

دانشمندان نحوه سازگاری گیاهان باستانی را بازمین کشف کردند

گروه علمی و آموزشی – یک مطالعه جدید راز قدیمی در حوزه دیرین شناسی را بر مِسلّا و مشخص کرده است که گیاهان اولیه چگونه از طریق تغییراتی در سیستم‌های آوندی خود توانستند از محیط‌های آبی به خشکی گذر کنند. دانشمندان از سال‌ها پیش در تلاش بودند تا دریابند چگونه گیاهان اولیه زمین توانسته‌اند خود را با زیستگاه‌های جدید وفق دهند و به فراتر از محیط‌های مرطوب و باتلاقی اصلی خود بروند. این گیاهان کوچک بودند و معمولاً بیش از چند سانتی متر ارتفاع نداشتند و در نزدیکی نهرها و برکه‌ها یافت می‌شدند.

با این حال، این گیاهان حدود ۴۰۰ میلیون سال پیش سیستم‌های آوندی را توسعه دادند که به آنها اجازه می‌داد آب را به طور موثرتری از خاک استخراج و از آن برای فتوسنتز استفاده کنند؛ تغییری که تأثیر قابل توجهی بر جو و اکوسیستم‌های زمین داشت. اکنون تیمی از محققان با کشف این که چگونه این گیاهان باستانی توانسته‌اند در زیستگاه‌های جدید با دسترسی محدود به آب رشد کنند، یک معما ۱۰۰ ساله را در دیرین شناسی حل کرده‌اند. مطالعه‌ای که توسط تیمی از محققان دانشگاه «پین» در نشریه «ساینس» منتشر شده است نشان می‌دهد که یک تغییر کوچک در سیستم آوندی گیاهان آنها را در برابر خشکسالی مقاوم‌تر کرده و به آنها اجازه داد تا در محیط‌های جدید و خشک‌تر رشد کنند. این تیم تحقیقاتی به رهبری پروفیسور «کریگ برودرسن» استاد دانشکده محیط زیست دانشگاه پیل کار کرده و نتایج این تحقیق راه‌های جدیدی را برای اکتشاف در این زمینه باز کرده است. انگیزه محرک این مطالعه تحقیقی، مباحثات یک قرن اخیر در این خصوص بوده است که چرا سیستم آوندی ساده و استوانه‌ای گیاهان اولیه زمینی به سرعت به شکل‌های پیچیده‌تری تغییر یافت. در دهه ۱۹۲۰ میلادی دانشمندان این پیچیدگی را پیشنهاد در سوابق فسیلی را مورد توجه قرار دادند اما نتوانستند علت این تغییرات تکاملی را مشخص کنند.

در طول دهه گذشته، برودرسن و همکاران او پیامدهای چگونگی ساخت سیستم‌های آوندی گیاهان امروزی مخصوص در شرایط خشکسالی را بررسی کردند. هنگامی که گیاهان شروع به خشک شدن می‌کنند، حباب‌های هوادر آوند چوبی (xylem) – بافت تخصصی برای انتقال آب و مواد مغذی از خاک به ساقه‌ها و برگ‌ها – گیر می‌کنند. حباب‌ها حرکت آب را مسدود می‌کنند و در صورت عدم کنترل، آب در سراسر شبکه پخش می‌شوند و ارتباط گیاهان با خاک را قطع می‌کنند و در نهایت به مرگ گیاه منجر می‌شوند.

امروزه جلودگری از تشکیل و گسترش این حباب‌ها برای تحمل خشکسالی اهمیت حیاتی دارد. این تیم تحقیقاتی همین تفکر را برای توضیح الگوهای سازمان‌دهی آوندی در سوابق فسیلی به کار برد. سیستم آوندی استوانه‌ای شکل در گیاهان اولیه زمین شبیه به دسته‌ای از نی (straws) بودند و در ابتدا در زیستگاه‌های آبی اولیه‌شان به خوبی به آن‌ها خدمت کرده بودند. اما هنگامی که آنها به زمینی منابع آبی کمتر حرکت کردند مجبور شدند بر حباب‌های هوای ناشی از خشکسالی غلبه کنند.

گیاهان اولیه زمینی این کار را با تغییر شکل آوند چوبی اجدادی و استوانه‌ای شکل به شکل‌های پیچیده‌تر انجام دادند که از پخش شدن حباب‌های هوا جلوگیری می‌کرد. از نظر تاریخی، مشاهده افزایش پیچیدگی آوندی در سوابق فسیلی، امری تصادفی و کم‌اهمیت و به عنوان محصول جانبی رشد اندازه گیاهان و ایجاد ساختارهای پیچیده‌تر آنها در نظر گرفته شده است. اما مطالعه جدید این پدیده‌ها را نقض می‌کند. «مارتین بودا» از محققان این مطالعه گفت: «این اتفاق در واقع علت تکاملی برای آن وجود دارد. فشار شدید به علت خشکسالی باعث شدن این اتفاق روی دهد.» این معما ۱۰۰ ساله‌ای بود که اکنون به آن پاسخ داده ایم.»

