الثريا
نشرة فلكية شهرية
تصدر عن الجمعية الفلكية الأردنية
Pleiades
The Monthly Bulletin
الجمعية الفلكية الأردنية تأسست عام ١٩٨٧
Jordanian Astronomical Society Founded : 1987
الاتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك
أيار – مايو May 2016

بقلم: الدكتور عوني الخصاونة

بسم الله الرحمن الرحيم

يأتي إصدار هذا العدد الجديد من نشرة " الثريا " الفلكية التي تصدر عن الجمعية الفلكية الأردنية، وهو العدد الثالث في ظلّ الهيئةً الإدارية الثالثة عشرة للجمعية، التي عقدنا العزم فيها على إدامة هذه النشرة والنهوض بها شكلاً ومضموناً، وهذا ما يَظهر جليّاً من خلال استعراض مواضيعها ومحتوياتها وطريقة تصميمها وإخراجها، مؤكدين أنّ سعينا لن يتوقف بعون الله من أجل رِفعة شأن هذه الجمعية ومنتسبيها، والعمل على تشجيع البحوث والدراسات ذات العلاقة، وإيجادِ بيئةٍ ملائمةٍ ومناسبة لمزيدٍ من التطوير والتحديث، وهذا يتطلب التعاون والتكاتف من الجميع آخذين بعين الاعتبار وجود خطة واضحة قابلة للتطبيق تمّ وضعها بهذا الخصوص، تتضمن عدداً من المشاريع الريادية الهامة والرؤى المستقبلية، وتُراعي بنفس الوقت مبادرات واقتراحات وآراء الأعضاء البنّاءة.

ويأتي إصدار هذا العدد الجديد من نشرة " الثريا " الفلكية في غمرة أحداث فلكية سيشهدها العالم خلال الشهرين القادمين (أيار و حزيران من العام الجاري ٢٠١٦) مثل :-

1- عبور نادر لكوكب عطارد من أمام قرص الشمس يوم ٢٠١٦/٥/٩، وسيمكن مشاهدته بالمناظير والمرشحات الشمسية كنقطة سوداء تتحرك أمام سطح الشمس، إذْ يُعتبر هذا الحدث نادر جداً ويحدث فقط مرة واحدة كل بضعة سنوات، ومن الممكن رؤية هذا الحدث من ليبيا والدول العربية وأغلب دول العالم.

2- كوكب المريخ يقع في وضع التقابل مع الشمس يوم ٢٠١٦/٥/٢٢، حيث سيصل لذروة لمعانه خلال السنة في هذا اليوم ، ليكون بذلك مرئياً طوال الليل، ويُعتبر هذا الوقت هو الأفضل لرصد وتصوير الكوكب الأحمر.

٣ - كوكب زُحل يقع في وضع التقابل مع الشمس يوم ٢٠١٦/٦/٣، حيث سيكون ألمع من أي وقت مضى، وسيُرى في السماء طوال الليل ويعتبر هذا الوقت هو الأفضل لرصد زحل وحلقاته.

4- هلالُ أول أيام شهر رمضان المبارك لعام ١٤٣٧هجرية، (٢٠١٦)ميلادية سيكون في الأفق الغربي للسماء يوم الاثنين ٢٠١٦/٦/٦ بعون الله.

5- أول أيام فصل الصيف هو يوم ٢٠١٦/٦/٢٠، وهو ما يعُرف لدى الجغرافيين بيوم الانقلاب الصيفي.

وختاماً فإنني على يقينٍ تام بأنّ الإخوة والأخوات الأفاضل أعضاء الجمعية والمختصين بعلم الفلك وهواته لن يبخلوا برفد هذه النشرة بمقالاتٍ من شأنها إثراء المضمون واستمرار الصدور، معبراً عن جزيل شكري وامتناني سلفاً لكل من يساهم بالنشر فيها، راجياً المولى عز وجلّ التوفيق والنجاح والازدهار لها ولمنتسبيها، آملين أن ترقى إلى مصاف الجمعيات الفلكية العالمية.

رئيس الجمعية الفلكية الأردنية
الدكتور المهندس
عوني محمد الخصاونة

أخبار الجمعية وأنشطتها

إعداد: أ. إبراهيم خضر

المخيم الفلكي ٢٤٣ رقم مع النادي الفلكي .sparkle

نظم الزميل وليد صبحي المخيم الفلكي ٢٤٣ في مخيم حمزة الفلكي الأزرق بالتنسيق مع نادي sparkle astronomy الفلكي حيث تم التعرف على صفحة السماء ورصد العديد من الأجرام السماوية وذلك يومي ٣١-آذار-٠١ نيسان ٢٠١٦

المخيم الفلكي رقم ٢٤٤- مدرسة اليوبيل

نظم الزميلان إبراهيم خضر ووليد صبحي مخيما فلكيا لطلبة مدرسة اليوبيل اشتمل العد من الفقرات العلمية الفلكية بمحاضرة فلكية ورصد بالتلسكوب لبعض الأجرام السماوية والتعرف على صفحة السماء مع وليد صبحي وزيارة إلى محمية الأزرق المائية كنشاط بيئي وزيارة إلى إحدى الظواهر البركانية في المنطقة كنشاط جيولوجي ، وذلك يومي ٧- ٨ نيسان ٢٠١٤

