

راهنمای رصد ۹۶ هلال ماه در سال ۱۳۸۷

سید محسن قاضی میرسعید و سید قاسم رستمی

اعضای گروه غیر حرفه ای رؤیت هلال

Email: ghrostami@yahoo.com , mgmirsaeed@yahoo.com

۱- **مقدمه:** رشد روز افزون مسأله رؤیت هلال در ایران و جهان باعث شده است تا افراد و گروه های زیادی در این زمینه رصد و تحقیق داشته باشند. اما به دلیل خالی بودن جای مرجع علمی مناسب برای تصمیم گیری در خصوص قبول یا رد رصدهای هلال در ایران و جهان، امروزه شاهد نابسامانی در اعلام شروع ماه های قمری در بعضی کشورها و یا اطلاع نداشتن از وضعیت پارامترهای رکوردی هر رصد می باشیم. امروزه تلاش تمام نیروهای رؤیت هلال در ایران برای تشکیل چنین مرجعی با عنوان کمیته بررسی رؤیت هلال (Crescent Sighting Committee: CSC) می تواند در جهان بعنوان اولین و مهمترین کار در زمینه رؤیت هلال مورد توجه رصدگران قرار گیرد. زیرا هر رصدگر می تواند ضمن ارائه مدارک دال بر رؤیت یک هلال، پس از قبول رؤیت از طرف کمیته وضعیت رصد خود را از نظر کلیه پارامترهای اثر گذار در جداول مربوطه از طریق سایت اینترنتی کمیته (به زبان های روز دنیا) مشاهده نماید. در این مقاله ضمن ارائه مقدمه ای از مسائل رؤیت هلال و بررسی رصدهای مختلف در سال ۱۳۸۷، رصدگران را برای رصدهای بحرانی و حساس ترغیب کرده و امیدواریم همچون گذشته نام رصدگران ایرانی در رأس رکوردهای جهانی واقع شود.

۲- **انواع رصد هلال:** تا کنون مرجعی مناسب برای تقسیم بندی انواع رصد هلال اقدام نکرده است و هر ساله با توجه به به وجود آمدن مسائل جدید، رصدهای دیگری نیز به رصدهای قبلی اضافه می گردند. در ابتدا براساس زمان مشاهده هلال، می توان سه نوع رصد به ترتیب زیر طبقه بندی کرد:

- رصد هلال صبحگاهی
- رصد هلال شامگاهی
- رصد هلال در روز

سپس بر اساس شرایط ابزار رصدی می توان دو نوع رصد هلال با چشم مسلح و چشم غیر مسلح را در نظر گرفت. از نظر پارامترهای حدی رصدی هلال می توان رصد هلالهای بحرانی، سخت و آسان را نیز در نظر گرفت. بر اساس سن هلال نیز دو نوع رصد هلال جوان و هلال پیر خواهیم داشت. تا کنون تعریف دقیقی از زمان شروع و پایان هر یک از رصد های فوق، بطور صحیح ارائه نشده است. رصد هلالهایی که نزدیک به طلوع یا غروب خورشید انجام می شوند، به دلیل کم بودن اثر نور خورشید در آسمان، نمی تواند ارزش رؤیت هلال در روز داشته باشد و باید بین هلالهای صبحگاهی یا شامگاهی با هلال در روز، یک فاصله زمانی وجود داشته باشد. در زیر یک تعریف واحد و طبقه بندی شده برای هر یک از هلالهای فوق ارائه داده ایم:

رصد هلال صبحگاهی: به رصدی اطلاق می شود که بتوان هلال را قبل از طلوع خورشید و تا مدتی بعد از آن رؤیت کرد. حداکثر زمان برای قرار گرفتن هلال در این طبقه، به اندازه مدت زمان مکث صبحگاهی هلال (بین الطلوعین ماه و خورشید) بعد از طلوع خورشید می باشد. لذا طول مدت این رصد از زمان طلوع ماه، به اندازه دو برابر مکث صبحگاهی هلال خواهد بود. از اینرو انواع هلال صبحگاهی عبارتند از :

- هلال صبحگاهی با چشم غیر مسلح قبل از طلوع خورشید
- هلال صبحگاهی با چشم غیر مسلح بعد از طلوع خورشید
- هلال صبحگاهی با چشم مسلح قبل از طلوع خورشید
- هلال صبحگاهی با چشم مسلح بعد از طلوع خورشید

رصد هلال شامگاهی: به رصدی اطلاق می شود که بتوان هلال را بعد از غروب خورشید و از مدتی قبل از آن رؤیت کرد. حداقل زمان برای قرار گرفتن هلال در این طبقه، به اندازه مدت زمان مکث شامگاهی هلال (بین الغروبین ماه و خورشید) قبل از غروب خورشید می باشد. یعنی طول مدت این رصد به اندازه دو برابر مکث شامگاهی هلال قبل از غروب ماه خواهد بود. از اینرو انواع هلال شامگاهی عبارتند از :

- هلال شامگاهی با چشم غیر مسلح قبل از غروب خورشید
- هلال شامگاهی با چشم غیر مسلح بعد از غروب خورشید
- هلال شامگاهی با چشم مسلح قبل از غروب خورشید
- هلال شامگاهی با چشم مسلح بعد از غروب خورشید

رصد هلال در روز : به رصدی اطلاق می شود که در میان روز و در حضور خورشید رؤیت شود. زمان شروع رصدهای هلال در روز، بلافاصله بعد از زمان پایان هلال صبحگاهی و زمان پایان رصدهای هلال در روز، لحظه ای قبل از زمان شروع هلال شامگاهی می باشد. هلال در روز، می تواند قبل از زمان مقارنه ماه و خورشید و یا بعد از آن باشد. از طرفی زمان هم ارتفاعی ماه و خورشید در نیمروز اتفاق می افتد و در این لحظه بهترین زمان برای رؤیت هلال در روز می باشد. با این حساب ۸ نوع رصد هلال در روز خواهیم داشت:

- هلال- درروز با چشم غیر مسلح قبل از مقارنه و قبل از هم ارتفاعی ماه و خورشید
- هلال- درروز با چشم غیر مسلح قبل از مقارنه و بعد از هم ارتفاعی ماه و خورشید
- هلال- درروز با چشم مسلح قبل از مقارنه و قبل از هم ارتفاعی ماه و خورشید
- هلال- درروز با چشم مسلح قبل از مقارنه و بعد از هم ارتفاعی ماه و خورشید
- هلال- درروز با چشم غیر مسلح بعد از مقارنه و قبل از هم ارتفاعی ماه و خورشید
- هلال- درروز با چشم غیر مسلح بعد از مقارنه و بعد از هم ارتفاعی ماه و خورشید
- هلال- درروز با چشم مسلح بعد از مقارنه و قبل از هم ارتفاعی ماه و خورشید
- هلال- درروز با چشم مسلح بعد از مقارنه و بعد از هم ارتفاعی ماه و خورشید

علت انتخاب مدت زمان مکث برای تعریف رصدهای هلال در روز، این است که مدت زمان مکث ثابت نیست و به عوامل مختلفی بستگی دارد. در نتیجه طول مدت زمان رصد هلال در روز برای زمانها و مکانهای گوناگون، یکسان نیست. این مسئله باعث می شود تا در صورتیکه که مکث کم است، رؤیت هلال صبحگاهی یا شامگاهی را با مشکل مواجه کرده و در عوض برای رؤیت در روز، زمان بیشتری را داشته باشیم و بالعکس در هلالهای با مکث زیاد به دلیل جدایی زاویه بیشتر، هلال راحت تر در شامگاه و صبحگاه (حتی بعد از طلوع خورشید و قبل از غروب خورشید) دیده می شوند. اختلاف مهم بین دو رصد هلال در روز (قبل از مقارنه و بعد از مقارنه) این است که در حالت قبل از مقارنه، هر چه از زمان هم ارتفاعی می گذرد، جدایی زاویه ای ماه از خورشید کم می شود و رؤیت پذیری سخت تر می شود. اما بر عکس بعد از مقارنه هر چه از زمان هم ارتفاعی می گذرد، جدایی زاویه ای

ماه از خورشید بیشتر شده و رؤیت راحت تر می شود. با این حساب می توان ۹۶ نوع رصد هلال را پیش رو داشت. در این مقاله برای سادگی ۸ نوع رصد هلال زیر را برای هر ماه در نظر گرفته و در یک سال (۱۲ ماه) ۹۶ رصد هلال ماه خواهیم داشت:

- ۱ و ۲- رصد هلال در روز- قبل از مقارنه (با چشم مسلح و غیر مسلح)
- ۳ و ۴- رصد هلال صبحگاهی (با چشم مسلح و غیر مسلح)
- ۵ و ۶- رصد هلال شامگاهی (با چشم مسلح و غیر مسلح)
- ۷ و ۸- رصد هلال در روز- بعد از مقارنه (با چشم مسلح و غیر مسلح)

۳- جدول رکوردها: بر اساس آخرین گزارشات رؤیت هلال تا پایان سال ۱۳۸۶، بعضی رکوردهای بدست آمده به شرح زیر می باشند:

جدول رکوردها	هلال در روز- قبل از مقارنه		هلال صبحگاهی		هلال شامگاهی		هلال در روز- بعد از مقارنه	
	با چشم	با ابزار	با چشم	با ابزار	با چشم	با ابزار	با چشم	با ابزار
سن	۳۸،۳۵-	۱۵،۵۹-	۱۷،۱۰-	۱۵،۴۰-	۱۱،۴۰	۱۵،۳۲	۰۸،۱۶	۳۷،۳۷
جدایی	۲۴:۰۲	۱۰:۳۲	۱۰:۰۳	۸:۵۰	۷:۱۸	۹:۰۸	۹:۱۷	۲۱:۱۰
زمان رصد	۲۶-۲-۲۰۰۶	۲۷-۲-۲۰۰۶	۱۶-۱۰-۲۰۰۱	۲۷-۸-۲۰۰۳	۷-۹-۲۰۰۲ ۲۸-۲-۲۰۰۶	۲۵-۵-۱۹۹۰	۱۸-۲-۲۰۰۷	۲۹-۴-۲۰۰۶
محل رصد	دولت آباد	سیرچ- کرمان	شرق تهران	کوشک نصرت	زرنند و بافت	رصد خانه مانت ویلسون	نیاسر- کاشان	خرمن کوه
گروه	اصفهان	فسا	تهران	تهران	کرمان- فسا	-	اصفهان	فسا
سرپرست	مهدی رحیمی	رضا اسفندی	سید محسن قاضی میرسعید	محمد رضا صیاد	سید محسن قاضی میرسعید	استیفن جیمز اومر	عباس احمدیان	محسن شریفی

جدول مشخصات رصدی کلیه ۹۶ هلال ماه در سال ۱۳۸۷ (بدون اثر دادن ساعت تابستانی)

