

مولد برق خورشیدی سیار در خراسان شمالی ساخته شد

ایرنا: رئیس گروه تحقیقات شرکت توزیع نیروی برق خراسان شمالی گفت: نخستین مولد برق خورشیدی سیار در این شرکت طراحی و ساخته شد.

علی رحیمی هدف از ساخت این مولد برق خورشیدی را استفاده از دیزل های ژانراتور آن برای تامین انرژی برق مورد نیاز در مواقع بحرانی اعلام کرد. وی گفت: طراحی و ساخت این مولد خودرو از ابتکارات واحد تحقیقات شرکت توزیع نیروی برق خراسان شمالی است که با استفاده از سلول های خورشیدی در قالب پنل های نصب شده روی یک خودرو، انرژی خورشیدی را به برق تبدیل می کند. رئیس گروه تحقیقات شرکت توزیع نیروی برق خراسان شمالی گفت: دلیل سیار بودن این خودرو، امکان تامین برق محدود برای نقاط بحرانی فراهم می شود. رحیمی میزان برق تولیدی این خودروی صنعت سبز را ۱/۲ کیلووات عنوان کرد و گفت: این خودرو قادر است به هنگام وقوع حوادث طبیعی نظیر سیل و زلزله یا حوادث غیرطبیعی، برق مورد نیاز یک روستای ۲۰ خانواری را تامین کند.

وی درباره هزینه ساخت این مولد سیار خورشیدی گفت: متخصصان گروه تحقیقات شرکت توزیع نیروی برق استان خودرووانتی را که از رده خارج شده بود، بهینه سازی و در قسمت بار آن تجهیزات پنل های دریافتی انرژی خورشیدی را نصب کردند. رحیمی مجموع هزینه های ساخت این خودروی صنعت سبز را ۱۵۰ میلیون ریال اعلام کرد. وی فرهنگ سازی به منظور استفاده بهینه از انرژی نیروی برق و همچنین افزایش انگیزه برای خلاقیتهایی بین متخصصان را از دیگر اهداف ساخت این خودرو عنوان کرد.

رونمایی از طرح مفهومی هواپیمای فضایی نظامی

ایسنا: شرکت هوافضای نوتروپ گرومان طرح مفهومی هواپیمای فضایی X-۱۰ را رونمایی کرد. آژانس پروژه های تحقیقات پیشرفته دفاعی آمریکا (DARPA) رقابتی را برای طراحی هواپیمای فضایی نظامی X-۱۰ ایجاد کرده است. سه شرکت هوافضای بوئینگ، نوتروپ گرومان و مستن اسپیس سیستمز در حال رقابت با یکدیگر برای پیروزی و عقد قراردادی به ارزش ۳/۹ میلیون دلار با دارا هستند. فاز نخست پروژه شامل ارائه طرح مفهومی با ارائه طرح شرکت نوتروپ گرومن؛ فاز دوم؛ و دو شرکت دیگر طرح های خود را در ماه ژوئیه (تیر ماه) ارائه کردند.

این شرکت برای طراحی این هواپیمای X-۱۰ از محققان دو شرکت ویرجین گالانتیک و اسکیلد کامپوزیتس کمک گرفته است. بوئینگ از همکاری شرکت بلو اوریجین و شرکت مستن اسپیس سیستم از همکاری محققان XCOR برای طراحی هواپیمای فضایی نظامی X-۱۰ بهره می برند. هواپیمای فضایی نظامی بدون سرنشین X-۱۰ باید قادر به ۱۰ بار پرواز در یک دوره ۱۰ روزه بوده و در هر پرواز محموله ای به وزن ۱۳۶۱ کیلوگرم را با هزینه ای کمتر از پنج میلیون دلار به مدار زمین منتقل کند. فاز دوم این رقابت سال آینده آغاز می شود و شامل تبدیل طرح مفهومی به نمونه اولیه و آزمایش پرواز خواهد بود.

اثر درمانی زعفران روی تومورهای سرطانی

مهر: پژوهشگران دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس طی تحقیقی به بررسی اثر کروسین و کروستین موجود در زعفران بر بیان ژن های P۲۷P۵۳ در تومورهای سرطان پستان پرداختند. زعفران نه تنها به عنوان یک ادویه، بلکه به عنوان یک گیاه دارویی با استفاده های درمانی متنوع، مورد توجه است. کاربرد مهمی که امروزه برای این گیاه ثابت شده، نقش آن در درمان سرطان های مختلف است.

