ابتکار
روزنامه صبح ایران
روزنامه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ورزشی، فرهنگی صبح ایران
صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
محمدعلی وکیلی
دفتر مرکزی: تهران، زرتشت غربی
نرسیده به بیمارستان مهر، پلاک ۶۶، طبقه دوم
تلفن: ۸۸۹۷۵۷۱۰-۸۸۹۹۴۶۰۹
فاکس: ۸۸۹۷۵۷۰۹
سامانه پیامکی: ۳۰۰۰۶۰۰۰۴۰۴۰۰۰
ebtekarnews@gmail.com
سازمان آگهی ها:
بلوار آیت الله کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، ساختمان فربد، پلاک ۲۵۸، واحد یک
۴۴۰۱۹۸۰۵ - ۴۴۰۱۹۸۰۶ - ۴۴۰۱۹۸۰۷
سازمان شهرستان‌ها: ۰۹۱۲۲۷۱۷۵۰۳
توزیع: شرکت نشرگسترامروز - ۶۱۹۳۳۰۰۰
چاپ: صمیم / ۳-۶۵۵۸۶۸۰۱
چهارشنبه / ۱۹ آذر ۱۴۰۴ / شماره ۶۰۷۲
۱۹ جمادی‌الثانی ۱۴۴۷ - ۱۰ دسامبر ۲۰۲۵
سال بیست‌ویکم / ۱۲ صفحه

سبک زندگی

آیا شُستن لباس‌های نو قبل از پوشیدن ضروری است؟

اگرچه ممکن است برای پوشیدن سویی‌شرت نو یا به تن کردن ست گرمکنِ راحتی جدیدتان بسیار هیجان‌زده باشید اما شاید عاقلانه باشد که ابتدا آن را بشویید.

به گزارش ایسنا، بحث در مورد این که لباس‌ها را پیش از پوشیدن بشوییم یا خیر، سال‌هاست میان خریداران ادامه دارد. اما متخصصان در بیشتر موارد بر شستن لباس‌ها پیش از پوشیدن اتفاق‌نظر دارند.

«فرانسیس کوزن»، مدرس ارشد علوم الیاف در دانشگاه کرنل می‌گوید که او معمولا لباس‌ها را «با هدف زدودن مواد شیمیایی به‌کاررفته در فرایند تولید، رنگ اضافی و آلودگی ناشی از همه جابه‌جایی‌ها طی روند تولید»، پیش از پوشیدن می‌شوید.

کوزن افزود: منسوجات و پوشاک از دست افراد بسیاری عبور کرده‌اند، اغلب در چند کشور.

این امر ممکن است افرادی را که حساسیت دارند، اگر پیراهن، شلوار جین یا لباس زیر را پیش از تماس با پوست، بدون شستن بپوشند در معرض خطر بروز واکنش آلرژیک قرار دهد.

یک تحقیق در سال ۲۰۲۰ دریافت که باکتری‌ها و ویروس‌ها می‌توانند به مدت روزها یا حتی هفته‌ها روی برخی پارچه‌ها زنده بمانند. این بدان معناست که خریدن لباس از یک فروشگاه، جایی که ممکن است پیش‌تر، افراد دیگری آن را پرو کرده باشند و سپس پوشیدن آن‌ها بدون شستن، می‌تواند خطر بروز واکنش پوستی یا حساسیت را ایجاد کند.

به گزارش ایندیپندنت، دکتر «جمی ال.میلر»، دانشیار پوست‌شناسی در «وندربیلت هلث» به «ساوثرن لیوینگ» (Southern Living) گفت: شما هرگز نمی‌دانید چه کسی پیش از آنکه لباس را بخرید، آن را پرو کرده است بنابراین درباره میکروب‌های روی پوست، بینی یا دهان آن‌ها چیزی نمی‌دانید

میلر ادامه داد: در واقع چند پژوهش انجام شده و به باکتری‌ها و ویروس‌هایی پرداخته‌اند که پس از پرو شدن روی لباس‌ها باقی می‌مانند، معمولا باکتری‌های مدفوع و ویروس‌های بینی یافت شده‌اند. شپش، گال و حتی ساس نیز ممکن است به مدت چند روز روی لباس‌ها زنده بمانند.

به گفته میلر، با وجود اینکه بسیار غیرمحتمل است که از لباس یا ملحفه نو بیمار شوید اما کار اضافی شستن پیش از پوشیدن، همچنان ارزشش را دارد زیرا مسائل احتمالی دیگری هم وجود دارند که ممکن است از نشستن لباس‌ها در همان اول قبل از پوشیدن ایجاد شوند.