۴- بررسی رؤیت پذیری هلال شامگاهی ماه های قمری سال ۱۳۸۷

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه ربیع الثانی ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه یک شنبه	۱۸ فروردین ۱۳۸۷ هجری شمسی	۶ آوریل ۲۰۰۸ میلادی	۲۹ ربیع الاول ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه ربیع الثانی در هیچ نقطه ای از ایران با چشم مسلح قابل رویت نیست. پیشنهاد می شود رصدگرانی که از تجربه بالا و ابزاری با دقت و قوی بهره می برند، در مناطق غربی و به خصوص شمال غرب کشور شانس رویت این هلال را در بوته آزمایش قرار دهند. جدایی زاویه ای این هلال در مناطق یاد شده در زمانی که خورشید ۲ درجه زیر افق قرار دارد در اندازه حد دانتون است اما ارتفاع کم هلال که یکی از پارامتر های مهم رویت هلال ماه می باشد، شانس رویت را بسیار کم می کند. بدیهی است ۲۴ ساعت بعد هلال ماه ربیع الثانی با ارتفاعی بسیار بالا - مکت بیش از یک ساعت و نیم در پهنه ایران و با فازی بالا با چشم غیر مسلح رویت خواهد شد. حتی می توان گفت در شرایط مناسب آب و هوایی هلال ماه با چشم غیر مسلح دقایقی قبل از غروب خورشید دیده شود. لازم به یادآوری است برای افرادی که تجربه رصدی کمی دارند یا اصلا در این زمینه کار رصدی انجام نداده اند، هلال ماه دو شبه به نظر برسد که به هیچ عنوان این طور نیست و همانطور که گفته شد هلال ماه در غروب شب قبل قابل رویت نبوده.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه جمادی الاولی ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه سه شنبه	۱۷ اردیبهشت ۱۳۸۷ هجری شمسی	۶ می ۲۰۰۸ میلادی	۲۹ ربیع الثانی ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه جمادی الاولی در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح به آسانی با ارتفاعی بالا - مکت بیش از یک ساعت و فاز حدود ۲ درصد رؤیت خواهد شد. از این نوع هلال های ۲۹ روزه با این مشخصات هر چند سالی یک بار رؤیت می شود. قرار داشتن ماه در حضیض در همان روز، عرض دایره البروجی ۵ درجه و ... یک چنین هلال ۲۹ روزه جذابی را مهبیای رویت کند.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه جمادی الثانی ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه چهارشنبه	۱۵ خرداد ۱۳۸۷ هجری شمسی	۴ جوئن ۲۰۰۸ میلادی	۲۹ جمادی الاولی ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه جمادی الثانی ۱۴۲۹ در تمام نقاط ایران با چشم غیر مسلح رویت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه رجب ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه پنج شنبه	۱۳ تیر ۱۳۸۷ هجری شمسی	۳ جولای ۲۰۰۸ میلادی	۲۹ جمادی الثانی ۱۴۲۹ هجری قمری

به نظر می رسد هلال ماه رجب ۱۴۲۹ در ایران قابل رویت نباشد، گرچه این هلال از چند پارامتر نسبتا مناسب آنهم در نواحی غربی سود می برد اما ارتفاع کم آن (نسبت به رکوردهای موجود) می تواند مانع رصد این هلال شود. شرایط بسیار سخت رؤیت این هلال با جدایی زاویه ای نزدیک به هلال صفر ۱۴۲۷، رصدگران با تجربه را ترغیب می کند تا شانس خود را برای برای دستیابی به رکوردی تازه امتحان کنند. مثل همیشه پیشنهاد می شود رصد گران عزیز با کلیه امکانات خودشان را برای رصد و اعلام رویت یا عدم رویت این هلال آماده سازند. ۲۴ ساعت بعد هلال ماه در تمام پهنه ایران با ارتفاعی بالا- مکت زیاد و بخش درخشانی عالی دقایقی قبل از غروب خورشید در شرایط آب و هوای مناسب در دام رصدگران تیزبین خواهد افتاد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه شعبان ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه شنبه	۱۲ امرداد ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲ آگوست ۲۰۰۸ میلادی	۲۹ رجب ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه شعبان در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح رؤیت خواهد شد ، البته در مناطق منتها الیه شمال شرقی و غربی ایران نیاز به مکان مناسب تری برای رویت این هلال می باشد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه رمضان ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه دوشنبه	۱۱ شهریور ۱۳۸۷ هجری شمسی	۱ سپتامبر ۲۰۰۸ میلادی	۳۰ شعبان ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه رمضان در تمام نقاط ایران با چشم غیر مسلح رویت خواهد شد با این تفاوت که در مناطق جنوبی کشور با ارتفاع نسبتا زیاد (حد اکثر ۱۰ درجه) در مناطق مرکزی با ارتفاعی (حدود ۷ درجه) و در مناطق شمالی کشور (بین ۵ تا ۶ درجه) تفاوت دیده خواهد شد. با توجه به تفاوت ارتفاع بین شمال و جنوب کشور که ارتفاع ماه حدود ۵ درجه تفاوت می کند اما در این جا بخش قابل توجه فاز ماه به کمک ارتفاع باعث رؤیت پذیری هلال ماه رمضان در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح می شود. بدیهی است رؤیت این هلال در قسمت های شمالی کشور نیاز به هوای پاک و تمیز دارد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه شوال ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه سه شنبه	۹ مهر ماه ۱۳۸۷ هجری شمسی	۳۰ سپتامبر ۲۰۰۸ میلادی	۲۹ رمضان ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه شوال در مناطق جنوبی کشورمان با ابزار قابل رویت می باشد ، با توجه به مشخصه های این هلال به نظر می رسد در نواحی جنوبی کشور نتوان هلال ماه را با چشم غیر مسلح رویت کرد و با توجه به اهمیت این هلال در آینده مفصلا نقاط قابل رویت و نوع ابزار را به دقت بررسی و اعلام خواهیم کرد ، برای رویت هلال در روز به مبحث هلال در روز این مقاله مراجعه شود.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه ذی القعدة ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه پنجشنبه	۹ آبان ماه ۱۳۸۷ هجری شمسی	۳۰ اکتبر ۲۰۰۸ میلادی	۳۰ شوال ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه ذیقعدة در مناطق شمال شرقی- شمال (مثل تهران) و شمال غربی با ابزار اپتیکی معمولی و در سایر نقاط ایران در شرایط رصدی مناسب مثل داشتن افقی پاک و تمیز با چشم غیر مسلح با ارتفاع کم و درصد روشنائی نسبتا بالا قابل رؤیت می باشد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه ذی الحجة ۱۴۲۹ هجری قمری			
شامگاه شنبه	۹ آذر ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۹ نوامبر ۲۰۰۸ میلادی	۳۰ ذی القعدة ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه ذی الحجة در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح با ارتفاع نسبتا بالا و درخشندگی زیاد به آسانی رؤیت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه محرم ۱۴۳۰ هجری قمری			
---	--	--	--