گروه علمی و آموزشی –

داستان از آنجا شروع می‌شود که شورای عالی انقلاب فرهنگی در مرداد ماه ۱۴۰۰ با یک مصوبه کنکوری اعلام کرد که سهم نمره کل سابقه تحصیلی داوطلبان کنکور برای پذیرش دانشگاه‌ها برای پذیرش در سال تحصیلی ۱۴۰۲ و بعد از آن، با توجه به سابقه تحصیلی موجود و مرتبط در نمره کل نهایی، ۶۰ درصد با تأثیر قطعی و مابقی، ۴۰ درصد سهم آزمون اختصاصی خواهد بود.

این مصوبه که در جلسه ۸۲۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید؛ به این معنا بود که پس از چند سال تأثیر مثبت نمرات نهایی در کنکور، حالا وقتش رسیده است که از سال ۱۴۰۲ نمرات امتحانات نهایی ۶۰ درصد در نتیجه قبولی در دانشگاه‌ها تأثیر قطعی داشته باشند. با این مصوبه اهمیت نمرات امتحانات نهایی چند برابر شد؛ تا آنجا که وزارت آموزش و پرورش ناچار شد تا دانش آموزانی که سال‌های قبل در امتحانات نهایی شرکت کرده بودند بتوانند مجدداً در امتحاناتی تحت عنوان آزمون‌های ترمیم معدل شرکت کنند.

بسیاری از دانش آموزان نظام قدیم در سال‌های قبل در امتحانات نهایی مدارس شرکت کردند و اطلاع نداشتند که قرار است در سال‌های بعد قانونی وضع شود که نمرات امتحانات نهایی تا این‌اندازه در سرنوشت و قبولی آنان در کنکور مؤثر باشد.

از آنجا که امتحانات نهایی و نمره حاصل از این‌امتحانات در سرنوشت داوطلبان کنکور اثر گذار شده است؛ وزارت آموزش و پرورش از ابتدا قول داد این آزمون‌ها به خوبی برگزار شود.

یوسف نوری وزیر آموزش و پرورش در خصوص برگزاری آزمون ترمیم معدل گفت: دانش آموزانی که نظام قدیم آموزشی هستند؛ باید بتوانند یک آزمون‌ی بدهند که استاندارد باشد و بعد سوابق آنها را به سازمان سنجش ارسال کنیم. با این حال برگزاری آزمون‌های ترمیم امتحانات نهایی آن طور که وعده داده شده بود استاندارد از آب در نیامد.

در اولین روز برگزاری آزمون‌های ترمیم نمرات نهایی برای داوطلبان کنکور و دانش آموزان پایه

علمی و آموزشی

دوازدهم که قصد داشتند با برگزاری یک آزمون دیگر نمرات دروس نهایی‌ی خود را بهبود بخشند؛ در آزمون درس ریاضی رشته تجربی در حالی‌که هنوز دقایقی از شروع آزمون نگذشته بود؛ سوالات در فضای مجازی منتشر شد و چند دقیقه بعد پاسخ و کلید این آزمون در کانال‌های تلگرامی در دسترس قرار گرفت. این در حالی بود که هنوز داوطلبان سسر جلسه آزمون بودند. با این اتفاق، این شائبه مطرح شد که سوالات پیش از برگزاری آزمون لو رفته است و امتحانات از سلامت کافی برخوردار نیست؛ مخصوصاً اینکه بسیاری از داوطلبان همراه خود گوشی موبایل به جلسه آورده بودند.

تعدادی از دانش آموزان هم از این مسئله شکایت کرده و صحت و سلامت برگزاری این امتحانات را زیر سوال بردند.

محسن زارعی رئیس مرکز سنجش آموزش و پرورش همان روز با اذعان به اینکه در زمان برگزاری آزمون در ساعت ۱۰:۱۲ دقیقه یکی از داوطلبان از امتحانات ریاضی ۳ علوم تجربی عکس گرفت و این عکس از طریق کانال‌ها و در شبکه‌های اجتماعی منتشر شد؛ گفت: ساعت برگزاری آزمون ساعت ۱۰ بوده اما ساعت ۱۰ و ۱۲ دقیقه سوالات منتشر شده است و این به معنی لو رفتن سوالات نیست لو رفتن به معنی دسترسی به سوالات قبل از امتحان است.

