

واحدة القيزياء

مجلة علمية و ترفيهية

اعداد : طلبة كلية العلوم / قسم الفيزياء
تصميم : محمد الراجحي



سيف علي

دراسة مفاجئة تقترح وجود الزمن قبل الانفجار العظيم

اعتماداً على التأويل المباشر للنسبية العامة؛ فإن الانفجار العظيم لم يكن بداية "كل شيء". فقد درس فريقٌ بحثٍ معادلة أينشتاين الشهيرة بقيمة ظاهرية. وبأقل عدد ممكن من الفرضيات. وحاول الفريق الرجوع بالزمن إلى أبعد نقطة ممكنة. ولكن لم يجدوا أي نقطة وقوف للزمن. لكن. سيأخذنا الرجوع إلى بداية من نوع آخر. في فضاءٍ مقلوب. ولنعرف أكثر عن الضجة القائمة بخصوص "الانفجار العظيم". علينا الرجوع قليلاً لنفهم لم يؤمن الفيزيائيون أنها ليست بداية كل شيء.

فقبل 90 عاماً. أعلن جورج لومتر - وهو عالم فلك بلجيكي- أنه شاهد تغيراتٍ في حوّل الضوء من المجرات البعيدة. وهو مؤشّر على أن الكون يتوسّع. وُجد بذلك أنه إذا كان الكون يكبر مع الزمن؛ فهذا يعني أنه كان صغيراً في السابق. وبالرجوع أكثر؛ أي قبل قرابة 13.8 مليار عام. سنجد أننا رجعنا إلى نقطة كان فيها الفضاء محصوراً في حجم صغير جداً؛ وهو المعروف باسم "الفردية-Singularity" أيضاً. ويوضّح ستيفن هوكينج في إحدى محاضراته عن بداية الزمن؛ في تلك الحقبة؛ أي التي حدّث فيها الانفجار العظيم. كانت كل مادة الكون فوق بعضها. وكانت كثافتها لانهاية.

برنامج من الواقع ... محمد شاكر

برنامج عراقي يهتم بقضايا و مشاكل انسانيه و يسعى الى حلها انيا و جماهيري. ليرمم ما تم تخريبه و زجها بالحياه مره أخرى . مما تلقى صدى واسع و ترحيب جماهيري بما يحتويه هذا البرنامج و مقدمه الاستاذ علي عذاب. واحتضن الانسان الذي همشت ابسط حقوقه بسبب الظروف القسريه التي مر بها بلادي و التفكك الاسري و تهيش الطفوله و تشريدها و الكثير من ذلك. يؤسفني حقا. كم انا وانتم نتمنى ان يكون الاعلام وهو السلطه الرابعه و ما يتبناه يخطون بخطى الانسانيه و يقتدون بهكذا اشخاص؛ و يلتفتون بنقل الحقيقه ويرصدون الواقع المؤلم الذي اسكت قلوبنا.. بدل من الاسفاف و التسقيط احدهما بلاخر من مبدأ ارحموا من في الارض يرحمكم من في السماء

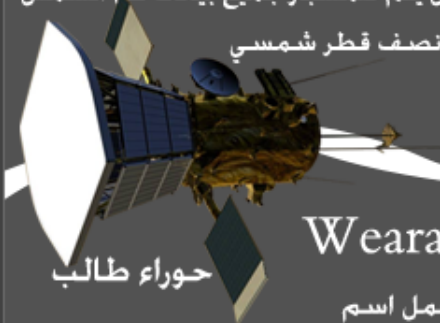
جوان عبد الحسين

إذا أردت تحطيم الحجر فبالحجر ولكن مالذي يحطم القلوب؟ هكذا هو الانسان ربما ينسى اويتعمد بأن لايتذكر (يتناسى) وحتى ربما يكابر في حالات ولكن الوضع الاساسي دائما يبقى في قلبه. ولايمكن ان تأتي لحظه تعوض اللحظه التي انتهت او قتلت. فكل مايعيشه هو فقدان وحتى النهايه فقدان.... قد نصمت احيانا وقد يلبق لنا صمتا احيانا ونقطع كثيرا من الوقت في صمت طويل وعميق وحتى ننسى...ننسى كل شيء! ربما بسبب حسرة نعيشها..وربما بسبب احساس..احساس مجبور..ربما بسبب ارادة بعيدة.. وحلم بعيد.. وامنيه صعبه .. لانستطيع ان نصور جميع احساسينا. ولانستطيع ابدأ ان ننقلها كلها. لان هنالك اشياء لانستطيع ان نفصح عن رغبتنا بها... ابدأ... ابدأ... ابدأ.