مهشید عزیزیان، کارشناس ارشد بیوشیمی بالینی در این باره، گفت: کروستین و کروسین از کاروتنوئیدهای مهم زعفران هستند که اثرات ضدتوموری و ضدسرطانی آنها در مطالعات مختلف نشان داده شده است. اما مکانیسم دقیق مولکولی این ترکیبات در مهار سرطان هنوز نامشخص است.

وی با اشاره به شیوع روزافزون سرطان پستان در زنان، گفت: «سرطان پستان یکی از شایع ترین سرطان ها در زنان است که ۵۷ تا ۶۰ درصد آنها نیز از نوع وابسته به استروژن است؛ یکی از علل بروز سرطان عدم تعادل بین مرگ و تکثیر سلولی از طریق چرخه سلولی است. P۳۵ یکی از مهم ترین ژن های دخیل در آپوپتوز و تکثیر سلولی است همچنین P۲۷ یکی از مهارکننده های کینازهای وابسته سیکلین است که فعالیت آن منجر به مهار چرخه سلولی می شود.» عزیزیان درباره اهداف این طرح پژوهشی، اظهار داشت: «مطالعه قبلی ما اثرهای متفاوت کروسین و کروستین را بر فعال سازی P۱۲ در تومورهای سرطان پستان القا شده توسط UMN در ت نشان داد. به منظور روشن شدن مکانیسم این اثر، بررسی بیان ژن های P۳۵ و P۲۷ در این تومور انجام شد و RNA از تومورهای پستان القا شده توسط NMU و بافت طبیعی رت های ماده استخراج شد. سپس بیان ژن های P۳۵ و P۲۷ در این نمونه ها با روش RCP-TR بررسی شد.» وی در ادامه یافته های خود را این گونه تشریح کرد: مقایسه نمونه های بدون تیمار و تیمار شده با کاروتنوئیدهای زعفران، افزایش بیان ژن P۳۵ در تومورهای رت های بیمار شده با کروستین و کاهش بیان آن در تومورهای بیمار شده با کروسین را نشان داد. همچنین، کاهش بیان P۲۷ در تومورهای رت های بیمار شده با کروستین و کروسین نسبت به رت های توموری بدون تیمار مشاهده شد.» پژوهشگر دانشگاه تربیت مدرس در پایان گفت: «کروستین و کروسین بیان P۲۷ را در تومورهای سرطان پستان القا شده با NMU کاهش دادند ولی اثر آنها بر P۳۵ متفاوت بود که این یافته با داده های قبلی ما در مورد P۱۲ هماهنگ است.»

بی نیازی از عینک با کاشت قطره باران

ایسنا: دانشمندان روش جدیدی ا طراحی کرده اند که با کاشت یک ایمپلنت کوچک زیر قرنیه چشم، برای همیشه نیاز به استفاده از عینک مطالعه را برطرف می کنند. در یک عمل جراحی بدون درد، ایمپلنت ظریفی موسوم به «قطره باران» زیر قرنیه چشم کاشته می شود که می تواند مشکلات بینایی مرتبط با افزایش سن را معکوس کند.

از این روش می توان برای مقابله با شرایطی مانند پیرچشمی - کاهش توانایی چشم در تمرکز بر اشیای نزدیک با افزایش سن - استفاده کرد؛ پیرچشمی یکی از دلایل اصلی نیاز به استفاده از عینک مطالعه محسوب می شود. آمریکا در روش کاشت ایمپلنت قطره باران پیشگام بوده و هم اکنون از این روش درمانی در انگلیس نیز استفاده می شود. درحالی که عمل جراحی نیز یک ساعت به طول انجامیده و برخی افراد حتی پس از عمل نیز نیاز به استفاده از عینک مطالعه دارند، عمل کاشت ایمپلنت تنها ۱۰ دقیقه طول می کشد. ایمپلنت جدید قطره باران گفته می شود، چراکه ساختاری شبیه قطره داشته و از ماده ای به نام هیدروژل ساخته شده که ۸۰ درصد آن آب است؛ از هیدروژل برای ساخت لنزهای تماسی استفاده می شود. با استفاده از قطره بی حسی و بدون نیاز به بیهوش کردن بیمار، از طریق یک لیزر مخصوص درش دقیقی روی قرنیه ایجاد می شود و ایمپلنت روی آن قرار می گیرد؛ درنهایت برش مجدداً روی قرنیه بازگردانده می شود. ایمپلنت قطره باران از طریق تغییر شکل قرنیه، دید نزدیک را بهبود بخشیده و نیاز به استفاده از عینک مطالعه را برطرف می کند. استفاده از این روش تنها در انگلیس با ۳۲ میلیون استفاده کننده از عینک، باعث کاهش هزینه سالانه ۴/۴ میلیارد دلاری برای خرید عینک طبی و لنزهای تماسی خواهد شد. هزینه انجام این عمل جراحی ۴۱۰۰ دلار است.

