A szem a 0,55 μm hullámhosszúságú fénnyel szemben a legérzékenyebb. Mekkora energiájú ennek a fénynek egy energiakvantuma? Ha egy izzólámpa 100 wattos, akkor fényerőssége kb. 100 normálgyertya, és 10 watt fényenergiát sugároz ki. Másodpercenként hány fénykvantum távozik ebből a lámpából?
A fénykvantumnak tömege is van, amelyet ez a képlet ad meg: $2{,}22 \cdot 10^{-33}/\lambda$, itt a λ hullámhossz mikronban helyettesítendő, és a tömeget grammban kapjuk. Másodpercenként hány gramm a lámpából távozó fény tömege? Ismerve, hogy 1 kWh ára 80 fillér, számítsuk ki, mennyibe kerül ilyen módon előállítva 5 kg fény. (Itt azzal – a valóságnak meg nem felelő – feltevéssel élünk, hogy a teljes 10 watt fényenergia 0,55 μm hullámhosszúságú.)