

TECHNICKAI OLIMPIÁSZ

14. évfolyam, 2023/2024 iskolaév

Járási forduló

A kategória (AI 8. - 9. évfolyam)

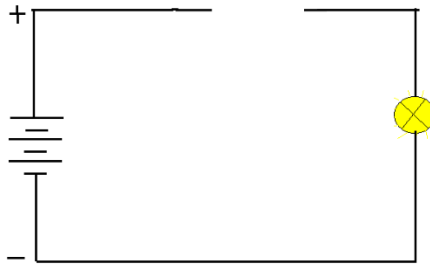
TECHNICKAI OLIMPIÁSZ 14. folyam,
2023/2024 iskolaév Kerületi forduló
A kategória (AI 8. - 9. évfolyam)

Elméleti teszt

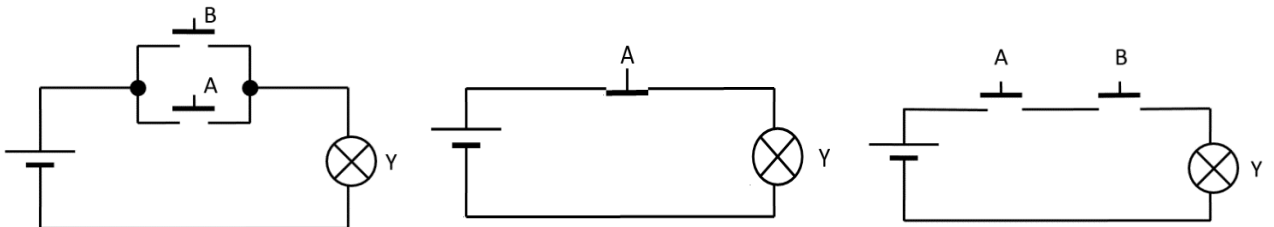
1. Azt a fogyasztót melynek része a magnetrón (a helyes választ karikázd be) nevezzük:

- a) Mikrohullámú sütő
- b) villanykörte
- c) kompakt izzó
- d) benzines fűnyíró

2. Rajzold be az elektromos áramkörbe annak az alkatrésznek vázlatrajzát, amely lehetővé teszi az izzó be- és kikapcsolását.



3. Azt megfelelő kapcsolási rajzot, keretezd be amelyik (AND) logikai tagot tartalmaz



4. Húzd alá a felsorolt elektromos alkatrészek közül mindazokat, melyek nem tartoznak a félvezetők közé.

tranzisztor, ellenállás, kondenzátor, dióda, tirisztor, biztosíték

5. Kösd össze az alább felsorolt fogyasztókat a neki megfelelő csoporttal.

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| a) Orsós fűnyíró | 1) hő fogyasztó |
| b) elektromos gyorsforraló | 2) világítási fogyasztó |
| c) kompakt izzó | 3) elektromos mechanikus fogyasztó |
| d) elektromos fogkefe | 4) mechanikus fogyasztó |

6. A csatornákból kikerülhető szagok és szennyeződések környezetbe való kijutását meggátoló vízvezeték-hálózati berendezés neve: (a helyes választ karikázd be).

- a) szifon
- b) kartus
- c) perlátor (levegőztető)
- d) akkumulátor

7. Egészítsd ki a mondatokat a helyes válaszokkal!

Az olyan rendszert, amely egy épület, vagy annak egyes részei kifűtésére szolgál, fűtésnek nevezzük.

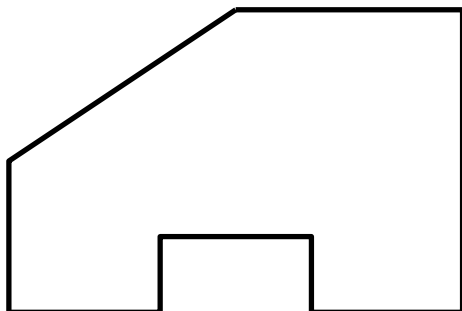
A víz áramlásának megnyitására, elzárására, keverésére és szabályozására szolgáló készüléket nevezzük.

Azt a berendezést, amely képes reagálni a külső elektromos vezetékrendszerekben és a háztartások elektromos vezetékrendszerében bekövetkezett túlterhelésekre és a rövidzárlatokra.....nevezzük.

8. Azt a berendezést, amely külső menetek elkészítésére szolgál. (a helyes választ karikázd be):

- a) esztergának nevezzük
- b). marógépnek nevezzük
- b) sajtolónak nevezzük
- c) menetvágó gépnek nevezzük.

9. Az ábrán látható alakzatot lásd el méretvonalakkal M 1:1 arányban



10. Azt a villamos vezetéknek amely PE jelöléssel van ellátva (a helyes választ karikázd be).

- a) semleges vezetéknek nevezzük
- b) szélső vezetéknek nevezzük
- c) védő vezetéknek nevezzük
- d) negatív vezetéknek nevezzük

11. Húzd alá mindazokat az alapelemeket, melyek a vízvezeték rendszerhez és a szennyvíz elvezetéshez tartoznak.

villa, kapcsoló, karos csaptelep, úszószelep, szifon, dugaszolóaljzat , perlátor

12. A műszaki anyagok megmunkálásának progresszív módszerei közé soroljuk: (a helyes válaszokat karikázd be)

- a) Vésést
- b) marást
- c) ultrahangos megmunkálást
- d) sajtolást
- e) elektrokémiai megmunkálást

13. Írd le, hogy a készülékek, mechanizmusok és készülékek melyik csoportjába soroljuk az elektromos ütvé fúró gépet

.....

13. Az elektromos áram fogyasztását a háztartásokban.....szokták feltüntetni:

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

14 A porszívó olyan elektromos berendezések közé tartozik, amelynél az elektromos energia (a helyes választ írd be)változik át.

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