بسته به لباس و اینکه چگونه تولید شده باشد، رنگ‌های لباس‌هایی که بدون شستن پوشیده می‌شوند، ممکن است روی مبلمان یا حتی پوست شما مالیده شوند. اقلام با رنگ روشن مانند سویی‌شرت‌های قرمز و شلوار جین‌های تیره از جمله مواردی هستند که باید پیش از پوشیدن شسته شوند.

شستن پیش از پوشیدن همچنین می‌تواند باعث شود کالای جدید شما مدت طولانی‌تری دوام بیاورند. با این حال، استفاده از آب داغ همراه با حرارت خشک‌کن ممکن است لباس را پیش از پوشیدن تغییر شکل دهد بنابراین استفاده از تنظیمات درست مهم و کلیدی است.

عکس‌نوشت

داغ آب

عکس: احمد ریاحی دهکردی / ایرنا

ماشین بازی

فیات ۱۲۶ با پیشرانه موتورسیکلت بی‌ام‌و، عجیب‌ترین ترکیب دنیای تیونینگ!

یک فیات ۱۲۶ زردرنگ و فراموش‌شده در پارکینگ، حالا به یک هیولای خاکستری با موتور توربوشارژ ۱۰ هزار rpm ب‌ام‌و تبدیل شده است.

فیات ۱۲۶، جانشین کمتر شناخته‌شدهٔ فیات ۵۰۰، برای دهه‌ها یک خودروی شهری ساده با پیشرانه‌ای کوچک و قدرتی کمتر از ۳۰ اسب بخار بود. این خودروی سبک‌وزن موتور عقب، اساساً چیزی شبیه به یک موتورسیکلت چهارچرخ بود اما حالا یک قهرمان گمنام، این محصول ایتالیایی‌ها را متحول کرده است. تصور کنید قلب یک موتورسیکلت قدرتمند ب‌ام‌و را در سینه این جثه کوچک ایتالیایی بگذارید. نه یک موتور V۸ غول‌پیکر، بلکه چیزی هوشمندانه‌تر و دیوانه‌وارتر؛ یک پیشرانه موتورسیکلت K-۷۵ که با کمک توربوشارژ، تا مرز جنون‌آمیز ۱۰ هزار دور در دقیقه جیغ می‌کشد.

داستان این هیولای کوچک با مردی به نام تام شروع می‌شود که اصلاً به دنبال فیات نبود. او در جستجوی یک مزدا MX-۵ بود که چشمش به این فیات ۱۲۶ با رنگ زرد عجیب و رینگ‌های صورتی در پارکینگ یک کافه افتاد. تام خودرو را خرید و پروژه‌ای را شروع کرد که نتیجه‌اش یک ماشین خاکستری، عضلانی و سبک‌وزن از آب درآمده است. قلب تپنده این خودرو، موتور سه سیلندر خطی ب‌ام‌و K-۷۵ است که در حالت استاندارد ۷۵ اسب بخار قدرت دارد و تا ۸ هزار rpm دور می‌گیرد اما تام به این هم راضی نشد. او یک توربوشارژر گرت به موتور اضافه کرد تا هم قدرت را افزایش دهد و هم دور موتور را به عدد باورنکردنی ۱۰ هزار rpm برساند. برای تکمیل این مجموعه، یک گیربکس پنج سرعته سکوئنشال مسابقه‌ای ایتالیایی هم برای انتقال قدرت در نظر گرفته شد. این سبک از تیونینگ، ریشه در فرهنگ خاص خودرودوستان بریتانیایی دارد؛ کسانی که عاشق قرار دادن موتورهای مدرن موتورسیکلت در خودروهای کلاسیک کوچکی مثل هیلمن ایمپ هستند. ظاهر خودرو نیز به‌اندازه باطنش جذاب است. تام برای عضلانی کردن بدنه، از کیت‌های بدنه فایبرگلاس ایتالیایی الگوبرداری کرد اما چون ضخامت آن‌ها را کافی نمی‌دانست، خودش دست‌به‌کار شد و نمونه‌های آلومینیومی آن‌ها را ساخت. نتیجه، یک ظاهر تهاجمی و آماده به رزم است.

