

دليل رصد الأهلة للعام الهجري ١٤٣٠هـ

رؤية الهلال وفقاً للشريعة الإسلامية

أمر رسول الله صلى الله عليه وسلم المسلمين أن يعتمدوا على رؤية هلال أول كل شهر لكي يحددوا موعد بداية شهر رمضان وهو شهر الصوم. وكذلك شهر شوال وهو شهر الفطر أي بداية عيد الفطر السعيد وكذلك تحديد موعد العبادات والمناسبات الإسلامية الأخرى مثل موسم الحج وبداية العام الهجري الجديد وذكرى الإسراء والمعراج والمولد النبوي الشريف وغيرها من المناسبات الإسلامية. وقد وردت أحاديث نبوية شريفة مختلفة في هذا الشأن فيما يلي بعض منها:

- ١- صوموا لرؤيته وافطروا لرؤيته. فإن غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوماً.
- ٢- صوموا لرؤيته وافطروا لرؤيته. فإن غم عليكم فقدروا له.
- ٣- صوموا لرؤيته وافطروا لرؤيته. فإن غم عليكم فأكملوا العدة، ولا تستقبلوا الشهر استقبالاً.

والأحاديث النبوية الشريفة سابقة الذكر تدل على أن رؤية الهلال أول الشهر القمري هي علامة بداية الشهر القمري. وهو أمر منطقي تماماً. إذ أن الوسيلة الوحيدة المتاحة آنذاك لتحديد بداية الشهر هي رؤية الهلال بالعين المجردة، ولم تكن آنذاك وسيلة غيرها. وقد بين الرسول صلى الله عليه وسلم أنهم في تلك الأزمان لم يكونوا يحسبون حركة القمر ولم يكونوا حتى يعرفون القراءة ولا الكتابة ولذلك وصف الرسول صلى الله عليه وسلم المسلمون في تلك الفترة بالأمة الأمية. وهذه الصفة لا تتعلق بالمسلمين في كل الأزمان بل في زمن الرسول صلى الله عليه وسلم. ولكن لم تعد أمة الإسلام أمة أمية بعد عهد الرسول موم القرآن الكريم حث على العلم والتعلم. وكانت نتيجة ذلك أن ظهر العلماء والمخترعون في عصر الدعوة الإسلامية والذين لا تزال أسماءهم تستطع في الفلك الحديث.

إن المشكلة الوحيدة التي تواجه عملية رؤية هلال رمضان والشهور القمرية الأخرى هو الخطأ الذي يمكن أن يقع به المسلم الذي يقوم بمراقبة الهلال وبحسن نية أو بدون قصد. ونتيجة لخطأ في رؤية الهلال يصوم ملايين المسلمين مع العلم أنه يمكن تفادي الوقوع في الخطأ بسبب نعمة الله علينا وهو التقدم العلمي في كل المجالات العلمية ومنها الحساب الفلكي الذي تميزت فيه قطر عن سائر دول الخليج وذلك من خلال تقويم فضيلة الشيخ عبد الله بن إبراهيم رحمه الله. ويأتي هذا الدليل كمكمل لعملية رصد الأهلة وليس كبديل عن التقويم القطري الذي يعد أدق تقويم في الشرق الأوسط حتى يومنا هذا. ويخدم هذا الدليل الراصد في دقة التحري متى ما سنحت الفرصة للرصد.

الشهر القمري ورؤية الأهلة

يدور القمر حول الأرض. كما تدور الأرض أيضاً حول الشمس ومعها القمر الذي يدور حولها. والقمر دائماً نصفه مضاء. وهو النصف المواجه لأشعة الشمس. ونصف مظلم وهو النصف البعيد عن أشعة الشمس. ونرى من الأرض جزءاً من النصف المضاء كل ليلة يزداد حجمه كلما اقتربنا من نصف الشهر.

