

## التوقعات النظرية والحسابية وإمكانية رؤية هلال شهر ذو الحجة ١٤٣٠ 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 ١٥:١٠ من مساء يوم الاثنين ٢٨ ذوالقعدة ١٤٣٠ هـ حسب تقويم أم القرى الموافق لـ ١٦ نوفمبر (تشرين الثاني) ٢٠٠٩ م.

يجب التنويه هنا بأن ولادة هلال الشهر (أول انعكاس لبصيص من النور من على سطح القمر) 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 وحدة بصره وسرعته على التأقلم مع الإضاءة الخافتة واستطاعته على تمييز الهلال عند صغر وقلة درجة التباين بين لونه وإضاءته ولون الأفق وإضاءته.

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

اليوم	التاريخ ٢٠٠٩	ارتفاع وسمت القمر لحظة غروب الشمس	تحت الأفق	غروب القمر	غروب الشمس	شروق القمر	شروق الشمس	التاريخ الهجري حسب أم القرى	التوقعات
الاثنين	١١ / ١٦	٥٢٤٨		١٧:١٢	١٧:٣٩	٦:٠٢	٦:٣٢	٢٨ ذوالقعدة	٢٨ ذوالقعدة
الثلاثاء	١١ / ١٧	٥٢٤١	٥٣,٩	١٨:٠١	١٧:٣٩	٧:٠٠	٦:٣٢	٢٩ ذوالقعدة	٢٩ ذوالقعدة
الأربعاء	١١ / ١٨	٥٢٣٤	٥١٣,٥	١٨:٥٣	١٧:٣٩	٧:٥٧	٦:٣٣	١ ذوالحجة	١ ذوالحجة
الخميس	١١ / ٢٦		يوم عرفة	٠٠:٥٥	١٧:٣٨	١٣:١٩	٦:٣٨	٩ ذوالحجة	٩ ذوالحجة

كما نلاحظ من الجدول فإن ولادة القمر (الاقتران) ستكون يوم الاثنين بعد غروب الشمس بحوالي أربع ساعات وخمس وثلاثين دقيقة وكذلك فإن الهلال سيغرب مساء ذلك اليوم قبل غروب الشمس بحوالي ست وعشرين دقيقة ، لذا وحسب الحسابات الفلكية والرؤية البصرية ، من الاستحالة رؤية الهلال بعد مغيب الشمس لعدم وجوده فوق الأفق (حوالي ست درجات تحت الأفق) ، عليه فلن يكون اليوم التالي (الثلاثاء) فلكياً غرة شهر ذوالحجة بل يوم ٢٩ من شهر ذوالقعدة حسب تقويم أم القرى. أما رؤية هلال مساء الثلاثاء فليست مستحيلة ولكن إمكانية الرؤية ضعيفة مع صعوبة بالغة في تحري الهلال وباستخدام المناظير الفلكية ومن مناطق جنوب وغرب المملكة\* حيث يكون مرتفعاً حوالي أربع درجات فوق الأفق واستطالته (بعده الزاوي عن الشمس) حوالي ١٠ درجات وحوالي تسع درجات على يسار (جنوب) الشمس (٢٩ درجة جنوب الغرب) وعمره حوالي ١٩ ساعة و ٢٤ دقيقة وإضاءته حوالي ٠,٨ % من قرص القمر الكامل (البدر) لحظة غروب الشمس ومدة مكثه حوالي ٢٣ دقيقة فوق الأفق ويكون الهلال مائلاً قليلاً لليسار كما هو مبين في الشكل. لذا فمن الناحية العملية والحسابات الفلكية والتوقعات النظرية والرؤية البصرية فإن رؤية الهلال مساء ذلك اليوم (الثلاثاء) ستكون ممكنة ولكن بصعوبة جداً وباستخدام الأجهزة البصرية المساعدة ، لذا من المتوقع بإذن الله أن يكون يوم الأربعاء الموافق ١٨ نوفمبر ٢٠٠٩ م غرة شهر ذوالحجة ١٤٣٠ هـ ، عليه فمن المتوقع بإذن الله أن يكون يوم الخميس الموافق ٢٦ نوفمبر موافقاً ليوم عرفة (التاسع من شهر ذوالحجة) ، وأن يكون اليوم التالي أي يوم الجمعة ٢٧ نوفمبر أول أيام عيد الأضحى المبارك والله أعلم.

ولمن يرغب في تحري الهلال ، سيكون الهلال لحظة غروب الشمس (مساء الثلاثاء) على يسارها بحوالي تسع درجات وارتفاعه حوالي أربع درجات عن الأفق ومائلاً قليلاً لليسار كما هو مبين في الشكل ، وأن يكون التحري في منطقة مظلمة وبعيدة عن العمران وذات جو صاف أي خالي من الغيوم والغبار والعوالق والتلوث 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 غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوماً".

\* هناك احتمال أكبر لرؤية الهلال مساء يوم الثلاثاء ١٧ نوفمبر ٢٠٠٩ م من مناطق وسط وجنوب أفريقيا ومناطق أمريكا الوسطى وكذلك بالإمكان رؤيته بسهولة بالعين المجردة من مناطق 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>