

عصاره‌الیت‌فرا‌تر از انتظار

پرومکس‌وندی

آشپزی با توجه به ساختار زندگی مدرن امروزی که در آن پیشرفت مشاغل، کمبود وقت و کمبود منابع انرژی را شاهد هستیم، تغییرات بسیاری پیدا کرده است. فست‌فودها و غذاهای آماده سهم بسزایی در تامین وعده‌های غذایی خانواده‌ها پیدا کرده و تنوع غذایی سنتی و خوش آب و رنگ ایرانی که ساعت‌ها وقت خانم‌های ایرانی را به خود اختصاص می‌دادند جای خود را به غذاهای به اصطلاح حاضری داده‌اند. شرکت الیت با توجه به سلامت خانواده‌های ایرانی و با در نظر گرفتن ذائقه مردمان ایران زمین و همچنین کمبود وقت زندگی امروز، اقدام به تولید عصاره‌های گوشت‌های سفید و قرمز و همچنین سبزیجات کرده است. این عصاره‌ها علاوه‌بر تامین نیازهای پروتئینی و ویتامینی تغذیه خانواده‌ها، مشکل کمبود وقت و عدم داشتن فرصت کافی جهت خرید، شست‌وشو، خرد کردن و پخت مواد اولیه با مدت زمان طولانی را برطرف کرده و در یک چشم بهم زدن وعده‌ای سرشار از ویتامین‌ها و مواد مورد نیاز بدن و همچنین طعمی دلپذیر را به ارمغان می‌آورد. این عصارها در طعم‌های مختلف عصاره مرغ، عصاره گوشت گوساله، عصاره گوشت بره، عصاره سبزیجات، عصاره سبیر، عصاره پیاز، عصاره قارچ، است. برای طعم دادن به غذایاتن حتما از این عصاره‌ها استفاده کنید. این عصاره‌ها فواید دیگری هم دارند با ریختن آنها در غذا دیگر نیازی به اضافه کردن نمک و ادویه‌جات دیگری در غذا نیست.



سیستم‌هوشمندنگهداری استاندارد ایران تولیدشد

مهر: سیستم‌نگهداری هوشمنداسنادبا ۴۱ویژگی منحصر‌به‌فرد، درایران به تولید رسید. با کمک این سیستم که محققان پارک فناوری پردیس به دانش فنی آن دست یافتند،از فاسدشدن اسناد و نسخ خطی جلوگیری می‌شود. پویاخادمیان،مدیرعامل شرکت‌دانش‌بنیان تولیدکنندهسیستم نگهداری هوشمند اسناد و کالاهاگفت:سیستم نگهداری اسناد که به صورت هوشمند عمل می‌کند می‌تواند اسناد، اجسام و کالاهای نیازمند به شرایط خاص را نگهداری کند. وی عنوان کرد: این سیستم علاوه‌بر نگهداری هوشمند می‌تواند عملیاتی خاص را بسا‌بر نام‌بریزی قبلی روی کالای مورد نظر انجام دهد تا اسناد یا کالا به خوبی در آن نگهداری شوند. خادمیان گفت: کاربرد سیستم هوشمند نگهداری اسناد در خدمات نظامی، نگهداری نسخه خطی، نگهداری اسناد شهرداری، داروسازی، شرکت‌های توریسمی و بسیاری از ارگان‌های دیگر است. وی با بیان اینکه ایران جزء هفتمین کشوری است که سیستم هوشمند نگهداری اسنادو کالاها را تولید می‌کند، اظهار داشت: این دستگاه از زمان قبل از انقلاب جزء کالاهای وارداتی کشور محسوب می‌شده که اکنون توسط محققان در کشور به تولید انبوه و تجاری‌سازی این دستگاه رسیده است. خادمیان با اشاره به اینکه ایده ساخت سیستم هوشمند نگهداری اسناد از سوی نهاد ریاست جمهوری بوده است، توضیح داد: تعمیر سیستم‌های وارداتی نگهداری هوشمند اسناد و تحریم‌ها در ایران به فکر دستیابی به دانش فنی تولید سیستم‌های هوشمند نگهداری اسنادو کالاها افتادیم.



