

الأقمار الصناعية.. نجوم تدور في أفلاكنا



تضخيم الاشارات الواصلة الى القمر والتي تضعف بسبب طول المسافة المقطوعة الى عشرة آلاف مليون من المرات من اجل اعادة ارسالها مرة ثانية وبالرغم من ان القمر الصناعي يلتقط العديد من الترددات والموجات المختلفة الا انها لا تتداخل فيما بينها بسبب استخدام الموجات الميكروية التي لا تتأثر بالطبقات المتأينة في الغلاف الجوي التي تعكس الاشارات الاخرى. لاشك ان الأقمار الصناعية ستصبح أساساً تركز عليها حضارة المستقبل لما لها ميزة سهولة تناقل المعلومات بين اقطار العالم المختلفة بسهولة ويسر دون الحاجة الى مد الكابلات عبر الصحارى والمحيطات، كما ان تطبيقاته العديدة ستحظى باهتمام كبير في المستقبل.

يعتمد القمر في مداره على الطاقة الشمسية، حيث تستخدم الخلايا الشمسية التي تقوم بتحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية يستخدم قسم منها لتغذية الدوائر الالكترونية بالكهرباء وتخزن بعض من الطاقة الشمسية في بطاريات تستخدم فيما بعد عندما يكون القمر في ظل الأرض ولا يرى الشمس. تقوم المحطات الارضية باستقبال الصور الفوتوغرافية واشارات الرادار والاتصالات حسب نوع الغرض الذي اطلق القمر الصناعي من اجله حيث يتم جمعها وتحليلها ومقارنتها بالبيانات وبهذه الطريقة يتم توفير معلومات ضرورية للمجالات المختلفة.

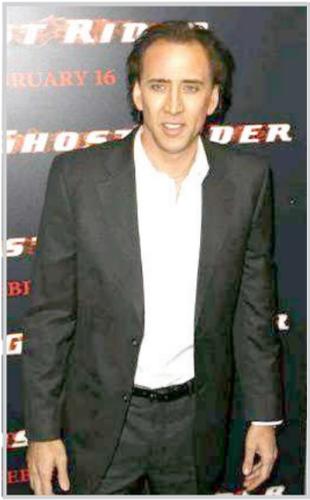
محطات الرصد الجوي والاستشعار والاتصالات العسكرية والتجسس. يتم اطلاق القمر الصناعي عن طريق صاروخ الاطلاق الذي ينفصل عن القمر حالما يستقر في مدار معين ليدور حول الارض ومن المعلوم كلما كان القمر واقفاً في مدار اعلى تحرك القمر بسرعة ابطأ حول الارض لذا فان معظم الاقمار وخاصة المستخدمة في الاتصالات تدور حول خط الاستواء وميزة هذا المدار يكون بدوران القمر الصناعي حول الارض دورة كاملة خلال 24 ساعة لذا يبدو للمراقب وكأنه ثابتا في الفضاء لانه يدور متوازنا مع سرعة دوران الارض حول نفسها وبذلك يمكن توجيه هوائيات المحطات المستقبلية الى نقطة ثابتة في السماء.

اعداد: غفران التكريتي
من منا لم يرقبة السماء وهي تزخر بالنجوم الالامعة.. ومن منا لم يلاحظ من بين تلك النجوم، نجوماً تتحرك وتتلألأ بصورة مختلفة عن بقية النجوم الأخرى.. والناظر يعرف بان هذه النجوم ما هي الا عبارة عن اقمار صناعية موجهة للأرض، وربما يراوده تساؤل عن ماهية هذا القمر؟ ولمن يتبع؟ وهل هذا القمر يستعمل للأغراض السلمية او للأغراض الحربية. ثم اطلاق اول قمر صناعي echol عام 1960 الا انه كان من النوع غير الفعال اذ اقتصر عمله على اعادة عكس الاشارات الموجهة اليه وبقوة اخفض وطور بعد ذلك ليستخدم في العديد من المجالات ليتمثل استخدامه في العديد من المجالات منها

