

## علماء الفلك الهنود يكتشفون 70 نجماً متغيراً جديداً



أجرى علماء الفلك من الهند مسحا طويلاً للمدى المتغيرات الضوئية لمجموعة مفتوحة تُعرف باسم NGC 559. ونتيجة لذلك، اكتشفوا 70 نجماً متغيراً جديداً في مجال هذه المجموعة، وتم عرض هذه النتائج في ورقة بحثية نُشرت في 15 سبتمبر في مجلة arXiv. وتعرف النجوم المتغيرة بأنها تلك التي يتباين ضوءها بشكل قوي وملحوظ، بسبب بعض التغيرات التي تحدث في باطن النجم ما يؤدي إلى تغير ضيائه وحجمه. وتوفر العناقد النجمية فرصاً ممتازة لدراسة التطور النجمي لأنها مجموعات من النجوم ذات الخصائص المماثلة، على سبيل المثال، العمر والمسافة والتكوين الأولي.

وعلى وجه الخصوص، غالباً ما يبحث علماء الفلك عن النجوم المتغيرة في مجموعات الأعمار الصغيرة والمتوسطة، والتي يمكن أن تكون حاسمة في تطوير فهم نجوم ما قبل النسق الأساسي (PMS)، وبالتالي المراحل الأولية من التطور النجمي. ويقع NGC 559 على بعد نحو 7900 سنة ضوئية من الأرض، وهو عبارة عن تجمع مفتوح يقدر عمره بحوالي 224 مليون سنة. ونشر فريق علماء الفلك بقيادة يوغيش سي غوشي، من معهد أريابهاثا لأبحاث علوم الرصد (ARIES) في الهند، نتائج دراسة قياس ضوئي طويلة المدى لـ NGC 559 كجزء من حملة مراقبة أوسع لبعض المجموعات المفتوحة الصغيرة ومتوسطة

ولها نفس العمر). وتم تصنيف 11 نجماً على أنها متغيرات غير نابضة، وخمسة كمتغيرات دورانية، وثلاثة كنجوم من النوع B النابض ببطء، واثنان على أنهما متغيرات من النوع FK Comae Berenices، وواحد على أنه نجم ثنائي من نوع Algol،

ونجم مصنف كأعضاء عقودية (مع كتل تقديرية بين 1.72 و 3.6 كتلة شمسية)، بينما ينتمي 37 نجماً إلى مجموعة جهمرة النجوم (مجموعة المتبقية هي أجسام ذات تغيرات غير منتظمة في السطوح. ومن بين جميع المتغيرات الدورية المذكورة في الورقة، تم تأكيد 30 دورات تتراوح من ثلاث ساعات إلى 41 يوماً. ومعظمها لديها اختلاف صغير نسبياً، والنجوم الثلاثة المتبقية هي أجسام ذات تغيرات غير منتظمة في السطوح. ومن بين جميع المتغيرات الدورية المذكورة في الورقة، تم تأكيد 30

وواحد كنجم منتشر أزرق محتمل، في حين ما تزال سبعة نجوم أخرى غير محددة. وهناك حاجة إلى ملاحظات ضوئية وطيفية إضافية لإلقاء مزيد من الضوء على طبيعة هذه الأجسام الفضائية.

## شركة Vivo تعلن عن أحدث هواتفها بتقنيات تصوير ممتازة



تميزت شركة Vivo الصينية في السنوات الأخيرة بطرح تقنيات جديدة غيرت عالم الأجهزة الذكية بشكل كبير، ومؤخراً أعلنت عن هاتف جديد طورته ليكون منافساً قوياً لهواتف سامسونج من الفئة المتوسطة. ويأتي هاتف Vivo V20 Pro بهيكل أثيق من المعدن والبلاستيك والزجاج، مقاوم للماء والغبار، ومحمي بطبقات من الزجاج المضاد للصدمات والخوش، بيزن 170 غ. وزود هذا الهاتف بشاشة AMOLED بمقاس 6.4 بوصة، بدقة عرض (1080/2400) بيكسل، تملأ كامل مساحة واجهته الأمامية تقريباً باستثناء مساحة صغيرة مخصصة للكاميرات الأمامية. ويضمن الأداء الممتاز له معالج Snapdragon 765G ثماني النوى، قادر على العمل مع شبكات الجيل الخامس الخلوية، وذاكرة وصول عشوائي 8 غيغابايت، وذاكرة تخزين داخلية 128 غيغابايت قابلة للتوسيع.