مسبار باركر

هجران بدر

مسبار باركر هي اول مركبه فضائيه تذهب الى الهاله الشمسيه المنخفضة وسوف تحدد هيكل وديناميكيا المجال المغناطيسي الاكليلي للشمس. وفهم كيفية تسخين وتسريع الهاله الشمسيه والرياح وتحدد العمليات التي تسرع الجزيئات الحيويه ذلك لان درجة حرارة سطح الشمس تبلغ جُوه (5600)درجه مئوية بينما تصل درجة على بعد 1مليون كيلو متر من الشمس عدة ملايين مئوية فكيف يحدث هذا التزايد هذا هو اهم سبب لتصميم هذا المسبار.في عام 2010 تعدل تصميم مهمة مسبار باركر وخطة اطلاقه بحيث يستفاد من جاذبية كوكب الزهرة لتوجيه المسبار نحو الشمس لكي تكون مساراته حول الشمس عند قطبيها وخلال دورات متعددة بين الارض والشمس يتم للمسبار جميع بيانات عن الشمس حيث تمر مسارات المسبار عند مسافه حوالي 8.5 نصف قطر شمسي او حوالي 6مليون كم(3.7 مليون من الشمس)



حوراء طالب

Wearable Thermo-Element

هناك ابتكار جديد عبارة عن شريط لاصق يحمل اسم “ Wearable Thermo-Element “ يوضع على الجسم فيقوم بامتصاص جزء من الحرارة التي يولدها الجسم ثم يقوم بتحويلها إلى طاقة كهربائية يمكن استعمالها في شحن الهواتف الذكية وغيرها من الأجهزة الذكية القابلة للارتداء خصوصا ما يتعلق بالساعات الذكية. بالإضافة إلى أنها ستقلص من مد شحن البطاريات إلى ثلاثين في المئة

هل تعلم براء ابراهيم

أن قلة المعارف والاصدقاء بصاحبها دائما قلة المشاكل في الحياة كما تكون مؤشرا قويا على وعي الإنسان وبلوغه درجة عاليه من النضج الفكري , فأغلب المفكرين والفلاسفه والشخصيات الناجحه عبر التاريخ كانوا يعيشون في عزله وكان وعدد اصدقائهم محدودا جدا

إذا خصصت 4 ساعات فقط يوميا للعمل على شيء تريد تحقيقه غالبا ستصل الى اهدافك في مده وجيزه بشكل قد لا تتوقعه , فالقواعد السيكلوجيه تؤكد ان قضاء 4 ساعات من العمل اليومي الجاد كفيله بتحقيق نتائج مبهره مع المسائل والامور المعقده جدا

معلومه..

كمال الدين



تموت النحلة بعد لدغ الإنسان. ومثبت علمياً أن النحلة تقوم باللدغ في حالة عدم مقدرتها على الإنتاج أو في حالة قيام الإنسان بإزعاجها أو مضايقتها

كمال الدين

الشجره المفرقه النارية..

هناك نوعا من الورود في جزر الهاواي يتفتح مصدرا دوبا قويا . وقد أطلق على هذه الوردة باسم (الشجرة المفرقة النارية).

المرأة ربما تنسى أين وضعت قلاحتها وقد تضع ذهبها و اساورها لكنها لا تنسى ايدا ما قلته لها قبل 8 سنوات و3 اشهر و4 ايام و5 ساعات و17 ثانية.

ميثاق زعيم

منذر غالب

الحياة على المريخ..

احتمال وجود حياة على سطح المريخ هو موضوع ذو إهتمام كبير في علم الأحياء الفلكي بسبب قرب المريخ وتشابهه للأرض. حتى الآن لم يتم إيجاد أي دليل على وجود حياة سابقة أو حالية في المريخ. ولكن الأدلة المتراكمة الآن تشير إلى أن بيئة سطح المريخ القديمة كانت تحتوي على الماء وأنها ربما كانت صالحة لعيش البكتيريا. إن وجود ظروف صالحة للسكن لا يعني بالضرورة وجود حياة. بدأت البحوث العلمية عن أدلة للحياة في القرن التاسع عشر وما تزال مستمرة حتى يومنا هذا من خلال التلسكوبات والمسابر الفضائية المنتشرة هناك. ففي حين ركزت الأعمال المبكرة على الظواهر وما يجدها من خيال واسع. إلا أن البحث العلمي الحديث ركز البحث على المياه. البصمات الحيوية في التربة والصخور على سطح الكوكب. والواصمات الحيوية في الغلاف الجوي. في 22 نوفمبر 2016 أفادت وكالة ناسا أنها عثرت على كمية كبيرة من الجليد تحت السطح في منطقة "يوتوبيا بلانيتيا" على كوكب المريخ وتعادل كمية المياه التي عثر عليها كمية مياه بحيرة سوبيريور.