المخيم الفلكي رقم ٢٤٥...الجمعية الفلكية الأردنية

نظم الزملاء عدلي الحلبي وبسمة ذياب ووليد صبحي وإبراهيم خضر - مخيم فلكيا لأعضاء الجمعية وأصدقائها، وتم استضافة الشيخ/ عيدان الظفيري من المملكة العربية السعودية الشقيقة ، واشتمل النشاط الرصدي على العديد من الفعاليات الفلكية - من التعرف على صفحة السماء ورصد بعض الأجرام السماوية والتصوير الفلكي لبعض الأجرام وذلك يومي ٨-٩ نيسان ٢٠١٤

الأسبوع العلمي الثالث ١١- ١٤ - نيسان ٢٠١٦ - كلية العلوم التربوية والآداب-الأنروا

بدعوة كريمة من كلية العلوم التربوية والآداب وبالتنسيق مع د. إيمان العبد نظم الزميل إبراهيم خضر معرضا فلكيا في مبنى النشاطات الجديد في الجامعة حيث تم افتتاحه برعاية معالي وزير التعليم العالي أ.د. عويس حيث تم تقديم شرح واف عن موجودات المعرض بالتعاون مع الزميل وليد صبحي وعدد من المعلمات المتدربات .. وفي يوم ١٤-٤-٢٠١٦ نظم الزميل إبراهيم زيارة لحوالي ٢٢ طالبا من مدرسة ذكور التاج الإعدادية الثانية وتم في نفس اليوم تكريم الزميل إبراهيم خضر بدرع على جهوده في هذا الأسبوع العلمي

ورشات عمل فلكية مدرسية

قامت الزميلة دلالا اللالا بتنظيم بعض الورشات الفلكية لطلبة المدارس منها، ورشة فلكية حول لباس رواد الفضاء في مدرسة الراشدية بالتنسق مع المعلمة نور الزعبي يوم ٧-٤-٢٠١٦

و ورشة فلكية أخرى لطالبات مدرسة إناث الطيبة الإعدادية - أونروا حول كواكب النظام الشمسي وذلك يوم ٢١-٠٤-٢٠١٦

المخيم الفلكي رقم ٢٤٦...كشافة

نظم الزميل وليد صبحي المخيم الفلكي ٢٤٦ في مخيم حمزة الفلكي الأزرق لعدد من طلاب الكشافة الفلكي حيث تم التعرف على صفحة السماء ورصد العديد من الأجرام السماوية وذلك يومي ١٣-١٤ نيسان ٢٠١٦

المخيم الفلكي رقم ٢٤٧...مدارس الرضوان

نظم الزميل وليد صبحي المخيم الفلكي ٢٤٧ في مخيم حمزة الفلكي الأزرق لعدد من طلاب مدارس الرضوان حيث تم التعرف على صفحة السماء ورصد العديد من الأجرام السماوية وذلك يومي ٢٠-٢١ نيسان ٢٠١٦

ليلة رصد فلكية - الجمعية الفلكية الأردنية ١ نيسان ٢٠١٦

نظم الزميل هاني الضليع ليلة رصد فلكية لأعضاء وأصدقاء الجمعية الفلكية الأردنية في منطقة أبو الظهير – مدينة عمان حيث تم رصد العديد من الأجرام السماوية والتعرف على صفحة السماء وذلك يوم ١-نيسان ٢٠١٦

محاضرة فلكية....أمواج الجاذبية

بدعوة من نادي IEEE-University of Jordan Student Branch في كلية الهندسة/ الجامعة الأردنية كان لدكتور حنا صابات لقاء مع الجمهور في محاضرة حول أمواج الجاذبية Gravitational Waves ، وذلك يوم الأحد ١٧-٠٤ الساعة ١٢ ظهراً

لقاء تلفزيوني

تحدث د. حنا صابات في لقائه التلفزيوني على قناة "بي بي سي العربي"، يوم الأربعاء ٢٠١٦-٠٤-١٣ عن المشروع الذي أعلن عنه ستيفن هوكينغ بالأمس، وهو إرسال مجموعة من المسابر الفضائية الصغيرة إلى النجم قنطورس ألفا، فيما يعرف بـStarshot. Beakthrough

وسائل فلكية

قام الزميل إبراهيم خضر مع بعض طلاب مدرسة ذكور التاج الإعدادية الثانية بالتدرب لإنتاج وسائل فلكية استعدادا للمسابقة العلمية ضمن الوسائل العلمية

