

معطيات مرؤية هلال شوال

1437 هجري



الجمعية التونسية لعلم الفلك

هيئة الحسابات الفلكية و البهت

يقع اقتران آخر شهر رمضان 1437 هجري بين القمر و الشمس يوم 4 جويلية 2016 على الساعة 11 و 59 ثانية حسب التوقيت الكوني، بعد شهر قمري قصير نسبيا بلغت مدته 29,3343193 يوما أي أقصر من الشهر القمري الوسطي بـ 4 ساعات و 42 دقيقة.

عند ميقات الاقتران تكون لدينا المعطيات التالية:

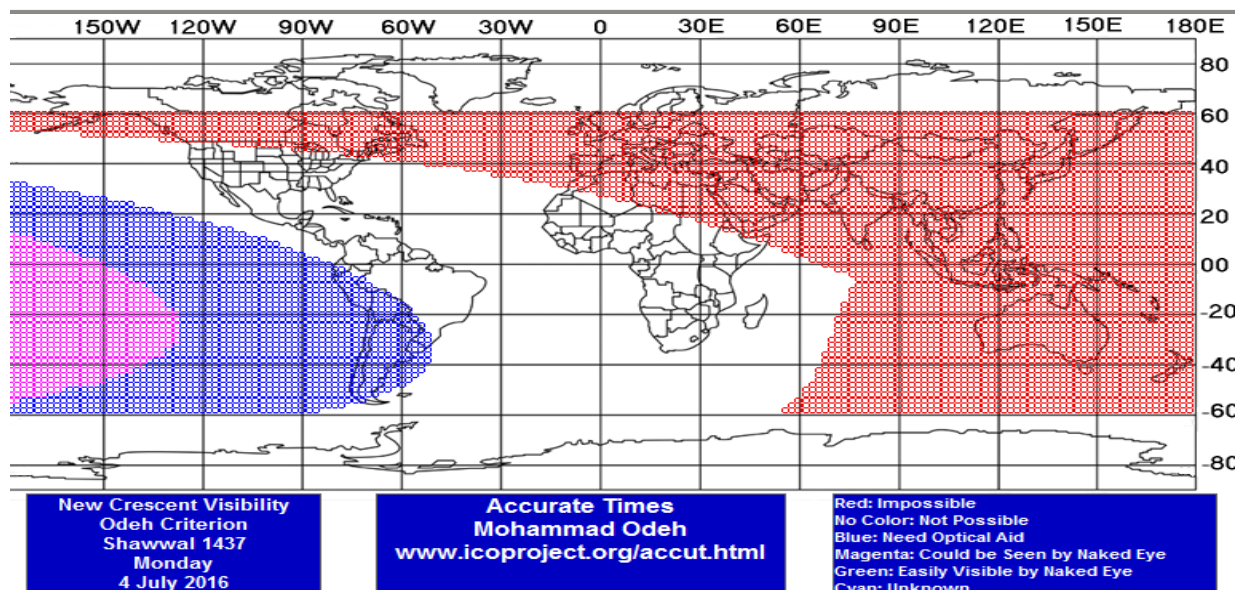
- الطول المكسفي الصحيح للقمر: $102^{\circ} 53' 35,7''$
- العرض المكسفي الصحيح للقمر: $-04^{\circ} 27' 41,2''$
- اختلاف المنظر المعدلي الأفقي للقمر: $0^{\circ} 58' 57,9''$
- بعد القمر عن مركز الأرض: 371871,7 كم
- السرعة القوسية الطولية للقمر نسبة للنجوم: $14,16^{\circ}$ ، و نسبة للشمس: $13,21^{\circ}$

و كما هو الحال بالنسبة للعام الفارط، فإن هذا الاقتران سيقع جنوب دائرة البروج و لكن ستكون ظروف الرصد أحسن نسبيا، و عليه فإن :

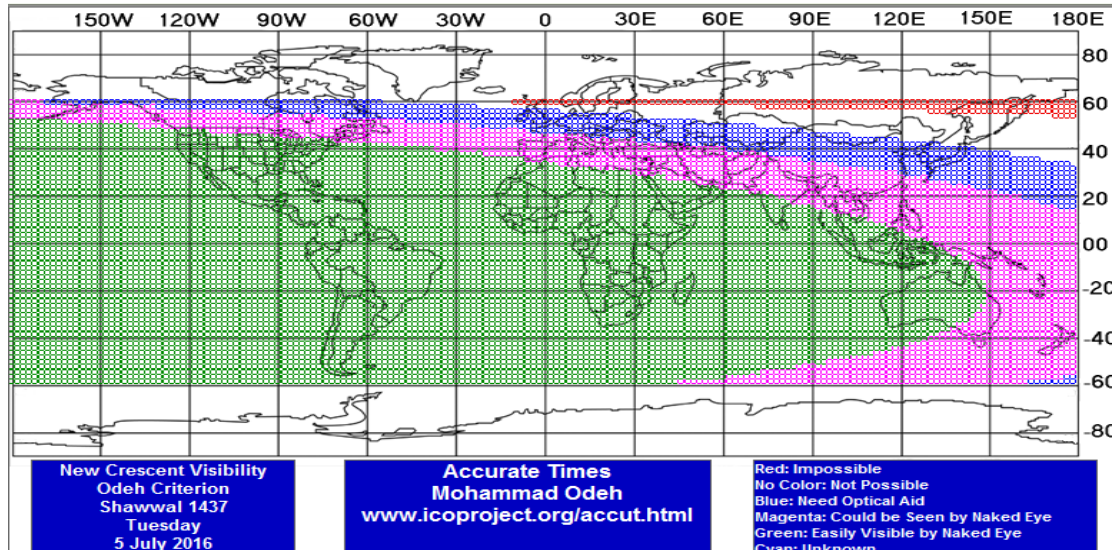
- ظهور الهلال و ارتفاعه فوق الأفق سيكون أسرع و ذلك لقرب القمر من الأرض و لزيادة الزاوية الفاصلة بين مسار القمر و الأفق رغم أن القمر سيكون $4,5^{\circ}$ تقريبا جنوب دائرة البروج
- ظروف الرصد ستكون أحسن للقاطنين بنصف الكرة الأرضية الجنوبي،

