

التوقعات النظرية والحسابية وإمكانية رؤية هلال شهر شوال لسنة ١٤٣٦ هـ

جميع الحسابات والأوقات حسب أفق مكة المكرمة (خط العرض: ٢١,٤٥ درجة شمال خط الاستواء ، خط الطول: ٣٩,٨٢ درجة شرق خط غرينتش) والتوقيت المحلي للمملكة العربية السعودية (توقيت جرينتش + ٣ ساعات)

سيحدث بإذن الله الاقتران المركزي (مرحلة ما قبل ولادة الهلال) الساعة ٢٤:٤ من صباح يوم الخميس ٢٩ من شهر رمضان ١٤٣٦ هـ حسب تقويم أم القرى الموافق لـ ١٦ من شهر يوليو (تموز) ٢٠١٥ م.

يجب التنويه هنا بأن ولادة هلال الشهر (أول انعكاس لبصيص من النور من على سطح القمر ليصل سطح الأرض لإمكانية رؤية الهلال) سيكون بعد الاقتران بفترة قد لا تتجاوز نصف اليوم أو ربما تمتد إلى يوم كامل أو أكثر اعتماداً على وضع القمر بالنسبة للشمس ومدة مكثه وإضاءته وطبعاً الأحوال الجوية بعد غروب الشمس وحالة المتحري النفسية والجسمية والصحية ومدى خبرته وقدرة بصره وسرعته على التأقلم مع الإضاءة الخافتة ومع قدرته على تمييز الهلال عند صغر درجة التباين بين لونه ولون الأفق.

أما مواعيد شروق وغروب الشمس والقمر حسب أفق مكة المكرمة والمناطق المجاورة لها فهي كالتالي:

سمت الشمس لحظة الغروب	ارتفاع وسمت القمر لحظة غروب الشمس		عمر الهلال	غروب القمر	غروب الشمس	التاريخ ٢٠١٥ م	اليوم	التاريخ الهجري حسب التوقعات أم القرى	
	سمت القمر	ارتفاع القمر						٢٩ رمضان	٣٠ رمضان
٠ ٢٩٣,٤	٠ ٢٨٥,٧	٠ ٢,١	١٤,٧ ساعة	١٩:١٨	١٩:٠٦	٧ / ١٦	الخميس	٢٩	٢٩ رمضان
٠ ٢٩٣,٢	٠ ٢٧٩,٤	٠ ١١,٥	٣٨,٧ ساعة	٢٠:٠١	١٩:٠٦	٧ / ١٧	الجمعة	١ شوال	٣٠ رمضان
٠ ٢٩٣,٠	٠ ٢٧٢,٦	٠ ٢٠,٩	٦٢,٧ ساعة	٢٠:٤٢	١٩:٠٥	٧ / ١٨	السبت	٢ شوال	١ شوال