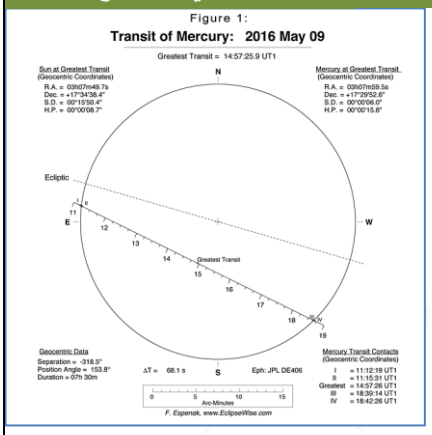
تعزيـــة

تتقدم الجمعية الفلكية الأردنية بأحر التعازي من الزملاء /

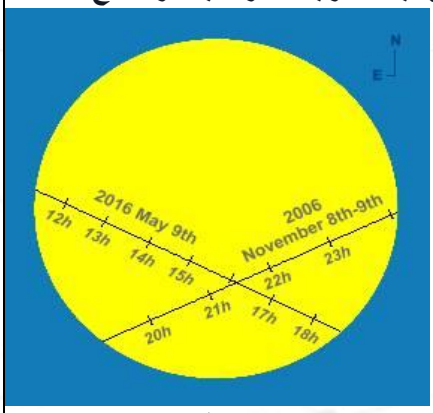
د. مشهور الوردات ، م.خالد التل ،أ. إبراهيم خضر ..عظم الله أجركم .

مقالة علمية : عطارد يعبر أمام قرص الشمس يوم ٩ مايو ٢٠١٦

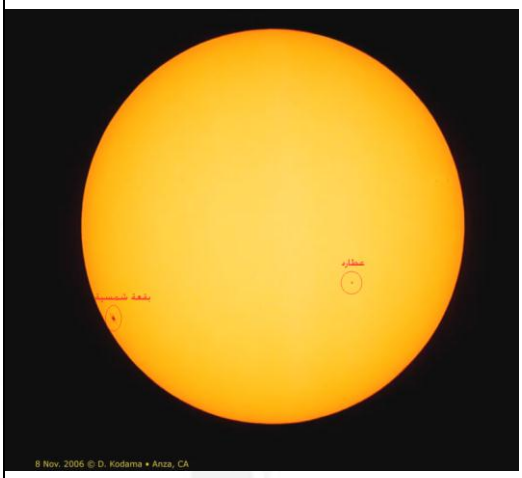
أ.هاني الضليع



يعد عبور كوكب عطارد المرتقب يوم الاثنين ٩ مايو/ أيار ٢٠١٦ من أمام قرص الشمس حدثاً فلكياً نادراً . فعلى الرغم من أنه يتكرر في القرن ثلاث عشرة مرة إلا أن عدد المرات التي يتاح للراصد فيها أن يرى هذا الحدث قليلة جداً ولهذا يعد نادراً. فكوكب عطارد هو الكوكب الأصغر من حيث الحجم بين سائر كواكب المجموعة الشمسية الثمانية عدا الكواكب القزمة التي تشمل بلوتو وإيريس وهوميا وغيرها . وما يميز كوكب عطارد هو ذاته الذي يميز كوكب الزهرة فكلاهما كوكب مدراه يقع بين الأرض والشمس ، ولذلك ففرصة عبورهما من أمام قرص الشمس واردة بالنسبة لراصد على الأرض ، كما هي فرصة عبور الأرض نظرياً (حتى الآن) واردة لراصد يسكن المريخ مثلاً . غير أن كوكب الزهرة كما يرى من الأرض يكبر كوكب عطارد بست مرات ، ولذلك فإن فرصة رؤيته يعبر أمام الشمس ممكنة بالعين المجردة إذا استخدمنا الفلاتر المناسبة أو ما يعرف بالنظارات الكسوفية التي تحجب أكثر من ٩٩% من أشعة الشمس لتبقي لنا قرصاً أصفر نقي الحواف بلا أشعة يحاط بسواد تام . لكن الحال مع كوكب عطارد مختلف بعض الشيء ، فإذا قارنا بين قطر عطارد وقطر الشمس فإن النسبة بينهما هي ١٨٠ مرة، أي أننا بحاجة إلى مائة وثمانين قرصاً بحجم كوكب عطارد مصفوفة في خط مستقيم لتغطي قطر قرص الشمس . ولذلك سيضطر الراصدون أن يستخدموا وسائل بصرية أخرى مثل المناظير والتلسكوبات كي يحصلوا على التكبير الذي يساعدهم على رؤية هذا الحدث . بل إن ظهور بقعة شمسية على سطح الشمس في يوم عبور عطارد سيعطي مقارنة واضحة بينهما ، إذ يمكن للبقعة الشمسية أن تكون أكبر من عطارد بمرات ، عدا عن إنها لن تغير موضعها على قرص الشمس في بضع ساعات كما سيفعل هو، وكذلك فإن قرص عطارد الدائري الحواف يختلف عن البقعة الشمسية غير المنتظمة لا في الشكل ولا في المنطقة المحيطة بها والمعروفة بشبه الظل والتي تقل درجة حرارتها بألف درجة مقارنة بسائر سطح الشمس الأصفر الذي تبلغ درجة حرارته ستة آلاف درجة وتزيد الفاً عن مركز البقعة الشمسية البالغ أربعة آلاف درجة .



