

## ساعة (بج بن) إماراتية

الفريدين،  
من جانبه، أوضح المهندس سرمد التكريتي أحد المشاركين في تصميم الساعة، أن قبة الساعة الدولية تتميز بثلاثة مؤثرات ملونة: الأحمر يرمز إلى شدة الحرارة والأزرق يرمز إلى شدة البرودة والأخضر يرمز إلى اعتدال الطقس، كما تظهر الأماكن التي تشرق فيها الشمس وتغيب عنها. وأضاف التكريتي أن الساعة تضم بجانب قبتها شاشات رقمية زمنية مراقبة للكرة الأرضية الأم تعرض اسم المدينة والنشطة والدولة والمنطقة ورمز الاتصال وتوقيت "جرينتش" والتوقيت المحلي ودرجة حرارتها من خلال لون المؤشر.

إلى قسمين بشكل عرضي: الجزء السفلي يمثل القاعدة والجزء العلوي القمة وفي وسطها الكرة الأرضية التي تتكون بدورها من طبقتين رئيسيتين. وأوضحت أن الطبقة الأولى للحماية وهي من الزجاج السميكة بينما صممت الطبقة الثانية المركزية على شكل الكرة الأرضية وهي عبارة عن شاشة دائرية تم برمجتها لعرض المدن والنشطة حول العالم مع توقيتها الزمني ودرجات حرارتها. وأكدت الزعابي أن بناء هذه الساعة في إمارة أبو ظبي سيحدث نقلة نوعية لقطاعها السياحي والعقاري وأنها ستكون معلما سياحيا لزوار البلاد نظرا لشكلها وتصميمها

إلى أوبطي/ متابعات :  
توصلت المهندسة الإماراتية فاطمة الزعابي وفريق من المهندسين والخبراء في دولة الإمارات العربية المتحدة، إلى ابتكار ساعة أطلق عليها اسم «قبة الساعة الدولية» بارتفاع سبعة أمتار وعرض 30 مترا تعمل بالطاقتين الشمسية المتجددة والكهربائية وتعرض توقيت المدن حول العالم والفرق الزمني بينها ودرجات الحرارة فيها. وأوضحت الزعابي أن فكرة المشروع استوحيت من ساعة بج بن اللندنية وساعة الحرم المكي، مبيّنة أنها عبارة عن شاشة إلكترونية صممت على شكل الكرة الأرضية وتنقسم



علوم وتكنولوجيا

إعداد / أماني العسيري

# جهاز جديد لحل مشكلة الأرق

قلة النوم أو (الأرق) له أخطار كثيرة على الشخص الذي لا يتمكن من النوم أو الحصول على

الراحة لأنه قد يؤثر على نشاطه العقلي والنفسي والجسدي وتختلف أسبابه وعلاجاته من

شخص لآخر حسب حالته وظروفه، ومسببات الأرق عديدة ومتنوعة منها نفسية مثل

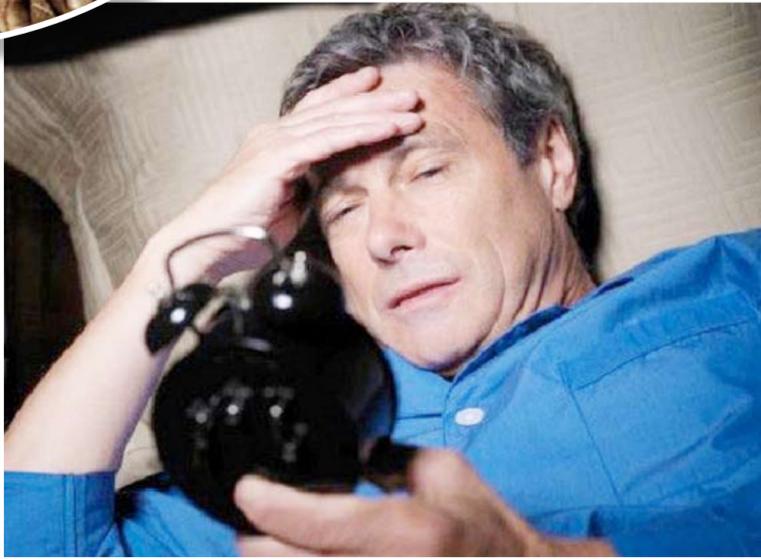
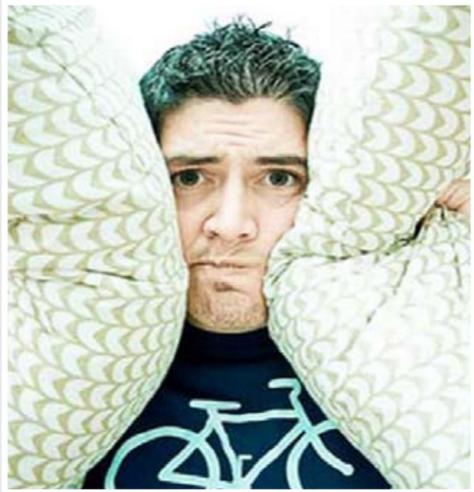
القلق والاكتئاب والضغط العائلي والوظيفية وغيرها، وهناك أسباب تتعلق بالبيئة

الخارجية مثل حالة الطقس العامة، ودرجة الحرارة، والرطوبة وتغيرات الجو التي تؤثر

في بعض الناس الذي يستجيبون بحساسية لذلك، أو تناول مواد منبهة مثل الشاي

والقهوة، والإفراط في التدخين... الخ.