فعندما يكون القمر بين الشمس والأرض وعلى خط واحد تقريباً. فلا نرى من القمر شيئاً. وذلك لأن النصف المضاء من القمر يكون بأكمله باتجاه الشمس. والنصف المظلم باتجاه الأرض. فيسمى القمر في هذه الحالة بحالة الاقتران (Conjunction) أو المحاق أي انمحق القمر عن الرؤية ولم يعد يظهر بالعين من الأرض. ويسمى علماء الدين الاقتران (الاستسرار) أو (اجتماع النيران). ويتم تحديد نهاية الشهر القمري وبداية الشهر القمري الجديد (فلكياً) عندما يكون القمر في مرحلة الاقتران.

ولا يمكن رؤية القمر في المحاق إلا إذا حصل كسوف للشمس. فكسوف الشمس لا يحدث إلا عندما يكون القمر بين الشمس والأرض تماماً أي في الاقتران وفي هذه الحالة يحجب القمر نور الشمس عن مناطق معينة على سطح الأرض في بعض الشهور. هذه المناطق التي يحجب القمر نور الشمس عنها هي التي تشاهد كسوف الشمس.

وفي هذه الحالة يكون الاقتران مرئياً أي يمكن مشاهدة القمر عند الاقتران أو المحاق. ثم يخرج القمر من الاقتران متجهاً للشرق. ونتيجة لذلك يظهر جزء صغير من طرف

النصف المضاء للقمر على شكل هلال نحيل. ويرى بعد مغيب الشمس قريباً من الأفق الغربي ويسمى القمر في هذه الحالة (القمر الوليد) (new moon). ثم يزداد ظهور حجم النصف المضاء من القمر عبر الليالي حتى يقطع القمر ٩٠ درجة في مداره حول الأرض. أي ربع مداره. ولذلك يسمى القمر في هذه الحالة (التربييع الأول) (First quarter). ويظهر القمر في وسط السماء بعد مغيب الشمس. ويكون عمر القمر عندئذ ٧ ليال. ثم يكمل القمر دورانه حول الأرض متجهاً إلى الشرق كل ليلة بمعدل ١٣ درجة في السماء. حتى يقطع القمر ١٨٠ درجة في مداره حول الأرض. أي نصف مداره. ويظهر القمر في السماء مشرقاً بعد غروب الشمس مباشرة. ويسمى القمر في هذه الحالة (القمر المكتمل أو البدر) Full moon . حيث يظهر بقرصه الكامل. ويكون عمر القمر في هذه الحالة أيضاً (١٥ ليلة) أي مكتملاً. وعندما يكون القمر في حالة الاكتمال أو البدر يمكن أن يحدث خسوف للقمر حيث تكون الأرض بين الشمس والقمر تماماً. وفي هذه الحالة يدخل القمر في ظل الأرض فينقطع عنه نور الشمس فيحدث خسوف القمر. ووقوع الخسوف دليل واضح على أن القمر في طور البدر تماماً أي أن الخسوف يحدث ليلة الرابع عشر من الشهر القمري. ثم لم يكمل القمر دورانه حول الأرض ماراً بأطوار معاكسة تماماً للأطوار السابقة. حيث يمر التربييع الثاني Second quarter بعد مرور ٢١ ليلة تقريباً. ثم يعود للاقتران معلناً نهاية الشهر.

إن هذه الأهلة أو أوجه القمر لم تأت عبثاً أو صدفة. بل هي نعمة من نعم الله عز وجل أوجدها الله تعالى لحكمة كبيرة وهي خدمة الإنسان على الأرض لتحديد أوقاته وتقسيم حساباته الزمنية ومن ثم معرفة الأيام والشهور. وفي هذا يقول تعالى في الآية ١٨٩ من سورة البقرة: (يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحُجِّ) (البقرة: من الآية ١٨٩)