ولأن هذا الحدث مهم بالنسبة لهواة الفلك ، فإنه كذلك مهم بالنسبة لعلماء الفلك، إذ يمكن من خلاله قياس بعد كوكب عطارد بدقة شديدة ومعرفة مدة دورانه وحساب مداره الصحيح ، وإن كانت جميعاً محسوبة مسبقاً ، غير أن الفلكيين يقومون بذلك في كل مرة تتاح لهم هذه الفرصة وسيبدأ حدث العبور في تمام الساعة (١١:١٢) الحادية عشرة و١٢ دقيقة صباحاً بالتوقيت العالمي أو الساعة (١٤:١٢) بتوقيت مكة المكرمة ، ليبدأ كوكب عطارد بالزحف من الحافة الشرقية (يسار قرص الشمس) باتجاه الحافة الجنوبية الغربية للشمس مستغرقاً بذلك سبع ساعات ونصف الساعة ، وهي الفترة الكاملة للكوكب أمام سطح الشمس ولن يراها إلا سكان المغرب وموريتانيا بإفريقيا ، وبلدان غرب أوروبا إضافة إلى المناطق الشرقية والوسطى من أمريكا الشمالية وكندا ومعظم أمريكا اللاتينية . أما بقية الدول العربية فستتراوح مدة رؤيتها للعبور بين سبع ساعات في ليبيا والجزائر وثلاث ساعات عمان والإمارات وقطر . أما في بلاد الشام ومصر والعراق ، فيستمر العبور قرابة خمس ساعات (عمّان = ٥ ساعات و ١١ دقيقة)، (العقبة = ٦ ساعات و ١٠ دقائق)، مما يعني أن الشمس ستغيب في جميع المنطقة العربية قبل انتهاء كامل العبور .



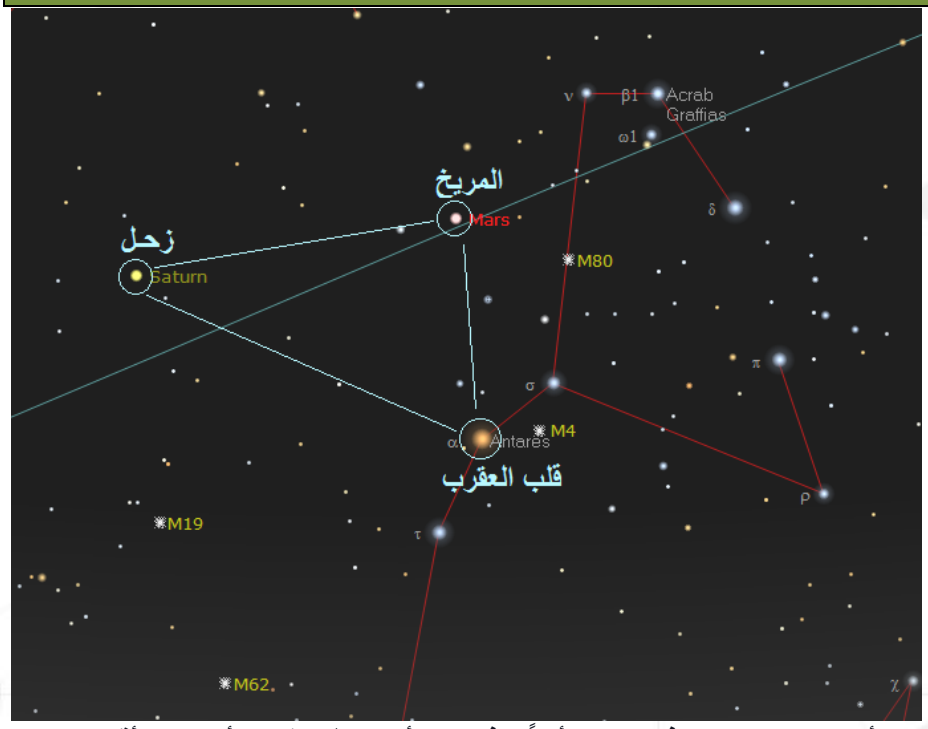
العبورات القادمة : على الرغم من تكرر ظاهرة عبور كوكب عطارد أمام الشمس ، إلا أن الحاجة إلى الوسائل البصرية لرؤيته تقلل من فرصة رؤيته ، فهو ليس ككسوف الشمس الذي يحجب فيها القمر جزءاً كبيراً من الشمس وربما يحجبها جميعها إذا كان كسوفاً كلياً فيسهل على كل من وقع تحت ظل القمر أو شبه ظله أن يرى الحدث ، فعطارد أصغر من ذلك كما أسلفنا . فقد عبر عطارد أخر مرة من أمام قرص الشمس يوم ٢٠٠٦/١١/٨، وسيكون العبور التالي في ٢٠١٩/ ١١/١١ قبل أن يغيب حتى عام ٢٠٣٢ .

وعطارد الذي سيراه الراصدون باستخدام طريقة الإسقاط الآمنة على العيون وهي بوضع ورقة بيضاء خلف العدسة العينية للتلسكوب وإسقاط صورة الشمس عليها ، سيرى باستخدام فلتر الهيدروجين ألفا الذي سيجعل بالإمكان لعطارد أن يرى حتى قبل ملامسته لقرص الشمس إذ إن هذا النوع من الفلاتر المتخصصة والتي يستخدمها العلماء لتصوير النشاط الشمسي تسمح برؤية تلك الانفجارات التي تقذفها الشمس من أطرافها ، فإن وجدت ألسنة اللهب هذه ، فإنها ستظهر خلف عطارد فتسمح بظهوره قبل وصوله حافة الشمس.

