

Osztályozóvizsga-tematika

8. évfolyam

Fizika

1. félév

Témakörök

- *Elektromosság:*
Elektromos alapjelenségek, áramerősség, feszültség.
Elektromos ellenállás. Az egyenáram hatásai.

Követelmények:

- Tudja, hogy az elektromos tulajdonságú részecskék rendezett mozgását az elektromos mező hozza létre, s ezt mennyiségileg az áramerősséggel jellemezzük.
- Ismerjen egyszerű jelöléseket, tudjon kapcsolási rajzzal megadni áramköröket.
- Tudja, hogy az elektromos mező munkát végez, melyet a feszültséggel jellemzünk
- A szabad elektronok mozgását akadályozzák a vezetők helyhez kötött részecskéi, ez az ellenállás.
- Ismerje Ohm törvényét, az áramerősség, feszültség, ellenállás jelét, kiszámításához szükséges képleteket.
- Ismerje a baleset-megelőzési szabályokat, és hogyan lehet takarékoskodni az elektromos árammal.

Év vége

Témakörök

- *Elektromosság:*
Elektromos alapjelenségek áramerősség, feszültség.
Elektromos ellenállás. Az egyenáram hatásai.
Az elektromágneses indukció, a váltakozó áram.
- *Fénytan:*
A fény tulajdonságai.
Fényvisszaverődés tükrök.
Fénytörés, lencsék.

Követelmények:

- Tudja, hogy az elektromos tulajdonságú részecskék rendezett mozgását az elektromos mező hozza létre, s ezt mennyiségileg az áramerősséggel jellemezzük.
- Ismerjen egyszerű jelöléseket, tudjon kapcsolási rajzzal megadni áramköröket.

- Tudja, hogy az elektromos mező munkát végez, melyet a feszültséggel jellemzünk
- A szabad elektronok mozgását akadályozzák a vezetők helyhez kötött részecskéi, ez az ellenállás.
- Ismerje Ohm törvényét, az áramerősség, feszültség, ellenállás jelét, kiszámításához szükséges képleteket.
- Ismerje a baleset-megelőzési szabályokat, és hogyan lehet takarékoskodni az elektromos árammal.
- Az elektromos indukció megvalósulásának feltételei.
- A váltakozó áram létrehozásának technikai megoldásai.
- Ismerje a transzformátor felépítését, működését, a távvezetékrendszert.
- Tudja, hogy a fény is anyag, kölcsönhatásra képes. A fény terjedése, sebessége, fényvisszaverődés, fénytörés. Egyszerű optikai eszközök működése.
- Az emberi szem képalkotása, szemhibák és korrigálásuk.