

## التوقعات النظرية والحسابية وإمكانية رؤية هلال شهر شوال ١٤٣٣ هـ

جميع الحسابات والأوقات حسب أفق مكة المكرمة ( خط العرض: ٢١.٤٣ درجة شمال خط الاستواء ، خط الطول: ٣٩.٨٢ درجة شرق خط غرينتش)

سيحدث الاقتران المركزي (مرحلة ما قبل ولادة الهلال) بإذن الله الساعة ٦:٥٦ من مساء يوم الجمعة ٢٩ رمضان ١٤٣٣ هـ حسب تقويم أم القرى الموافق لـ ١٧ أغسطس (أب) ٢٠١٢ م.

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

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

اليوم	التاريخ م ٢٠١٢	ارتفاع وسمت القمر لحظة غروب الشمس	غروب القمر	غروب الشمس	شروق القمر	شروق الشمس	التاريخ الهجري حسب أم القرى	التوقعات
الجمعة	٨ / ١٧	٥٢٨١	١٨:٣٠	١٨:٥٠	٥:٣٥	٥:٥٩	٢٩ رمضان	٢٨ رمضان
السبت	٨ / ١٨	٥٢٧٢	١٩:١١	١٨:٤٩	٦:٣٢	٦:٠٠	٣٠ رمضان	٢٩ رمضان
الأحد	٨ / ١٩	٥٢٦٣	١٩:٥١	١٨:٤٨	٧:٢٩	٦:٠٠	١ شوال	١ شوال

كما نلاحظ فإن ولادة القمر (الاقتران) وليس ظهور الهلال ستكون يوم الجمعة حوالي الساعة السادسة وست وخمسين دقيقة مساءً وحسب المعلومات المذكورة في الجدول سيغرب القمر ذلك اليوم قبل غروب الشمس بحوالي عشرين دقيقة ، لذا وحسب الحسابات الفلكية والرؤية البصرية استحالة رؤية الهلال بعد مغيب الشمس لحدوث الاقتران بعد غروب الشمس ولعدم وجوده فوق الأفق أصلاً (حوالي خمس درجات تحت الأفق) ، عليه فلن يكون يوم السبت فلكياً غرة شهر شوال بل إكمال عدة شهر رمضان ٣٠ يوماً حسب تقويم أم القرى. كذلك لا يمكن رؤية الهلال مساء ذلك اليوم من كافة أنحاء العالم.

أما هلال مساء يوم السبت فهناك احتمال رؤيته بصعوبة وتزيد الفرصة من مناطق غرب وجنوب غرب المملكة وباستخدام الأجهزة الفلكية حسب معيار محمد عودة\* . وحسب خطي طول وعرض مكة المكرمة فإن لحظة غروب الشمس سيكون الهلال مرتفعاً بأكثر من أربع (٤.٣) درجات فوق الأفق والمسافة الزاوية (الاستطالة) بين القمر والشمس حوالي ثلاث عشرة درجة وحوالي اثنتي عشرة درجة على يسار (جنوب) الشمس (حوالي درجتين شمال الغرب) وعمره تقريباً أربع وعشرين ساعة وإضاءته حوالي ١.٤ % من قرص القمر الكامل (البدر) ومدة مكثته حوالي اثنتين وعشرين دقيقة فوق الأفق وسمك الهلال حوالي ٠.٠٠٧ من الدرجة ويكون الهلال مائلاً قليلاً لليساار (يماني) كما هو مبين في الشكل. لذا فمن الناحية العملية والحسابات الفلكية والتوقعات النظرية واحتمالية الرؤية البصرية فإن رؤية الهلال مساء ذلك اليوم (السبت) ممكنة ولكن بصعوبة بالغة وباستخدام الأجهزة الفلكية المساعدة بإذن الله ، لذا من المتوقع أن يكون يوم الأحد الموافق ١٩ أغسطس (أب) ٢٠١٢ م غرة شهر شوال ١٤٣٣ هـ (أول أيام عيد الفطر السعيد) ، والله أعلم.

ولمن يرغب في تحري الهلال من منطقة مكة المكرمة (أنظر الجدول أعلاه)، سيكون الهلال لحظة غروب الشمس (مساء يوم السبت) على يسارها بحوالي ١٢.١ درجة وارتفاعه حوالي ٤.٣ درجة عن الأفق ومائلاً قليلاً لليساار كما هو مبين في الشكل ، وأن يكون التحري في منطقة مظلمة وبعيدة عن العمران وذات جو صاف أي خالي من الغيوم والغبار والعتلوث البيئي والله أعلم.

يجب التنويه هنا أن التوقعات السابقة مبنية على الحسابات الفلكية وتؤخذ لغرض الاستدلال لمعرفة بدايات الأشهر القمرية ، أما الأساس الشرعي لتحديد بدايات الأشهر القمرية فيعتمد على الرؤية الحقيقية لأول ظهور للهلال بعد نهاية الشهر وهو الطريقة الشرعية التي أوصانا وأمرنا بها نبينا محمد ﷺ . وقوله ﷺ "صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن غمّ عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوماً".

\* بالإمكان رؤيته بالعين المجردة من مناطق وسط وجنوب أفريقيا وجنوب أمريكا الشمالية وكافة أمريكا الجنوبية ، والله أعلم.

لمزيد من المعلومات الرجاء الاتصال بـ: د. علي بن محمد الشكري ، عضو هيئة تدريس بقسم الفيزياء - كلية العلوم  
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الظهران ٣١٢٦١ ، المملكة العربية السعودية  
رقم الهاتف: ٣٥٧٣-٨٦٠-٠٣ أو ٢٢٥٥-٨٦٠-٠٣ ، رقم الفاكس: ٢٢٩٣-٨٦٠-٠٣

البريد الإلكتروني: [alshukri@kfupm.edu.sa](mailto:alshukri@kfupm.edu.sa) الصفحة الإلكترونية: <http://faculty.kfupm.edu.sa/phys/alshukri>