كما حصل على بطارية بسعة 4000 ميلي أمبير، يمكن شحنها بسرعة غير شاحن باستطاعة 33 واط، وعلى نظام تشغيل "أندرويد-10" مع واجهات Funtouch OS 11.

## وفاة أسطورة الغناء الفرنسية جوليت غريكو

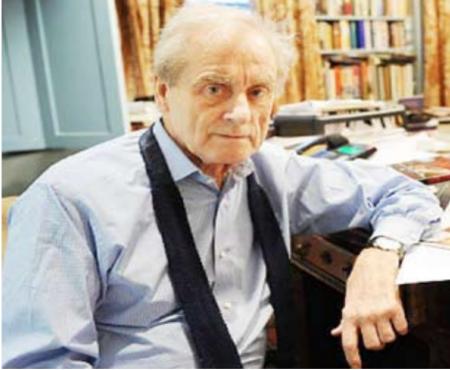


جوليت غريكو

أعلنت عائلة المغنية والممثلة الفرنسية الشهيرة جوليت غريكو، عن وفاتها عن عمر يناهز 93 عاماً. وقالت العائلة في رسالة نقلتها وكالة "فرانس برس"، إن "جوليت غريكو فارت الحياة محاطة بالمقربين في منزلها الذي لطالما أحبته، في راماتويل (جنوب شرقي فرنسا)، وكانت حياتها استثنائية". وأضافت أن غريكو "كانت لا تزال تضيء على الأغنية الفرنسية رغم بلوغها 89 عاماً"، في إشارة إلى تعرضها لجلطة دماغية عام 2016. يذكر أن جوليت غريكو ولدت في جنوب فرنسا عام 1927. وفي الثلاثينات انتقلت إلى باريس، حيث أصبحت راقصة باليه في دار الأوبرا "Opéra Garnier". وخلال سنوات الحرب العالمية الثانية، غادرت عائلتها باريس، واستقرت في الجنوب مجدداً، وكانت ناشطة في حركة المقاومة للاحتلال النازي. واعتقلت جوليت غريكو من قبل الشرطة السياسية الألمانية عام 1943.

وكان من بين أصدقائها الكتاب والفلاسفة الفرنسيين المشهورين مثل جان بول سارتر والبير كامو وبوريس فيان وغيرهم. وكتبت عنها عمدة باريس، آن هيدالغو في "تويتري": "إنها مغنية وممثلة موهوبة وامرأة حرة مع صوت مميز، ونحن سنفتقدونها كثيراً. شكرًا لجوليت غريكو وأفكارها مع عائلتها وأقربائها". وتجنبنا الإرسال إلى معسكرات الموت النازية لأن عمرها كان 16 سنة فقط.

## وفاة هارولد إيفانز أحد رواد الصحافة العالمية عن 92 عاماً



هارولد إيفانز

رحل الصحفي البريطاني الأمريكي السير هارولد إيفانز عن عمر 92 عاماً بعد حياة مهنية مفعمة على مدار 70 عاماً بالطموح والعمل الجاد عمل خلالها في التحقيقات الاستقصائية وأسس مجلة كما عمل ناشراً للمكتب ومؤلفاً مما جعل منه أحد أكثر الشخصيات الإعلامية تأثيراً في جيله. وقالت زوجته تينا براون إنه توفي في نيويورك بأزمة قلبية. وإيفانز رئيس تحرير سابق لصحيفة صنداي تايمز البريطانية كما كان يعمل صحفياً حراً وريترز قبيل وفاته، وترك بصمة فريدة في مجال الصحافة الاستقصائية. فقد دافع هو وفريق العاملين معه عن قضايا إما تعرضت للإهمال أو الإنكار وكشفوا عن انتهاكات لحقوق الإنسان فضائح سياسية كما أيدوا سياسات تهدف إلى نقاء الهواء. وكشف واحد من أشهر تحقيقاته عن محنة مئات من الأطفال البريطانيين الذين ولدوا بتشوهات بسبب عقار ثاليدوميد ولم يحصلوا على أي تعويض. فقد نظم إيفانز حملة على الشركات المصنعة للعقار وهو ما أدى في نهاية المطاف إلى نيل تعويضات لأسر الأطفال بعد مرور أكثر من عقد. وقال في مقابلة مع صحيفة الإندبندنت في 2014 "كل ما حاولت فعله وما أملت في فعله هو تسليط بعض الضوء". وأضاف "وإذا أدى هذا الضوء