شامگاه یک شنبه	۸ دی ماه ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۸ دسامبر ۲۰۰۸ میلادی	۲۹ ذی الحجه ۱۴۲۸ هجری قمری
----------------	-------------------------	-----------------------	----------------------------

هلال ماه محرم در بیشترین مناطق کشورمان ایران با چشم مسلح و با یک دوربین دوچشمی معمولی قابل رویت است، البته رویت این هلال در جزایر جنوبی کشور مثل ابوموسی و ... در شرایط آب و هوایی بسیار مناسب دور از انتظار نیست! هر چند رویت این هلال به خاطر ارتفاع کم و نزدیک به اوج بودن ماه، سختی خاص خود را به دنبال خواهد داشت.

وضعیت رویت پذیری هلال ماه صفر ۱۴۳۰ هجری قمری			
شامگاه سه شنبه	۸ بهمن ماه ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۷ ژانویه ۲۰۰۹ میلادی	۳۰ محرم ۱۴۳۰ هجری قمری

هلال ماه صفر در تمام مناطق ایران با چشم غیر مسلح رویت خواهد شد.

وضعیت رویت پذیری هلال ماه ربیع الاول ۱۴۳۰ هجری قمری			
شامگاه پنجشنبه	۸ اسفند ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۶ فوریه ۲۰۰۹ میلادی	۳۰ صفر ۱۴۳۰ هجری قمری

این هلال در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح و با ارتفاعی بالا رویت می گردد.

۵- بررسی رویت پذیری هلال صبحگاهی ماه های قمری سال ۱۳۸۷

وضعیت رویت پذیری هلال ماه صبحگاهی ربیع الاول ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه شنبه	۱۷ فروردین ۱۳۸۷ هجری شمسی	۵ آوریل ۲۰۰۸ میلادی	۲۸ ربیع الاول ۱۴۲۹ هجری قمری

این هلال صبحگاهی ربیع الاول در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح رویت خواهد شد.

وضعیت رویت پذیری هلال ماه صبحگاهی ربیع الثانی ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه دوشنبه	۱۶ اردیبهشت ۱۳۸۷ هجری شمسی	۵ می ۲۰۰۸ میلادی	۲۸ ربیع الثانی ۱۴۲۹ هجری قمری

این هلال در مناطق شمال شرقی - شرق و جنوب شرقی کشورمان در زمانی که ماه دو درجه بالای افق قرار گرفته دیدن آن یک رکورد ارزشمند (سن و جدایی زاویه ای هلال) برای رویت هلال صبحگاهی به شمار می رود. رصدگران حرفه ای می توانند از شاخص مهمی مثل سیاره زهره برای رویت این هلال استفاده کنند، ما با یک هلال که دارای چند پارامتر خوب و یک پارامتر بسیار اثر گذار منفی روبرو خواهیم شد. متأسفانه این هلال از لیبراسیون خوبی برخوردار نیست و دو حفره، هلال را به سه تکه تقسیم می کند که آن وقت دیگر هلال نیست. در مورد این هلال بحرانی در زمان خودش مفصلاً صحبت و برنامه ریزی دقیقی را خواهیم داشت.

وضعیت رویت پذیری هلال ماه صبحگاهی جمادی الاولی ۱۴۲۹ هجری قمری

صبحگاه سه شنبه	۱۴ خرداد ۱۳۸۷ هجری شمسی	۳ جوئن ۲۰۰۸ میلادی	۲۸ جمادی الاولی ۱۴۲۹ هجری قمری
----------------	-------------------------	--------------------	--------------------------------

هلال ماه صبحگاهی در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح رویت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی جمادی الثانیه ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه چهارشنبه	۱۲ تیر ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲ جولای ۲۰۰۸ میلادی	۲۸ جمادی الثانیه ۱۴۲۸ هجری قمری