لماذا تبدو الملابس اغمق عندما تكون مبللة ؟

Montathar Jabar

تبدو قطعة القماش المبللة اغمق لأن ضوءاً أقل ينعكس منها. نعرف ان أي قطعة قماش منسوجة من خيوط أو ألياف. هذه الألياف مصنوعة بدورها من ألياف ميكروية أصغر. عندما يسقط الضوء على القماش. يتم امتصاص بعض فوتونات الضوء . ولكن بعضها ينعكس ويهبط على شبكية العين - وهذا يعطيك الإحساس برؤية القماش على أنه يحتوي على مستوي معين من السطوع ولكن عندما يتبلل القماش . تملأ المياه الفجوات بين كل خيط مفرد من الألياف . وكذلك بين كل الألياف الدقيقة الميكروية. عندما يسقط الضوء على قطعة القماش المبللة . فمن المحتمل الآن أن يدخل جزء منها الماء . وأن يتعد عن عينيك. لذا فإن بعض الضوء الذي كان سينعكس في السابق على القماش و يعود إلى عينيك . أصبح الآن منحرفاً. تعود فوتونات الضوء القليلة إلى مقلة العين . وبالتالي فإن القماش الرطب "يبدو" أكثر قتامة من القماش الجاف. ولكن مع تبخر الماء تدريجياً . ينعكس المزيد والمزيد من الضوء مرة أخرى إلى مقلة العين . وترى اللون الأفصح للنسيج مرة أخرى.

انتبه لنفسك

محمد نعمة

يمر الإنسان في حياته بتجارب قد تكون قاسية في بعض الأحيان وقد تؤدي به إلى خسارة أشخاص في يوم ما كانوا يمثلون كل شيء في حياته ولكن الحياة لا تتوقف على شخص أو على أي شيء مهما كان مهماً لأن الحياة ستسير بدون هذا الشيء شيئاً أم ابينا ولذلك عندما يسيطر عليك الخوف واليأس والتعب والهم وتبقى محصوراً في زوايا لا تعلم كيف تخرج منها ويصبح كل شيء لديك بلا معنى ولذلك المقولة تقول (الذين يحبونني علموني الحياة والذين يكرهونني علموني الحذر والذين لا يبالون علموني الانانية . لا بأس احزن واذا اردت ابكي واخرج كل مافي داخلك ولكن لاتدع الامر يستمر طويلاً فأنت اكبر واعظم من ذلك . سيطر على الوضع بسرعة وعد كما كنت . مليوناً بالطاقة والفرح والايجابية فلا تعلم ربما تكون سبباً في حياة غيرك . ويجب أن نعلم بأن الفشل والخسارة هي بداية النجاح وليس العكس كما يتوهم بعضنا بل علينا التوكل على الله وبداية حياة جديدة ونسيان كل الهزائم التي حدثت في الماضي وعدم النظر عليها والتفكير بها بل نسيانها وجعلها درساً نستفيد منه في المستقبل

الأكوان المتعددة وأوهام سبق أن رأيتها

محمد الرماحي

" الديخافو" هي الشعور بأوهام قد رأيتها من قبل بمكان ما او بغرفتك او انك تمر بموقف و تسأل نفسك لقد مررت بهذا من قبل؟ أي أن كل شيء مألوف لك وكأنك تعرفه!! اكتشف العلماء أننا نستطيع - في الواقع- أن نجث شعور " الديخافو" من خلال التجارب. وبهذا الصدد نشأت نظرية تقول " أن الديخافو هي ببساطة شظايا أو أجزاء من ذكريات مخزنة في الدماغ. ذكريات من الممكن تستعاد حين الانتقال إلى بيئة تشبه إلى حد ما بيئة قد مررنا بها سابقاً. " في الحقيقة نحن لا نحتاج أن ندخل نظرية الأكوان المتعددة لشرح نظرية " الديخافو" كما يشاع عادة ومع ذلك فإن ذلك يثير مسأله أخرى: هل من الممكن وحت أي ظروف أن تنتقل بين الأكوان المتعددة؟ في الواقع الجواب ما زال غير واضح رغم أن علماء الفيزياء يعتقدون أن هناك عدة أكوان موجودة حولنا وحتى في غرفة معيشتنا. يقول " ميتشوكاكو" المختص بمجال الفيزياء النظرية: " نحن عبارة عن موجات. موجات تهتز وتنتج طاقة عبر الأهرتزاز. ومع هذا الأهرتزاز تتباعد الموجات عن بعضها البعض مع مرور الوقت "ستيف واينبرج الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء يقارن ذلك بالقول: " تصور أنك بمنزلك تستمع إلى الراديو عبر قناة محددة، أي أنك تضبط الراديو على تردد واحد. ولكن في الواقع يوجد بمنزلك جميع الترددات المحصورة بمنطقتك كاملة - بمعنى أنك لو كنت في العراق وتستمع إلى راديو سوا موجودة في منزلك- كل تلك الترددات تهتز في منزلك ولكنك تستمع عبر الراديو لتردد واحد فقط. وعلى نسق متصل في بداية الأمر عندما كان هناك عدة أكوان متداخلة كان يمكن التحرك فيما بينها ولكن عندما تطور الكون باتت الأكوان تتباعد عن بعضها البعض كل واحد منها يهتز بتردد خاص به ولم تعد تتداخل مع بعضها البعض. لذلك لماذا لا نستطيع ان نستمع الى جميع الترددات في آن واحد في منزلك؟ لأن الراديو تم ضبطه على تردد واحد ذلك التردد لم يعد يهتز في انسجام تام مع باقي الترددات. والشيء ذاته في فيزياء الكم. فنحن نتكون من ذرات وذراتنا تهتز ولكنها لم تعد تهتز في انسجام تام مع تلك الأكوان الأخرى فقد انفصلت عنهم. لذلك وبعبارة أخرى " الديخافو" ليست سوى أجزاء مبعثرة من كريات الدماغ نشأت بسبب أحداث سابقة ولكن في فيزياء الكم هنالك شعور ببعض الأكوان المتعددة المحيطة بنا. والمشكلة هي أننا لا نستطيع دخول تلك الأكوان لأننا لا نهتز بذات اهتزازهم.