أ.هاني الضليع / الاتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك

الكواكب في شهر أيار -May ٢٠١٦

إعداد: أ. هاني الضليع



لا يزال كوكب المشتري بحسنه ولمعانه يتربع في السماء وحيداً دون منازع . وهو إذ ينزل ببرج الأسد ليس ببعيد عن قلبه المسمى المُلَيْك أو الملك الصغير (Regulus) والذي يلمع بالقدر الأول ، غير أنه يسطع في السماء بلونه الأبيض بقدر معدله سالب ٢.٢ طوال شهر أيار. ولا يفوقه في اللمعان سوى محطة الفضاء الدولية (ISS) وبعض أقمار الإيريديوم التي تظهر بين يوم وآخر في أول الليل أو آخره .

ويعد كوكب المشتري وهو عملاق المجموعة الشمسية الأسرع دوراناً حول نفسه بين جميع الكواكب ، فهو يتم دورة واحدة كل عشر ساعات ، بسرعة دوران تبلغ ٤٥,٣٠٠ كليومتراً في الساعة ، مقارنة بسرعة الكرة الأرضية حول نفسها البالغة ١٦٧٠ كم/ ساعة ، وهي السرعة المحسوبة عند خط استواء كل من الكوكبين . ولأن المشتري لا يخذل الهواة أبداً ، فيمكن لأي منظار ثنائي أي يرى أقماره الأربعة الكبيرة المعروفة بأقمار جاليليو وهي بترتيب أحجامها: جانيميد (٥٢٦٢ كم) وهو أكبر من كوكب عطارد (٤٨٧٨ كم)/ كاليستو (٤٨٠٠ كم)/إيوا (٣٦٣٠ كم)/ يوروبا (٣١٣٨ كم). وللمقارنة فإن قطر قمر الأرض هو (٣٤٧٦ كم).

غير أننا إن انتظرنا حتى العاشرة مساءً فإن مثلثا مشرقا مكوناً من كوكبي المريخ وزحل ونجم قلب العقرب سيبدأ بالظهور فوق الأفق الشرقي بطريقة مميزة. فها هو المريخ الأحمر لا يزال يرافق صديقة وسَميّهُ قلبَ العقرب (أنتارس شبيه المريخ = Antares) لكنه يسطع بشدة من القدر سالب ١.٣ أكثر مما يلمع به قلب العقرب ذاته (١.١) وكوكب زحل (٠.٢) . ولأن نجوم المثلث جميلة وواضحة ، فإنه يسهل على كل من أراد التعرف عليها أن يفعل ذلك بمجرد النظر إليها شرقاً .

غير أن أهم حدث سيشهده هذا الشهر هو عبور كوكب عطارد من أمام قرص الشمس ابتداءً من الساعة الثانية و ١٢ دقيقة من بعد ظهر يوم الاثنين ٩ /٥ /٢٠١٦ حيث ستغيب الشمس وهو لا يزال يمر من أمامها.

انظر مقالة (عطارد وعبوراته التاريخية) المرفقة .

أخبار فلكية

إعداد: أ. عدلي الحلبي

مشروع طموح للوصول إلى نجم ألفا قنطورس

أعلن عالم الفيزياء الشهير ستيفن هوكينج Stephen Hawking والملياردير الروسي يوري ميلنر Yuri Milner عن مبادرة بقيمة ١٠٠ مليون دولار لاستكشاف ألفا قنطورس الذي يعدّ أقرب نظام نجمي إلى مجرتنا. يدعى هذا المشروع الجديد باسم: (Breakthrough Starshot)، ويهدف إلى استكشاف التقنيات اللازمة من أجل صناعة مركبة فضائية صغيرة تعمل بالطاقة الشمسية، وتستطيع الوصول إلى ألفا قنطورس في غضون ٢٠ عامًا فقط.