این هلال صبحگاهی در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح به راحتی رویت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی رجب ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه پنج شنبه	۱۰ امرداد ۱۳۸۷ هجری شمسی	۳۱ جولای ۲۰۰۸ میلادی	۲۷ رجب ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه صبحگاهی در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح به راحتی رؤیت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی شعبان ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه شنبه	۹ شهریور ۱۳۸۷ هجری شمسی	۳۰ اگوست ۲۰۰۸ میلادی	۲۸ شعبان ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه بسیار زیبای صبحگاهی شعبان در مناطق شمال شرقی و شرق کشورمان به شرط داشتن شرایطی بسیار عالی از جمله ارتفاع مناسب مکان رصد- نبودن مانعی در افق و همچنین افقی عاری از گرد و غبار برای رصدگران بسیار تیز بین و با تجربه احتمال رویت با چشم غیر مسلح وجود دارد. اما نه به طور قطع و یقین، عوامل بالا می تواند یکی از فاکتور های مهم برای رصد این چنین هلال های باشد. در جنوب شرقی کشور وضعیت رویت این هلال تقریبا برابر با رصد آقای امرا در ۲۵ می سال ۱۹۹۰ می باشد (اما رکوردی محسوب نمی شود) ضمن اینکه از نظر حضیض مداری نیز به آن اندازه نیست اما چون ارتفاع- فاز و کشیدگی تقریبا برابری دارند احتمال رویت آن در شرایط خوب رصدی دور از انتظار نیست. بدیهی است این هلال در سایر نقاط ایران با یک دوربین دوچشمی معمولی قابل رویت می باشد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی رمضان ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه یک شنبه	۷ مهر ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۸ سپتامبر ۲۰۰۸ میلادی	۲۷ رمضان ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال صبحگاهی در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح و به آسانی رؤیت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی شوال ۱۴۲۸ هجری قمری			
صبحگاه سه شنبه	۷ آبان ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۸ اکتبر ۲۰۰۸ میلادی	۲۸ شوال ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه صبحگاهی در تمام پهنه ایران با چشم مسلح به آسانی رؤیت خواهد شد. این احتمال وجود دارد که هلال ماه در مناطق جنوب شرقی کشور در شرایط مناسب آب و هوایی با چشم غیر مسلح دیده شود. یکی از پارامترهای رویت هلال ماه ارتفاع آن است و متأسفانه در تمامی نقاط ایران ارتفاع هلال به حد نصاب رویت نمی‌رسد. بدیهی است با ابزاری معمولی میتوان این هلال را در تمام پهنه ایران رویت نمود.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی ذی القعدة ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه پنجشنبه	در ۷ آذر ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۷ نوامبر ۲۰۰۸ میلادی	۲۸ ذی القعدة ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه صبحگاهی در هیچ نقطه ای از ایران حتی با ابزار قوی قابل رؤیت نیست. اما در صبحگاه روز قبل، هلال ضخیم با چشم غیر مسلح در پهنه ایران به آسانی رؤیت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی ذی الحجه ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه جمعه	۶ دی ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۶ دسامبر ۲۰۰۸ میلادی	۲۷ ذی الحجه ۱۴۲۹ هجری قمری

هلال ماه صبحگاهی در تمام پهنه ایران با چشم غیر مسلح به آسانی رؤیت خواهد شد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی محرم ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه یک شنبه	۶ بهمن ماه ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۵ ژانویه ۲۰۰۹ میلادی	۲۸ محرم ۱۴۳۰ هجری قمری

هلال ماه صبحگاهی در شمال شرقی - شرق - جنوب شرق - مرکز - جنوب غرب و منتهای الیه جنوب غربی ایران در شرایط مناسب آب و هوایی به سختی با چشم غیر مسلح رویت خواهد شد و در مناطق شمالی و شمال غرب کشور با ابزار معمولی به راحتی قابل رویت می باشد.

وضعیت رؤیت پذیری هلال ماه صبحگاهی صفر ۱۴۲۹ هجری قمری			
صبحگاه سه شنبه	۶ اسفند ۱۳۸۷ هجری شمسی	۲۴ فوریه ۲۰۰۹ میلادی	۲۸ صفر ۱۴۳۰ هجری قمری

هلال ماه صبحگاهی به علت ارتفاع کمتر از حد رؤیت در اکثر نقاط ایران با چشم مسلح قابل رویت می باشد، به نظر می رسد این هلال در مناطق جنوب شرقی نیز با چشم غیر مسلح قابل رویت نباشد.

۶- مهمترین هلالهای در روز و جدول خلاصه پارامترهای نجومی ۹۶ هلال

یکی از رصدهای جذاب و جدیدی که در سه سال اخیر نظر رصدگران را به خود جلب کرده و در هلالهای رمضان و شوال (که شرایط رصد هلال شامگاهی آن مشکل است) روش مناسبی برای تعقیب هلال تا شامگاه می باشد. در ابتدای مقاله توضیحات ضروری در این مورد آمده است. خلاصه رؤیت پذیری این نوع هلالها بر اساس پارامترهای مربوطه در جدول قسمت بعد آمده است که می تواند راهنمای خوبی برای رصدگران باشد. در آینده برای رصدهای حساس و رکوردی نیز مطالبی جداگانه توسط کارشناسان مختلف ارائه خواهد شد. در جدول صفحه بعد، مشخصات رصدی و مهمترین پارامترهای کلیه ۹۶ هلال ماه در سال ۱۳۸۷ آمده است. برای این منظور محاسبات برای طول ۵۴ درجه شرقی و عرض ۳۲ درجه شمالی (تقریباً در مرکز ایران) انجام شده و اعداد جدول طبق راهنمای زیر مشخص می شوند:

ترتیب پارامترهای جدول برای هر هلال	برای هلالهای در روز	برای هلال صبحگاهی و شامگاهی
تاریخ شمسی	تاریخ شمسی	تاریخ شمسی
تاریخ میلادی	تاریخ میلادی	تاریخ شمسی
بهترین زمان (زمان هم ارتفاعی ماه و خورشید)	بهترین زمان (زمان هم ارتفاعی ماه و خورشید)	بهترین زمان (چهار نهم مکت قبل از طلوع یا بعد از غروب خورشید)
ارتفاع هلال در بهترین زمان	ارتفاع هلال در بهترین زمان	مدت زمان مکت هلال
جدایی زاویه ای در بهترین زمان	جدایی زاویه ای در بهترین زمان	ارتفاع هلال در بهترین زمان
نوع رصد و یا حداقل ابزار مورد نیاز	نوع رصد و یا حداقل ابزار مورد نیاز	جدایی زاویه ای در بهترین زمان
محدوده زمان احتمال رؤیت هلال	محدوده زمان احتمال رؤیت هلال	نوع رصد و یا حداقل ابزار مورد نیاز
		سن هلال (ژئوسنتریک)

مفهوم رنگهای بکار رفته در جدول

سفید	کرمی	صورتی	سبز	قرمز	آبی
ساده	کمی سخت	سخت	بحرانی- رکوردی	غیر ممکن	مشخصات مقارنه