ساخت دستگاه ضد عفونی کننده: باله‌های عفونی

ایسنا: محققان یکی از شرکتهای مستقر در پارک علم و فناوری آذربایجان غربی موفق به طراحی و ساخت سیستم ضدعفونی کننده زباله‌های عفونی و بیولوژیک از طریق تولید اکسیژن فعال و محیط پلاسما شدند. مهرداد فوج‌لعلی، استاد گروه مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه و مجری طرح در تشریح این سیستم ضدعفونی کننده اظهار کرد: این سیستم قادر است با امواج مایکروویو با توان ۶/۷ کیلووات طی مدت ۳۰ دقیقه حداقل هزار لیتر زباله عفونی را ضدعفونی کند. وی افزود: در این روش ابتدا زباله‌ها را خرد کرده سپس با بخار آب آن را مرطوب می‌کنیم و آنها را در معرض یون منفی اکسیژن یا همان اکسیژن فعال قرار می‌دهیم.

فوج‌لعلی با بیان اینکه در روش پیشین از سیستم اتوکلاو برای ضدعفونی این زباله‌ها استفاده می‌شده است، تصریح کرد: از آنجا که در سیستم اتوکلاو عملیات ضدعفونی با شدت بخار صورت گرفته و بخار آب توان نفوذ به درون اجسامی مانند کیسه خون و لوله آزمایش را ندارد، نمی‌توان از این روش که درصد ضدعفونی‌کنندگی بالایی ندارد، استفاده کرد. وی با اشاره به اینکه تمامی کشورهای پیشرفته جهان از این تکنولوژی برای ضدعفونی کردن زباله‌های عفونی استفاده می‌کنند، افزود: قدرت نفوذ بالا به درون لایه‌های اجسام، توان بالا در ضدعفونی‌کنندگی بالای هزار لیتر در ۳۰ دقیقه و درصد ضدعفونی‌کنندگی بالا (۱۰۰ درصد) از جمله ویژگی‌های استفاده از اکسیژن فعال در ضدعفونی کردن زباله‌های عفونی است. مدیرعامل شرکت سازنده این دستگاه اظهار کرد: کشورهایی مانند آلمان و سوئیس برای ضدعفونی کردن زباله‌های عفونی بیمارستان‌ها و کلینیک‌های خود از این سیستم استفاده می‌کنند که خوشبختانه با ساخت این دستگاه در کشور، ایران به‌عنوان نخستین کشور صاحب این دانش فنی در قاره آسیا مطرح شده است.



مبارزه با سلول سرطانی با استفاده از نانو

مهر: آزمایش‌های انجام‌شده روی نانوذرات طلای حاوی آپتامر دی‌ان‌ای نشان می‌دهد استفاده از این نانوذرات می‌تواند کارایی نانودارو را افزایش دهد.

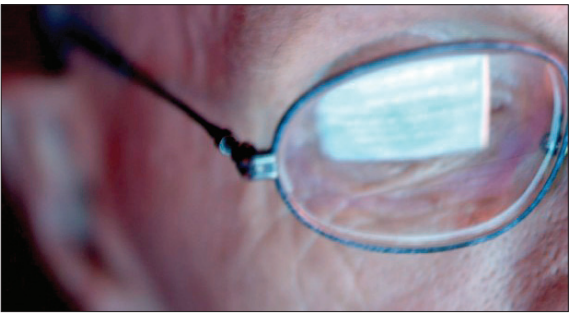
پژوهش‌های اخیر محققان دانشگاه نورث وسترن نشان می‌دهد نانوساختارهای ستاره‌ای شکل از جنس طلا که مقدار زیادی آپتامر دی‌ان‌ای روی آنها قرار داده شده کارایی بهتری در از بین بردن سلول‌های سرطانی دارد در حالی که اگر مقدار آپتامر روی آن کم باشد، کارایی نانودارو کاهش می‌یابد. این پژوهش نشان می‌دهد تنها با افزایش مقدار زیست‌مولکول دارویی می‌توان کارایی نانودارو را افزایش داد. تری اودوم رهبر این گروه تحقیقاتی می‌گوید: «ما دریافتیم اولیگونوکلوئیدهای دارای ساختار نوع دوم یعنی آپتامرهای دی‌ان‌ای با شکل چهارشاخه‌ای، در صورتی که pH محیط با سیتрат کاهش داده شود، امکان وارد کردن مقدار زیادی دارو روی آنها وجود دارد. این نانوساختار عملکرد ویژه‌ای دارد و می‌توان از آن به‌عنوان داروی ضدسرطان استفاده کرد.» به گزارش ستا نانو، محققان عموما تحقیق روی ساختارهای کروی نانوذرات طلا را می‌پسندند زیرا این ساختارها را می‌توان به راحتی با استفاده از گروه‌های مختلف نظیر تیول، فسفین یا آمین عامل‌دار کرد. معمولا با استفاده از خودآرایی زیست‌مولکول‌های دارای عامل تیول می‌توان ترکیب دارویی موردنظر را وارد نانوساختار کرد.

