

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

14. ročník, školský rok 2023/2024

okresné kolo

kategória A (8. - 9. ročník ZŠ)

**TECHNICKÁ OLYMPIÁDA 14. ročník,
školský rok 2023/2024 okresné kolo
kategória A (8. - 9. ročník ZŠ)**

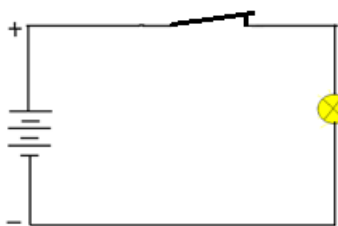
Teoretický test

1. Spotrebič, ktorého časťou je magnetrón sa nazýva: (*správnou odpoveď zakrúžkuj*).

- a) **mikrovlnná rúra**
- b) žiarovka
- c) kompaktná žiarivka
- d) benzínová kosačka

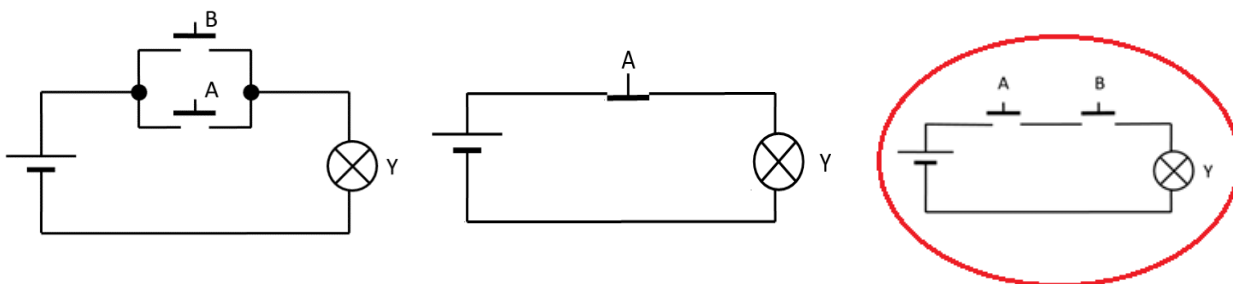
0,5 b

2. Zapoj (dokresli) do elektrického obvodu schematickú značku súčiastky, ktorá umožní rozsvietenie a zhasnutie žiarovky.



2 b

3. Prirad' logickému členu – logický súčin (AND) správne zapojenie.



1 b

4. Podčiarkni všetky elektrické súčiastky, ktoré nepatria medzi polovodiče.

tranzistor, rezistor, kondenzátor, dióda, tyristor, poistka

(3 x 0,5 b) 1,5 b

5. Prirad' spotrebiče do správnych skupín.

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| a) ručná vretenová kosačka | 1) tepelný spotrebič |
| b) rychlovamá kanvica | 2) svetelný spotrebič |
| c) kompaktná žiarivka | 3) elektrický mechanický spotrebič |
| d) elektrická zubná kefka | 4) mechanický spotrebič |

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

6. Vodoinštalčné zariadenie slúžiace na zamedzenie zápachu a nečistôt z kanalizácie sa nazýva: (správnu odpoveď zakrúžkuj).

- a) sifón
- b) kartuša
- c) perlátor
- d) batéria

0,5 b

7. Dopln' do viet správne odpovede.

System, pri ktorom dochádza k vykurovaniu jedného objektu nazývame **ústredné**..... vykurovanie. Zariadenie, ktoré je určené na otvorenie, zatvorenie, zmiešavanie a reguláciu prietoku vody sa nazýva **kartuša**..... Zariadenie, ktoré je schopné reagovať na preťaženie a na skrat v domovej a bytovej elektroinštalácii sa nazýva**istič**.....

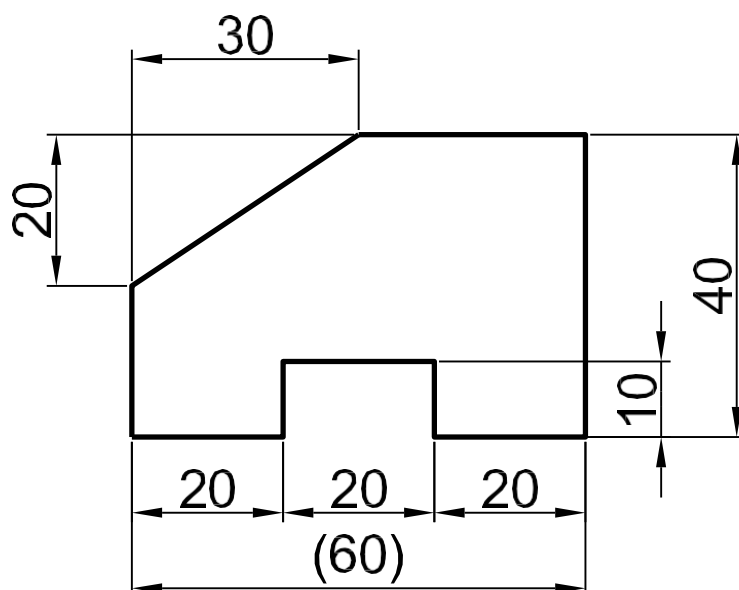
(3 x 1 b) **3 b**

8. Stroj, ktorý slúži na zhotovenie vonkajšieho závitú sa nazýva: (správnu odpoveď zakrúžkuj).

- a) sústruh
- b) obrážačka
- c) lis
- d) závitový stroj

0,5 b

9. Okótuj zobrazený útvar v mierke M 1:1



(5 x 1 b) **5 b**

10. Vodič elektrického vedenia, ktorý je označený skratkou PE sa nazýva (správnu odpoveď zakrúžkuj).

- a) neutrálny vodič
- b) krajný vodič
- c) **ochranný vodič**
- d) záporný vodič

0,5 b

11. Podčiarkni všetky prvky, ktoré patria medzi vodoinštaláciu a kanalizáciu.

vidlica, vypínač, páková batéria, plavákový ventil, sifón, zásuvka, perlátor

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

12. Medzi progresívne metódy obrábania technických materiálov zaradíme: (správne odpovede zakrúžkuj).

- a) obrážanie
- b) frézovanie
- c) **ultrazvukové obrábanie**
- d) lisovanie
- e) **elektrochemické obrábanie**

(2 x 0,5 b) **1 b**

13. Napíš, medzi akú skupinu spotrebičov, mechanizmov a zariadení zaradujeme elektrickú príklepovú vrtačku.

.....elektrický mechanický spotrebič.....

1 b

14. Spotreba elektrickej energie v domácnosti sa uvádza v:

- a) GJ
- b) J
- c) kWh
- d) kW_s

0,5 b

15. Vysávač patrí medzi elektrické spotrebiče, pri ktorých dochádza k premene elektrickej energie na ...mechanickú energiu (prácu)..... (správnu odpoveď dopíš).

1 b

22 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