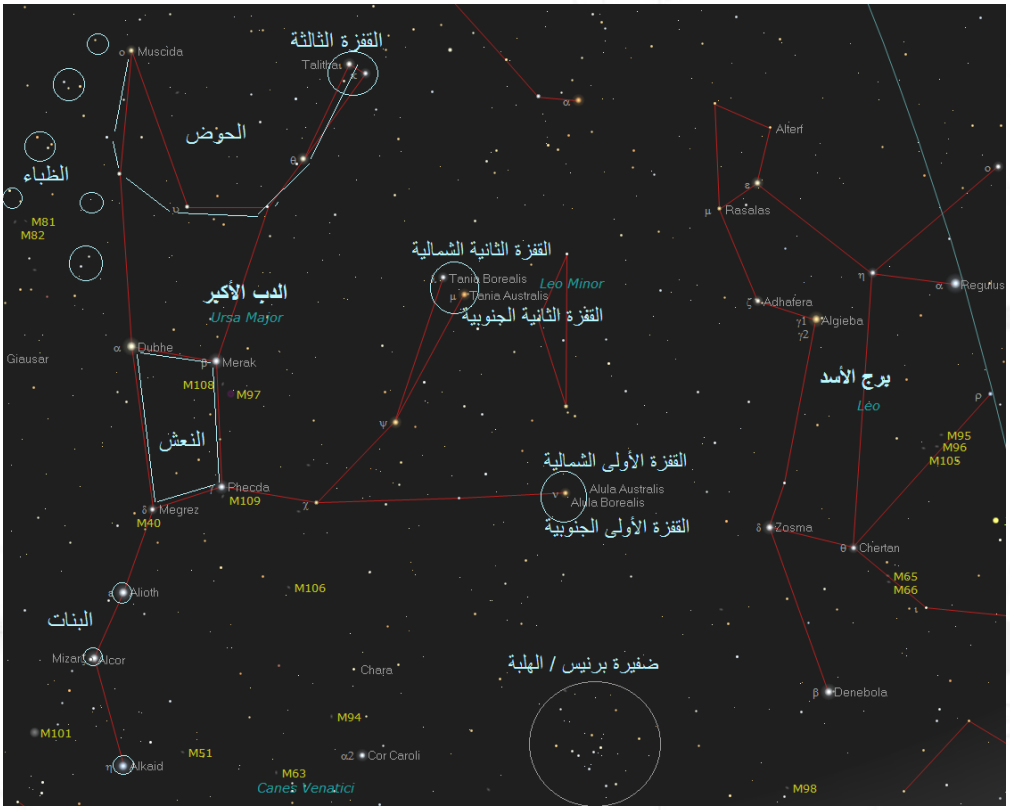
سيتولى قيادة هذا المشروع العلمي بيت وردين Worden Pete المدير السابق لمركز أبحاث آميز التابع لوكالة ناسا، كما سينضم كل من مارك زوكربيرج المؤسس والمدير التنفيذي لفيسبوك و هوكينج وميلنر بصفتهم مشرفين على هذا المشروع.

الهدف النهائي من Breakthrough Starshot هو تحديد الجدوى من عملية إرسال مركبة فضائية خفيفة الوزن للغاية، ومدمجة بشكل فائق، إلى ألفا قنطورس. تكمن الفكرة هنا في استخدام مركبات تعتبر بمثابة نسخة فضائية عن القوارب الشراعية. وقد أُطلق على هذه النوع من المركبات اسم الشراع الضوئي (lightsails)؛ وذلك نظرا لاستخدامها طاقة الضوء كقوة دفع. ولا يعدّ هذا النوع من المركبات جديداً أبداً، فقد أطلق بيل ناي Nye Bill ومنظمة الدراسات الكوكبية مركبة مشابهة في السنة الماضية. إنّ مركبة lightsail تستخدم، في العادة، ضوء الشمس أو الرياح الشمسية كقوة دفع، إلا أنّ الصيغة التي اقترحها ميلنر ستستخدم بدلا من ذلك،مصفوفة ليزرية عملاقة لدفع المركبة نحو ألفا قنطورس. (https://nasainarabic.ne)

النجوم والكوكبات في شهر أيار -May ٢٠١٦

إعداد: أ.هاني الضليع

تتميز سماء شهر أيار الربيعية بكثير من النجوم الجميلة واللامعة ، فرغم أن سمت السماء يبدو خالياً من النجوم إلا من المليك قلب الأسد ، إلا أن بقايا النجوم الغائبة وجمال النجوم الطالعة يترك لهذا الشهر بصمته الخاصة . فنجوم الشتاء التي تغيب ببطء شديد يمثلها نجما رأس التوأم المقدم Castor ورأس التوأم المؤخر (Pollux) ، إضافة إلى نجم الشعرى الشامية (Procyon) في (الكلب الأصغر) وإلى الشمال منها نجم العيوق (Capella) في ممسك الأعنة (Bootes)، إلا أنها جميعاً نجوم غاربة مما لم يعد هواة الفلك يهتمون لظهورها الآن لأن نجوماً أخرى وكوكبات بدأت تحتل الأفقين الشمالي والشرقي من السماء. فها هو الدب الأكبر بجميع نجومه بنات نعش والقفزات والحوض مرتفع بشكل واضح في السماء ، ولأنه دليل السماء فهذا هو الموسم الحقيقي لدلالته عليها ، فمنه نذهب إلى التوأمين وإلى الأسد وإلى النجم القطبي وإلى السماكين .



وفي هذا الشهر سنتحدث عن قصة الأسد والظباء التي تلخص الشكل الذي رسمته العرب لنجوم الدب الأكبر التي لم يعرفها العرب بهذا الاسم طبعاً ، إذ الدببة ليست من حيوانات الصحراء العربية .

