

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKAI OLIMPIÁSZ

14. évfolyam 2023/2024 iskolaév

Kerületi forduló

Az A kategória elméleti tesztje

Megoldott tesztfeladatok

Old meg az alábbi feladatokat. A megoldásra 30 perc áll rendelkezésedre.

1. Háztartásainkban a munkánkat különféle háztartási gépek könnyítik meg. Írd le három, otthon használt mechanikus elektromos eszköz nevét! **6 pont**

.....

A helyes válasz: mixer, habverő, porszívó, daráló, (minden helyes válaszért 2 pont)

2. Nevezd meg azokat a gázfajtákat, amelyeket háztartásainkban fűtésre vagy főzésre használunk! **2 pont**

.....

A helyes válasz: földgáz, propán - bután gáz

3. Kerek nyílásokat (lyukakat) a faanyagokba, a fémekbe és a műanyagokba végezzük: **1 pont**

- a) véséssel
- b) fúrással
- c) ragasztással
- d) nyírással
- e) szegecseléssel

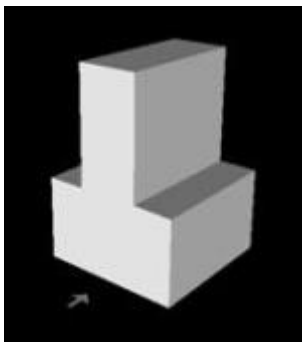
A helyes válasz: b

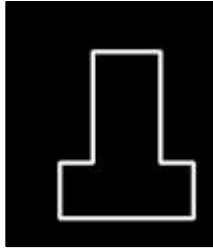
4. Egészítsd ki a mondatot: Az elektromos hőfogyasztók az elektromos energiát..... **1 pont**
változtatják:

- a) hőre
- b) fényre
- c) mechanikus munkára
- d) levegőre
- e) elektromos energiára

A helyes válasz: a

5. Az ábrán egy gyártmány képe látható. Rajzold le a gyártmány a nyíl irányából látható előlnézetét! **2 pont**



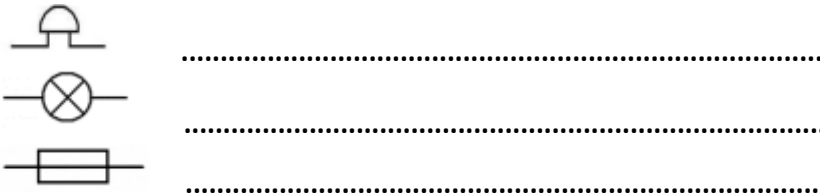


A helyes válasz:

6. A villamos energia fogyasztás mérésére szolgáló berendezést.....nevezzük 2 pont

A helyes válasz: elektromos fogyasztásmérőnek (villanyórának)

7. Az alább feltüntetett elektromos rajzjelekhez írd hozzá a nekik megfelelő elnevezést: 6 pont



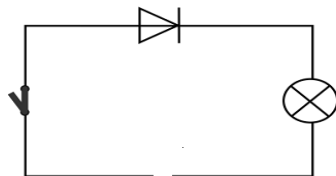
A helyes válaszok: villanycsengő, izzólámpa, biztosíték

8. A képen látható elektromos alkatrész neve..... 2 pont

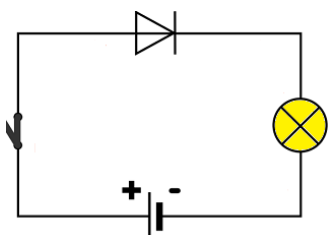


A helyes válasz: LED dióda, fénydióda 2 pont, dióda 1pont

9. Az ábra egy dióda elektromos áramkörbe való bekötését ábrázolja. Rajzolj az elektromos áramkörbe egy feszültségforrást úgy, hogy a dióda áram áteresztő irányban legyen bekötve. 3 pont



A helyes válasz: Helyes rajzjel 1 pont, helyesen bejelölt pólusok 2 pont



10. A csatornahálózat és a központi szennyvíztisztító telep, ahonnan a tisztított víz leggyakrabban a vízfolyamba folyik, alkotják a.....

1 pont

- a) Vízisztító telepet
- b) Vízvezeték rendszert
- c) Gázszerelési rendszert
- d) szoláris rendszert
- e) kanalizációt

A helyes válasz: e

11. A fa a fémek és a műanyagok megmunkálását különböző gépi berendezések segítségével végezzük. A berendezéseket aszerint választjuk ki, hogy a végterméknek milyen alakúnak kell lennie. Azt a gépi berendezést, melynek felhasználásával a félkész termékből henger alakú terméket kapunk.....nevezzük

2 pont

A helyes válasz: esztergának

12. Azt a narancsvörösen fényes korrózióálló és nagyon jó elektromos és hővezető képességgel bíró fémet.....nevezzük

2 pont

A helyes válasz: réznek

A felhasznált források:

https://pravouhle-promitani.hys.cz/start_vyuka.php

https://www.drotik-elektro.sk/arduino-platforma/1031-led-dioda-cervena-5-mm.html?mena=2&gclid=Cj0KCQiApOyqBhDIARIsAGfnyMqxXcNudooR6A5pcgRBHYDVk5k7VsgN MUA111V4SbCjueR2ULhzwaAIJXEALw_wcB

Technická olympiáda, 14. ročník, krajské kolo, školský rok 2023/2024

Autor úloh: doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Gabriel, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2023