

تتضمن الإجازة الافتراضية زيارة إلى مجرة بعيدة ، بعيدة جدا ، ولقاء مع الحمض النووي للماموث الصوفي القديم

25 مارس 2021

في هذا الوقت من العام ، أنا عادة في إجازة. بسبب الوباء ، أنا ، مثل كثيرين آخرين ، لم أحصل على إجازة لأكثر من عام. لذلك ، قررت أن أقوم بمحاكاة إجازة وخلق بيئة أكثر بهجة مليئة بالهدوء والموسيقى والمقالات / والكتب التي لا تتعلق بـ COVID-19. لقد بدأت بموسيقى لودوفيكو إيناودي ، وهو موسيقي إيطالي رائع يمكنه نقلك إلى أي مكان تريده. بعد ذلك قررت أن أنقل نفسي إلى نهايات الكون وأن أعود إلى الواقع من هناك.

أول صورة للمجالات المغناطيسية للثقب الأسود

هذا الأسبوع ، علماء الفلك في مركز الفيزياء الفلكية أصدرت هارفارد وسميثسونيان صورًا جميلة لنمط الضوء المستقطب للحقول المغناطيسية في أفق الحدث للثقب الأسود الهائل M87 ، الذي يقع على بعد حوالي 55 مليون سنة ضوئية من الأرض. عند حدود أفق الحدث ، تذهب معظم المادة إلى الثقب الأسود. ومع ذلك ، فإن النفاثات الساطعة من المادة والطاقة تهرب وتندفع بعيدًا (100 سنة ضوئية) في الفضاء. فكرة أن الثقب الأسود يمكن أن "يلتهم" معظم المادة والطاقة ، ولكن يقذف هذه النفاثات الغامضة هي لغز محير للعلماء. هناك الكثير لتتعلمه حول كيفية تأثير ذلك على ما يجري في مجرتنا.

يعتقد البعض أنه على الجانب الآخر من الثقب الأسود يوجد ثقب أبيض تتدفق فيه المادة والطاقة إلى كون جديد بالكامل. المزيد لمعرفة المزيد عن ذلك أيضًا! للمهتمين منكم ، كتاب جديد للفيزيائي الحائز على جائزة نوبل فرانك ويلتشيك بعنوان "الأساسيات: عشرة مفاتيح للواقع" ، يشرح عجب وإثارة القوى التي تشكل عالمنا. إن التفاؤل الرائع الذي يعبر عنه مبني على حقيقة أن جسم الإنسان يحتوي على 10 أوكتليون ذرة (عدد كبير جدًا: 1 متبوعًا بـ 28 صفرًا) ، وهو عدد أكبر من عدد النجوم في الكون المرئي. هذا الاتساع الداخلي لديه والذي يملك هذه القدرة على التغيير التطوري والإبداعي. على العكس من ذلك ، يبدو من المرجح بشكل متزايد أن هناك حياة أخرى في اتساع الأكوان الأخرى.

أقرب للبيت

الآن على سطح المريخ بعد وصول مذهل ، تبحث مسبار NASA Perseverance حاليًا عن إشارات الحياة. أصدر معمل الدفع النفاث الأسبوع الماضي صوتًا صوتيًا لعجلات السيارة وهي تتحرك فوق سطح صخري. يجري الاستكشاف بمساعدة مروحية صغيرة. الفريق الأساسي متحمس حقًا ومتوقع. بالنسبة للحياة على كوكب الأرض ، أدى الحمض النووي الذي يبلغ من العمر مليون عام إلى إعادة كتابة شجرة عائلة الماموث الصوفي (فكر في الفيل الكبير ذي الأنياب الكبيرة جدًا). يبدو أن عملاقًا لم يكن معروفًا من قبل جاب الأرض منذ عدة دهور.

تم الكشف مؤخرًا عن تاريخ غير معروف سابقًا: يبدو أن البشر الأوائل لإنسان نياندرتال ، الذين عاشوا قبل حوالي 130 ألف عام ، كان لديهم القدرة على السمع والكلام. هناك شيء لا يؤخذ في الاعتبار عادة وهو أنه لكي يكون الكلام فعالًا ، يجب أن يكون المستمع قادرًا على سماع الأصوات وتفسيرها. أعاد فريق من العلماء بناء الأذنين الخارجية والوسطى لإنسان نياندرتال ووجدوا القدرة على سماع أصوات الكلام البشري. بالاقتراب أكثر من أي وقت مضى ، تبين أن المعبود الخشبي التقليدي لشيجير ، وهو بقايا من العصر الحجري حفره عمال مناجم الذهب الروس في عام 1890 ، يبلغ عمره 12500 عام.

وبالتالي ، فإن تاريخ الحياة يتطور كلما تعلمنا المزيد والمزيد ، على ما يبدو ، على أساس منتظم. نميل في العصر الحديث إلى تجاهل قصص "الشعوب المنسية في العالم القديم" ، كما يصف المؤلف فيليب ماتيسزاك في حكاياته الحية عن شعوب غير معروفة ولكن متطورة للغاية مثل الأكاديين والحثيين ، الذين عاشوا حتى 2700 سنة قبل الميلاد في الحضارات الأولى في الشرق الأوسط.

العودة إلى واقع الآن

عندما انهارت هذه الحضارات القديمة ، انتقلنا إلى ما يسمى تقليديا العصور المظلمة (400-1500 م). ومع ذلك ، يوضح المؤلف في "The Light Ages" لـ Seb Falk أن هذه كانت في الواقع فترة انتقالية نشطة للغاية ، ومتطورة للغاية من نواح مختلفة. قام الأطباء بإعطاء أي علاجات ممكنة في ذلك الوقت وتم تنظيمها من خلال القوانين المحلية التي تراقب رضا المرضى والنتائج الصحية لتجنب بيع الأدوية بلا ضمير. تضمنت هذه الفترة كلاً من الطاعون والاكتشافات العلمية المتقدمة للسير إسحاق نيوتن (مشاهدة النفاخ يسقط في حديقة الحجر الصحي ، والجاذبية وكل ذلك!).

قبل الانتقال إلى واقع عام 2021 ، كنت بحاجة لتناول غداء غير افتراضي في مطعم إيطالي محلي كان قادرًا على البقاء مفتوحًا من خلال التوسع في ساحة انتظار السيارات مع

المظلات والنباتات. المالك امرأة جميلة حافظت على جميع موظفيها أثناء الوباء ، بما في ذلك الشيف. توفر المعكرونة الممتازة دفعة قوية في المرونة للتأمل في المستقبل في عام 2021.

ماذا يمكن أن نتوقع الآن؟

بما أنني كنت محظوظاً بما يكفي لتلقي التطعيم بالكامل ، فإنني أقدر التأثير النفسي الإيجابي لذلك. يُعد طرح اللقاح المتسارع خطوة كبيرة إلى الأمام ، خاصة بالنسبة لمرضى المايلوما الذين يمكنهم الدخول في مجتمع أكثر أماناً وأماناً أسبوعاً بعد أسبوع. في غضون 4 إلى 6 أسابيع ، أمل أن تحدث عملية التطعيم فرقاً حقيقياً في حياتنا اليومية حيث نحاول تحقيق بعض مظاهر الحياة الطبيعية.

من المؤسف أن أحدث لقاح من AstraZeneca تعرض لبعض الأخطاء في الاتصالات ("خطأ غير مقصود" على حد تعبير الدكتور أنتوني فوسي). تشير الأخبار المحدثّة من الشركة إلى فعالية بنسبة 76% ، مقابل 79% من بيانات فبراير ، ولا تزال فعالة بنسبة 100% في الوقاية من الأمراض الخطيرة والوفيات. هذا لقاح فعال للغاية من المحتمل أن يحظى بموافقة سريعة في الأسابيع القادمة.

بعض الأخبار الجيدة المهمة جداً هي أن "المسافرين لمسافات طويلة" لـ COVID-19 (أولئك الذين يعانون من أعراض مستمرة) يمكن أن يتحسنوا مع لقاح COVID-19. في استطلاع حديث ، أفاد ما يقرب من 40% بتحسّن كبير أو كامل. يشير هذا إلى أن زيادة مستويات الأجسام المضادة لـ COVID-19 كافية لإزالة الفيروس أخيراً من النظام. بشرى سارة بالفعل. يدعم هذا أيضاً فكرة تطعيم أولئك الذين أصيبوا سابقاً بالعدوى للحصول على تلك الزيادة في مستويات الأجسام المضادة.

الخط السفلي

الإجازة الافتراضية مفيدة حقاً لتصفية الذهن والتركيز على ما هو مهم في الحياة. في الختام ، أشارك هذا الفيديو للدلايين وهي تسبح في القناة الكبرى في البندقية ، والتي أصبحت أكثر هدوءاً الآن بسبب قلة السياح. يمكن أن تعود الطبيعة إلى الوراثة ويمكننا ذلك أيضاً.