	در روز- قبل از مقارنه		صبحگاهی		زمان مقارنه	شامگاهی		در روز- بعد از مقارنه	
	با چشم	با ابزار	با چشم	با ابزار		با چشم	با ابزار	با چشم	با ابزار
ربیع الاول	۱۶ فروردین	۵ فروردین	۵ فروردین	۶ فروردین		-	-	-	-
	۲۴ مارس	۵ و ۱۶ دقیقه	۵ و ۱۶ دقیقه	۵ و ۳۰ دقیقه		-	-	-	-
	۱۰ و ۱۸ دقیقه	۴۷ دقیقه	۴۷ دقیقه	۱۳ دقیقه		-	-	-	-
	۵۵.۱ درجه	۶۲.۱ درجه	۴.۵ درجه	۰.۷ درجه		-	-	-	-
	۲۵.۶ درجه	۱۲.۰ درجه	۱۴.۴ درجه	۳.۱ درجه		-	-	-	-
	آسان	۸۰ میلیمتر و بزرگتر	آسان	غیر ممکن					
	تا ساعت ۱۴:۴۵	تا ساعت ۱۳:۵۶	منفی ۲۶ و ۱۰ دقیقه	منفی ۱ و ۵۶ دقیقه					

ربیع الثانی	۱۴ اردیبهشت ۳ می ۱۰ و ۲۳ دقیقه ۶۴.۲ درجه ۳۱.۶ درجه آسان از طلوع تا غروب	۱۵ اردیبهشت ۴ می ۱۱ و ۰۶ دقیقه ۷۱.۲ درجه ۱۷.۷ درجه آسان تا ساعت ۱۷:۰۳	۱۵ اردیبهشت ۴ و ۳۲ دقیقه ۷۴ دقیقه ۷.۵ درجه ۲۰.۵ درجه آسان منفی ۳۵ و ۱۶ دقیقه	۱۶ اردیبهشت ۴ و ۴۹ دقیقه ۳۵ دقیقه ۲.۹ درجه ۷.۱ درجه بحرانی - رکوردی منفی ۱۰ و ۵۹ دقیقه	ساعت ۷ و ۲۶ دقیقه ۱۸ فروردین ۶ آوریل ۳۶۳۲۹۶ کیلومتر ۱۱ و ۴ دقیقه	۱۸ فروردین ۱۸ و ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۲.۵ درجه ۶.۸ درجه غیر ممکن ۱۱ و ۴ دقیقه	۱۹ فروردین ۱۹ و ۰۲ دقیقه ۱۰۲ دقیقه ۱۰.۲ درجه ۲۰.۲ درجه آسان ۳۵ و ۳۶ دقیقه	۱۹ فروردین ۷ آوریل ۱۱ و ۱۳ دقیقه ۶۳.۱ درجه ۱۶.۹ درجه آسان از طلوع تا غروب	۲۰ فروردین ۸ آوریل ۱۲ و ۰۷ دقیقه ۶۵.۱ درجه ۳۱.۲ درجه آسان از طلوع تا غروب
جمادی الاول	۱۳ خرداد ۲ ژوئن ۱۱ و ۰۵ دقیقه ۷۵.۷ درجه ۲۲.۱ درجه رکوردی تا ساعت ۱۲:۵۶	۱۴ خرداد ۳ ژوئن ۱۱ و ۵۵ دقیقه ۸۰.۳ درجه ۸.۲ درجه رکوردی از ۹:۲۰ تا ۱۲:۴۴	۱۴ خرداد ۴ و ۲۳ دقیقه ۵۶ دقیقه ۴.۸ درجه ۱۱.۲ درجه آسان منفی ۱۸ و ۳۰ دقیقه	۱۴ خرداد ۴ و ۲۳ دقیقه ۵۶ دقیقه ۴.۸ درجه ۱۱.۲ درجه آسان منفی ۱۸ و ۳۰ دقیقه	ساعت ۱۵ و ۴۸ دقیقه ۱۶ اردیبهشت ۵ می ۳۵۸۱۵۹ کیلومتر ۲ و ۵۴ دقیقه	۱۶ اردیبهشت ۱۸ و ۴۲ دقیقه ۱۱ دقیقه ۰.۳ درجه ۴.۷ درجه غیر ممکن ۲ و ۵۴ دقیقه	۱۷ اردیبهشت ۱۹ و ۱۶ دقیقه ۸۶ دقیقه ۷.۸ درجه ۱۶.۱ درجه آسان ۲۷ و ۲۸ دقیقه	۱۷ اردیبهشت ۶ می ۱۱ و ۳۱ دقیقه ۷۴.۱ درجه ۱۲.۸ درجه ۶۰ میلیمتر و بزرگتر از ساعت ۷:۴۸	۱۸ اردیبهشت ۷ می ۱۲ و ۲۵ دقیقه ۷۳.۱ درجه ۲۷.۱ درجه آسان از طلوع تا غروب
