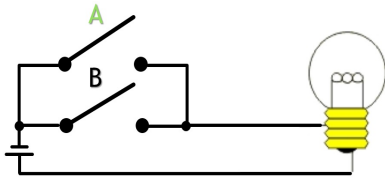


Villany-Ász II. totó – helyes megoldások

1. Mikor fog világítani a lámpa?



- a) Kizárólag csak az A kapcsoló bekapcsolásával fog világítani a lámpa.
- b) Kizárólag csak a B kapcsoló bekapcsolásával fog világítani a lámpa.
- c) **Az A vagy a B kapcsoló közül bármelyiket bekapcsolva világít a lámpa.**

2. Mire használják ezeket a színes dolgokat?



- a) Nagyobb keresztmetszetű csövek szűkítésére.
- b) Kiskábelek vezetékének jelölésére.
- c) **Sodrott vezetékek végére sajtolják.**

3. Miért kötik így az elemeket?



- a) **Mert a fogyasztónak nagyobb feszültségre van szüksége, mint amennyit egy elem tudna szolgáltatni.**
- b) Mert a fogyasztónak nagyobb áramerősségre van szüksége, mint amennyit egy elem tudna szolgáltatni.
- c) Annak érdekében, hogy hosszabb ideig működjön a fogyasztó.

4. Mire használják ezt az eszközt?



- a) Arra, hogy a lámpákat könnyebben tudjuk kapcsolni.
- b) **Arra, hogy a vezetékeken a megengedettnél nagyobb áram hatására megszakítsa az áramkört.**
- c) Arra, hogy a lámpákat időzítetten kapcsolja be.

5. Mi ez?

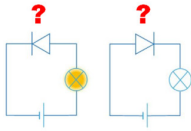


- a) Dióda
- b) **Ellenállás**
- c) Kondenzátor

6. Tegyük fel, hogy testünk ellenállása 1000 Ohm. Ha az emberi testen 70mA áram folyik át, akkor már fájdalmas izomgörcsök keletkezhetnek. Mekkora feszültség érintésekor keletkeznek a görcsök?

- a) **70 V**
- b) 100 V
- c) 35 V

7. Milyen eszközt jelöltünk kérdőjellel?



- a) Ellenállás
- b) Tranzisztor
- c) **Dióda**

8. Mivel lehet a napfényből villamos energiát nyerni?

- a) Fototranzisztor
- b) Napkollektor
- c) **Napelem**

9. Milyen feszültség van a gépkocsik akkumulátoraiban?

- a) **Egyenfeszültség**
- b) Váltófeszültség
- c) Lüktető feszültség

10. Mi ez?



- a) Nyomtatott áramkör
- b) **Integrált áramkör**
- c) Párhuzamos áramkör

11. Melyik törvény mondja azt, hogy az ellenállás értéke fordítottan arányos a rajta átfolyó árammal?

- a) Huroktörvény
- b) **Ohm törvénye**
- c) Csomóponti törvény

12. Kinek a nevét említhetjük a transzformátor feltalálói között?

- a) Puskás Tivadar
- b) **Zipernowsky Károly**
- c) Thomas Alva Edison

13. Amikor a pulóverünket lehúzzuk magunkról szikrák szoktak keletkezni. Hány volt feszültségű szokott lenni egy 1cm hosszú szikra?

- a) Egymillió
- b) Hétszázötven
- c) **Húszezer**

13+1. Tegyük fel, hogy 40Ft egy kWh villamos energia ára. Ha egy szökőév minden napján folyamatosan be van kapcsolva egy számítógép, ami 150W-os teljesítményű, akkor ez mennyibe kerül a családnak?

- a) 152 704,00 Ft
- b) 5 270,40 Ft
- c) **52 704,00 Ft**