

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

12. ročník, školský rok 2021/2022

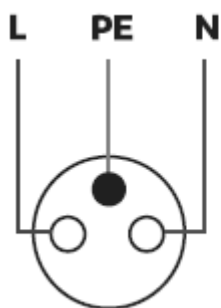
celoštátne kolo

kategória A (8. - 9. ročník ZŠ)

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
12. ročník, školský rok 2021/2022
celošátne kolo
kategória A (8. - 9. ročník ZŠ)

Teoretický test

1. Pomenuj jednotlivé vodiče v zásuvkovom obvode.

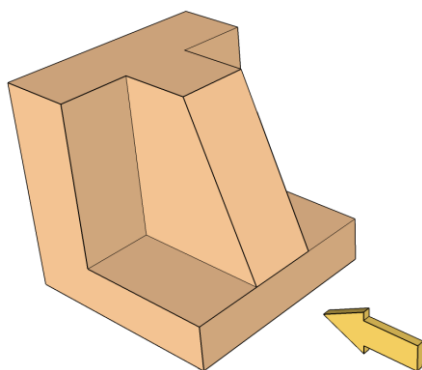


vodič L

vodič PE

vodič N

2. Narysuj k danému telesu nárys.

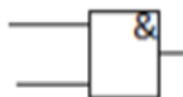


3. Doplň do vety správnu odpoveď.

K premene chemickej energie na mechanickú prácu dochádza pristrojoch.

4. Na obrázku je znázornená schematická značka: (správnu odpoveď zakrúžkuj)

- a) logického súčtu (OR)
- b) negácie (NOT)
- c) logického súčinu (AND)
- d) tranzistora



5. Do viet doplň správne odpovede.

- 1. Mechanizmy, slúžiace na prenášanie výkonu pri otáčavom pohybe sa nazývajú.....
- 2. Práca ručných nožníc na plech je založená na princípe jednoduchého stroja -
- 3. Žeriové zariadenie na zdvíhanie bremien jednoduchý stroj –
- 4. Pri nájazdovej rampe pre imobilných vozíčkarov sa využíva princíp jednoduchého stroja –

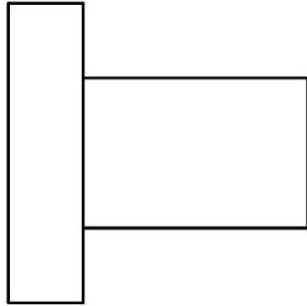
6. Priradi jednotlivé spotrebiče, mechanizmy a stroje do správnych skupín.

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. ručná vretenová kosačka | a) mechanické zariadenie |
| 2. hriankovač | b) svetelný elektrický spotrebič |
| 3. televízny prijímač | c) tepelný elektrický spotrebič |
| 4. LED žiarovka | d) mechanické elektrické zariadenie |
| 5. elektrická vŕtačka | e) elektronický elektrický spotrebič |

7. Ktoré strojové technológie umožňujú zhotoviť vonkajší závit: (správne odpovede zakrúžkuj)

- a) lisovanie
- b) sústruženie
- c) frézovanie
- d) vŕtanie

8. Okóťuj zobrazený predmet v mierke M 1:1



9. Zakrúžkuj len tie zobrazené predmety, ktoré sú zhotovené z termoplastov.



10. Napíš časť vodoinštalácie a kanalizácie, ktorá zachytáva zápach a nečistoty.

11. Nakresli zapojenie diódy v závernom (nepriepustnom) smere.

12. Rozhodni, ktoré z uvedených sú neželezné kovy: (správne odpovede podčiarkni)

meď, oceľ, fluór, hliník, liatina, zlato

13. Aký pracovný nástroj a náradie by si použil na zhotovenie otvoru v drevenom telese na obrázku? (správnu odpoveď napíš)



.....

14. Konštruktér je pracovník, ktorý navrhuje postup výroby. (správnu odpoveď podčiarkni)

pravda/nepravda

15. Na meranie a obrysovanie kovových materiálov používame: (správne odpovede podčiarkni)

ceruzu, uholník, skladací meter, dláto, rysovaciu ihlu, pilník, oceľové meradlo, sekáč,
jamkovač.

Časový limit na vypracovanie testu: 30 minút

Autori testu:	Ing. Petra Kvasnová, PhD., doc. PaedDr. Ján Stebila, PhD., Ing. Martin Kučerka, PhD., PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.
Recenzenti:	prof. Ing. Alena Očkajová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc.
Preklad:	
Komisia:	12. ročník Technickej olympiády, 2021/2022
Vydal:	IUVENTA - Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2022