جمادی الثانی	۱۱ تیر ۱ ژولای ۱۱ و ۰۷ دقیقه ۷۵.۷ درجه ۲۵.۷ درجه آسان تا ساعت ۱۶:۱۹	۱۲ تیر ۲ ژولای ۱۱ و ۴۸ دقیقه ۸۰.۷ درجه ۱۱.۳ درجه ۷۰ میلیمتر و بزرگتر تا ساعت ۱۴:۳۹	۱۲ تیر ۴ و ۱۸ دقیقه ۷۶ دقیقه ۶.۶ درجه ۱۴.۶ درجه آسان منفی ۲۵ و ۳۱ دقیقه	۱۲ تیر ۴ و ۵۰ دقیقه ۶ دقیقه ۰.۱ درجه ۲.۷ درجه غیر ممکن منفی ۰ و ۵۹ دقیقه	ساعت ۲۲ و ۵۴ دقیقه ۱۴ خرداد ۳ ژوئن ۳۵۷۳۳۵ کیلومتر ۲۰ و ۳۱ دقیقه	۱۵ خرداد ۱۹ و ۲۵ دقیقه ۶۴ دقیقه ۵.۵ درجه ۱۱.۹ درجه آسان ۲۰ و ۳۱ دقیقه	۱۵ خرداد ۱۹ و ۲۵ دقیقه ۶۴ دقیقه ۵.۵ درجه ۱۱.۹ درجه آسان ۲۰ و ۳۱ دقیقه	۱۵ خرداد ۴ ژوئن ۱۱ و ۴۶ دقیقه ۸۰.۴ درجه ۸.۹ درجه ۱۲۰ میلیمتر و بزرگتر از ۹:۴۴ تا ۱۵:۰۱	۱۶ خرداد ۵ ژوئن ۱۲ و ۳۵ دقیقه ۷۶.۶ درجه ۲۲.۸ درجه کمی سخت از ساعت ۱۰:۲۴
رجب	۹ امرداد ۳۰ ژولای ۱۱ و ۱۴ دقیقه ۷۲.۸ درجه ۲۹.۱ درجه آسان از طلوع تا غروب	۱۰ امرداد ۳۱ ژولای ۱۱ و ۵۱ دقیقه ۷۵.۹ درجه ۱۴.۹ درجه آسان تا ساعت ۱۶:۱۸	۱۰ امرداد ۴ و ۲۸ دقیقه ۹۳ دقیقه ۸.۷ درجه ۱۸.۰ درجه آسان منفی ۳۳ و ۱۴ دقیقه	۱۱ امرداد ۵ و ۰ دقیقه ۲۱ دقیقه ۱.۴ درجه ۴.۱ درجه غیر ممکن منفی ۸ و ۴۳ دقیقه	ساعت ۵ و ۴۹ دقیقه ۱۳ تیر ۳ ژولای ۳۶۰۷۹۵ کیلومتر ۱۳ و ۳۱ دقیقه	۱۴ تیر ۱۹ و ۱۹ دقیقه ۳۵ دقیقه ۲.۸ درجه ۷.۳ درجه بحرانی - رکوردی ۱۳ و ۳۱ دقیقه	۱۴ تیر ۱۹ و ۴۰ دقیقه ۸۱ دقیقه ۷.۹ درجه ۲۱.۰ درجه آسان ۳۷ و ۵۱ دقیقه	۱۴ تیر ۴ ژولای ۱۲ و ۴۱ دقیقه ۷۶.۸ درجه ۱۸.۰ درجه آسان از طلوع تا غروب	۱۵ تیر ۵ ژولای ۱۳ و ۱۸ دقیقه ۷۰.۲ درجه ۳۱.۸ درجه آسان از طلوع تا غروب
شعبان	۷ شهریور ۲۸ آگوست ۱۱ و ۲۱ دقیقه ۶۶.۲ درجه ۳۲.۷ درجه آسان از طلوع تا غروب	۸ شهریور ۲۹ آگوست ۱۱ و ۵۰ دقیقه ۶۷.۱ درجه ۱۹.۲ درجه آسان از طلوع تا غروب	۸ شهریور ۴ و ۲۹ دقیقه ۱۰۸ دقیقه ۱۰.۷ درجه ۲۲.۰ درجه آسان منفی ۴۲ و ۴۹ دقیقه	۹ شهریور ۵ و ۱۰ دقیقه ۴۱ دقیقه ۳.۸ درجه ۸.۸ درجه ۵۰ میلیمتر و بزرگتر منفی ۱۸ و ۱۹ دقیقه	ساعت ۱۳ و ۴۳ دقیقه ۱۱ امرداد ۱ آگوست ۳۶۸۰۰۶ کیلومتر ۵ و ۱۱ دقیقه	۱۱ امرداد ۱۸ و ۵۴ دقیقه ۷ دقیقه ۰.۱ درجه ۲.۳ درجه غیر ممکن ۵ و ۱۱ دقیقه	۱۹ آگوست ۱۹ و ۰۹ دقیقه ۴۳ دقیقه ۴.۰ درجه ۱۵.۷ درجه آسان ۲۹ و ۴۴ دقیقه	۲ آگوست ۱۲ و ۵۵ دقیقه ۷۱.۰ درجه ۱۲.۹ درجه ۷۰ میلیمتر و بزرگتر از ساعت ۹:۵۸	۳ آگوست ۱۳ و ۳۱ دقیقه ۶۴.۷ درجه ۲۶.۳ درجه آسان از ساعت ۹:۱۰

