

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

9. ročník, školský rok 2018/2019

Školské kolo

Teoretický test kategória B riešený

Kód žiaka:

Počet bodov:

1. Zakrúžkuj, ktoré z uvedených nástrojov sa používajú pri práci s drevom:

dierovka, pilník, rysovacia ihla, rašpľa, spájkovačka 3 b

2. Medzi ihličnaté (listnaté) dreviny nepatrí - zakrúžkuj správnu odpoveď:

borovica, **brest**, lipa, smrek, jedľa, javor 3 b

3. Zo Slovenska pochádzajú viacerí medzinárodne uznávaní vedci a vynálezcovia. Jedným z nich je aj Jozef Murgaš. Zakrúžkuj, čo patrí medzi najznámejšie vynálezy Jozefa Murgaša:

- a) žiarovka
- b) **navijak**
- c) šijací stroj 1 b

4. Energia, ktorú ľudia potrebujú pre život na Zemi pochádza z viacerých zdrojov. Zakrúžkuj, ktorý z nich je najväčší?

- a) vietor
- b) voda
- c) **Slnko** 1 b

5. Elektrotechnické zariadenia pracujú s rôznymi zdrojmi elektrického napätia. Zakrúžkuj, aké napätie do elektrického obvodu poskytuje plochá štvorcová batéria?

- a) 5 V
- b) **4,5 V**
- c) 9 V 1 b

6. Z vybitých batérií sa v podobe priemyselného a komunálneho odpadu dostávajú niektoré škodlivé ťažké kovy do pôdy a odpadu. Zakrúžkuj škodlivé kovy v zozname:

ortuť, kadmium, hliník, meď, železo, cín 2 b

7. Na činnosť motorových vozidiel, automobilov sa používajú rôzne druhy akumulátorov ako zdroj elektrického napätia. Zakrúžkuj, aký druh akumulátora sa v nich používa?

- a) alkalický akumulátor
- b) **kyslý olovený akumulátor**
- c) lítiový akumulátor 1 b

8. Technický výkres nás informuje nielen o tvare, ale aj o rozmeroch výrobku. Tenké čiary, ktoré sú rovnobežné s hranou, ktorú rozmerovo určujú a sú ohraničené šípkami sa nazývajú (zakrúžkuj):

- a) čiarkované čiary
- b) **kótovacie čiary**
- c) vynášacie čiary 1 b

9. Kvalitné drevo sa získava najmä z kmeňov stromov. Kmeň možno rozrezať rozličnými spôsobmi. Tangenciálny rez je vedený kmeňom stromu (zakrúžkuj):
- a) priamo cez stred kmeňa
 - b) naprieč kmeňom
 - c) **rovnobežne so stredom, mimo neho** 1 b
10. Človek si pri svojej práci často pomáha rôznymi mechanizmami, ktoré mu prácu uľahčujú. Zakrúžkuj, ktorý z jednoduchých strojov je základným princípom nožníc?
- a) kladka
 - b) **páka**
 - c) naklonená rovina 1 b
11. Dohovorené medzinárodné alebo národné pravidlá, ktoré sa dodržiavajú, aby sa dosiahla jednoznačnosť v technike sa nazývajú (zakrúžkuj):
- a) technické zákony
 - b) **technické normy**
 - c) technické predpisy 1 b
12. Zakrúžkuj tie predmety, ktoré nevedú elektrický prúd!
- kľúč od bytu, **plastová lyžička**, gumené rukavice, klinec, zošit 3 b
13. V procese výroby rozlišujeme suroviny, polovýrobky a výrobky. Zakrúžkujte pojmy, ktoré označujú suroviny:
- parožie**, laty, žula, hlina, sklo, plech 3 b
14. Slovensko je známe vo svete svojimi tradičnými remeslami. Napíš tri remeslá, ktoré sú zamerané na spracovanie dreva:
- tesárstvo (tesári), korytárstvo (korytári), rezbárstvo (rezbári), šindliarstvo (šindliari) ...** 3 b

Technická olympiáda, 9. ročník, školské kolo, školský rok 2018/2019

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

Recenzenti: doc. PaedDr. Vierka Tomková, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2018