" رجب الألعاب الخطرة " يتصدر إيرادات السينما بأمرىكا الشمالية

لوسا انجليسا / رويترز

تصدر الفيلم الجديد "رجل الألعاب الخطرة" الشمالية محققا مبيعات تذاكر قدرها ٤٤ مليون دولار. ويدور الفيلم حول شاب يؤدي ألعاباً خطيرة بالدراجة النارية يبيع روحه للشياطين الذي يكلفه بمهمة فيما بعد وهي مواجهة بلاكهارت نج الشياطين الذي يسعها للتغلب على ابيه.

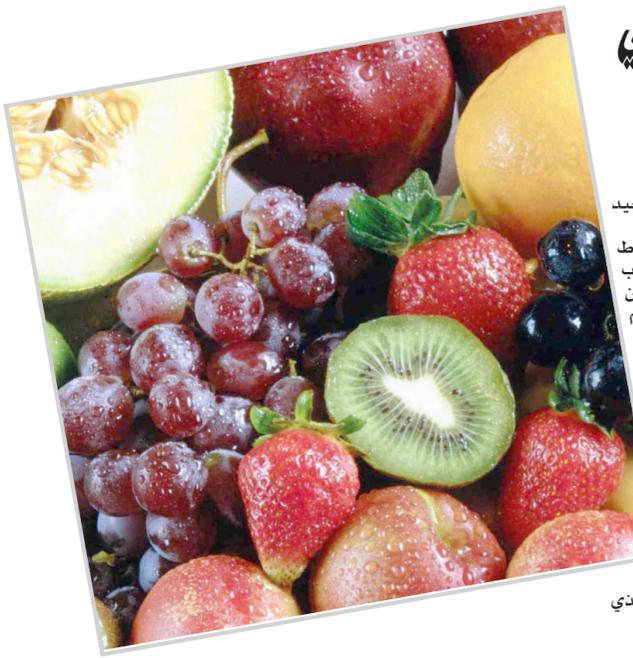


مع مغنية شهيرة. ولكن يتعين عليه ان يكتب هو كلمات الاغنية بينما لم يسبق له كتابة كلمات اغان من قبل. وفي المركز الخامس جاء الفيلم الجديد "الفتيات الصغيرات" Dady's Little Girls محققا مبيعات تذاكر قيمتها ١٢,١ مليون دولار. ويدور الفيلم حول محامية ناجحة تقع في هوى ميكانيكي له ثلاث بنات يسعين بكل السبل الممكنة لإفساد العلاقة بين والدهن وصديقتها. وتزداد الامور تعقدا بعودة الزوجة السابقة للميكانيكي وتهديدها بان تأخذ الاطفال وترحل.

دولار. والفيلم بطولة النجم ايدي ميريه في شخصية ثوربت الذي يضطر للزواج من امرأة سمينية وبغيضة الى ان يصادف امرأة يقع في هواها ولكن يتعين عليه مواجهة زوجته سيئة الطباع اولا. وفي المركز الرابع جاء الفيلم الجديد "موسيقى وكلمات" Music and Lyrics محققا ١٤ مليون دولار. ويدور الفيلم حول مغن لموسيقى البوب انحسرت عنه الاضواء بعد ان كان شهيرا في الثمانينات تأتيه فرصة ذهبية لاستعادة نجوميته وهي الغناء في ثاني

وفي المركز الثاني جاء الفيلم الجديد "جسر الى تيرابيثيا" Bridge to Terabithia وحقق إيرادات قدرها ٢٢,١ مليون دولار. ويحكى الفيلم قصة الطالب جيسي ارون الذي كان يامل ان يصبح اسرع الطلاب في فصله ولكن زميلته الجديدة ليزلي بوركي تتغلب على الجميع بما في ذلك ارون نفسه. ولكن ارون وليزلي يصبحان صديقين ويكتشفان عالما سحريا في غابة يحكمها الاثنان بوصفهما ملكا وملكة. وتراجع من المركز الاول الى الثالث "ثوربت" Norbit محققا ١٦,٨ مليون