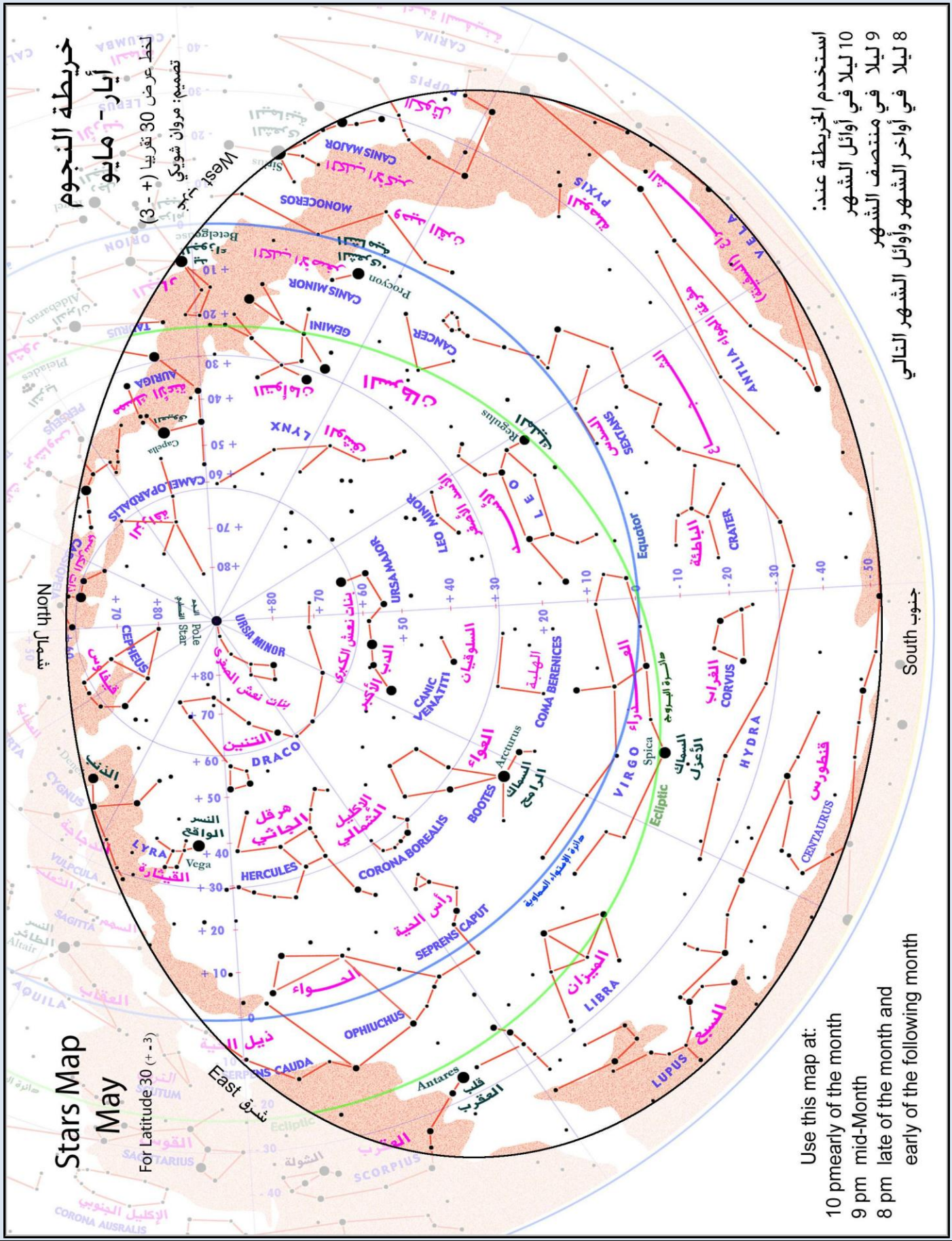
اعتاد عبد الرحمن الصوفي في كتابه "صور الكواكب الثمانية والأربعين" أن يذكر أقوال العرب في النجوم ، وذلك بعد انتهائه من شرحها وتفصيل مواضعها وجدولتها على النسق الذي نقله عن بطليموس اليوناني في كتابه "المجسطي" . ولأن بنات نعش وما حولها نجوم تتربع على السماء لزمن يمتد شهوراً فإن العرب لم يفتها نسج قصة بل قصص حول ذلك . فكما هو معلوم بأن الأسد هي كوكبة مشهورة عند الإغريق وعند العرب كذلك ، غير أن اسد العرب أكبر بكثير من أسد الإغريق إذ له يدان ومنخر وذيل جمعت فيها العرب بين خمس من الكوكبات الحديثة هي الأسد والتوأمان والسرطان والكلب الأصغر وضفيرة برنيس (الهُلبة). ولأن الأسد قريب من بنات نعش الكبرى ، فقد كانت الحكاية :