این گروه نشان دادند که افزایش دانسیته دارو در این نانوساختارها، کارایی سیستم دارویی را بهبود می‌بخشد. آنها همچنین نشان دادند وارد کردن دارو به این نانوساختار موجب می‌شود تا کارایی نانودارو برای از بین بردن سلول سرطانی ۲۰ درصد بیشتر از زمانی شود که همین دارو، با غلظتی ۱۰ برابر بیشتر اما به تنهایی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. معمولا از محلول نمکی برای اتصال لیگند به نانوساختار طلا استفاده می‌شود، مشکل این روش آن است که باید مقادیر زیادی از اولیگونوکلوئید استفاده شود و همچنین دو روز زمان برای کامل شدن فرآیند زمان نیاز است. اما روش جدید سه مزیت نسبت به روش‌های پیشین دارد: اول اینکه مقدار لیگند آپتامر دی‌ان‌ای مورد استفاده به‌شدت کاهش می‌یابد. دومین مزیت این روش آن است که زمان کامل شدن اتصال به سه ساعت کاهش می‌یابد و سوم اینکه می‌توان مقادیر بیشتری از آپتامر را روی نانوساختار وارد کرد (تقریبا ۲/۵ برابر بیشتر).



ساخت صفحه نمایش ردیابی چشمی

حتی با مشکل بینایی بخوانید



مترجم: نازنین بناهی

در سال‌های اخیر، مشاهده می‌شود که از عینک‌های سه‌بعدی در تکنولوژی استفاده می‌شود که بیشتر در بازی‌های سه‌بعدی نینتندو معروف هستند، اما

در حال حاضر، محققان دانشگاه کالیفرنیا در برکلی و ام‌ای‌تی دستگاه جدیدی را تولید کرده‌اند که اجازه می‌دهد افرادی که مشکل بینایی دارند و در استفاده از عینک و لنزهای تماسی مشکل دارند، بتوانند صفحه نمایش‌های دوبعدی را بدون اختلالات بصری تماشا کنند. این دستگاه شامل صفحه نمایشی است که قطر آن تنها ۷۵ میکرون است و توسط شیارهای ۳۹۰ میکرونی از هم جدا شده‌اند. این صفحه نمایش بین دو لایه اکریلیک قرار داده شده و به یک صفحه نمایش آی‌پد وصل می‌شود. با استفاده از یک الگوریتم خاص، افراد بدون استفاده از عینک طبی می‌توانند صفحه نمایش را تماشا کنند.

در آزمایش‌های رانندازی این دستگاه، این تیم از دوربینی استفاده کردند که لنز آن مشابه لنز چشمی انسان ساخته شده است که تصاویر در دوربین نمایش داده می‌شود. هنگامی که تصویر صحیح بین صفحه نمایش و دوربین مشاهده می‌شود، تصویر به صورت دقیق و کامل نمایش داده می‌شود.

برایان بارسکای، استاد علوم کامپیوتر و علوم بصری که هدایت این پروژه را برعهده دارد، می‌گوید: «روش ما تحریف تصویر است، به گونه‌ای که زمانی که فرد به صفحه نمایش نگاه می‌کند تصویر به سرعت برای او ظاهر خواهد شد، اما اگر شخص دیگری به تصویر نگاه کند تصویر خراب می‌شود.» این دستگاه مستلزم این است که تماشاگر در یک موقعیت ثابت باقی بماند.