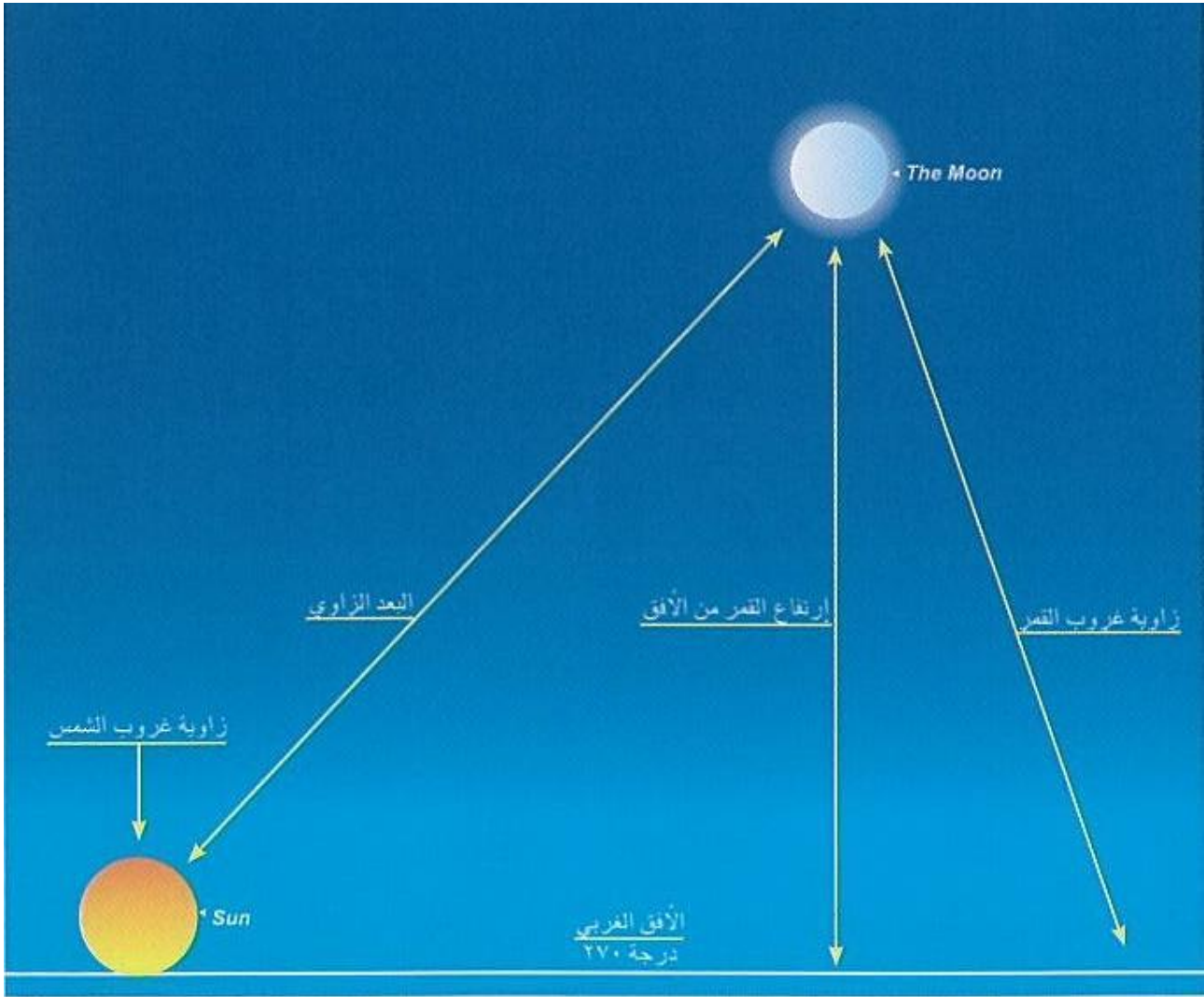
❖ إذا: لكي يتم الإهلال للشهر الجديد لا بد من حصول الآتي:

- ١- استسرار القمر قبل أن يهل بليلة أو ليلتين.
- ٢- حصول الاجتماع بين الأرض والشمس والقمر (ولادة الهلال فلكياً)
- ٣- أن تغرب الشمس قبل غروب القمر في موقع التحري.
- ٤- أن يتخلق فيه النور.

