

مَرآة رَاجِح



العدد الثامن
أيلول - سبتمبر 2018

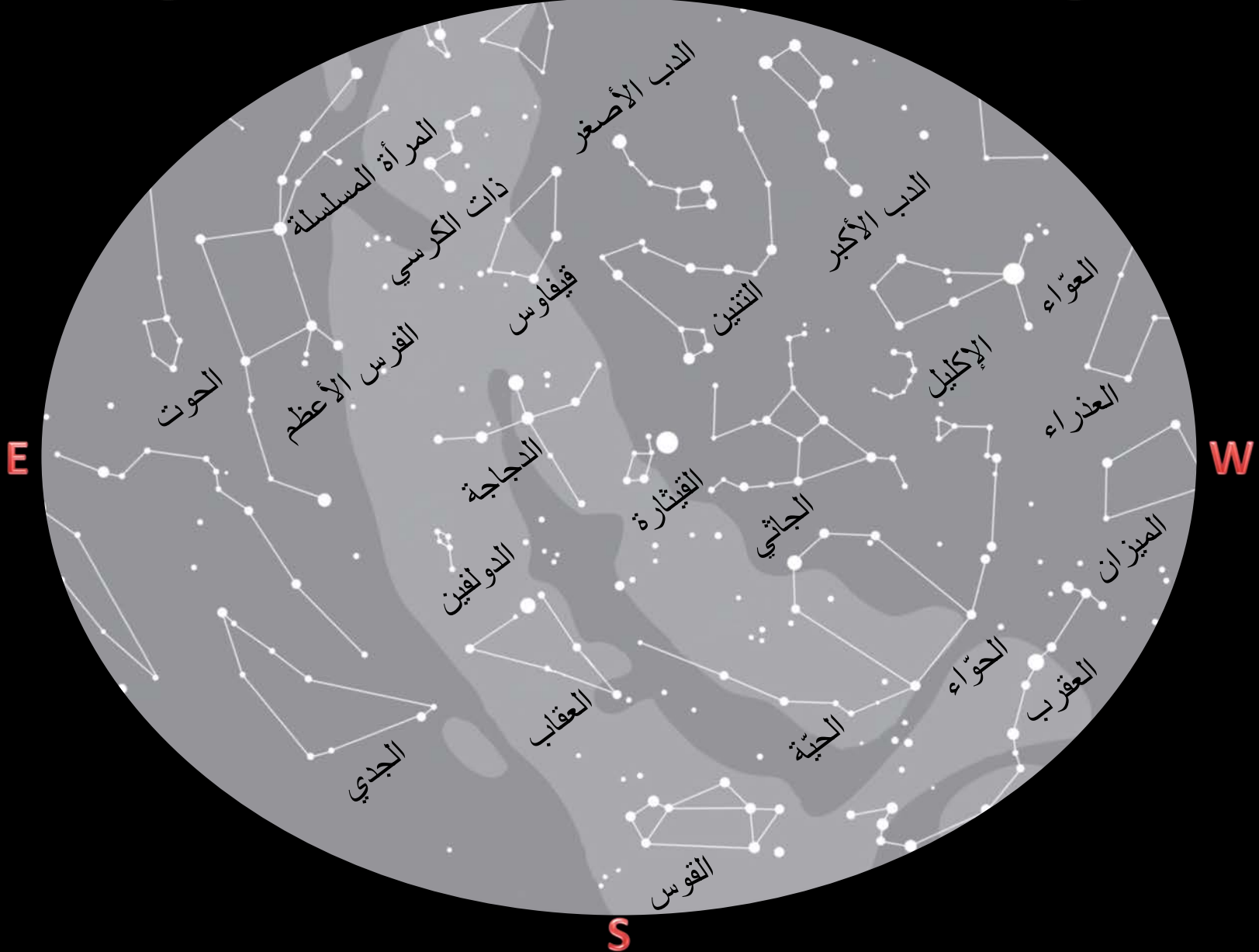
نشرة فلكية شهرية تصدر عن مجموعة علم الفلك للجميع

... في هذا العدد

- 2 الخارطة النجمية
- 3 أطوار القمر
- 4 الكواكب المرئية خلال الليل
- 5 أهم الأحداث والمشاهدات الفلكية
- 7- 6 مقالة فلكية