إلى نمو حشائش ضارة فعلياً أن نحاول اقتلاعها". وبعد 14 عاماً من العمل في صحيفة صنداي تايمز، أصبح إيفانز رئيس تحرير تايمز آن ميكا ماي سيلف كليفز؟". وانضم إيفانز إلى رويترز في 2011. وأدار خلال عمله معها حوارات مع صناع الخبر في قطاعي الأعمال والسياسة مثل توني بليز ومارك كيوبان وآل جور وجون كيري وهنري كيسنجر وجيم ماتيس وساتيا ناديبلا. وقال ستيفن جيه. أدلر رئيس تحرير وكالة رويترز "كان هاري إيفانز مصدر إلهام، ليس فقط كصحفي عظيم وإنما كرجل رائع. كان يتمتع بعقل نهم وإصرار هائل ومبادئ رقيقة وقلب معطاء".

## عرض ثوب زفاف الأميرة بياتريس بقاعة وندسور

عرض الثوب الذي ارتدته الأميرة البريطانية بياتريس في حفل زفافها الصغير قبل شهرين على الجمهور أمس الخميس في قلعة وندسور حيث أقيمت مراسم الزواج "السرية" كما وصفها البعض. وجرت مراسم زواج بياتريس، حفيدة الملكة إليزابيث، على إدوارد دو مايبلي موتسي في القلعة الواقعة غربي لندن في يوليو تموز في حفل خاص لم يشهد الفخامة والصخب المصاحبين عادة لزواج أفراد العائلة المالكة. وكان الزوجان يخططان للزواج في مايو أيار لكن العزل العام الذي فرض بسبب جائحة فيروس كورونا أدى لتقليل عدد المدعوين أجبرهما على تعديل الموعد وتنظيم حفل محدود اقتصر على أفراد العائلة المقربين وفي مقدمتهم الملكة التي تبلغ من العمر 94 عاماً. وارتدت بياتريس في الحفل ثوبا عاجي اللون من القطن من تصميم نورمان هارتل. وأعيد تصميم الثوب الذي ارتدته أو لا الملكة إليزابيث في الستينات وأقرضته حفيدتها لارتدائه يوم الزفاف. وسيعرض أيضا في القلعة الحذاء الذي استخدمته بياتريس في الحفل وهو من صنع فالنتينو، وكذلك باقة زهور مطابقة لتلك التي كانت تمسك بها. لكن تاج الملكة ماري المرصع بالأماس الذي استخدمته الملكة إليزابيث في حفل زفافها عام 1947 وأقرضته بياتريس لن يكون بين المعروضات. وبياتريس (32 عاماً) هي الابنة الكبرى للأمير أندرو، ثاني أبناء ملكة بريطانيا، وسارة دوقة يورك. وترتيبها التاسع في ولاية عرش بريطانيا.

## قيمة جائزة نوبل تزيد 110 آلاف دولار



قال رئيس المؤسسة التي تشرف على منح جوائز نوبل أمس الخميس إن الفائزين بالجائزة هذا العام سيتلقون مليون كرونة إضافية (110 آلاف دولار). وذكرت صحيفة (داجنس) إنديستري (اليومية أن قيمة الجائزة ستزيد إلى عشرة ملايين كرونة هذا العام. وقال لارش هيكنستن رئيس مؤسسة نوبل للصحيفة "أخذ هذا القرار لأن الصلة بين نفقاتنا ورأس المال مستقرة على نحو مختلف تماما عن أي وقت مضى". وكان مخترع الديناميت ألفريد نوبل قد ترك نحو 31 مليون كرونة - وهو ما يساوي حوالي 1.8 مليار كرونة وفقا للمؤسسة - لتمويل الجوائز التي تمنح منذ عام 1901. واختلفت القيمة المادية للجائزة عبر السنوات، إذ بدأت بنحو 150 ألف كرونة ووصلت إلى مليون كرونة في عام 1981. ثم شهدت قيمة الجائزة زيادات كبيرة في الثمانينات

وتسعينيات حتى وصلت إلى 2000 وعشرة ملايين بعد ذلك بعام. في 2008 ألحقت أضراراً باستثمارات المؤسسة التي تضبط أوضاعها المالية، الذي كان رئيساً للبنك المركزي من قبل، وجرى تخفيض قيمة الجائزة في 2012 إلى ثمانية ملايين كرونة ثم عادت لتصبح تسعة ملايين في 2017.