رقبه عامر

انتبه !

قطرة الماء في بيت النمل تعتبر جراً ، فالأشياء ليست بحجمها دائماً.
بل بتأثيرها

رقبه عامر

نصيحه !

ستنتهي الحياة وحين نبحث عن الحياة . استمتع بوقتك حتى و إن كنت
بمزاج سيء

منذر غالب

قوة الرد

قال وزير بريطانيا السمين تشرشل لبرنارد شو النحيف: من يراك يا
شو يظن بأن بريطانيا في أزمة غذاء !
فقال شو : ومن يراك يا تشرشل سيعرف سبب الأزمة. ...!

نظرة بعض الناس للخيال والخياليين

يظن بعض الناس ان الخيال ناتج عن شيء يريداه ولم يحصل عليه
والخيال انتج عن الغباء ويظنون ان الخياليون اغبياء وعديمي الخيلة.
لكن الخيال هو شغف و الخيال شيء جيد للإنسان حيث أنه يتمتع
بالحلم والشغف والخيال حاجة جيدة.
يقول العالم الألماني الشهير اينشتاين "الخيال أهم من المعرفة" لان
المعرفة والمعلومات يمكن لاي أحد أن يصل إليها لكن الخيال يوظف
هذه المعرفة للوصول إلى الحقيقة.

Phy Hassan

واقع بين خيط الشمع !

خيرات رحيم

هي تبتسم كل يوم وتعد لكتابة
مذكراتها بشكل يومي كي لا يتسرب
حزنها ويأخذ شكل الرغوه على
السطوح , يداها ترتعش وتفضح
ماتشعر به وبداخلها وهذه القطره
المنزلقه عاخذ هي ليست سوى دمعه
كتبها القدر لها تحاول كثيرا وامرارا ان
تخفي وان تكون قويه ولكن لاتستطيع ان
تخون وفاءها لاتستطيع ...

غفران سعدي

الثقة بالنفس وعلاقتها بتطوير الذات.

يحتاج تطوير الذات إلى قوة شخصية وثقه بالنفس. وهذا ما يركّز عليه
العاملون والمهتمون بهذا المجال. وتعدّ الثقة بالنفس ميزةً يتصف بها
أصحاب الشخصية القويّة، وهي عامل مهم للنجاح والتفوق وتطوير الذات،
فهي تمكن الفرد من حلّ مشاكله بنفسه، واستغلال إمكانيّاته ووقته، كما
يكون قادراً على التصرف بنجاح في مختلف مواقف الحياة، ويستطيع التمييز
بين الخير والشر، فيقدر على الاختيار السليم، وتُعرف الثقة بالنفس بأنها ذلك
الإحساس الذي يشعر به الفرد تجاه نفسه، والذي يُمكنه من التصرف والتكلم
دون تردد، أو خوف، بحيث لا يكتثر لردود أفعال الآخرين؛ فهو يتصرف ويتخذ
قراراته بنفسه، وهي تنبع من احترام الشخص لنفسه، وإيمانه بأنّ الله -تعالى-
وضع في كلّ إنسان ميزةً تجعله يختلف عن غيره، وعليه أن يكتشف هذه الميزة
ويحاول تطويرها والإبداع فيها، وبناء شخصيته من خلالها.