آیا سوالات آزمون‌های ترمیم لو رفته است؟

با وجود اینکه در کانال‌ها ساعت انتشار سوالات پس از برگزاری امتحان پس از پخش برگه‌ها بوده است؛ با این حال به دلیل اینکه بسیاری از دانش آموزان گواهی دادند که دوستانشان در جلسه گوشی موبایل با خود به همراه برده بودند؛ و از آنجا که به دلیل نبود امکانات کافی چندان نمی‌توان به برگزاری امتحانات نهایی با نظارت صد در صدی مطمئن بود؛ می‌توان به قطع گفت که برخی از داوطلبان و شرکت‌کنندگان در زمان شرکت در آزمون ماکاری با تقلب نداریم. برای مدارس منطقه آموزش و پرورش مهم است که دانش آموزش معدل بالاتری داشته باشد.

داوطلبان کنکور که در آزمون‌های ترمیم شرکت کردند؛ از پخش سوالات گلایه کرده؛ با ارسال مستندات از جلسه امتحان نسبت به

سرنوشت داوطلبان کنکور چه می‌شود؟

آشفته‌بازار امتحانات ترمیم

در حالی که قرار است پذیرش دانشگاه‌ها با اعمال ۶۰ درصدی سوابق تحصیلی همراه باشد؛ نحوه برگزاری امتحانات نهایی و بروز تقلب در این آزمون‌ها سرنوشت داوطلبان را در هاله‌ای از ابهام قرار داده است.



بسیاری از دانش آموزان و داوطلبان کنکور که در آزمون‌های ترمیم شرکت کردند؛ از پخش سوالات گلایه کرده؛ با ارسال مستندات از جلسه امتحان نسبت به برگزاری این امتحان شکایت نموده و خواستار برگزاری مجدد این آزمون شدند. قرار بود سوالات مفهومی باشند و امنیت برگزاری آزمون حفظ شود. اما از دوستان زیادی می‌شنوم که با خود گوشی به سسر جلسه بردند.

برگزاری این امتحان شکایت نموده و خواستار برگزاری مجدد این آزمون شدند. قرار بود سوالات مفهومی باشد و امنیت برگزاری آزمون حفظ شود. اما از دوستان زیادی می‌شنوم که با خود گوشی به سر جلسه بردند؛ یکی از داوطلبان کنکور که در یکی از مدارس اصفهان در آزمون ترمیم شرکت کرده بود؛ گفت: مراقب‌ها در جلسه آزمون مستقیماً به ما می‌گفتند ما کاری با تقلب نداریم. برای مدارس یک منطقه آموزش و پرورش مهم است که دانش آموزش معدل بالاتری داشته باشد.

یکی دیگر از داوطلبان کنکور از استان کرمانشاه با بیان اینکه تصمیم گرفته بودم در آزمون ترمیم معدل

ربات‌های سال ۲۰۲۲: باهوش‌تر، کوچک‌تر



اولیه ربات اپتیموس (optimus) شرکت تسلا پرده‌برداری کرد. این ماشین‌های دوپارکوردر سرعت راشکستند و شرکت گوگل توانست نمونه‌ای از این ربات بسازد که همبرگرها را سرخ می‌کند.

ربات‌های خدماتی

کمبود نیروی کار در عصر کرونا موجب شد رستوران‌ها ربات‌ها را به جای انسان‌ها استخدام کنند. آن‌ها می‌توانند کارهایی مانند سرخ کردن سیب‌زمینی و پذیرایی با نوشیدنی را انجام دهند.

ربات‌های پزشکی

پزشکان احتمالاً در کارشان از ربات‌هایی کمک خواهند گرفت که از ژل‌های نرم بهتر و آهن‌رباهای کوچک‌تر ساخته شده‌اند. یک نمونه از آن‌ها، یک ربات به شکل مار و به اندازه شاخک حشرات است که در زیه‌ها می‌لغزد و سرطان را تشخیص می‌دهد.

ربات کارگر انبار کالا

جنگ میان انسان‌ها و ربات‌ها به نقطه عطف خود رسیده است؛ زیرا شرکت‌های بزرگی مانند آمازون و فِیکس در انبارهای کالا از ربات‌ها استفاده می‌کنند که می‌توانند به همان ظرفت انسان‌ها، اشیاء را در دست بگیرند.

نیو eCV؛ اترودینامیک ترین شاسی بلند جهان در چین رونمایی شد

حالت توقف به سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت می‌رسد. انرژی مورد نیاز موتورهای الکتریکی از بسته باتری ۱۰۰.۷۵ و یا ۱۵۰ کیلووات‌ساعت(باتوجه به ترم) تأمین می‌شود. بردحرکتی نیز از ۴۹۰ تا ۹۴۰ کیلومتر محاسبه شده است. در قسمت سقف از طراحی پانورامیک شیشه‌ای استفاده شده است. شیشه دولایه که کاملاً عایق صدا و حرارت است و فناوری به کار رفته در آن امکان تنظیم ۵ سطح دسترسی به نور طبیعی به داخل کابین را فراهم می‌کند. سیستم تهویه پیشرفته با دسترسی برای تمامی قسمت های کابین و همچنین سیستم صوتی حرفه ای با ۲۳ اسپیکر بخش دیگری از امکانات کابین محسوب می‌شوند. صندلی هار دیف عقب نیز مجهز به گرم کن هستند.

ترم پایه ئی سی ۷ با قیمت حدود ۷۰هزار دلار روانه بازار چین خواهد شد. نمونه مجهز به باتری ۱۰۰ کیلووات ساعت نیز از ۷۸۵۰۰ دلار قیمت می‌خورد.اطلاعات بیشتر در رابطه با این خودرو در آینده نزدیک ارائه می‌شود.

اترودینامیک ترین اس یو وی جهان را به خود اختصاص دهد. این خودرو از منظر ابعاد برابر با ۴۹۶۸ میلیمتر در طول، ۱۹۷۴ میلیمتر در عرض و ۱۷۱۴ میلیمتر در ارتفاع توسعه یافته است. فاصله بین محورها نیز ۲۹۶۰ میلیمتر محاسبه شده است. نیو ئی سی ۷ با ضریب درگ ۰٫۲۳ توجه محافل خودرویی را به خود جلب کرده و رکورد ارزشمند مذکور را به کشور چین اختصاص داده است. بال عقب نیو نیز در ارتفاع از تقا و ویژگی مذکور برای نیو ئی سی ۷ بسیار اثر گذار است.

دربخش پیشرانئیی سی ۷ دو موتور الکتریکی با مجموع خروجی ۶۴۴اسب بخار و گشتاور ۸۵۰ نیوتن متر استفاده شده است. خودرو طی ۳۸ثانیه از



تولید و توزیع آب معدنی در سراسر جزیره، تحویل در محل کیش نوش

۴۴۴۷۳۴۲۱-۴۴۴۷۳۴۲۲

اقتصاد کیش

اینترنت نداریم.

زارعی درباره اینکه آیا برای شناسایی موبایل و ابزارهای جاسوسی به تجهیزات خاصی نیاز دارید؟ متذکر شد: بخشی از این تجهیزات که دستگاه‌های سیگنال یاب است در برگزاری کنکور توسط سازمان سنجش استفاده می‌شود البته تعداد این دستگاه‌ها محدود است همچنین حفاظت آزمون باید مرتب در حوزه امتحانی تردد داشته باشد تا متوجه مبادله سیگنال شود.

یکی دیگر از داوطلبان کنکور گفت: آق‌سای زارعی فرموده بودن هیچ گونه تقلبی نشده و نخواهد شد پس چرا دارن به پلس فاست در خواست میدن تسوی نهایی تقلب میشه ما نمیتونیم امنیت رو حفظ کنیم کمکمون کنیند فقط مسئولین دروغ می گن امسال از شناس ما کنکور رو کند زدن با این تأثیر قطعی نهایی و این تقلب‌ها که خودشون هم نمی‌تونن جلوش رو بگیرن.

حال سوال اینجاست که وقتی آموزش و پرورش از تجهیزات کافی برای برگزاری امتحانات نهایی برخوردار نیست و در شرایطی که داوطلبان به راحتی گوشی‌های موبایل به داخل جلسات امتحانات نهایی می‌برند؛ چرا ۶۰ درصد از مسیر ورود به دانشگاه‌ها باید در آزمون‌های نهایی تکلیف شود.

اگر چه قرار است در حوزه‌های امتحانات نهایی از این پس بیشتر بر استفاده از راکت‌های فلزیاب برای بازرسی بدنی داوطلبان استفاده شود؛ اما چرا در تمام این سال‌که نمرات امتحانات نهایی به طور مثبت و نه قطعی در سرنوشت داوطلبان اثر

گذار بود؛ این شیوه‌ها به کار گرفته نشده بود تا ما امروز با چنین وضعی در برگزاری جلسات امتحانات نهایی مواجه نباشیم.

حال این سوال مطرح است؛ آیا آن روزها که اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی تأثیر قطعی ۶۰ درصدی سوابق تحصیلی در پذیرش دانشگاه‌ها را تصویب کردند از عدم آمادگی وزارت آموزش و پرورش برای برگزاری ایمن و صد درصدی امتحانات نهایی ناخبر بودند یا خیر؟ آیا وزارت آموزش و پرورش می‌تواند به سرعت در آزمون‌های آتی به وضع ایده آل دست یابد؟ سرنوشت داوطلبان کنکور به تصمیم امروز مسئولان امر مربوط است.