زأر الأسد يوماً ففزّت الظباء التي كانت ترعى بينه وبين بنات نعش خوفاً ، ففزرت حتى بلغت الحوض وهي نجوم على شكل نصف دائرة فوق نجمي الدليلين من نجوم بنات نعش الكبرى ، وتركت آثار قفزاتها على التراب ، وهذه الآثار هي أزواج نجوم ثلاثة تُرسم في صورة الدب الأكبر على أرجل الدب ابتداءً من فوق الهلبة وصولاً إلى النعش . وتدعى القفزة الأولى والقفزة الثانية والقفزة الثالثة . غير أن الفلك الحديث وزع الاسم الواحد على كل نجم من الثنائي المتلاصق الذي يمثل كل قفزة ، فسمى النجم الجنوبي من القفزة الأولى (Aula Australis) أو (ξ) الدب الأكبر ، والشمالي منهما (Aula Borealis) أو (ν)الدب الأكبر ، والجنوبي من القفزة الثانية (Tania Australis) أو (μ) الدب الأكبر ، والشمالي منها (Tania Borealis) أو (λ) الدب الأكبر ، وأما القفزة الثالثة فقد حظي الألمع من النجمين باسم (Talitha) أو (ι) الدب الأكبر. ويطلق على نجم (χ) الدب الأكبر اسم (Al-kafzah)أو (El-Koprah)، وعلى نجم (κ) الدب الأكبر اسم (Alkaprah) وهي جميعاً تحريف كلمة قفزة . كما يطلق على نجم (θ)الدب الأكبر اسم (Alhaud) أي الحوض .

وقد نسج ابن الصوفي في أرجوزته التي أضيفت في الطبعات الحديثة إلى كتاب صور الكواكب وصفاً شعرياً لهذه القصة تصف جميع ما حدث ، فقال:

وذاك أن القدما ذكرت	أن الظباء ذات يوم ذعرت
من صورة الدب التي بالقرب	مما ذكرنا من نجوم الدب
وأنهن خيفةً قفزن	فحزن سهم الأمن فيم حزن
فوردن الحوض آمنات	من شر ليث الغاب ناجيات
فبقيت آثارها على الثرى	فتلكم القفزات قفزات الظبا

خارطة السماء لشهر أيار- May ٢٠١٦



الثريا	أيار-May	2016	الجمعيّة الفلكيّة الأردنيّة

الأنشطة والفعاليات لشهر أيار - May

اليوم والتاريخ	النشاط	إعداد - تقديم
الخميس ٢٠١٦/٠٥/٠٥	عبور كوكب عطارد ٢٠١٦	أ. دلال اللالا
الخميس ٢٠١٦/٠٥/١٢	مشروع إكزومارس Exomars	أ. عدلي الحلبي
الخميس ٢٠١٦/٠٥/١٩	المواد البلاستيكية (سميتها، إساءة استخدامها)	أ. رنا العفيفي
الخميس ٢٠١٦/٠٥/٢٦	الإنفجارالعظيم (في ضوء الاكتشافات الحديثة) بالتعاون مع الجمعية الفيزيائية الأردنية	د.عمار السكجي

ملحوظة

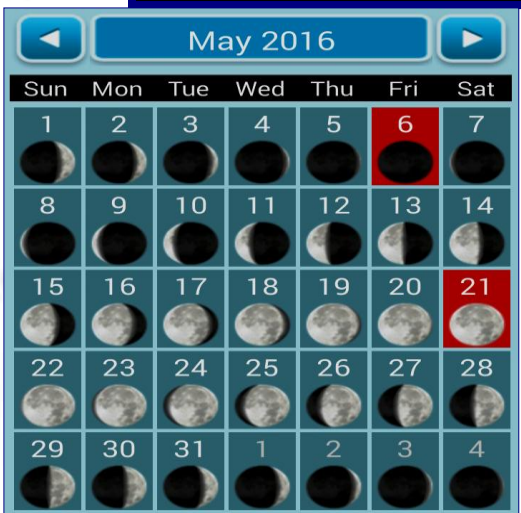
تقام النشاطات الأسبوعية في المنتدى الثقافي للجمعية الفلكية الأردنية الكائن في مقر الاتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك - عمان/ شارع وصفي التل (الجاردنز) الساعة السادسة والنصف مساءً.

مسابقة معلومات فلكية

بين الساعة السادسة و الربع إلى الساسة و النصف

أطوار القمر في شهر أيار ٢٠١٦

الطور	اليوم و التاريخ	الوقت
قمر جديد	٢٠١٦/5/06	٢٢:٢٩
تربيع أول	٢٠١٦/5/١٣	٢٠:٠٢
البدر	٢٠١٦/٥/٢١	٠٠:١٤
تربيع أخير	٢٠١٦/٥/٢٩	١٥:١٢



ترقبوا

رصد عبور كوكب عطارد من أمام قرص الشمس يوم ٢٠١٦-٥-٩ الذي ستقوم به الجمعية الفلكية الأردنية وسيحدد المكان والزمان لاحقا إن شاء الله

للتواصل معنا		فريق الإعـــــــــداد
موقع الجمعية:	www.jas.org.jo	إبراهيم خضر
بريد الجمعية :	info@jas.org.jo	عدلي الحلبي
بريد النشرة :	thorayyah@jas.org.jo	"طبعت ملونة بدعم مشكور من المركز الجغرافي الملكي"
تلفاكـــــس :	٠٠٩٦٢٦٥٥٣٤٨٢٦	

ORION
Betelgeuse
Bellatrix
Cursa
Rigel
Salph
Sirius
ORION