

A csoport

1. Definiálja a fényerősség mértékegységét!
2. Határozza meg egy izzólámpa várható élettartamát, ha naponta 2 órán át működik, úgy hogy fél órát 241,5 V-n üzemel, a többi időben a hálózat feszültsége csak 220 V!
3. Rajzolja fel a világosra adaptált emberi szem spektrális érzékenységi görbáját!
4. Mit jelent az optikai határtávolság?
5. Mi jellemzi a kisnyomású kisülőlámpákat? (méret, teljesítmény, színi tulajdonságok, élettartam)

B csoport

1. Mi a fény?
2. Definiálja a fénysűrűséget!
3. Határozza meg egy adott fényeloszlású lámpatesttel megvilágított ponton a 60° – os sugárzási irányhoz tartozóan a vertikális/horizontális megvilágítás arányt!
4. Mi jellemzi a nagynyomású kisülőlámpákat? (méret, teljesítmény, színi tulajdonságok, élettartam)
5. Definiálja a színhőmérsékletet!

C csoport

1. Írja fel a gyakorlati világítástechnikai alapösszefüggését! (fényáram)
2. Rajzolja fel a sötétre adaptált emberi szem érzékenységi görbáját!
3. Írja fel a távolságtörvényt és magyarázza meg!
4. Egy $U=230$ V feszültségű, $P=100$ W teljesítményű $\Phi=1380$ lm fényáramú izzólámpát $d=200$ mm átmérőjű opálgömbbe helyezünk. Az opálüveg transzmissziós tényezője $\tau=0,725$. Számítsa ki a az opálüveg fényáramát (Φ_L), fényerősségét (I) és az opálgömb fénysűrűségét (L). A számításoknál tételezzük fel, hogy a lámpatest a teljes gömbi térbe sugároz, a felfüggesztés torzító hatását elhanyagolható.
5. Mit jelent a színvisszaadás?