الخارطة النجمية

حوالي الساعة التاسعة مساءً بتوقيت المملكة الأردنية الهاشمية





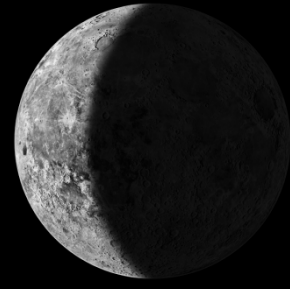
أطوار القمر



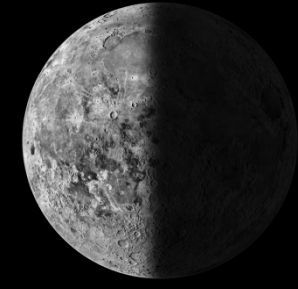
9



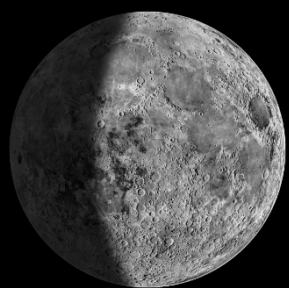
7



5



3



19



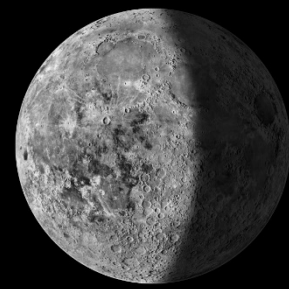
17



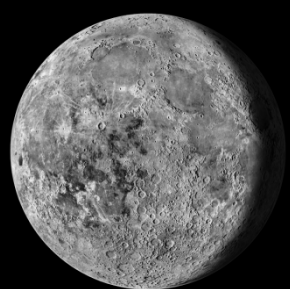
14



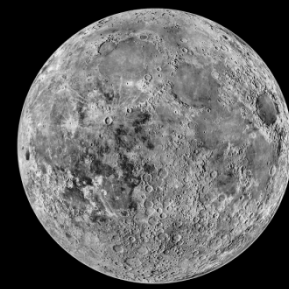
11



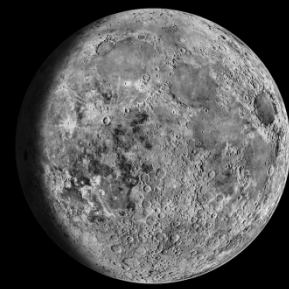
30



27



25



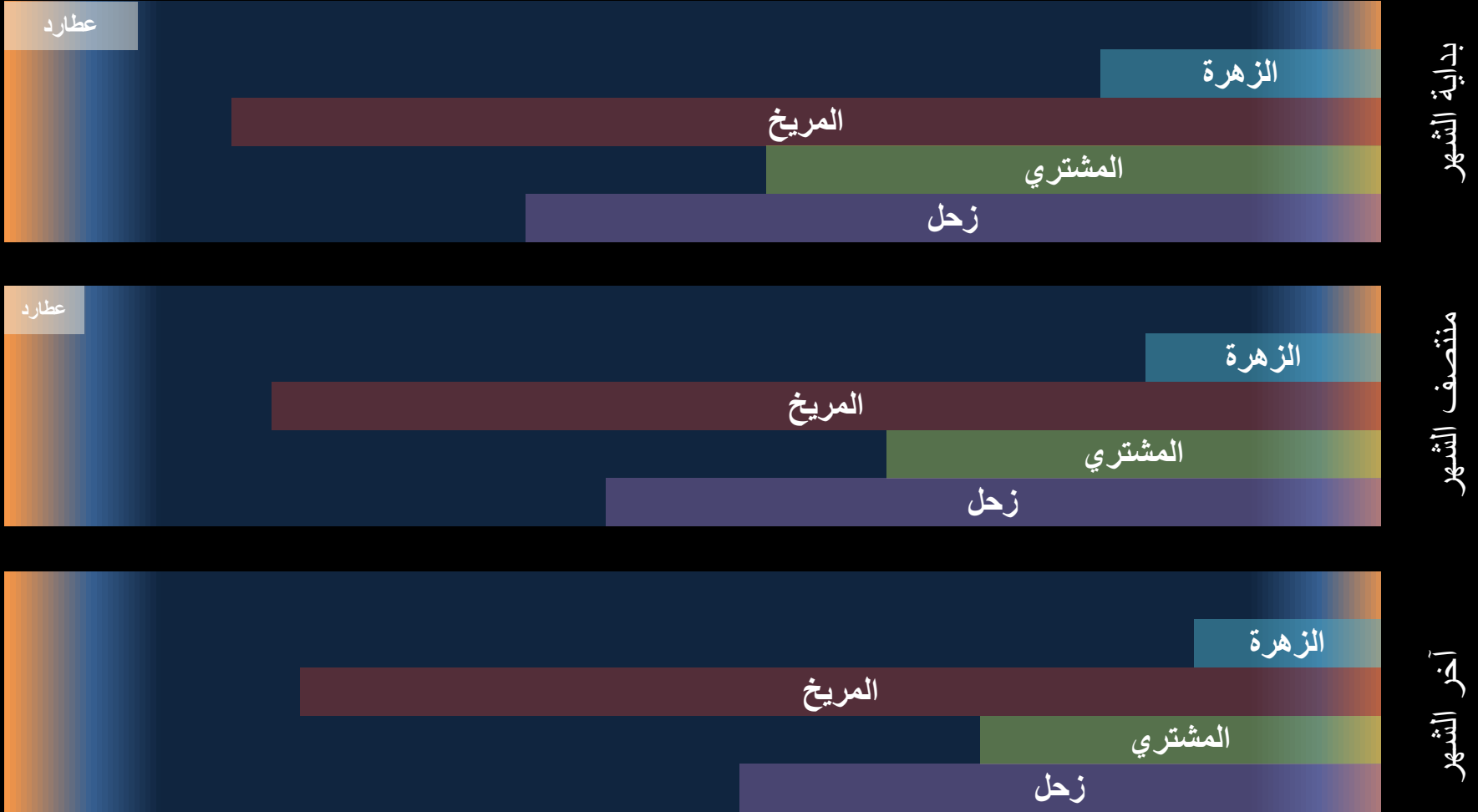
22

الكواكب المرئية خلال الليل

شروق الشمس

