

Élő színek a molekulák világában

Molekulaszínek fényben és fény nélkül

Lente Gábor, az MTA doktora, egyetemi tanár (Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Kémiai Intézet Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék)

Miért és milyen fény kell ahhoz, hogy anyagokat színesnek lássunk? Miért kék az ég? Miért szeretetik a festők a naplemente fényviszonyait? Láthatunk-e színeket, ha a Holdon sétálunk? Az előadás első fele válaszol ezekre a kérdésekre, s közben az is elmagyarázza, hogyan azonosítanak színeket a számítógépes programokban az RGB-kódok. Az előadás második felében a molekulák kémiai szerkezete és színe között keresünk kapcsolatot, illetve megtudjuk, mi szükséges ahhoz, hogy egy anyag fényt bocsásson ki.

A fényevők titkai

Hideg Éva, az MTA doktora, egyetemi tanár (Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Biológiai Intézet Növénybiológiai Tanszék)

A növények fényhasznosítási képessége egyedülálló az élővilágban. A fotoszintézisre képes szárazföldi és vízi élőlények azonban nem csak energiaforrásként, hanem jelként: az életfolyamataikat szabályozó információ forrásként is érzékelik a napfény különböző színeit. Hogyan látnak, mit látnak a növények? Hogyan ismerhetjük meg ezeket a folyamatokat? A PTE TTK Növénybiológiai Tanszék legújabb eredményeinek ismertetése mellett az is kiderül, hogyan lehet fényvel kérdezni, és hogyan értelmezik a kutatók a növények válaszait.