٥- أن يكون الفارق الزمني بين رؤيته في أول ليلة واللييلة التي تليها لا يقل عن ستة أسابيع الساعة (٥١ دقيقة)

♦ المتطلبات لتحري رؤية الهلال:

يجب على الراصد أن يكون ملاماً بجميع التفاصيل التالية حتى يسهل عليه رؤية و معرفة موقع الهلال في السماء:



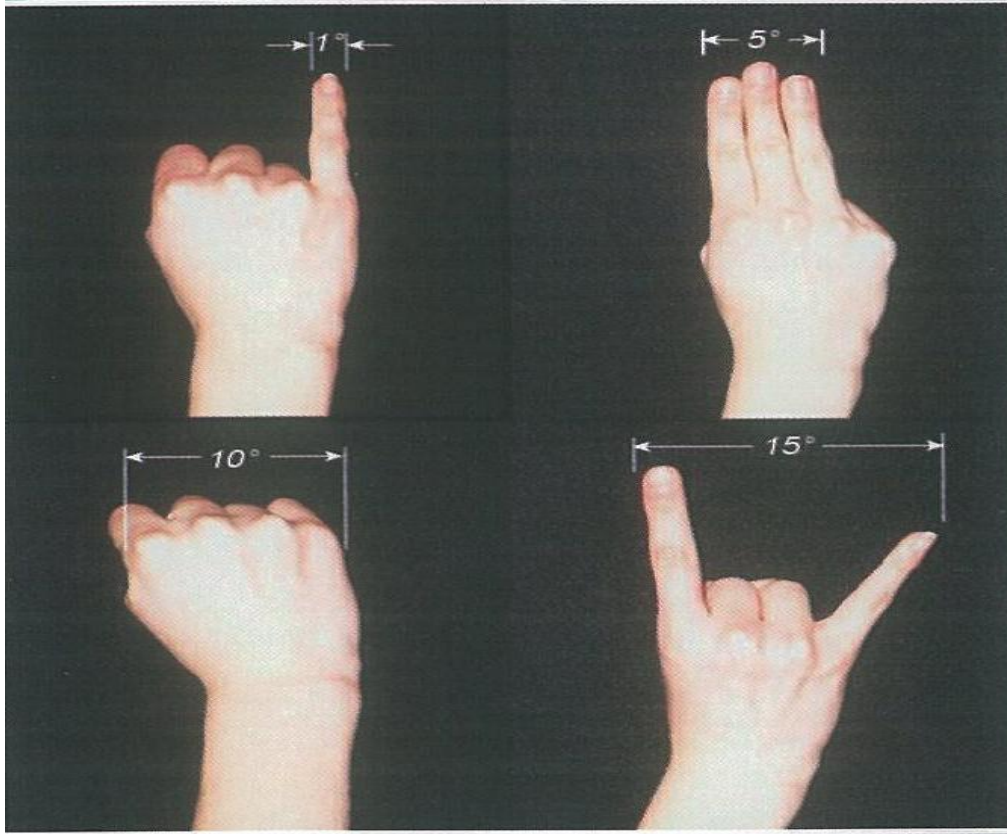
- وقت وتاريخ ولادة الهلال: حتى يعرف الراصد يوم التحري. واقتراح أن يقوم برصد القمر بعد صلاة الفجر في آخر يومين من الشهر الهجري للتأكد من يوم التحري بنفسه دون الرجوع إلى الحسابات الفلكية إذا ما رغب بذلك.

- مواقيت شروق وغروب الشمس والقمر ليوم التحري: لمعرفة مكث القمر بعد غروب الشمس. واختيار الوقت المناسب للرصد حتى يتفادى الراصد النظر إلى الشمس وحماية عينه من شدة ضوء الشمس.