قرار دادن قدرتی نزدیک به ۱۰۰ اسب بخار در خودرویی که حدود ۵۴۴ کیلوگرم وزن دارد و مانند یک پورشه، موتور و دیفرانسیل آن در عقب قرار گرفته، بدون ارتقای سیستم تعلیق و ترمز یک خودکشی محض است. به همین دلیل، فیات تام حالا به سیستم تعلیق مستقل، کمک‌فنرهای قابل تنظیم و ترمزهای چهار پیستونه در جلو مجهز شده است. در داخل کابین نیز همه‌چیز بوی مسابقه می‌دهد. یک رول کیج کامل برای ایمنی، صندلی‌های مسابقه‌ای اسپارکو، فرمان اسپرت و حتی یک ترمزدستی هیدرولیکی حرفه‌ای که معمولاً در خودروهای دریفت دیده می‌شود. صدای این فیات ۱۲۶ شبیه هیولایی کوچک اما خشمگین به گوش می‌رسد و به لطف گیربکس سکوئنشال، تعویض دنده‌ها به شکلی باورنکردنی نرم و سریع انجام می‌شود.

تازه‌های علمی

حذف ۹۰ درصدی فلزات سنگین پساب با تولید ماده‌ای از ضایعات آلوده به روغن روانکار صنایع روی

پژوهشگران دانشگاه صنعتی سهند موفق شده‌اند از ضایعات آلوده به روغن روانکار، زئولیت ۴A تولید کنند که این ماده قادر است یکی از چالش‌برانگیزترین مشکلات صنایع روی یعنی پساب حاوی فلزات سنگین را برطرف و بیش از ۹۰ درصد یون‌های فلزی موجود در پساب صنعتی را حذف کند.

به گزارش ایسنا، به نقل از ستاد نانو و میکرو، بسیاری از صنایع سنگین مانند واحدهای تولید روی، حجم قابل‌توجهی پساب با غلظت بالای فلزات سنگین تولید می‌کنند؛ موادی که نه‌تنها برای محیط‌زیست مخرب‌اند، بلکه می‌توانند منابع آب زیرزمینی و خاک را برای سال‌ها آلوده کنند. در چنین شرایطی، توسعه مواد جاذب پیشرفته که بتوانند هم در مقیاس صنعتی کار کنند و هم هزینه تولید پایینی داشته باشند، به‌عنوان یک نیاز فوری مطرح می‌شود. در همین راستا، پژوهشگران دانشگاه صنعتی سهند موفق شده‌اند از یک منبع کاملاً غیرمتعارف، ماده‌ای کارآمد برای حذف یون‌های فلزی تولید کنند: ضایعات آلوده به روغن روان‌کار.

ایده اصلی این پژوهش بر پایه یک تناقض جذاب بنا شد؛ تبدیل یک ماده زائد خطرناک به یک جاذب صنعتی ارزشمند. ضایعات رس‌پایه آلوده به روغن سوخته روانکار، معمولاً در محل‌های دفن پسماند انباشته می‌شوند و تخریب آنها می‌تواند ده‌ها سال طول بکشد. پژوهشگران دانشگاه صنعتی سهند با یک روش حرارتی جدید نشان دادند که می‌توان این ضایعات را به «زئولیت ۴A» تبدیل کرد؛ ماده‌ای که سال‌هاست در صنایع مختلف به‌عنوان جاذب یون‌های فلزی، نرم‌کننده آب و عامل تبادل یونی به کار می‌رود.

مسئله اصلی در این پروژه، نه فقط حذف ترکیبات آلی سمی موجود در پسماند، بلکه تبدیل آنها به یک پیش‌ماده مناسب برای تشکیل ساختار زئولیت بود. به عبارتی، لازم بود ضایعاتی که با روغن آلوده شده بودند، همزمان پاک‌سازی و فعال شوند. این فرآیند با اعمال دمای بالا در مرحله «ذوب» انجام شد و پس از آن، پژوهشگران با کنترل ترکیب شیمیایی و زمان‌های پیرسازی و تبلور، موفق شدند ساختار دلخواه زئولیت ۴A را بسازند.

آنها نشان دادند که درصد بلورینگی حدود ۳۲ درصد، نقطه بهینه برای افزایش ظرفیت جذب یون‌های فلزی مانند Zn^2، Ni^2 و Cd^2 است. بلورینگی کمتر، ساختار را ناکارآمد می‌کرد و بلورینگی بیش از حد نیز باعث کاهش تعداد سایت‌های فعال می‌شد. این سطح بهینه بلورینگی، زمانی قابل دستیابی بود که مراحل پیرسازی و تبلور هر دو حدود سه ساعت کنترل شوند.

نتایج آزمایش‌ها نشان داد که نمونه‌هایی که در دمای ۹۰۰ درجه سانتی‌گراد تهیه شده‌اند، بهترین عملکرد جذب را دارند. این دما باعث ایجاد شبکه متخلخل با اندازه حفره ۴۸ نانومتر شد؛ اندازه‌ای که امکان نفوذ آسان یون‌های فلزی به درون ساختار جاذب را فراهم می‌کند. پژوهشگران همچنین دریافتند که بار سطحی جاذب که با «پتانسیل زتا» اندازه‌گیری می‌شود، باید حدود ۴۳- میلی‌ولت باشد تا شرایط برای جذب الکترواستاتیکی یون‌های فلزی بهینه شود.

ظرفیت جذب نهایی برای یون روی، یعنی ۱۴۳ میلی‌گرم بر گرم، عددی قابل‌توجه برای یک زئولیت تولیدشده از پسماند صنعتی است. این نتیجه نشان می‌دهد که با تنظیم نسبت‌های اولیه، به‌ویژه نسبت سدیم‌کربنات به پسماند (۱.۶۷) و مقدار هیدروکسید آلومینیوم (۰.۶۷)، می‌توان جاذبی با کارایی بسیار بالا تولید کرد؛ جاذبی که نه‌تنها ارزش افزوده ایجاد می‌کند، بلکه مانع ورود پسماندهای خطرناک به محیط‌زیست می‌شود.

کاربرد اصلی این زئولیت، تصفیه پساب خروجی واحدهای تولید روی است. این پساب‌ها معمولاً حاوی غلظت بالایی از یون روی و سایر فلزات سنگین هستند و در صورت عدم تصفیه مناسب، وارد رودخانه‌ها و منابع آب کشاورزی می‌شوند. آزمایش‌های انجام‌شده روی نمونه واقعی پساب صنعتی نشان داد که زئولیت ۴A تولیدشده در این پژوهش قادر است بیش از ۹۰ درصد یون‌های فلزی را حذف کند.

با وجود این نتایج امیدوارکننده، پژوهشگران تاکید می‌کنند که هنوز برای ورود این محصول به مقیاس صنعتی، مطالعات بیشتری لازم است. به‌ویژه عملکرد این زئولیت در سیستم‌های دینامیک مانند ستون‌های بستر ثابت، نیاز به بررسی تفصیلی دارد. هرچند وجود بقایای روغنی در پسماند اولیه باعث می‌شود که ترکیب خام خاصیت پلاستیکی داشته باشد و بتوان آن را به‌صورت دانه، گرانول یا بسترهای متخلخل شکل داد، اما فرآیند طراحی و ساخت این بسترها نیازمند آزمایش‌های اضافی است.

نتایج این پروژه در قالب مقاله‌ای با عنوان Clean-up of wastewater discharged from zinc industry through application of zeolite ۴A produced from a waste contaminated by lubricant oil components در نشریه Journal of Hazardous Materials به چاپ رسیده است.

«اپ»تکار

گوگل مدل Deep Think ۳ Gemini را در اپ جمینای عرضه کرد

فعلاً فقط برای مشترکان پولی

دسترسی به Deep Think ۳ Gemini فعلاً فقط برای مشترکان Google AI Ultra فراهم است.

مدل Deep Think ۳ Gemini که گوگل آن را «قدرتمندترین ابزار استدلال» خود توصیف کرده است، اکنون در دسترس مشترکان قرار گرفته است. این مدل پس از طی آزمون‌های ایمنی منتشر شده و فعلاً فقط برای مشترکان سرویس Google AI Ultra فعال است.

طبق اعلام گوگل، این مدل ازطریق اپلیکیشن جمینای قابل استفاده است و نسخه کنونی آن پس از تکمیل ارزیابی‌های ایمنی عرضه شده است.

ماه گذشته گوگل مدل‌های سری جمینای ۳ را معرفی کرد. مدل Pro Preview ۳ Gemini بلافاصله در رتبه نخست بنچمارک‌های LMArena و WebDev Arena قرار گرفت و از طریق اپلیکیشن Gemini، حالت AI Mode در سرچ و ابزارهای توسعه‌دهندگان منتشر شد. هم‌زمان، نسخه‌ای با عنوان Deep Think ۳ Gemini نیز معرفی شد که برای انتشار عمومی نیاز به بررسی‌های ایمنی بیشتری داشت. اکنون گوگل اعلام کرده که این مدل آماده استفاده است و برای مشترکان Google AI Ultra فعال می‌شود.

این مدل Deep Think جانشین Gemini ۲/۵ Deep Think می‌شود و برای استدلال‌های پیچیده طراحی شده است. گوگل توضیح می‌دهد که این مدل بهبود چشمگیری در توانایی استدلال ارائه می‌دهد و برای حل مسائل دشوار ریاضی، علمی و منطقی طراحی شده است. همچنین از سازوکار استدلال موازی پیشرفته برای بررسی هم‌زمان چند فرضیه استفاده می‌کند.