كما نلاحظ من الجدول فإن ولادة القمر (الاقتران) وليس ظهور الهلال ستكون يوم الخميس الساعة الرابعة وأربع وعشرين دقيقة صباحاً وسيغرب القمر ذلك اليوم اثنتا عشرة دقيقة بعد غروب الشمس ، لذا وحسب الحسابات الفلكية واحتمالية الرؤية البصرية فإن رؤية الهلال من منطقة مكة المكرمة ستكون صعبة للغاية (غير ممكنة) لقربه الشديد من الأفق (حوالي درجتان فقط) وسمكه الضئيل (حوالي ٠,٠٠٣ من الدرجة ، علماً بأن قطر القمر البدر حوالي نصف الدرجة) وأضاءته الخافتة (حوالي ٠,٥٤ % من البدر) وعمره أقل من خمس عشرة ساعة. أما بالنسبة للمناطق الشمالية والوسطى والشرقية من المملكة فرؤية الهلال أكثر صعوبة. من المحتمل رؤية الهلال وباستخدام المناظير الفلكية فقط من مناطق جنوب قارة أفريقيا وإمكانية رؤيته بالعين المجردة ولكن بصعوبة من مناطق قارة أمريكا الجنوبية ، والله أعلم. عليه فباعتماد التقويم الاصطلاحي المدني الذي لا يشترط الرؤية البصرية الشرعية بل حدوث الاقتران قبل غروب الشمس وغروب القمر بعد غروبها (أو احتمالية الرؤية من مناطق تشترك معنا في جزء من الليل) سيكون يوم الجمعة أول أيام شهر شوال ، أما عند اعتماد الرؤية البصرية فالاحتمال ضئيل أن يكون اليوم التالي (الجمعة) غرة شهر شوال بل من المحتمل إن شاء الله أن يكون تكملة لشهر رمضان المبارك. أما هلال مساء يوم الجمعة ١٧ يوليو ٢٠١٥ م فبالإمكان رؤيته بالعين المجردة عند صفاء الجو. وحسب خط طول وعرض مكة المكرمة وعند اكتمال غروب الشمس ، سيكون مرتفعاً بحوالي إحدى عشرة درجة ونصف فوق الأفق والمسافة الزاوية (الاستطالة) بين القمر والشمس حوالي ثمان عشرة درجة ونصف وحوالي أربع عشرة درجة على يسار (جنوب) موقع غروب الشمس (حوالي تسع درجات شمال الغرب) وعمره ٣٨,٧ ساعة وإضاءته ٢,٧ % من قرص القمر الكامل (البدر) لحظة غروب الشمس ومدة مكثه حوالي خمس وخمسون دقيقة فوق الأفق ويكون الهلال مائلاً لليسا (يماني) كما هو مبين في الشكل. لذا فمن الناحية العملية والحسابات الفلكية والتوقعات النظرية واحتمالية الرؤية البصرية (الشرعية) فإن احتمالية رؤية الهلال مساء ذلك اليوم (الجمعة) ممكنة بإذن الله. لذا من المتوقع بإذن الله أن يكون أول أيام عيد الفطر السعيد يوم الجمعة حسب معيار تقويم أم القرى ويوم السبت حسب معايير احتمالية الرؤية البصرية ، والله أعلم.

يجب التنويه هنا أن التوقعات السابقة مبنية على الحسابات وتؤخذ لغرض الاستدلال لمعرفة بدايات الأشهر القمرية ، أما الأساس الشرعي لتحديد تلك البدايات فيعتمد على الرؤية البصرية الحقيقية لأول ظهور للهلال بعد نهاية الشهر وهي الطريقة الشرعية التي أوصانا وأمرنا بها نبينا محمد ﷺ. وقوله ﷺ "صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوماً". لذا فإن اعلان بدء شهر رمضان وانهائه من اختصاص المحكمة العليا وهي المرجع الرسمي لاتخاذ القرار.

ولمن يرغب في تحري الهلال: أن يكون التحري في منطقة مظلمة ذات جو صاف أي خالي من الغيوم والغبار والرطوبة والعوائق من ناحية الغرب حيث سيكون الهلال لحظة غروب الشمس مساء يوم الجمعة (ليلة السبت) على يسارها بحوالي أربع عشرة درجة (حوالي تسع درجات إلى شمال الغرب) وارتفاعه حوالي إحدى عشرة درجة ونصف ومائلاً لليسا كما هو مبين في الشكل ، والله أعلم.

لمزيد من المعلومات الرجاء الاتصال بـ: د. علي بن محمد الشكري ، قسم الفيزياء

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، رقم الهاتف: ٢٢٥٥ - ٨٦٠ أو ٣٥٧٣ - ٨٦٠ ، رقم الفاكس: ٢٢٩٣ - ٨٦٠

البريد الإلكتروني: alshukri@kfupm.edu.sa ، الصفحة الإلكترونية: faculty.kfupm.edu.sa/phys/alshukri