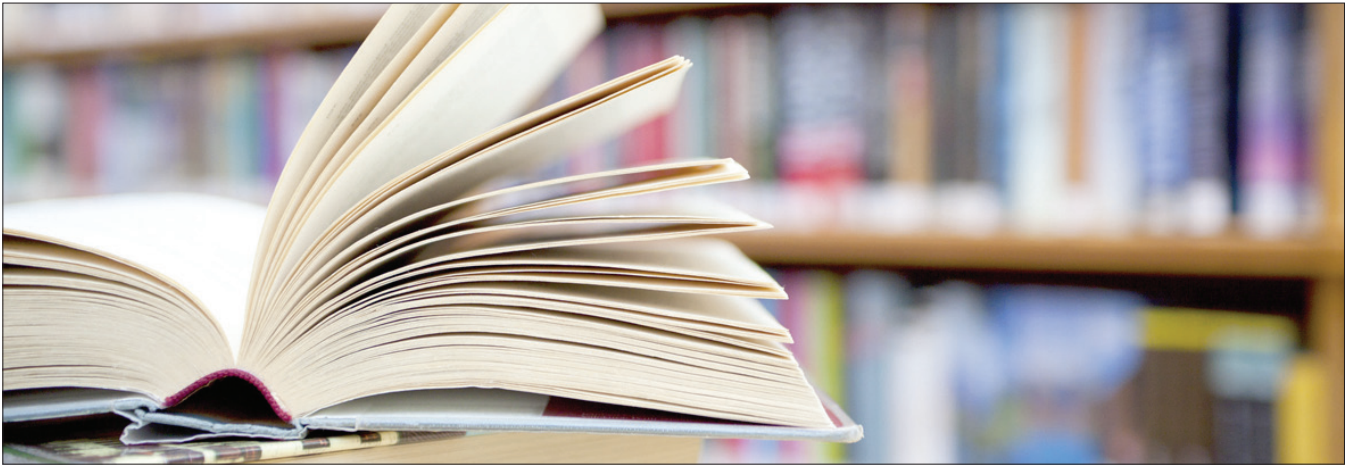
فرهیختگان دانش وزندگ

ISI چگونه مقالات را فهرست می کند

گنجینه ای از مقاله های علمی



دارد. هر نشریه تخصصی که قصد دارد مطالب علمی خود را در ISI ثبت کند لازم است که حداقل سه شماره آخر خود را برای این مرکز ارسال کند تا سطح کیفی مقالات موجود بررسی شود. رعایت استانداردهای بین المللی درباره نگارش مقالات علمی و همچنین چاپ منظم نشریه از دیگر مسائل یا کشف و ابداع جدیدی برای دستاوردهای قبلی



راهکارهایی برای مراقبت از عینک چشم از آن بر ندارید!



نکته های زندگی

با به بار آمدن انواع ساعت ها، تی شرت ها، کفش ها و خلاصه هر لباس زبورآلاتی که به فناوری مربوط می شود بیشتر از قبل می توانید نزدیک شدن این گونه تازه را احساس کنیم. اصلا از همین حالا می توان ۱۰ سال آینده را تصور کرد. هجوم همه این وسایل و ابزارها، یکی از مهم ترین لوازم فناوری عینک های هوشمند هستند. عینک هایی که قرار است فناوری را به صورت دائمی پیش چشم ما میهمان کنند. از سوی دیگر اگر چشمان ضعیفی داشته باشید و مجبور باشید مدام عینک به چشم بزنید حتما با پدیده خش روی شیشه عینک روبه رو شده اید. چیزی که فروشنندگان عینک ها همیشه خلاف آن را می گویند. آنها برای اینکه



