

Kik vagyunk? Hol vagyunk? Miért vagyunk itt? Miért pont egy ilyen helyen létezőnk? Miért pont mi? Miért pont most? Egyáltalán, miért létezőnk? Miért van a világ? S mi lenne, ha nem lenne semmi sem? Mi az, hogy semmi?

Amióta ember az ember, próbálja megfejteni az Univerzum titkait. Mítoszok, legendák, tudományos elméletek születtek. Isteneket, hősöket, fizikai elméleteket, matematikai képleteket hívtunk segítségül, hogy megoldást találjunk a talányokra. Hogyan keletkezett a Világegyetem? Hogyan alakult ki az anyag, amikor az Univerzum még csak sugárzások tüzes pokla volt? És vajon milyen lesz az Univerzum halála? Heves gravitációs összeroppanás, vagy pedig lassú hőhalál?

Ezek a kérdések mindenkit foglalkoztatnak. A válaszok a szabadon szárnyaló fantázia világában, az olykor egymásnak is ellentmondó fizikai modellek világában születnek meg. A természettudományos mítoszok világa ez, a mítoszoké, amelyek nagyon alkalmasak arra, hogy felkeltsék kíváncsiságunkat.

Manapság aligha vitatható, hogy az Univerzum egy hatalmas erejű robbanásban keletkezett. A Nagy Bumm óta Világegyetemünk egyre hűl, tere tágul. A robbanás során hihetetlen mennyiségű energia koncentráldott rendkívül kis helyen. Az elméletek mikroszkopikus fekete lyukak keletkezéséről, szupernehéz, kvarkokra és antikvarkokra bomló X-részecskékről, kvantummechanikai hatások következményeiként hirtelen felfűvódó Kozmoszról mesélnek. A felfűvódás azonban nem volt tökéletesen egyenletes. Parányi aszimmetria jött létre az Univerzum anyageloszlásában, és ezt a szabálytalanságot azóta a gravitáció tovább fokozta, s így az évmilliárdok alatt galaxisok, galaxishalmazok keletkeztek. Azután 15–20 milliárd évvel a kezdetek után, egy átlagos galaxis átlagos spirálkarjában, egy átlagos csillag körül keringő átlagos kőzetbolygón létrejött az élet, és megszülettünk mi, intelligens lények – talán éppen azért, hogy megpróbáljuk megérteni a körülöttünk lévő világot.

<http://cosmo.supernova.ake.hu> – AKG Csillagászati szakkör – Kozmológia. A legfontosabb kozmológiai elméletek összefoglalása, a kozmológia története, filozófiai kérdések, a kozmológiai elméletekbe beépült modern fizikai elméletek ismertetése, a kozmológia legújabb eredményei.

<http://www.flash.net/~csmith0/> – A modern kozmológia legnehezebb problémái, közérthető módon megfogalmazva. Egyesített elmélet, féreglyukak, 10-dimenziós hiperterek, időutazás, sötét anyag. Érdekes cikkek híres professzoroktól.

http://www.damtp.cam.ac.uk/user/gr/public/cos_home.html – A Cambridge Egyetem kozmológia honlapja. Kitűnő összefoglaló anyagok találhatók itt többek között az ősrobbanásról, a galaxisok, galaxishalmazok kialakulásáról, a mikrohullámú háttérsugárzásról, a kozmikus szuperhúrokról és a felfűvódás-elméletről is.

<http://www.sciam.com/specialissues/0398cosmos/0398peebles.html> – A Világegyetem evolúciója. Hubble-törvény, állandó-állapot modell, távoli galaxisok. A Scientific American anyaga.

<http://www.sciam.com/specialissues/0398cosmos/0398freedman.html> – Találgatások az Univerzum méretéről és koráról. Spirálgalaxisok távolsága a Földtől. A Scientific American anyaga.

<http://www.sciam.com/specialissues/0398cosmos/0398linde.html> – Minden fontos dolgot megtalálhatunk itt a felfűvódási elméletről. Önmagától fejlődő kozmikus buborékok rendszere a Világegyetem? A Scientific American anyaga.

<http://www.sciam.com/specialissues/0398cosmos/0398rubin.html> – Összefoglaló a sötét anyagról, amely gravitációs erejével összetartja a galaxisokat, és alapvetően befolyásolja a Világegyetem sorsát. Scientific American.

<http://www.pbs.org/wnet/hawking/html/home.html> – Stephen Hawking világa. Rendkívül izléseken kivitelezett honlap. Megoldatlan rejtélyek, a kozmológia nagy alakjai, lehetséges Univerzum-modellek. Információk Stephen Hawkingről.

http://www.edge.org/3rd_culture/smolín/smolín_p1.html – Talán a kvantum-kozmológia képes lesz választ adni arra, hogy mi történt az ősrobbanás előtt? Nem valami látványos honlap, mégis sok érdekesség olvasható rajta.

Münz Márton Alternatív Közgazdasági Gimn.