d) solárne    |
| b) veterné | e) na biomasu |
| c) atómové | f) tepelné    |

**Správne riešenie** d **1 b**

---

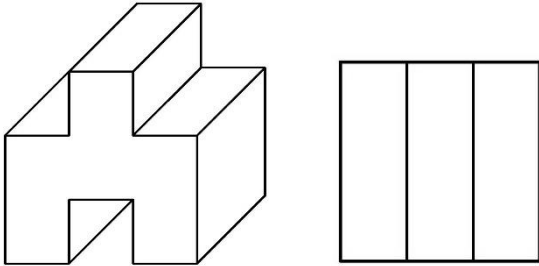
**5. Zdroje energie delíme na obnoviteľné a neobnoviteľné. Neobnoviteľné zdroje energie sú (vyber všetky možnosti):**

- a) uhlie
- b) voda

- c) ropa
- d) zemný plyn
- e) slnečné žiarenie
- f) biomasa
- g) jadrové palivo

Správne riešenie: a, c, d, g 4 b

6. Na obrázku je zobrazený výrobok a jeden jeho priemet. Ako sa nazýva priemet na obrázku?



- a) nárys
- b) bokorys
- c) pôdorys

Správne riešenie: c 1 b

7. Prirad' do každej vety správny pojem:

- a) Jednoduché zariadenie, otočné okolo pevnej osi sa nazýva .....
- b) Číslo, ktoré udáva pomer počtu otáčok hnacieho prevodového kolesa k počtu otáčok hnaného kolesa sa nazýva .....
- c) Naklonená rovina, kladka, koleso na hriadelí sa nazývajú .....

1 prevodový pomer, 2 jednoduché stroje, 3 jednoramenná páka

Správne riešenie: a3, b1, c2 3 b

8. Na spájanie materiálov využívame rozoberateľné a nerozoberateľné spoje. Ktoré spoje patria medzi nerozoberateľné (vyber správnu odpoveď):

- a) skrutkový spoj s maticou
- b) lepený spoj
- c) čapový spoj
- d) spoj pomocou skrutiek do dreva
- e) klinový spoj

Správne riešenie: b, e 2 b

9. Vyznač všetky materiály, ktoré zaraďujeme medzi plasty:

- a) mosadz
- b) azbest
- c) organické sklo

- d) polyvinylchlorid
- e) preglejka

**Správne riešenie:** \_\_\_\_\_ **c, d** \_\_\_\_\_ **2 b.**

**10. Na meranie elektrických veličín používame rôzne meracie prístroje. Na meranie elektrického napätia používame:**

- a) ohmmeter,
- b) ampérmeter,
- c) voltmeter,
- d) dozimeter

**Správne riešenie:** \_\_\_\_\_ **c** \_\_\_\_\_ **1 b**

**11. Prirad' ku každej vete správny pojem:**

- a) Pracovná operácia, pomocou ktorej pilníkom opracovávame povrch kovového materiálu, sa nazýva.....
- b) Pracovná operácia, pomocou ktorej ručnou rámovou pílou delíme kovový materiál sa nazýva.....
- c) Pracovná operácia, pomocou ktorej nožnicami delíme kovový materiál sa nazýva.....

1-strihanie, 2-rezanie, 3-pilovanie

**Správne riešenie:** \_\_\_\_\_ **a3, b2, c1** \_\_\_\_\_ **3 b**

**12. Vyznač prvky, z ktorých sa skladá jednoduchý elektrický obvod:**

- a) spotrebič
- b) zvonček
- c) zdroj
- d) vodiče
- e) kondenzátor
- f) spínač

**Správne riešenie:** \_\_\_\_\_ **a, c, d, f** \_\_\_\_\_ **4 b**

**13. Kovové diely spájame rôznymi spôsobmi. Difúzny spôsob spájania kovových dielov nazývame:**

- a) lepenie
- b) spájkovanie
- c) skrutkovanie
- d) nitovanie

**Správne riešenie:** \_\_\_\_\_ **b** \_\_\_\_\_ **1 b**

**Technická olympiáda, 13. ročník, školské kolo, školský rok 2022/2023**

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

**Recenzent:** doc. PaedDr. Peter Brečka, PhD.

**Preklad:** doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

**Vydal:** NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2022