إعداد / دنيا هاني



ويعرف (الأرق: Insomnia) علميا بأنه عبارة عن استعصاء النوم أو تقطعه أو انخفاض جودته، مما يعود سلبا على صحة المريض النفسية والجسدية. ويمكن أن يعرف بأنه الشكوى من عدم الحصول على نوم مريح خلال الليل وهو ما يؤثر على نشاط المصاب خلال النهار. وكثيراً ما يحاول الأطباء معرفة الحل الأمثل للتخلص من هذه المشكلة بالرغم من نجاح بعض الأنواع الطبية في علاج الأرق، مثل طب الأعشاب والوخز بالإبر والطب الأيوربائي (الطب البديل)، أيضا العلاج النفسي المساعد، وممارسة الرياضة باستمرار يحفز الحاجة إلى النوم وأهم شيء اختلاف آراء العلاج النوم. وكذلك تختلف آراء العلاج لهذه المشكلة من شخص إلى آخر، منهم من ينصح بالتقليل من البقاء أمام التلفزيون أو الكمبيوتر بعد الساعة العاشرة وعدم النوم مع وجود الإضاءة. جهاز نوم جديد و للتخلص من هذه المشكلة فقد نجح باحثون في جامعة

## قمر صناعي أذربيجاني

الفضاء في نهاية عام 2012. وقدرت الاتفاقية قيمة العقد بـ93 مليون دولار. وستتم صناعة أول قمر صناعي أذربيجاني في مصنع تابع لشركة «أوربيتال ساينسيز» الأمريكية، طبقا لما ورد بوكالة الأنباء الروسية

فضاء

باكو / متابعات :  
وقعت وزارة الاتصالات الأذربيجانية وشركة «أريان سبيس» العالمية اتفاقية تقضي بأن يضع صاروخ أوروبي من طراز «أريان 5» أول قمر صناعي أذربيجاني للاتصالات في مدار في

## التقزح اللوني

ظاهرة



التقزح اللوني (اتخاذ ألوان قوس قزح) هو ظاهرة فيزيائية وخاصة لبعض السطوح التي تظهر متغيرة اللون عند تغيير زاوية النظر إليها. وتظهر هذه الظاهرة جلية في فقاعة الصابون، وأجنحة الفراش، وصفد البحر. التقزح اللوني هو ظاهرة بصرية للسطوح التي تغير صبغتها اللونية تبعاً لزاوية النظر إليها وتنتج عن ظواهر انعكاس متعددة عن سطوح ذات طبقات متعددة ونصف شفافة تعدل انزياح طور وتداخل انعكاسات الضوء الساقط وذلك بتضخيم أو تخميد بعض الترددات أكثر من الأخرى. هذه العملية مشابهة للتخميد الانتقائي لطول الموجة في مقياس فابري-بيرو. يسجل التصوير الضوئي التقني التأثير النوعي للتقزح فقط، كما لو أنه التقط التأثير في بعدين فقط، في حين أنه يمكن توليد التقزح في التصوير ثلاثي الأبعاد الذي يحتوي على معلومات عن الطور أيضا.

## سيارات

### سيارات مصنوعة من قصب السكر



الداخلي للسيارات للمرة الأولى في العالم، وأشارت «تويوتا» إلى أن النسيج الجديد الصديق للبيئة سيستخدم في سيارات «ليكزيس سي تي 200 اتش»، التي ستدخل السوق أوائل سنة 2011 المقبلة. وتوي «تويوتا» أيضا تصنع سيارات يتكون 80٪ من داخلها من بلاستيك صديق للبيئة والمادة المذكورة التي تعتمد على قصب السكر، ومادة «بيوبي أي تي» هي أكثر مادة مقاومة للاهترأ والتمزق والحرارة.

طوكيو/ متابعات :

- أعلنت شركة «تويوتا» اليابانية التي تعتبر أكبر شركة مصنعة للسيارات في البلاد، أنها ستبدأ باستخدام نسيج جديد للسيارات يتكون من 30 ٪ من قصب السكر وذلك للتخفيف من استهلاك مشتقات البترول. ونقلت صحيفة «جابان توداي» عن الشركة أنها ستستخدم المادة الجديدة وهي «بيو بولييثينيلين تريفتاليت» «بيو - بي أي تي» في تصنيع النسيج