

Вісім питань, на які наука не знає відповідей. На жаль, науці відомо далеко не все. Але в цьому полягає не її слабкість, а сила. Перш ніж зробити який-небудь висновок, вчені детально все перевіряють. Тому до цих пір ще не має відповідей на ряд досить простих питань. Та важливо пам'ятати, що наука взагалі не відповідає на наше "Чому це відбувається?". Вона завжди дає відповідь на питання: "Як це відбувається?". Але інколи ці речі зв'язані. Тож розглянемо 8 найвідоміших таємниць, які наука ще не в змозі пояснити.



1. Один-єдиний сигнал від інопланетної цивілізації. У 1977 році Джеррі Еман отримав радіосигнал із космосу. Пояснити його відомими фізичними причинами не вдалося. Тому було висунуте припущення, що отримано повідомлення від неземних цивілізацій, які знаходяться за межами Сонячної системи. Свою радість і потрясіння Еман виразив, залишивши напис на коробці: "Bau!". Пізніше сигнал отримав назву "Bau". Даний сигнал займає невеликий спектр біля 1400 мегагерц. Припущення про його дивовижну природу незабаром підтвердилися - майже всі сигнали природного походження мали значно більший діапазон частот. Також виявилось, що джерело сигналу дуже важко обчислити.

Багато вчених почали чекати інших сигналів від неземних цивілізацій. Однак більше нічого подібного не було зафіксовано. З часом кількість ентузіастів зменшилася і поступово звелася до 0. Через 30 років аргументів на захист сигналу від інопланетного розуму не залишилося. Але що це було до цих пір невідомо.

2. Загадкові маршрути "Піонерів". Космічні зонди Піонер-10 і Піонер-11, які були запущені, відповідно в 1972 і 1973 роках давно завершили свою подорож по сонячній системі, але вчені все ще приділяють багато уваги древнім космічним туристам. І це не дивлячись на те, що Піонер-11 зник ще в 1995 році. Справа в тому, що обидва космічних зонди за незрозумілих причин змінили свої маршрути. В той же час, вони таємничим чином притримувалися наміченого їх конструкторами напрямку. Стривожені фізики і астрономи вже перевірили гіпотези про комп'ютерну помилку, вплив сонячного вітру і втрату палива. Зараз вони намагаються висунути нові гіпотези некерованої поведінки космічних апаратів - аж до таємного впливу "таємної матерії".



3. Темна енергія. В минулому багато фізиків притримувалися думки, що розширення Всесвіту з часом притупає. Однак в 1998 році було з'ясовано, що їх висновки зовсім невірні - Всесвіт розширюється з постійним прискоренням.

Одне можливе пояснення полягає в тому, що в космосі є дещо під назвою "темна енергія", яка за припущенням складає три четверті Всесвіту. Темна енергія дуже сильно розсіяна в просторі і взаємодіє з іншими об'єктами тільки завдяки законам гравітації. Під впливом цієї енергії Всесвіт "розтягується". Але в даний час темна енергія ще не знайдена. Тому вчені можуть тільки стверджувати, що вона "повинна" існувати.

4. Швидкість світла. Згідно теорії відносності Ейнштейна, швидкість світла у вакуумі неможливо перевищити. Маючи це на увазі, фізики вирішили зробити неможливе і досягли результату. У 2000 році, вчені із Принстона, Нью-Джерсі, пропустили слабкий імпульс лазерного світла через газоподібний цезій. Імпульс рухався так швидко, що прийшов наповнені газом камери приблизно в 300 раз швидше, ніж йому "допустимо". У даний час існує цілий ряд пояснень цього експерименту, але багато вчених вважають, що це не більше ніж наукове непорозуміння, і ніяких підстав для того щоб переглянути отримані висновки Ейнштейна немає. Але тим не менш таємниця залишається досі без наукового пояснення.



5. Ефект плацебо. При перевірці ліків необхідна контрольна група досліджуваних - адже результати експерименту повинні з чимось порівнюватися. Зазвичай люди, на яких проводиться експеримент, отримують ліки, а контрольна група - так зване плацебо.

Плацебо - пігулка чи рідина, яка виглядає як ліки, але насправді не містить ніяких активних інгредієнтів і, значить, не може ніяк впливати на людей - у всякому разі, за допомогою хімії. Представники обох груп вважають, що вони приймають ліки і всі чекають побачити їх ефективність.

Однак група, представники якої приймали плацебо, досить часто має такі ж результати, як люди, що приймали справжні ліки. Цей дивовижний феномен, відомий, як "ефект плацебо", не обмежується медичними препаратами.



6. Позіхання. Позіхання зазвичай виглядає як показник втоми чи того, що людині нічим зайнятися. Але відомо, що воно виникає і в інших ситуаціях. Наприклад, важкоатлети чи спринтери розповідають, що позіхання в них може виникнути під час важливих тренувань або навіть змагань. Позіхання, яке зустрічається не лише в людей, досить часто передається іншим.

Пояснень цьому немає.

Одна із гіпотетичних функцій позіхання відноситься до накопичення діоксиду вуглеводу. Однак при детальному дослідженні вона не підходить для пояснення всіх випадків позіхання, і в тому числі, феномену "заразності" цього явища.

7. Темна матерія. Всі об'єкти притягують один одного і чим більшої маси є об'єкт, тим сильніше його сила тяжіння. Але маса матерії, що міститься у Всесвіті, з точки зору фізиків, очевидно більша, ніж маса його видимих об'єктів. Щоб знайти пояснення цьому явищу, фізики запропонували гіпотезу про так звану "темну матерію". Вона невидима, але її можна зафіксувати тільки завдяки своїй масі і впливу на великі видимі об'єкти. Якщо вона існує, то складає більшу частину Всесвіту.

Багато вчених дотримуються думки, що темна матерія створена із теоретичної субстанції під назвою МАСНО і часток WIMP. МАСНО (масивні астрофізичні компактні гало-об'єкти), як вважається, подібні до нормальної матерії, - тобто, атомів і інших відомих нам часток. Це переважно чорні дірки або коричневі карлики, яких неможливо побачити, але можна зафіксувати, завдяки їх гравітаційним властивостям.

WIMP складається з частинок, які менші від атомів. Вони створені з так званої небаріонової матерії. Згідно з висновками сучасної фізики, WIMP проходить через звичайну матерію, і напевне, проникають крізь вас саме зараз. І все-таки, не дивлячись на те, що темна матерія, як передбачалося, існує в надлишку, астрономи і спеціалісти з фізики елементарних частин ще не зуміли точно зафіксувати ні МАСНО, ні WIMP.



8. Що було до, що було після? Є багато теорій, які пояснюють, що буде коли закінчиться Всесвіт, чи про те, що передувало його виникненню. Однак не потрібно бути експертом з квантової механіки, щоб зрозуміти, що таким теоріям потрібна особливо жорстка перевірка. Учені роблять спроби якимось чином її здійснити, але результату ще не досягли.

На деякі питання ми, можливо, ніколи не зможемо дати відповідь,

незалежно від того, скільки зусиль в це вкладе наука. Куди ми попадаємо після смерті? В чому зміст життя? І, нарешті, що таке життя? Саме ці питання тривожать всі розуми.