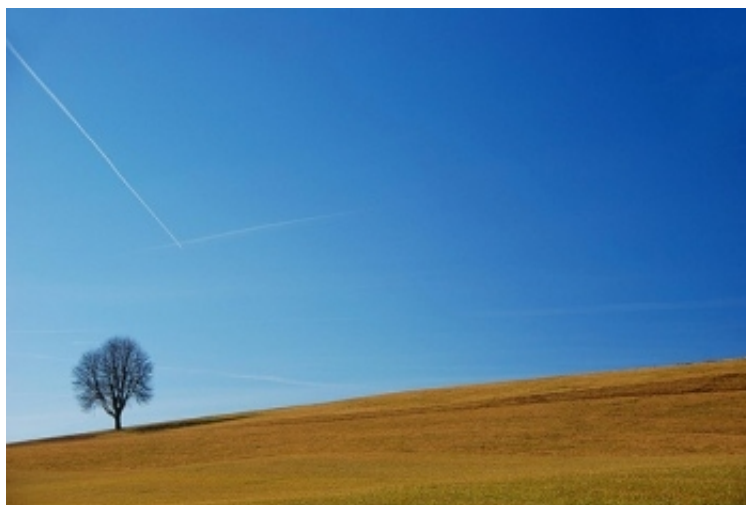


Tudod-e, miért kék az ég?

Hangos ismeretterjesztő cikk

(A hanganyag itt található: https://varazsbetu.hu/mesetar/tudod-e_miért_kék_az_eg)

A Földet körülvevő teret, ami a fejünk felett látunk, égboltnak hívjuk. Alsó határa a horizont, legmagasabb pontja pedig a zenit. Látszólag olyan, mintha az égbolt a Föld körül forogna keletről nyugatra. Ez azonban csak érzéki csalódás, valójában a Föld az, ami forog nyugatról keletre.



Vajon mi az oka, hogy szép időben kéknek látjuk az eget?

Ha reggelente az ablakodon át besüt a szobádba a nap, és megvilágítja a falat, a színét fehérnek látod.

Valójában a nap fénye több színből áll, ezek keveréke a fehér szín. A fehér fényt hét különböző szín alkotja, a vörös, a sárga, a zöld, a kék, az indigó és az ibolya. A nap fényét prizma segítségével lehet színekre bontani. A prizma olyan átlátszó anyagú test, amely a fény színeit különböző mértékben hajlítja meg, így az egyes színeket külön-külön láthatjuk.

Az égnek nincs saját színe. Amikor a napfény áthalad az atmoszférán, azaz a légkörön, azt a levegő sok millió részecskéje szétszórja. A légkör úgy viselkedik, mint egy prizma: szétszórja a fény színeit. A kék szín szóródik szét legjobban, ezért az ég kéknek látszik, ez jut el a mi szemünkig.

Ha a napfény a Föld légkörén át zavartalanul sütné ránk, nem térítenék el a levegőrészecskék, akkor az eget olyannak látnánk, mint az űrhajósok: látnánk egy vakítóan fényes, világos foltot, a Napot, és mellette a fekete csillagos égboltot.

Vajon miért lesz vörös az ég alja naplementekor?

Délben a nap az égbolt tetejéről, a zenitről sütné ránk. Ilyenkor a nap fényének rövid utat kell megtennie a légkörön keresztül. Este viszont már a horizontról világít, így fénye rézsútosan ér el minket. Ilyenkor vastagabb levegőréteg kerül a fény útjába, melynek optikai tulajdonságai is megváltoznak. A napfényből az ibolya és kék sugarak megtörnek, és más irányba haladnak tovább, a vastag levegőréteg pedig csak a hosszú hullámhosszú sugarakat engedi át. A megmaradt zöld, sárga és narancs színű sugarak keverékeként vörös színt látunk.

Idős emberektől sokszor lehet hallani azt a népi bölcsességet, mely szerint, ha este piros az ég alja, másnapra szél lesz. Vajon igaz ez a megfigyelés?

A természetben élő emberek jó megfigyelők voltak. Ha fúj a szél, még több levegőn kell a fénynek keresztülhatolnia, és a vörös szín még jobban erősödik, és az ég alja vörösebbé válik a megszokottnál. A Földet körülvevő levegőburok meg is szűri a Nap sugarait. Olyan, mint egy napszemüveg, nem enged mindent át a Földre. Mégis van néhány, számunkra láthatatlan sugár, mely áthatol rajta. A Nap nem látható ultraibolya fényének rövidebb a hullámhossza, ezért könnyen áthatol, és erős marad a sugárzása. Ez az oka, hogy nyáron akár árnyékban is leburnulhatunk, sőt, akár le is éghetünk!

(A hanganyag itt található: https://varazsbetu.hu/mesetar/tudod-e_miért_kék_az_eg)