و كما تبينه هذه الخريطة المرسومة عن طريق برنامج مواقيت دقيقة فإن رصد الهلال غير ممكن من الدول العربية و الإسلامية مساء 4 جويلية 2016 ، و ذلك حتى استنادا إلى الوسائل البصرية الفلكية، و هذا حسب معيار عودة ، و الذي يقر بإمكانية رؤية الهلال ابتداء من أقصى جنوب أمريكا اللاتينية نحو وسط المحيط الهادي. كما تشير المعايير الأخرى، وهي معيار يالوب و معيار مرصد جنوب إفريقيا، إلى إمكانية رصد الهلال فقط من جنوب غرب المحيط الهادي مساء 4 جويلية 2016.

و حسب المعيار التركي (وهو ميقات وصول القمر إلى بعد 8° درجات من الشمس بعد الاقتران و المعروف بمعيار دانجون المحور) فإنه يمكننا القول "بولادة الهلال" يوم 4 جويلية 2016 على الساعة 23 و 35 دقائق و 7 ثوان توقيت كوني. و هذا يجعل القمر تحت الأفق في كل البلدان العربية و الإسلامية عند غروب الشمس يوم 4 جويلية 2016.



و في مساء يوم 5 جويلية 2016، سيتمكن رصد هلال ربيع الأول بسهولة نسبية من جلّ البلاد الإسلاميّة



محليًا في مدينة تونس، فإنّ غروب القمر سيكون يوم 4 جويلية 2016 بمقدار يكاد يساوي 7 دقائق قبل غروب الشمس المقدّر غروبها على الساعة 18 و 42 دقيقة توقيت كونيّ (الساعة 19 و 42 دقيقة توقيت محليّ)، و على قوس بعد من الشمس قدرها 6,1 درجة و ارتفاع تحت الأفق قدره 2,1 درجة، ما يجعل من المستحيل رصد الهلال في مساء ذلك اليوم. و سيكون من السهل رصد هلال شوال بالآلات الفلكيّة مع إمكانية رصده بالعين المجردة يوم 5 جويلية 2016 و ذلك لأنّ القمر سيغرب يومها نحو 43 دقيقة بعد الشمس و سيكون ارتفاع القمر على الأفق عند غروب الشمس نحو 7,1 درجة.

أما بالنسبة لمكة المكرمة، فإنّ القمر سيغرب يوم 4 جويلية 2016 نحو 3 دقائق (الساعة 19 و 7 دقائق توقيت مكة المكرمة) قبل غروب الشمس (الساعة 19 و 10 دقائق توقيت مكة المكرمة) و سيكون حينها ارتفاع 2,2 درجة تحت الأفق و قوس بعده 5,2 درجة ما يجعل من المستحيل رصده في ذلك اليوم، بينما يغرب القمر يوم 5 جويلية 2016 نحو 50 دقيقة بعد الشمس، و سيكون ارتفاع الهلال عند غروب الشمس نحو 9,4 درجة ما يمكن من رصد الهلال بسهولة.

الخلاصة:

نستنتج ممّا ورد ذكره أنّ رصد هلال شوال 1437 هجريّ لن يكون من البلاد التونسية و من كلّ البلاد الإسلاميّة مساء 4 جويلية 2016 و أنّ بداية رؤية الهلال ستكون من غرب الكرة الأرضيّة ابتداء من جنوب أمريكا اللاتينيّة و غرب المحيط الهادي، و أنّ رؤية الهلال ستكون ممكنة مساء 5 جويلية 2016 من جلّ البلاد الإسلاميّة بالعين المجردة، و عليه فإنّ شهر رمضان 1437 هجريّ سيكون ذا 30 يوما و أنّ بداية شهر شوال 1437 هجريّ بالنسبة للجمهورية التونسية، فلكيًا، ستكون يوم مساء 5 جويلية 2016، و عيد الفطر فلكيًا يوم 6 جويلية 2016.

و يبقى قرار دخول هذا الشهر فعليًا من صلاحيّات السلطات المختصة.

سفيان كمون