منتصف الليل

غروب الشمس

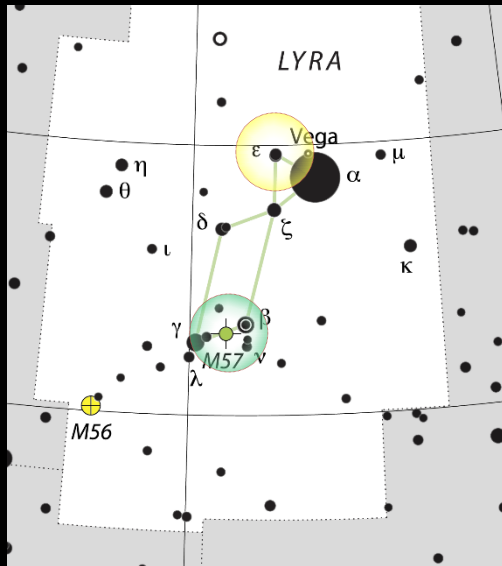


بداية الشهر

منتصف الشهر

آخر الشهر

اليوم	ذروة الحدث	الحدث
1	07:45	اقتران كوكب الزهرة ونجم السماك الأعزل في برج العذراء – أقل فاصل 1.2 درجة
3	04:34	اقتران القمر ونجم الدبران في برج الثور – أقل فاصل 1.2 درجة
7	20:19	كوكب نيبتون في وضعية التقابل مع الشمس (أقرب مسافة الى الأرض)
21	04:47	كوكب عطارد في الاقتران الخارجي مع الشمس
23	04:54	الاعتدال الخريفي – تعامد الشمس على خط الاستواء الأرضي
30	10:06	اقتران القمر ونجم الدبران في برج الثور – أقل فاصل 1.4 درجة