براساس نتایج منتشرشده، Gemini ۳ Deep Think عملکرد بهتری نسبت به Gemini ۳ Pro در بنچمارک‌های دانش و استدلال دارد. در آزمون Humanity's Last Exam این مدل بدون استفاده از ابزارهای کمکی به امتیاز ۴۱ درصد رسید درحالی‌که مدل استاندارد Gemini ۳ Pro تنها ۳۷/۵ درصد کسب کرده است. در بنچمارک ARC-AGI-۲ نیز Deep Think با اجرای کد به امتیاز ۴۵/۱ درصد دست یافت که گوگل آن را بی‌سابقه توصیف کرده است.

در اپلیکیشن جمینای، این مدل با برچسب «Experimental» نمایش داده می‌شود و در نوار معرفی آن از عبارت «پیشرفته‌ترین قابلیت استدلال گوگل» استفاده شده است. بااین‌حال استفاده از آن محدود به مشترکان Google AI Ultra است که اشتراک آن ماهانه ۲۵۰ دلار هزینه دارد. بنابراین بخش زیادی از کاربران جمینای به این مدل دسترسی ندارند و گوگل آن را بیشتر برای استفاده حرفه‌ای‌ها عرضه کرده است.

کاربرانی که اشتراک اولترا دارند می‌توانند Deep Think را از منوی Tools انتخاب کنند. البته حالت «تفکر عمیق» فقط زمانی فعال می‌شود که حالت Thinking در انتخابگر مدل فعال باشد.

ویترین

«نود و نهمین نفر» در کمتر از یک‌ماه به چاپ دوم رسید

چاپ دوم کتاب «نود و نهمین نفر» نوشته محمد حکم‌آبادی با پژوهش نیلوفر نصیری‌فر و با محوریت روایت مستند زندگی شهید مدافع حرم مهدی موحدنیا، از سوی انتشارات راه‌یار روانه بازار نشر شد.

به گزارش مهر، این اثر که نخستین‌بار در آبان‌ماه منتشر شده بود، با توجه به استقبال مخاطبان و نوع روایت متمایز آن، در کمتر از یک ماه به چاپ دوم رسید. کتاب «نود و نهمین نفر» تلاش دارد فصل تازه‌ای در حوزه آثار مرتبط با مدافعان حرم بگشاید و روایتی متفاوت، صمیمی و خواندنی از زندگی یک شهید جوان ارائه دهد. در این کتاب، نویسنده با نگاهی نزدیک و مستند، فرازونشیب‌های زندگی مهدی موحدنیا ـ جوانی از سبزوار که مسیرش با تصور عمومی از شهدا تفاوت داشت ـ را به تصویر می‌کشد. موحدنیا با آغاز جنگ سوریه و حملات داعش وارد عرصه دفاع از حرم شد و به‌عنوان نیروی اطلاعات‌عملیات در دمشق فعالیت کرد. او سرانجام در نبرد بوکمال و در آخرین درگیری‌های مدافعان حرم با داعش به شهادت رسید.

الفبای مقاومت و انقلاب در «دختر باغ اناری»

کتاب «دختر باغ اناری» در ۲۸۲ صفحه به قلم محدثه اصلانی توسط انتشارات کتاب جمکران به بازار نشر آمد.

به گزارش خبرگزاری مهر، «دختر باغ اناری» داستان زنانی است که ایستادند، مردانی که جان دادند و نسلی که در خون و باروت، رویاهایشان را به آینده بخشیدند. این کتاب ادامه‌ای است بر رمان پرخواننده‌ی «خواب لیلی»، روایتی پرتنش و پرماجرا از عشق، مبارزه و خیانت در پرآشوب‌ترین سال‌های تاریخ معاصر. محدثه اصلانی در کتابش، پرده از رازهای پیچیده جنگ علیه اسرائیل برداشته است. جنگی که در محورهای لبنان و فلسطین سال‌ها پیش آغاز شده بود و با کمک مردان چریک ایرانی، قدم به قدم جلوتر می‌رفت. قادر، فرمانده کسانی است که محموله‌های تسلیحات به فلسطین می‌رسانند و برادرانشان را در بریدن سر ضحاک یاری می‌کنند اما در این بین اتفاقات و توطئه‌های زیادی پیش می‌آید بخصوص که هم کسانی در اسرائیل و هم اشخاصی در ایران از جمله روسای آبان، از زنده بودن قادر به تنگ آمده‌اند و هر آن ممکن است سینه این عشق دریده شود.