



TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

15. ročník, školský rok 2024/2025

celoštátne kolo **kategória A**



TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

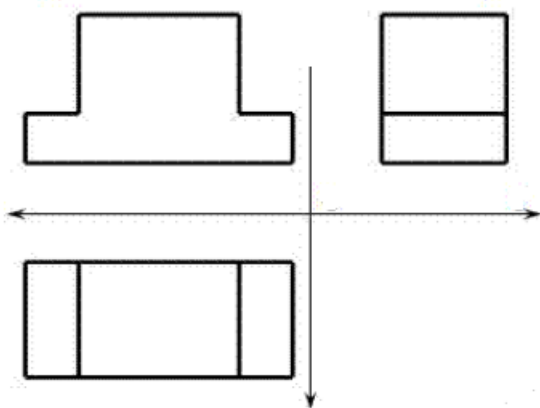
15. ročník, školský rok 2024/2025

Celoštátne kolo

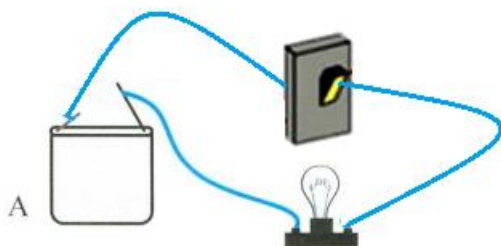
Zadanie teoretickej úlohy

Teoretický test

1. K premene chemickej energie na mechanickú prácu dochádza pri (*správnou odpoveď zakrúžkuj!*)
 - a) mechanických spotrebičoch
 - b) elektronických elektrických spotrebičoch
 - c) elektrických tepelných spotrebičoch
 - d) benzínových zariadeniach
2. Na základe zobrazeného nárysu, pôdorysu a bokorysu narysuj správne teleso.



3. Na obrázku je nakreslený elektrický obvod so spotrebičom. Narysuj ten istý funkčný elektrický obvod pomocou elektrických schematických značiek.



4. Systém, pri ktorom dochádza k vykurovaniu viacerých objektov z jednej kotolne nazývame (správnu odpoveď doplň!)

5. Pri sústružení hlavný rezný pohyb vykonáva (správnu odpoveď zakrúžkuj!)

- a) nástroj
- b) stroj
- c) obrobok
- d) náradie

6. Napíš aspoň dva obnoviteľné zdroje elektrickej energie

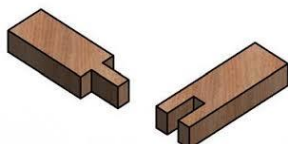
7. Doplň k pracovnej operácii správny pracovný nástroj

Pilovanie	-
Ručné rezanie kovov	-
Sústruženie	-
Vŕtanie	-
Dlabanie	-
Ručné rezanie vonkajších závitov	-

8. Podčiarkni tie slová, ktoré patria do domovej a bytovej inštalácie

kartuša, tepelné čerpadlo, fréza, istič, brúska, zásuvka, sifón, rašpľa

9. Napíš konkrétne pracovné nástroje a náradie potrebné na zhotovenie konštrukčného spoja (čapu a rozporu)



10. Dopíš k zliatinám kovov správnu odpoveď.

Bronz je zliatina

Mosadz je zliatina

Dural je zliatina

11. Elektrická energia sa získava premenou z iných druhov energie v elektrárňach. V ktorej elektrárni sa nachádza Peltonova turbína (*správnou odpoveď napíš!*)

12. Priraď do jednotlivých skupín správne slová, slovné spojenia

tranzistor, hliníkový drôt, plastová rúrka, tyristor, oceľový drôt, keramická podložka

Vodiče:

Polovodiče:

Nevodiče:

13. Na obrázku je znázornená detská šmýkačka, navijak na udici, výťah, nožnice. Napíš ku každému obrázku aký mechanizmus (jednoduchý stroj) využíva.



Výťah -



navijak na udici -



Detská šmýkačka -



Nožnice -

14. Napíš, ktoré remeslo bolo zamerané na výrobu drevených putní.

.....

15. Posúď, či dané tvrdenie je pravdivé. Správnu odpoveď zakrúžkuj.

Oddeľovanie drobných kovových triesok veľkým počtom zubov umiestnených na činnej časti pracovného nástroja sa nazýva **pílnikovanie**.

a) pravda

b) nepravda

Celoštátne kolo Technickej olympiády

15. ročník, školský rok 2024/2025

Autori úlohy:

doc. PaedDr. Ján Stebila, PhD., PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.,

Ing. Petra Kvasnová, PhD., Ing. Martin Kučerka, PhD.

Recenzenti:

doc. JUDr. Ing. Daniel Novák, CSc., Mgr. Tomáš Valent

Vydal:

