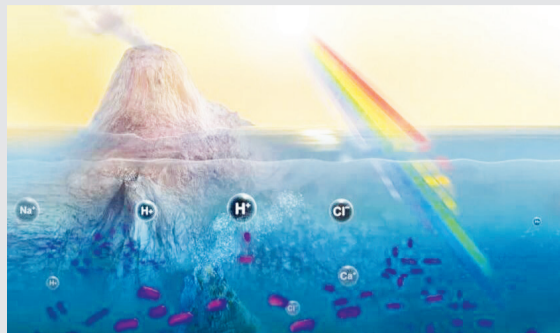


میکروب‌های باستانی به کشف حیات فرازمینی کمک می‌کنند



گروه علمی و آموزشی - گروهی از دانشمندان با بررسی پروتئین‌هایی در نمونه‌های اولیه از کانیسم‌های زنده روی زمین به بررسی شرایط اولیه حیات در زمین پرداخته‌اند که نتایج آن می‌تواند به کشف نشانه‌های حیات در سیارات دیگر یاری رساند.

دانشمندان با استفاده از پروتئین‌های جذب‌کننده نور در میکروب‌های زنده، شکل حیات برای برخی از اولین ارکانیسم‌های زنده روی زمین بازسازی کرده‌اند. این اقدام می‌تواند به دانشمندان برای شناسایی علایم حیات در سیارات دیگر با جوی شبیه دوران‌های اولیه و پیش از اکسیژن زمین یاری رساند.

بر اساس این گزارش، اولین موجودات زنده روی زمین که شامل باکتری‌ها و ارکانیسم‌های تک‌سلولی می‌شوند، روی سیاره‌های یونیده که در آن زمان فاقد لایه ازون برای محافظت از اشعه‌های خورشید بود.

این میکروب‌ها در ادامه پروتئین‌هایی موسوم به «رودوپسین» (rhodopsins) تولید کردند که توانایی تبدیل نور خورشید به انرژی را داشتند و از آن برای تأمین انرژی فرآیندهای سلولی استفاده کردند.

«ادوارد شویترمان» بیولوژیست فضایی در دانشگاه کالیفرنیا و از تهیه‌کنندگان این گزارش تحقیقی می‌گوید: در دوران اولیه زمین، انرژی احتمالاً بسیار کمیاب بوده است. باکتری‌های اولیه (archaea) راهی پیدا کردند تا از طریق آن انرژی فراوان ناشی از خورشید را بدون بیومولکول‌های پیچیده مورد نیاز برای فتوسنتز مورد استفاده قرار دهند. رودوپسین‌ها با بخش‌هایی از چشم انسان مرتبط هستند که ما را قادر به تمایز بین نور و دست‌نویس رنگ‌ها می‌کنند.

این تیم محققان با استفاده از نوعی هوش مصنوعی موسوم به «یادگیری ماشینی» اقدام به تحلیل زنجیره‌های پروتئین رودوپسین از سرتاسر جهان کرده و نحوه تکامل آنها را در طول زمان ردگیری کردند. آنها سپس نوعی شجره‌نامه خانوادگی تهیه کردند که اجازه می‌داد رودوپسین‌ها را از ۲.۵ تا ۳ میلیارد سال پیش بازسازی کنند.

یکی از بیولوژیست‌های دانشگاه ویسکانسین در این خصوص گفت: حیات آن طور که ما می‌شناسیم همان اندازه که بازتاب خود زندگی است، بازتاب دهنده شرایط روی سیاره ما هم است. ما زنجیره‌های باستانی دی‌ان‌ای روی یک میکولول را بازسازی کردیم و این کار اجازه داد تا بیولوژی و محیط زیست را به گذشته مرتبط کنیم.

از آنجا که در کره زمین باستانی لایه ازون وجود نداشت، این تیم تحقیقاتی این فرضیه را مطرح کرده است که میکروب‌ها در چند میلیارد سال پیش، چندین متر در اعماق زیر آب زندگی می‌کردند تا خود را از اشعه ماورای بنفش UVB محافظت کنند. در طول زمان با افزایش اکسیژن و ازون جذب زمین، رودوپسین‌ها تحول پیدا کردند تا رنگ‌های بیشتری از نور را جذب کنند. این تیم تحقیقاتی امیدوار است در آینده رودوپسین‌های نمونه (مدل) را در آزمایشگاه با استفاده از تکنیک‌های بیولوژی سنتزی ایجاد کنند. این دانشمندان همچنین امیدوارند از یافته‌های خود درباره ارکانیسم‌های زنده اولیه روی زمین، برای جست‌وجوی حیات در سیارات دیگر استفاده کنند.

علمی - آموزشی

در جستجوی حمایت برای ادامه تحصیل...!

قرار است که هیچ کودک و نوجوانی نباشد که از بدبختی‌ترین حشدر در زندگی، یعنی تحصیل محروم باشد؛ حتی آن کودکی که به اجبار، غیر قانونی و بدون مجوز، به کشور همسایه مهاجرت کرده است! اما انگار برای گرفتن همین حق بدبختی‌شان، لازم است که روزها و ساعت‌ها انتظار و سختی بکشند تا شاید دری و راهی باز شود تا بتوانند درس بخوانند و فرصت تحصیل در مدرسه را داشته باشند. این وضعیت برخی از کودکان مهاجر افغانستانی است که بدون خواست و اراده خودشان، در کشور ما زندگی می‌کنند و مدرکی قانونی برای اقامت ندارند.

شده است. چندین سال از بیانات رهبر انقلاب درباره توسعه عدالت اجتماعی کودکان پناهجو و تحصیل مهاجر، دست فرزندان کویچکشان را گرفته بودند و روبروی اداره امور اتباع و مهاجرین خارجی، صف عریض و طولی تشکیل داده بودند؛ صفتی که قرار بود آن‌ها را به چاره‌ای برای گرفتن برگه حمایت تحصیلی برساند: «ما هیچ برگه و مدرک معتبری برای اقامت که منجر به دریافت برگه حمایت تحصیلی بشود نداریم؛ اما دلمان روشن است که راهی پیش مهاجر افغانستانی در کنار دیگر بچه‌ها تحصیل می‌کردند اما حالا در بسا افزایش مهاجر غیر قانونی در کشور، این روند با وقعه‌ای جدی رویور شده است. انگار قرار است با این روش، از مهاجرت غیر قانونی به کشور جلوگیری شود؛ اما این راهش نیست!

شده است. چندین سال از بیانات رهبر انقلاب درباره توسعه عدالت اجتماعی کودکان پناهجو و تحصیل مهاجر، دست فرزندان کویچکشان را گرفته بودند و روبروی اداره امور اتباع و مهاجرین خارجی، صف عریض و طولی تشکیل داده بودند؛ صفتی که قرار بود آن‌ها را به چاره‌ای برای گرفتن برگه حمایت تحصیلی برساند: «ما هیچ برگه و مدرک معتبری برای اقامت که منجر به دریافت برگه حمایت تحصیلی بشود نداریم؛ اما دلمان روشن است که راهی پیش مهاجر افغانستانی در کنار دیگر بچه‌ها تحصیل می‌کردند اما حالا در بسا افزایش مهاجر غیر قانونی در کشور، این روند با وقعه‌ای جدی رویور شده است. انگار قرار است با این روش، از مهاجرت غیر قانونی به کشور جلوگیری شود؛ اما این راهش نیست!

شده است. چندین سال از بیانات رهبر انقلاب درباره توسعه عدالت اجتماعی کودکان پناهجو و تحصیل مهاجر، دست فرزندان کویچکشان را گرفته بودند و روبروی اداره امور اتباع و مهاجرین خارجی، صف عریض و طولی تشکیل داده بودند؛ صفتی که قرار بود آن‌ها را به چاره‌ای برای گرفتن برگه حمایت تحصیلی برساند: «ما هیچ برگه و مدرک معتبری برای اقامت که منجر به دریافت برگه حمایت تحصیلی بشود نداریم؛ اما دلمان روشن است که راهی پیش مهاجر افغانستانی در کنار دیگر بچه‌ها تحصیل می‌کردند اما حالا در بسا افزایش مهاجر غیر قانونی در کشور، این روند با وقعه‌ای جدی رویور شده است. انگار قرار است با این روش، از مهاجرت غیر قانونی به کشور جلوگیری شود؛ اما این راهش نیست!

شده است. چندین سال از بیانات رهبر انقلاب درباره توسعه عدالت اجتماعی کودکان پناهجو و تحصیل مهاجر، دست فرزندان کویچکشان را گرفته بودند و روبروی اداره امور اتباع و مهاجرین خارجی، صف عریض و طولی تشکیل داده بودند؛ صفتی که قرار بود آن‌ها را به چاره‌ای برای گرفتن برگه حمایت تحصیلی برساند: «ما هیچ برگه و مدرک معتبری برای اقامت که منجر به دریافت برگه حمایت تحصیلی بشود نداریم؛ اما دلمان روشن است که راهی پیش مهاجر افغانستانی در کنار دیگر بچه‌ها تحصیل می‌کردند اما حالا در بسا افزایش مهاجر غیر قانونی در کشور، این روند با وقعه‌ای جدی رویور شده است. انگار قرار است با این روش، از مهاجرت غیر قانونی به کشور جلوگیری شود؛ اما این راهش نیست!

شده است. چندین سال از بیانات رهبر انقلاب درباره توسعه عدالت اجتماعی کودکان پناهجو و تحصیل مهاجر، دست فرزندان کویچکشان را گرفته بودند و روبروی اداره امور اتباع و مهاجرین خارجی، صف عریض و طولی تشکیل داده بودند؛ صفتی که قرار بود آن‌ها را به چاره‌ای برای گرفتن برگه حمایت تحصیلی برساند: «ما هیچ برگه و مدرک معتبری برای اقامت که منجر به دریافت برگه حمایت تحصیلی بشود نداریم؛ اما دلمان روشن است که راهی پیش مهاجر افغانستانی در کنار دیگر بچه‌ها تحصیل می‌کردند اما حالا در بسا افزایش مهاجر غیر قانونی در کشور، این روند با وقعه‌ای جدی رویور شده است. انگار قرار است با این روش، از مهاجرت غیر قانونی به کشور جلوگیری شود؛ اما این راهش نیست!

اقتصاد کیش



در واقع بخش زیادی از کودکان مهاجر که مدرک معتبری نداشتند، سرشماری شده و مدرک سرشماری دریافت کرده‌اند اما هنوز شامل دریافت برگه حمایت تحصیلی برای ثبت‌نام در مدارس نشده‌اند؛ برای همین هم منتظریم تا ببینیم وزارت کشور و اداره اتباع، برای این بچه‌ها چه تصمیمی می‌گیرد

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

مهاجر در مدارس تحصیل کنند، این عدد به یک میلیون نفر هم می‌رسد؛ و خوب طبیعی است که مدارس ما چنین گنجایشی نداشته باشد. حمید بوالی این را می‌گوید و از جمعیت مترکم مهاجران در مناطق مشخصی می‌گوید: «ورامین، شهرری و قم و مشهد، بیشترین جمعیت مهاجر را دارد و خوب طبیعی است مدارس این مناطق، ظرفیت محدود و مشخصی داشته باشن.»

مهاجر در مدارس تحصیل کنند، این عدد به یک میلیون نفر هم می‌رسد؛ و خوب طبیعی است که مدارس ما چنین گنجایشی نداشته باشد. حمید بوالی این را می‌گوید و از جمعیت مترکم مهاجران در مناطق مشخصی می‌گوید: «ورامین، شهرری و قم و مشهد، بیشترین جمعیت مهاجر را دارد و خوب طبیعی است مدارس این مناطق، ظرفیت محدود و مشخصی داشته باشن.»

مهاجر در مدارس تحصیل کنند، این عدد به یک میلیون نفر هم می‌رسد؛ و خوب طبیعی است که مدارس ما چنین گنجایشی نداشته باشد. حمید بوالی این را می‌گوید و از جمعیت مترکم مهاجران در مناطق مشخصی می‌گوید: «ورامین، شهرری و قم و مشهد، بیشترین جمعیت مهاجر را دارد و خوب طبیعی است مدارس این مناطق، ظرفیت محدود و مشخصی داشته باشن.»

مهاجر در مدارس تحصیل کنند، این عدد به یک میلیون نفر هم می‌رسد؛ و خوب طبیعی است که مدارس ما چنین گنجایشی نداشته باشد. حمید بوالی این را می‌گوید و از جمعیت مترکم مهاجران در مناطق مشخصی می‌گوید: «ورامین، شهرری و قم و مشهد، بیشترین جمعیت مهاجر را دارد و خوب طبیعی است مدارس این مناطق، ظرفیت محدود و مشخصی داشته باشن.»

مهاجر در مدارس تحصیل کنند، این عدد به یک میلیون نفر هم می‌رسد؛ و خوب طبیعی است که مدارس ما چنین گنجایشی نداشته باشد. حمید بوالی این را می‌گوید و از جمعیت مترکم مهاجران در مناطق مشخصی می‌گوید: «ورامین، شهرری و قم و مشهد، بیشترین جمعیت مهاجر را دارد و خوب طبیعی است مدارس این مناطق، ظرفیت محدود و مشخصی داشته باشن.»

مهاجر در مدارس تحصیل کنند، این عدد به یک میلیون نفر هم می‌رسد؛ و خوب طبیعی است که مدارس ما چنین گنجایشی نداشته باشد. حمید بوالی این را می‌گوید و از جمعیت مترکم مهاجران در مناطق مشخصی می‌گوید: «ورامین، شهرری و قم و مشهد، بیشترین جمعیت مهاجر را دارد و خوب طبیعی است مدارس این مناطق، ظرفیت محدود و مشخصی داشته باشن.»

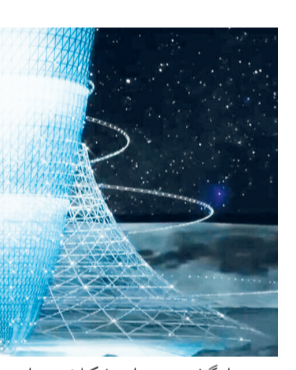
کاش دیر نشود

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

ادامه تحصیل

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

طرح پژوهشگران ژاپنی برای ساخت جاذبه مصنوعی در مریخ



تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

جاگرات؛ وانت ۳۰۰ هزار دلاری با زوایای خطرناک!

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

گروه علمی و آموزشی

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

گروه علمی و آموزشی

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.



تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

تقریباً واضح و مشخص است اما خوب است فراموش نکنیم که راه حل جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به کشور، در لب مرزها است نه در مدارس.

تلفن: ۰۷۶۴۴۴۴۰۰
آدرس: کیش- بلوار خیام
(روبروی هتل ارم)
خیابان باطاهر؛؛ TS

با کادری مجرب و با سابقه

انواع غذاهای ایرانی و دریایی

آماده عقد قرارداد با شرکت‌ها و موسسات

رستوران

سای دا

SAVDA

یک جدول با دو بشرح

جدول روزنامه دارای دو «شرح عادی و ویژه» است. در صورت تمایل به حل دو شرح ابتدا یکی از شرح‌ها را با مداد حل کرده و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

- ۹- نمد زین - فیلمی به کارگردانی «راجردودانول» - سنگین
- ۱۰- خودم - آموزشگار - روزانه
- ۱۱- گرمای - بسندگی و کفایت - رئیس جیمزباند
- ۱۲- شورااستان همدان - دوا - فریز کمربند - از حشرات
- ۱۳- شهسور - کاروانسرای شاه‌عباسی - نویسنده «مرگ فروشنده» - حفره
- ۱۴- علامت‌نگارشی - مقاصد - ستاره
- ۱۵- دختر دهن تنگ - فیلمی در سبک اکشن، نظامی و درام به کارگردانی «جوزف کوشینسکی» محصول سال ۲۰۲۲

- ۱- نمودار یافت گیاهی - جیره غذای روزانه
- ۲- مواظبت‌کننده - دیوانگی - تزیین روی پلو

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱														
۲														
۳														
۴														
۵														
۶														
۷														
۸														
۹														
۱۰														
۱۱														
۱۲														
۱۳														
۱۴														
۱۵														

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱														
۲														
۳														
۴														
۵														
۶														
۷														
۸														
۹														
۱۰														
۱۱														
۱۲														
۱۳														
۱۴														
۱۵														

تلفن: ۰۷۶۴۴۴۴۰۰
آدرس: کیش- بلوار خیام
(روبروی هتل ارم)
خیابان باطاهر؛؛ TS

با کادری مجرب و با سابقه

انواع غذاهای ایرانی و دریایی

آماده عقد قرارداد با شرکت‌ها و موسسات

رستوران

سای دا

SAVDA