



لبخند به سبک اینشتین



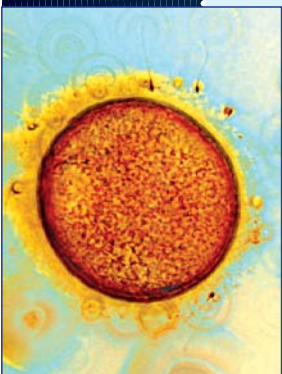
آلبرت اینشتین - فیزیکدان نظری به خاطر شخصیت عجیب و متفاوتی که داشت، تبدیل به موضوع تعدادی رمان، فیلم و نمایشنامه و ... شده است. این دانشمند بزرگ موضوع نمایشنامه‌های طنز معروف نیز بشمار می‌رود، از جمله نمایشنامه طنز «پیکاسو در چابکی خرگوش» نوشته «استیو مارتین». اینشتین همچنین موضوع اپرای بی‌همتای «اینشتین در ساحل اثر فلیپ گلس» بود. اغلب در داستان‌ها از وی به عنوان الگویی برای ترسیم دانشمندان و اساتید حواس پرت استفاده می‌شود، چرا که شخصیت وی و مدل موهایش نمایانگر بی‌قاعدگی است و اغلب مورد تقلید یا اغراق قرار می‌گیرد. فردریک گلدن - نویسنده نشریه تایم از اینشتین به عنوان تحقق رویای یک کاریکاتوریست یاد کرده است. اما مورد جالب این است که به تازگی رویاتی هم با تقلید از ویژگی‌های رفتاری و احساسات اینشتین ساخته‌اند. روبات اینشتین که در دانشگاه کالیفرنیا ساخته شده است، توانست از طریق یک فرآیند پیچیده حالات مختلف روحی را در چهره خود نشان دهد. این کار از طریق ۳ ماهیچه که هر کدام توسط یک موتور به حرکت در می‌آیند، امکان پذیر شده است. پیش از این برای این که این روبات بتواند بخندد، می‌بایست ماهیچه‌ها را در وضعیت خاصی می‌کشیدند اما پژوهشگران آزمایشگاه ادراک ماشین در همین دانشگاه توانستند راهی پیدا کنند که این روبات به صورت خودکار فرآیند خندیدن را انجام دهد.

هیولای ویرانگر



گردباد، شدیدترین و ویرانگرترین آشفستگی جوی بشمار می‌رود که قطر آن بین کمتر از یک‌صد متر تا حدود یک کیلومتر متغیر است. در واقع، گردباد توفانی چرخنده و غرش‌کننده است و هنگامی که در سطح زمین حرکت می‌کند، می‌تواند سرعت باد در حال دوران را به ۵۰۰ کیلومتر در ساعت برساند. میانگین سرعت افقی آن تا ۵۰ کیلومتر در ساعت می‌رسد و فقط قادر است چند کیلومتر را طی کند با این وجود، گردبادهایی هم هستند که می‌توانند پس از طی یکصد کیلومتر باز هم فعال باشند. گردبادها انواع مختلفی دارند. ترنادو، تنوره دیو (dust devil) و تنوره دریایی (water spout) همگی نوعی گردباد محسوب می‌شوند. گردبادی که در تصویر مشاهده می‌کنید، یک ترنادو یا پیچند است. ترنادو به یک ستون هوای به شدت متلاطم می‌گویند که حرکت دورانی دارد و به یک سیستم ابری «کومولونیمبوس» متصل است. عمر یک ترنادو کمتر از یک ساعت است و مسافتی زیر بیست کیلومتر را می‌پیماید، اما همین عمر کوتاه برای ویران‌سازی یک شهر کافی است. این سیستم‌های متلاطم هم روی خشکی می‌توانند حرکت کنند و هم روی آب ایجاد می‌شوند. این تصویر یکی از ۵۰ تصویر برگزیده آب و هوایی بوده که توسط «جیم رید» ثبت شده است.

لقاح در انسان



این تصویر نشان دهنده لحظه لقاح انسان در یک روند باروری است. تخمک که به رنگ قهوه‌ای نشان داده شده است، بسیار بزرگتر از اسپرم است و با سلول‌های متراکم محافظ که به رنگ زرد نشان داده شده‌اند، پوشانده شده است. منطقه جداری بلورین، غشای احاطه‌کننده تخمک را تشکیل می‌دهد. سر اسپرم حامل آنزیم‌های است که این غشا را حل می‌کند. اجازه باوری می‌دهد. اشکال در ساخت یا آزادسازی اسپرم می‌تواند موجب ناباروری مردان شود که در حالت عادی اسپرم معیوب توانایی بارورسازی تخمک را ندارد ولی با روش‌های لقاح مصنوعی امکان بارورسازی مستقیم تخمک توسط اسپرم وجود دارد. این تصویر یکی از تصاویر برتر پزشکی در سال ۲۰۰۹ بوده که توسط «ام‌آی، واکر» ثبت شده است.

شکار روی آب



در این تصویر گونه‌ای سن نیمه‌آبی با نام علمی «Hydrometra stagnorum» مشاهده می‌کنید که یک حشره را روی سطح آب شکار کرده است و با خرطوم مکنده خود در حال مکیدن مایعات بدن این حشره نگون‌بخت است. این سن متعلق به خانواده Hydrometridae و از زیر راسته سن‌ها یا Heteroptera است. به راحتی روی سطح آب حرکت می‌کند و این را مدیون ساختار پاها است. در آب‌های راکد زندگی می‌کند و در موقع استراحت معمولاً به گیاهان پناه می‌برد و تخم‌های خود را نیز روی همین گیاهان و سایر اشیاء روی آب می‌گذارد. اغلب در آب‌هایی زندگی می‌کند که ماهی وجود نداشته باشد. این حشره برای کنترل پشه‌ها که درون آب‌های راکد تخم‌ریزی می‌کنند، بسیار سودمند است.

اطلاعات علمی