

Fizika – 9. évfolyam

december 7 – december 11.

Csütörtök – zoom-óra – Az elektromos áramkörök – feladatlap

A feladatlapot közösen fogjuk megoldani a zoom-órán. Ismételjétek át a következő tananyagokat:

✚ A vezetők, félvezetők, szigetelők

✚ Elektromos tér

✚ Elektromos áramkörök

FELELÜNK!

ÁRAMKÖRÖK -FELADATLAP

1. Mi a szerepe az áramforrásnak az áramkörben?

.....
.....

2. Írj 3 példát arra, hogy a mindennapi életben milyen áramforrásokkal találkozhatunk!

.....
.....

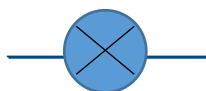
3. Írd az állítások melletti rovatba az I vagy a H betűt, annak megfelelően, hogy igaz (I) vagy hamis (H) az adott állítás!

- a) Az egyenáramú áramforrást tartalmazó áramkörben az áram tartósan egy irányba folyik.
- b) A lakásokban váltakozó áramú az áramforrás.
- c) Az áramkörben a vezetékek anyaga színes műanyag.
- d) A ceruzaelem váltakozó áramú áramforrás.
- e) Kapcsoló nélkül egy áramkörben a fogyasztó nem működhet.

4. Írd az áramköri jel mellé a nevét!



.....



.....



.....



.....

5. Rajzolj egy áramkört, amelyben 1 elem, 1 zárt kapcsoló, és 1 izzólámpa található, melyeket vezeték köt össze!

7. a) Írd az áramkörbe az áramköri jelek mellé a nevüket!

b) Jelöld az ábrán nyíllal az áram útját!

c) Hány útja van az áramnak a rajzon látható kapcsolás szerint?

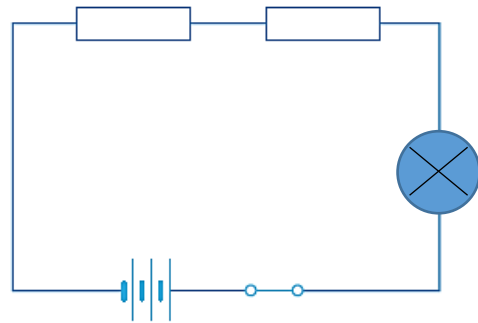
d) Megváltozna-e mérőműszerünk által mutatott érték, ha a két ellenállás közé kötelnék?

.....

e) Miért?

.....

.....



8. a) Írd az áramkörbe az áramköri jelek mellé a nevüket!

b) Jelöld az ábrán nyilakkal az áram útját!

c) Jelöld be az ábrába a csomópontokat (A betűvel és B betűvel), ahol az áram útja elágazik!

d) Húzd át barna színnel az áramkörben a főágat!

e) Húzd át zöld színnel az áramkörben a mellékágot!

f) Ha a 2. számú izzó kiégne, világítana-e tovább a másik kettő?

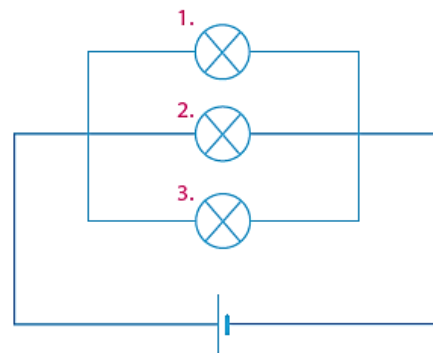
.....

g) Miért?

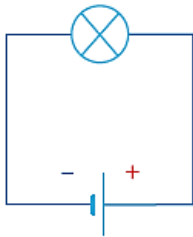
.....

.....

h) Rajzolj egy kapcsolót az áramkörbe úgy, hogy azzal csak a 3. izzót tudjuk ki-be kapcsolni!



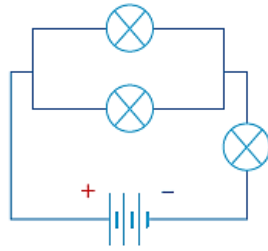
10. Rajzold be a lehetséges áram-útvonalakat (hurkokat) és csomópontokat az alábbi ábrákba! Írd az ábrák alá, hogy hány hurkot és hány csomópontot találtál!



1. áramkör

hurkok száma:

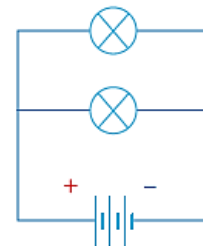
csomópontok száma:



2. áramkör

hurkok száma:.....

csomópontok száma:.....

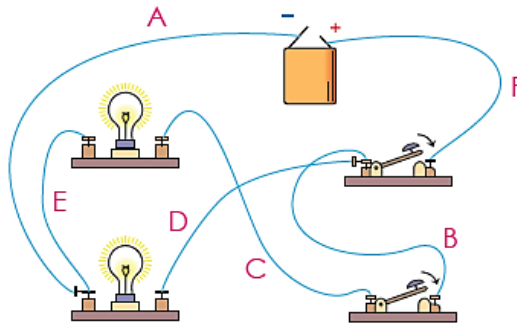
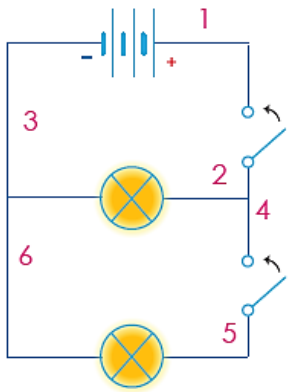


3. áramkör

hurkok száma:.....

csomópontok száma:

1. Az ábrán látható kapcsolást megrajzoltuk áramköri jelekkel is. Állapítsd meg, hogy melyik számnak melyik betű felel meg!



1	
2	
3	
4	
5	
6	

3. Az ábrán látható kapcsolások közül melyik soros, melyik párhuzamos? Írd az ábra alá a kapcsolás nevét!