أسترالي يحقق رقما قياسياً في تحطيم البطيخ برأسه



استراليا / رويترز
شينشالا بلدة استرالية صغيرة تقع في الادلغال على بعد ٣٠٠ كيلومتر غربي برزبين. ويقطن هذه البلدة ٥٨٠٠ شخص وتعتمد بشكل رئيسي على الزراعة. والعب والبطيخ والكنتالوب بعض من أعلى المنتجات قيمة في المنطقة. وكل عامين تحتفل البلدة بمحصولها من البطيخ باقامة مهرجان شينشالا للبطيخ حيث لا يكتفي الناس بأكل البطيخ لكنهم يشتركون في بعض من أغرب الأنشطة باستخدام البطيخ مثل ضرب البطيخ بالرأس. وفي هذا العام حطم أحد سكان البلدة بدعى جون اولوود الرقم القياسي ودخل موسوعة جينيس العالمية بعد ان كسر برأسه ٤٠

الميزان
21 ايلول 20 الاول
استكمل تلك الهويات التي بدأتها من قبل. ستجد الحب الذي كنت تبحث عنه وتظهر في نفس الوقت بشكل لائق. قد تكون غير مستقر من الناحية العاطفية في حالة السماح لمن تحب بالإساءة إليك بالكلام.

العقرب
21 ايلول 20 الثاني
تخلص من أعمالك الروتينية في المنزل بأسرع ما يمكن. قد تلتقي بالأحباب الجدد والمثيرين من خلال مشاريع العمل. تجنب ان تبتز الشخص الذي تحبه عاطفياً.

القوس
21 كانون الثاني 20 الاول
حاول ان تبتعد تماماً عن الأضواء. كن كتموا ولا تكشف عن أي تفاصيل شخصية في حياتك. قدرتك على ان تبهر الآخرين بأفكارك الابتكارية المتميزة والمتألقة تلفت انتباه الكثيرين إليك.

الجدي
21 كانون الثاني 20 الثاني
لا تسمح لأي مندوب مبيعات سريع الكلام بأن ينال من أموالك. قد تتأثر كثيراً بأصدقائك وأحوالهم. قد يكون هناك مشاكل مع الأقارب والأصدقاء.

الدلو
21 كانون الثاني 20 شباط
لا تدع الأمور تخرج عن نطاق السيطرة. رغبتك الشديدة في التسوق ليست مبرراً لتوريطك في ديون أنت في غنى عنها. خروجك مع أصدقائك يبعدك عن المشكلات الواقعية في المنزل.

الحوت
21 شباط 20 اذار
عزيزتكم القوية وجليدك الشديد يجعلان عمك يبدو سليماً تماماً ويسير بشكل سهل دون إجهاد. السفر أكثر متعة مما تتخيل. كن مستعداً لاستعمال عقلك كي تحصل على ما تريد.

الحمل
21 اذار 20 نيسان
استغل وقتك وطاقتك في تحسين المنزل. تجنب أي مشاجرات. لا تتسرع في حكمك على الآخرين.

الثور
21 نيسان 20 ايار
لا تبالغ في رد فعلك إذا لم يحسن شريكك التصرف في موقف ما. قم بزيارة لأصدقائك أو أقاربك الذين أكتد عليهم ذهابك لهم. تخصص جيداً تفاصيل أي أمور قبل ان تتوقع بساسمك عليها.

الجوزاء
21 ايار 20 حزيران
قدرتك على معرفة تفاصيل الأمور قد تساعدك على تحقيق أهدافك. لا تستسلم بشكل سريع. ستكون في غاية الكرم اليوم.

السرطان
21 حزيران 20 تموز
ينبغي أن تشارك في بعض الأنشطة والمسابقات الرياضية. تستمتع بمشاهدة فيلم أو أي نشاط ثقافي مع الأصدقاء. تجنب الإسراف في شراء أشياء ليست ضرورية.

