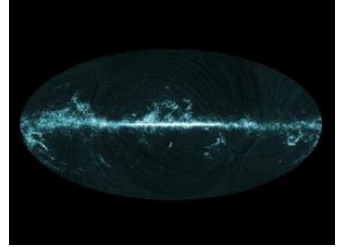


عکس‌های تمام نمای آسمان مأموریت پلانک نشان‌دهنده‌ی گازی سرد و مه عجیب در کهکشان راه شیری عکس‌های جدید مأموریت پلانک (مأموریت آژانس فضایی اروپا با همکاری ناسا) مناطق کشف نشده‌ای از شکل‌گیری ستاره‌ها و همچنین مه مرموزی از تابش‌های مایکروویو در اطراف مرکز کهکشان راه شیری نشان می‌دهد. این مشاهدات انگیزه‌ای برای دانشمندان است تا به فهم رازهای کهکشانمان نزدیک‌تر شوند. لینک خبر :

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120213143016.htm>



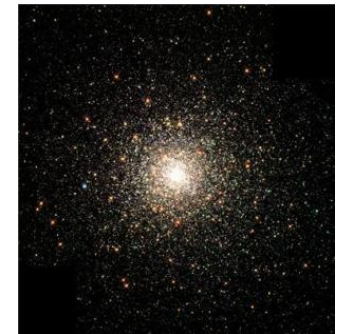
شنل نامرئی می‌تواند از ساختمان‌ها در مقابل زلزله محافظت کند ریاضیدانان دانشگاه منچستر مدلی را برای شنل نامرئی هری پاتر ارائه داده‌اند که می‌تواند از ساختمان‌ها در مقابل زلزله محافظت کند. تیم دکتر ویلیام پارنل در دانشکده ریاضی این دانشگاه بر روی نظریه‌ی شنل‌های نامرئی که تاکنون موضوعی علمی-تخیلی بوده کار می‌کند. این تیم نشان داده‌است که اگر ساختار شنل ترکیباتی از جنس لاستیک‌های تحت فشار باشد، امواج پر قدرت مثل امواج زلزله، ساختمان را نمی‌بینند و از اطراف ساختمان عبور می‌کنند و در نتیجه ساختمان و هر چه داخل آن است، به صورت تئوری محافظت خواهد شد. لینک خبر :

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120214100817.htm>



خوشه‌های کروی : بازمانده‌های یک کشتار ۱۳ میلیارد ساله کهکشان راه شیری توسط ۲۰۰ گروه فشرده از ستاره‌ها احاطه شده است که هر کدام شامل حداقل یک میلیون ستاره هستند. این خوشه‌های کروی تقریباً هم سن عالم هستند و زمانی به وجود آمدند که نسل اول ستاره‌ها و کهکشان‌ها متولد شد. هم اکنون تیمی از منجمان در آلمان و هلند شبیه‌ساز کامپیوتری جدیدی را ساخته‌اند که چگونگی تولد آن‌ها را مورد مشاهده قرار می‌دهد. این تیم به این نتیجه رسیده است که این خوشه‌های کروی یک ویژگی مشترک دارند که تعداد ستاره‌های آن‌ها در هر کجای جهان ثابت است در صورتی که در خوشه‌های ستاره‌ای جوان‌تر از صدها تا هزاران ستاره متغیر است. دانشمندان اعلام کردند که این تفاوت با توجه به شرایطی که خوشه‌های کروی در زمان شکل‌گیری کهکشان والدشان، ایجاد شده‌اند، توجیه شود. لینک خبر :

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120214100815.htm>



پیشرفت غیرمنتظره‌ی Biosolar وعده‌ی الکتریسیته‌ی سبز ارزان و راحت را داد بری بروس، استاد بیوشیمی و بافت سلولی و بیولوژی مولکولی در دانشگاه ناکسویل در شهر تنسی، واژه‌ی انرژی گیاهی را دوباره زنده کرد. این بیوشیمیدان به همراه تیم تحقیقاتی‌اش سیستمی را ایجاد کردند که با استفاده از فرایند فوتوسنتز، انرژی مؤثر و ارزانی را تهیه کند. بروس با همکاری محققانی از دانشگاه ماساچوست توانستند فرایندی را توسعه دهند که بازده توان الکتریکی تولید شده را با استفاده از ساختارهای مولکولی برگرفته از گیاهان، افزایش دهند. پیشرفت شایان در بیوسولار می‌تواند الکتریسیته‌ی سبز را بطور شگفت‌آوری ارزانتر و آسان‌تر کند. لینک خبر :

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120202092246.htm>



انرژی خورشیدی با بازدهی بیشتر و ارزان‌تر با استفاده از باتری‌های جدید پروژه‌ای مشترک بین دانشگاه سوتمپتون و کمپانی تکنولوژی باتری‌های لیتیومی REAPsystems نوعی جدیدی از باتری‌ها را اختراع کردند که بازده توان خورشیدی را افزایش و قیمت آن را کاهش دهند. یو وو، از دست‌اندرکاران این پروژه، اذعان داشت: «باتری‌های اسیدی، ابزارهای ذخیره-ی انرژی بسیار قدیمی هستند که برای بیشتر سیستم‌های فتولتاییک استفاده می‌شوند. گرچه باتری‌های لیتیومی مخصوصاً باتری‌های LiFePO₄ با فتولتاییک‌ها سازگارتر بودند». داده‌ها با استفاده از یک سیستم مدیریت باتری طراحی شده توسط REAPsystems و با اتصال باتری لیتیوم آهن فسفات به یک سیستم فتولتاییک که به یکی از ساختمان‌های دانشگاه متصل شده بود، جمع‌آوری شده است. لینک خبر :

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120209135838.htm>



خنک کردن نیمه‌رساناها با نور لیزر ترکیب کردن دو شاخه از فیزیک، کوانتوم فیزیک و نانو فیزیک، منجر به کشف روشی جدید برای خنک کردن نیمه‌رساناها با لیزر شد. این روش جدید سرد کردن کاملاً برعکس کار می‌کند : با گرم کردن ماده! با استفاده از لیزر، محققان توانستند غشای نیمه‌رسانا را تا ۲۶۹- درجه سانتیگراد خنک کنند. لینک خبر :

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120122152546.htm>