الجرم السماوي	التصنيف	الموقع	فترة الرؤية	أداة الرؤية المناسبة
M57	أبسلون القيثارة	سديم كوكبي	نجم ثنائي	منظار 50x10
	القيثارة	القيثارة	طوال الليل	تلسكوب 6 إنش
	طوال الليل	طوال الليل		

مقالة فلكية

مرحلة ضوء

بقلم : عائشة العويس

إعتدنا على الدوام أن نتغنى بسكون الليل والأجرام التي تتلألأ في عتمته، وننسى ذلك السراج الذي يبهجنا بحضوره بعد كل فجر، والذي يجدد بحضوره حياتنا يوماً بعد يوم مؤذنا ببدء يوم جديد فيمحو ألم يوم قد انقضى ويعد بأملٍ قد أشرق للتو، ويستقبل المسافرين الى بلاد المشرق من هم على وشك ركوب الطائرة، وينتظره بفارغ الصبر كل من كان لديه حاجة يقضيها في النهار أو قرارا يحدد مصير حياته. إنها الشمس، نجمننا القريب الذي منح الحياة لهذا الكوكب التي وصفها سبحانه وتعالى بالسراج الوهاج. فهذا القرص الذي يبدو ذهبيا عند شروقه وغروبه يبلغ قطره الحقيقي بما يعادل 109 أرضاً كأرضنا ويستغرق الضوء المنبعث منه 8 دقائق كي يصل الى أعيننا، وهو يعتبر النجم المركزي لما يدعى بالنظام الشمسي.

والشمس كسائر النجوم تمر بدورة حياة تبدأها من سديم من الغازات الخفيفة والغبار الكوني مثل ذلك السديم البديع في وسط كوكبة الجبار. وبعد تلك المرحلة تتجمع تلك السحابة وتتناقل الى أن تصبح قرصاً وعندها يتكون النجم الذي يستمر في الإشعاع الى ما شاء الله قبل أن ينفد وقوده الهيدروجيني حتى يصبح عملاقاً أحمر، لا يلبث أن ينفجر مكوناً سديماً من جديد تاركاً نجماً قزماً أبيض في وسطه على أنقاض النجم المتفجر.

إن شمسنا اليوم بيضاء مصفرة، وقد بقي من عمرها قدر ما ولى فلا زالت يافعة، وبسبب تشتت الضوء الأزرق في أعالي الغلاف الجوي فإنها تبدو أكثر إصفراراً، وإن كانت درجة الحرارة السطحية للشمس تبلغ نحو 6000 درجة مطلقة (كلفن) ولكنها متماثلة في كل الاماكن، إذ تبدو نقاط معينة تنخفض فيها الحرارة نحو 1000 درجة مطلقة عمّا حولها فتبدو مظلمة بالمقارنة بمحيطها، تلك هي البقع الشمسية التي تعطي الفلكيين مؤشراً على النشاط المغنطيسي للشمس، وتبلغ دورة البقع الشمسية نحو 11 عاماً، فعندما يكون النشاط الشمسي مرتفعاً، أي التغيرات التي تفتقرن بأعاصير البلازما الساخنة ومجالها المغنطيسي، تصل عندئذ أعداد البقع الشمسية إلى نحو 100 بقعة، يكون بعضها أكبر مساحة من حجم كوكب الأرض.

مقالة فلكية

يتبع - مرحلة ضوء

ومن الظواهر التي تتبع تلك التغيرات الدورية للنشاط الشمسي ما يسمى بالرياح الشمسية، وهي دفق من الجزيئات المشحونة التي تتألف من الكاتيونات وبروتونات والتي إن صادفت في طريقها الأرض يقوم مجالها المغناطيسي بصدّ هذه الجسيمات ذات الطاقة العالية لحماية الأرض وصور الحياة على سطحها ويقوم كذلك بتجميعها قرب الاقطاب في مسارات منحنية لينشكّل ما يعرف بالشفق القطبي وهو تفاعل هذه الجسيمات مع الغلاف الجوي. هذه هي الشمس، مشرقة ومشعة وسعيدة، وحتى إن غضبت فإنها ترسل رياحا تتعانق مع الغلاف الجوي لرسم أجمل الألوان في السماء.





شكراً لكم وإلى اللقاء في العدد التالي

إعداد وتنسيق الفلكي محمد ريجان