- زاوية غروب الشمس والقمر في الأفق: حتى يسهل على الراصد التركيز في الاتجاه السليم بدلاً من التخبط في الاتجاهات ومضيعة الوقت.
- البعد الزاوي للقمر عن الشمس: وهو ابتعاد قرص القمر عن الشمس مسافة معينة بحيث تستطيع العين تمييز الهلال النحيل عن أشعة الشمس. كما أن الشفق الذي يرافق مغيب الشمس يغطي بشكل واضح مغيب الهلال وعندها قد يتعذر رؤيته.
- مكث القمر بعد غروب الشمس: هو مكث الهلال أو مدة تأخره فوق الأفق الغربي بعد مغيب الشمس مباشرة مدة معينة بحيث تسمح برؤية الهلال، ولقد وجد علمياً أنه حتى تتحقق رؤية الهلال، فيجب مكوثه بعد مغيب الشمس مدة تقارب العشرون دقيقة لتسهل رؤيته ما لم يكون في الجو أي عوامل مؤثرة على التحري مثل الغبار والرطوبة وغيرها من العوامل الطبيعية.
- ارتفاع القمر عن الأفق عند غروب الشمس: وهو مقدار ارتفاع الهلال عن الأفق الغربي لحظة غروب الشمس. فإذا كان الهلال قريباً من الأفق لحظة غروب الشمس فإن رؤية الهلال في هذه الحالة تكون صعبة للغاية، كما أن الشفق يزداد كثافة إضافة إلى العوامل الجوية الأخرى مثل العجاج (haze) وهي انعكاس أشعة الشمس عن ذرات الغبار في الجو وخاصة في الأفق الغربي قبل غروب الشمس بقليل. وهي معلومة آخر لمعرفة مكث القمر.
- قوس الرؤية: قوس الرؤية هو الحجم المرئي من القمر والمقصود به هنا نسبة إضاءة الهلال المرئي. وهو من العوامل المهمة التي يجب توافرها حتى تتحقق رؤية الهلال، فقد يكون الهلال نحيلاً جداً، وبالتالي يتعذر رؤية الهلال، ووجد أن نسبة إضاءة الهلال يجب أن لا تقل عن (1%) علماً أن القمر المكتمل تكون نسبة إضاءته (100%).
- اختيار الموقع المناسب: لا بد أن يختار الراصد موقع نقل فيه قدر المستطاع التأثيرات الطبيعية أو الصناعية على الرؤية. فلا يصلح الرصد من على شاطئ البحر بسبب الرطوبة وانعكاس ضوء الشمس من على سطح البحر إلى العين. ولا بالقرب من المناطق الصناعية، لذا لا بد من اختيار موقع خارج الدوحة. ومن واقع خبرتي أقترح أي منطقة على طريق الشمال بعيداً عن المناطق السكنية.

كيف نرصد الهلال

نبدأ بقراءة التفاصيل المذكورة في الجدول المرفق لهلال الشهر المرغوب في رصده، وقبل الرصد بيوم يفضل التأكد من الأرصاد الجوية لمعرفة حالة الجو ليوم الرصد. فنبدأ باختيار الموقع الأفضل للرصد والتواجد فيه قبل الرصد بساعة على الأقل حتى يسهل عليك معرفة البيئة المحيطة بك. ننتظر الشمس حتى تغرب تحت الأفق كي لا يؤثر شدة ضوئها على العين وهو ما يرهق عين الراصد في العادة. بعد غروب الشمس نستعين ببوصلة ملاحية عادية لتحديد الزاوية التي غربت فيها الشمس ومن ثم تحديد زاوية القمر عند غروب الشمس، واستعن بأصابع يدك بالطريقة الموضحة في الصورة لتحديد درجات إرتفاع القمر عن الأفق وقت غروب الشمس. وابدأ بالتركيز في الموقع المذكور والمحدد في الجدول ولا مانع من الاستعانة بالمنظار لتوضيح الرؤية. وقبل أن نبدأ بكل ما ذكر أعلاه. لا تنسى أن تسمي باسم الله وتذكر الله قبل الرؤية وبعد الرؤية وعلى الله التوكل ومنه التوفيق.