دارد. هر نشریه تخصصی که قصد دارد مطالب علمی خود را در ISI ثبت کند لازم است که حداقل سه شماره آخر خود را برای این مرکز ارسال کند تا سطح کیفی مقالات موجود بررسی شود. رعایت استانداردهای بین المللی درباره نگارش مقالات علمی و همچنین چاپ منظم نشریه از دیگر مسائل

مقاله به زبان انگلیسی داشته باشند یا اینکه چکیده مطالب و مقالات را به زبان انگلیسی درج کنند. علاوه بر رعایت چنین ویژگی هایی نظارت و حساسیت هایی نیز در مورد محتوای مقالات و نظر گرفته می شود. مقاله های ارسالی حتما و لزوما باید چیزی به علم و یافته های قبلی بیفزاید



نسل جدید هاور و موتور سوار

«هاوربایک» به سوزه داغی تبدیل شده که شاید تا حدودی بتوان آن را درپچه جدیدی در حوزه طراحی هاورکرافت هانامید.

ماه گذشته میلادی بود که خروجی پروژه «کیک استارتر» بالاخره رونمایی شد. این پروژه در استودیوی طراحی Aeronautics به سرانجام رسید. طراحان شاغل در این استودیو که در انگلستان هستند بیش از دو سال روی این پروژه وقت صرف کردند تا توانستند آن را به منصه ظهور برسانند. حالا آنچه پیش روی بینندگان قرار دارد وسیله ای است که می تواند مثل یک موتور روی

«هاورکرافت» ها بدون شک یکی از مهم ترین ادوات جنگی به شمار می روند. بسیاری از کشورهای پیشرفته، روی این وسیله نقلیه حساب ویژه ای باز کرده اند؛ وسیله ای که می تواند هم روی خشکی حرکت کند و هم روی آب.

به همین دلیل است که هر سال پیشرفت های قابل تاملی در این حوزه دیده می شود؛ پیشرفت هایی که سبب می شود کشوری نسبت به سایر رقبا، دست کم در این زمینه، جلوتر باشد و حرفی برای گفتن داشته باشد. این روزها اما بحث درباره



کالای خود را بفروشدند مدام تکرار می کنند که شیشه های ما ضدخش هستند. ولی باید این نکته را در نظر داشت که چنین چیزی حداقل تا امروز امکان ندارد. برای همین هم لازم است نکات ریزی را برای محافظت از عینک رعایت کنیم. مخصوصا حالا که عینک های مدرن هم کم کم از راه می رسند.

- موقع برداشتن عینک از روی چشم حتما با دو دست این کار را انجام دهید. برداشتن عینک با یک دست آن هم کاملاً بی پروا و بدون ملاحظه باعث می شود که عینک از فرم عادی و معمول خود خارج شود. برداشتن عینک با دو دست و با آرامش موجب می شود که استحکام فریم عینک شما کاملاً حفظ شود.

- برای تمیز کردن عینک از اشتباهات رایج دوری کنید. اسپری های تجاری که به منظور تمیز کردن شیشه عینک به فروش می رسند معمولا ترکیبات شیمیایی خاصی دارند و الکل و موادی شبیه به آن در آن وجود دارد. بهتر است به جای این کار از ترکیب آب و قطره ای مایع ظرفشویی استفاده کنید و با استفاده از پارچه های مخصوص عینک آن را تمیز کنید چراکه پارچه های متفرقه حتی پارچه های نخی و نرم موجب می شوند که عینک شما مخدوش شود.

- هنگامی که در فضای غبارآلود و مکانی شبیه ساحل قرار می گیرد سعی نکنید شن، نمک یا غبار مانده بر شیشه عینک را با دست یا را با آب بشویید تا مواد مانده بر شیشه پاک شوند و سپس با دستمال مخصوص شیشه ها را خشک کنید.

- از عینک در دمای فوق العاده بالا استفاده نکنید. به عنوان مثال وقتی هوا خیلی گرم است عینک تان را در ماشین زیر نور آفتاب قرار ندهید. مواد به کار رفته در عدسی عینک ها در اثر نور آفتاب و گرمای شدید دچار مشکل می شوند. در صورتی که در چنین وضعیتی گرفتار شدید بهتر است که عینک را برداشته و تلاش کنید آن را از گرما دور کنید.

- تحت هیچ شرایطی عینک را بالای سرتان نگذارید. شاید به نظر بیاید که قرار دادن عینک روی سر باعث زیبایی شود اما باید این نکته را توجه داشته باشید که چربی های طبیعی موی سر و زبری موها می تواند به عینک شما آسیب برساند.