با این حال، فوجانگ هوآنک، رهبر این پروژه می‌گوید: «تکنولوژی ردیابی چشمی که در آینده مورد استفاده قرار می‌گیرد اجازه می‌دهد تا صفحه نمایش با موقعیت سر بیننده مطابقت پیدا کند.» او می‌گوید: این تیم امیدوار است که با انجام چند اصلاح باعث شود مشکلات بینایی برای مشاهده تصاویر واضح صفحه نمایش برطرف شوند. علاوه‌بر این با پیشرفت تکنولوژی مشکلات پیچیده‌تر مانند دوربینی و ناهنجاری‌های بینایی، با اصلاح لنز و عینک برطرف خواهد شد.



استراتژی‌هایی برای بهبود قدرت حافظه

به خاطر بسپار

مترجم: محسن حسینی

حافظه گاهی فرد را تنها می‌گذارد و دقیقاً زمانی

که نیاز دارید تا مساله‌ای را به خاطر بیاورید حافظه‌تان یاری نمی‌کند. اگر می‌خواهید قدرتی داشته باشید که این مسائل برای‌تان پیش نیاید باید استراتژی‌های لازم را به کار گیرید. چند روش که تاثیر بر حافظه شما دارند را در این مطلب مرور می‌کنیم.

خطاهای حافظه هم می‌تواند باعث خجالت باشند. مانند اینکه برای چندمین بار فراموش کنید نام بچه همسایه چه بوده است. همین‌طور می‌تواند زنگ خطری باشد برای فرسودگی و سالخوردگی. حافظه از پیوند صدها میلیون سلول‌های عصبی در مغز تشکیل شده است که نورون‌های مغزی نامیده می‌شوند. مغز این ویژگی را دارد که نورون‌های تازه بسازد و پیوندهای جدیدی در مغز ایجاد کند که به بهبود حافظه منجر می‌شود.

محققان در مورد بالا بردن قدرت حافظه معتقدند که هیچ‌گاه برای افزایش توانایی‌های حافظه دیر نیست. روش‌های زیر مهم‌ترین استراتژی‌هایی هستند که می‌تواند به بهبود حافظه منجر شود.

اگر تنها یک روش برای بهبود حافظه وجود داشته باشد بی‌تردید آن خواب به اندازه کافی است. خواب باعث می‌شود پیوندهای عصبی محکم شود. آزمونی توسط

داوران در بخش معماری تجاری را به خود جلب کرد. این سازه به‌طور حتم نمای کاملی از «هتل باغ» است. نمای آن بسیار سبز است و سقف آن در آسمان سنگاپور خودنمایی می‌کند.

معماری مسکونی

معماران موسسه کری هیل در گروه معماری مسکونی عملکرد خوبی داشتند و برنده جایزه نخست بودند و همچنین برنده جایزه دوم کل دسته‌ها از سوی داوران شدند. سازه مسکونی سوخوتای (Sukhothai Residence) یک آپارتمان بسیار لوکس در بانکوک تایلند است که شامل ۴۱ طبقه و ۱۹۶ خانه است. ارتفاع این برج مسکونی ۱۶۶ متر است.



برای معلولان

روعی تولید شد

به فرمان دادن به آنها نیست بلکه به‌طور طبیعی هم زمان با حرکت سایر انگشت‌های فرد حرکت می‌کنند. در واقع، حرکت انگشتان فرد به حرکت این انگشتان زیستی نیز کمک می‌کند. الگوریتم‌های طراحی شده برای این انگشتان از دو الگوی کلی حرکتی پیروی می‌کنند که با الگوی حرکتی انگشتان دست انسان موقع گرفتن اشیا برابری می‌کند: الگوی اول انگشتان را در کنار هم قرار داده و در الگوی دوم، انگشتان را مشت

می‌کند. معلولانی که از این انگشت استفاده می‌کنند، به راحتی و به‌طور طبیعی مانند افراد عادی قادرند کارهاییدی خود را انجام دهند.ولی محققان اذعان کردند که در حال حاضر این انگشتان قادر به انجام بسیاری از کارها نبوده و هنوز مطالعه روی بهبود این نمونه ادامه دارد و امیدوارند در آینده‌ای نزدیک بتوانند کاربردهای این انگشت زیستی را بهبود بخشیده و افزایش دهند.