مواعيد ولادة الهلال لعام ١٤٣٠هـ

المواقيت	الأشهر	محرم	سفر	ربيع الأول	ربيع الآخر	جمادى الأولى	جمادى الآخرة	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
يوم الولادة	١٢/٢٧	١/٣٦	٢/٢٥	٣/٢٦	٤/٢٥	٥/٢٤	٦/٢٢	٧/٢٢	٨/٢٠	٩/١٨	١٠/١٨	١١/١٦	
ساعة الولادة	٣:٢٣م	١٠:٥٦ص	٤:٣٦ص	٧:٠٧م	٦:٢٣ص	٣:١٢م	١٠:٣٦م	٥:٣٥ص	١:٠٢م	٩:٤٤م	٣:٣٣ص	١٠:١٤م	
شروق الشمس يوم الولادة	٦:١٧ص	٦:١٩ص	٦:٠٠ص	٥:٣١ص	٥:٠٢ص	٤:٤٥ص	٤:٤٤ص	٤:٥٦ص	٥:٠٩ص	٥:٢٠ص	٥:٣٣ص	٥:٥١ص	
شروق القمر يوم الولادة	٦:١٢ص	٦:١٧ص	٥:٥٨ص	٥:٠١ص	٤:٤٧ص	٤:١٢ص	٣:٥٣ص	٤:٥٩ص	٥:٥٣ص	٤:٤٣ص	٥:٢٢ص	٥:٢٠ص	
غروب الشمس يوم الولادة	٤:٥٢م	٥:١٣م	٥:٣٣م	٥:٤٧م	٦:٠١م	٦:١٦م	٦:٢٧م	٦:٢٤م	٦:٠٤م	٥:٣٤م	٥:٠٣م	٤:٤٥م	
غروب القمر يوم الولادة	٤:٤٤م	٥:٢٣م	٥:٥٩م	٥:٤٠م	٦:٣١م	٦:٢٦م	٦:١٧م	٦:٤٥م	٦:٠٠م	٥:٠٩م	٤:٥٦م	٤:١٤م	
يوم التحري	١٢/٢٨	١/٢٦	٢/٢٥	٣/٢٧	٤/٢٥	٥/٢٤	٦/٢٣	٧/٢٢	٨/٢١	٩/١٩	١٠/١٩	١١/١٧	
عمر القمر عند الغروب	٢٥:٢٩س	٦:١٨س	١٢:٥٧س	٢٢:٤١س	١١:٣٨س	٣:٠٥ص	١٩:٥١س	١٢:٤٩س	٢٩:٠١س	١٩:٤٩س	٣٢:٣٠س	١٨:٣١س	
غروب الشمس يوم التحري	٤:٥٢م	٥:١٣م	٥:٣٣م	٥:٤٨م	٦:٠١م	٦:١٦م	٦:٢٧م	٦:٢٤م	٦:٠٣م	٥:٣٣م	٥:٠٣م	٤:٤٥م	
غروب القمر يوم التحري	٥:٣٩م	٥:٢٣م	٥:٥٩م	٦:٣٩م	٦:٣١م	٦:٢٦م	٦:١٧م	٦:٤٥م	٦:٣٨م	٥:٤٥م	٥:٣٨م	٥:٠٣م	
المكث	٤٤٧	٤١٠	٤٢٦	٤٥١	٤٣٠	٤١٠	٤٥٠	٤٢١	٤٣٥	٤١٢	٤٣٥	٤١٨	
البعد الزاوي للقمر عن الشمس	١٠٠,٤٥	١٠١,٤٨	١٠٥,٤٨	١١١,١	١١٧	١٢٣,٤٥	١٣٠,٥	١٣٦,٣	١٤٥,٥	١١١,٢	١١٦,٤	١١٩	
ارتفاع القمر عن الأفق عند غروب الشمس	٧,٥	١١,١	١٤,٤٢	١٦	١٥,١	١٠	٩	٣,٣	٦,٥	١,٥	٦,١	٢,٤	
زاوية غروب الشمس	٢٤٤	٢٤٩	٢٦٠	٢٧٣	٢٨٥	٢٩٣	٢٩٦	٢٩٢	٢٨٣	٢٧١	٢٥٩	٢٤٩	
زاوية غروب القمر	٢٤٣	٢٥٠	٢٦٥	٢٨٣	٢٩٢	٢٩٨	٢٩٦	٢٨٩	٢٧٢	٢٦١	٢٤٧	٢٤٢	
قوس الرؤية	٪١	٪٠,٥	٪١	٪١	٪١	٪١	٪١	٪١	٪١	٪١	٪٢	٪١	
إمكانية الرؤية	عالية	ضعيفة جدا	متوسطة	عالية	متوسطة	ضعيفة	عالية	متوسطة	عالية	متوسطة	عالية	ضعيفة	

إعداد الفلكي

الشيخ / سلمان بن جبر آل ثاني