الاسد
21 تموز 20 اب
السفر قد يسبب لك بعض الاضطرابات. حاول ان تكون أكثر واقعية في تعاملك مع الأمور بقدر ما تستطيع.

العذراء
21 اب 20 ايلول
حاول العمل خارج المنزل اليوم إن أمكن. تحتاج للذهاب إلى رحلة ولكن قبل أن تذهب ينبغي أن تتأكد جيداً من سلامة سيارتك. لا تجعل طبيعتك الغيورة سبباً في إنهاء علاقتك مع شخص ما.

"ناسا" تطاول فك لغز ظاهرة الشفق القطبي

واشنطن / وكالات
نجحت وكالة أبحاث الفضاء الأمريكية "ناسا" في اطلاق صاروخ من كاب كانافيرال بفلوريدا، بعد تأجيل إطلاقه لمدة 24 ساعة بسبب رياح شديدة في طبقات الجو العليا. وطبقاً لما ورد في ال CNN، فإن هذا الصاروخ يحمل على متنه خمسة أقمار ستحاول على مدى عامين فك لغز واحدة من أجمل الظواهر الفلكية وهي ظاهرة الشفق القطبي. وقد أطلقت "ناسا" على المهمة الجديدة "تميس" اختصاراً لتاريخ الزمن لأحداث والظواهر التفاعلية أثناء العواصف، ويشرف عليها فريق من جامعة بيركلي في كاليفورنيا. وسيقوم كل قمر صناعي بدراسة أمريكا الشمالية مرة كل أربعة أيام، حيث سيتم مراقبة ظاهرة الشفق القطبي كلما تحدث، إضافة إلى قيامها بمهام أخرى، وعلى الأرض، ستقوم عشرون محطة أرصاد في الاسكا وكندا باستقبال نتائج المسح الذي تنفذه الأقمار الصناعية طوال ١٥ إلى ٢٠ ساعة يومياً. يذكر ان ظاهرة الشفق القطبي، تحمل اسما آخر هو الأضواء الشمالية أو الفجر القطبي، وهي عروض خلابة لمناظر ملونة على المشاة السماوية الكبيرة باتجاه المنطقتين القطبيتين الشمالية والجنوبية. ويظهر الشفق القطبي في بعض أحيائه على شكل أقواس أو تجعيدات جميلة وأحياناً أخرى على شكل إشعاعات براققة تستمر للحظات أو ساعات أو ربما حتى الفجر، ومن النادر جداً أن يتشابه شفقان في زمانين أو مكانين إنما يأخذان نمطاً متقارباً من الأشكال.

الكلمات المتقاطعة

اعداد: احمد عبد الجبار

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
												1
												2
												3
												4
												5
												6
												7
												8
												9
												10
												11

- أفقياً**
- 1- موسيقى وفنان عربي.
 - 2- اديب امريكي روسي الاصل 1899-1977 له (لوليتا) - مكاسب.
 - 3- الاسم الثاني لرئيس عربي راحل - مدينة فرنسية - وضع خلسة.
 - 4- مر سريعاً - زعيم روسي راحل 1879-1953
 - 5- مطرب وملحن عربي -مدينة سودانية.
 - 6- صوت الضفدع - ضمير منفصل - تردد صوته في صدره- زواج.
 - 7- سد وبحيرة اصطناعية على زيمابوي بين زيمبابواي وزامبيا - موسيقى الماني عاش في لندن.
 - 8- مطربة كويتية - رقصوا - كثير.
 - 9- عاصمة دولة امريكية - ارضها الثوب او الشعر.
 - 10- للتاوه - اصلحو الفئق - ينزل ويهبط.
 - 11- ممثلة سينمائية عربية.

- عمودياً**
- 1- ممثل عربي قدير.
 - 2- مدينة ايرانية - يواجهم.
 - 3- يقايش - طلب الشيء.
 - 4- ممثلة امريكية راحلة من اصل بلجيكي 1929-1993
 - 5- مسمار - جديد - قطعاً وبدون رجعة ولا عودة.