۱۱ شهریور ۱ سپتامبر ۱۴ و ۰۳ دقیقه ۵۱.۷ درجه ۲۰.۴ درجه رکوردی از ۱۳:۰۳ تا ۱۶:۰۶	۱۰ شهریور ۳۱ آگوست ۱۴ و ۱۲ دقیقه ۵۰.۳ درجه ۸.۱ درجه بزرگتر ۲۵۰ میلیمتر از ۱۲:۲۵ تا ۱۵:۰۱	۱۱ شهریور ۱۸ و ۳۷ دقیقه ۴۲ دقیقه ۴۰ درجه ۲۲.۲ درجه آسان ۴۳ و ۰۹ دقیقه	۱۰ شهریور ۱۸ و ۲۴ دقیقه ۱۲ دقیقه ۰.۸ درجه ۹.۹ درجه غیر ممکن ۱۸ و ۵۶ دقیقه	ساعت ۲۳ و ۲۹ دقیقه ۹ شهریور ۳۰ آگوست ۳۷۷۹۰۹ کیلومتر	۸ مهر ۵ و ۴۳ دقیقه ۷ دقیقه ۰.۱- درجه ۴.۳ درجه غیر ممکن منفی ۵ و ۵۹ دقیقه	۷ مهر ۵ و ۱۷ دقیقه ۶۶ دقیقه ۶.۸ درجه ۱۴.۷ درجه آسان منفی ۳۰ و ۲۵ دقیقه	۷ مهر ۲۸ سپتامبر ۱۱ و ۳۸ دقیقه ۵۵.۸ درجه ۱۲.۵ درجه بزرگتر ۱۰۰ میلیمتر تا ساعت ۱۴:۰۷	۶ مهر ۲۷ سپتامبر ۱۱ و ۴۱ دقیقه ۵۶.۱ درجه ۲۴.۶ درجه رکوردی تا ساعت ۱۵:۱۲	رمضان
۱۰ مهر ۱ اکتبر ۱۴ و ۳۸ دقیقه ۳۵.۶ درجه ۲۵.۴ درجه کمی سخت از ساعت ۱۰:۵۸	۹ مهر ۳۰ سپتامبر ۱۵ و ۰۷ دقیقه ۳۰.۵ درجه ۱۴.۳ درجه بزرگتر ۱۵۰ میلیمتر از ساعت ۱۰:۴۷	۱۰ مهر ۱۸ و ۰ دقیقه ۵۱ دقیقه ۴.۸ درجه ۲۶.۵ درجه آسان ۵۴ و ۱۸ دقیقه	۹ مهر ۱۷ و ۴۸ دقیقه ۱۸ دقیقه ۱.۶ درجه ۱۵.۲ درجه بزرگتر ۸۰ میلیمتر ۳۰ و ۰۶ دقیقه	ساعت ۱۱ و ۴۳ دقیقه ۸ مهر ۲۹ سپتامبر ۳۸۸۸۴۵ کیلومتر	۷ آبان ۵ و ۵۰ دقیقه ۳۹ دقیقه ۳.۴ درجه ۱۰.۳ درجه آسان منفی ۲۰ و ۵۴ دقیقه	۶ آبان ۵ و ۲۴ دقیقه ۹۶ دقیقه ۹.۹ درجه ۲۱.۳ درجه آسان منفی ۴۵ و ۲۰ دقیقه	۶ آبان ۲۷ اکتبر ۱۱ و ۲۰ دقیقه ۴۴.۹ درجه ۱۹.۴ درجه آسان از طلوع تا غروب	۵ آبان ۲۶ اکتبر ۱۱ و ۲۲ دقیقه ۴۵.۲ درجه ۳۰.۹ درجه آسان از طلوع تا غروب	شوال
۱۰ آبان ۳۱ اکتبر ۱۴ و ۱۶ دقیقه ۳۰.۱ درجه ۲۸.۱ درجه آسان از ساعت ۰۹:۰۳	۹ آبان ۳۰ اکتبر ۱۴ و ۴۰ دقیقه ۲۶.۶ درجه ۱۷.۵ درجه بزرگتر ۶۰ میلیمتر از ساعت ۰۹:۱۵	۹ آبان ۱۷ و ۲۱ دقیقه ۳۵ دقیقه ۲.۶ درجه ۱۸.۳ درجه آسان ۳۸ و ۳۷ دقیقه	۸ آبان ۱۷ و ۰۲ دقیقه ۳- دقیقه ۰.۷- درجه ۸.۴ درجه غیر ممکن ۱۴ و ۱۸ دقیقه	ساعت ۲ و ۴۵ دقیقه ۸ آبان ۱۲۹ اکتبر ۳۹۸۶۷۴ کیلومتر	۷ آذر ۶ و ۲۶ دقیقه ۱۶ دقیقه ۰.۸ درجه ۷.۶ درجه غیر ممکن منفی ۱۳ و ۵۹ دقیقه	۶ آذر ۶ و ۰۰ دقیقه ۷۴ دقیقه ۶.۶ درجه ۱۷.۶ درجه آسان منفی ۳۸ و ۲۴ دقیقه	۶ آذر ۲۶ نوامبر ۱۰ و ۵۶ دقیقه ۳۶.۱ درجه ۲۷.۱ درجه آسان از طلوع تا غروب	۵ آذر ۲۵ نوامبر ۱۰ و ۵۶ دقیقه ۳۶.۱ درجه ۲۷.۱ درجه آسان از طلوع تا غروب	ذیقعه
۱۰ آذر ۳۰ نوامبر ۱۳ و ۲۵ دقیقه ۳۰.۹ درجه ۲۹.۶ درجه آسان از طلوع تا غروب	۹ آذر ۲۹ نوامبر ۱۳ و ۳۹ دقیقه ۲۹.۶ درجه ۱۹.۱ درجه آسان از طلوع تا غروب	۹ آذر ۱۷ و ۱۹ دقیقه ۶۷ دقیقه ۵.۵ درجه ۲۰.۰ درجه آسان ۴۴ و ۵۴ دقیقه	۸ آذر ۱۶ و ۵۵ دقیقه ۱۶ دقیقه ۱.۱ درجه ۹.۹ درجه غیر ممکن ۲۰ و ۳۰ دقیقه	ساعت ۲۰ و ۲۵ دقیقه ۷ آذر ۲۷ نوامبر ۴۰۵۱۱۸ کیلومتر	۷ دی ۶ و ۵۲ دقیقه ۰۲ دقیقه ۰.۶- درجه ۵.۰ درجه غیر ممکن منفی ۹ و ۰۰ دقیقه	۶ دی ۶ و ۲۹ دقیقه ۵۱ دقیقه ۳.۸ درجه ۱۵.۰ درجه آسان منفی ۳۳ و ۲۴ دقیقه	۶ دی ۲۶ دسامبر ۱۰ و ۰۹ دقیقه ۲۹.۲ درجه ۱۳.۹ درجه بزرگتر ۱۵۰ میلیمتر تا ساعت ۱۲:۵۰	۵ دی ۲۵ دسامبر ۱۰ و ۲۵ دقیقه ۳۰.۷ درجه ۲۴.۶ درجه سخت تا ساعت ۱۳:۰۱	ذیحجه
۱۰ دی ۳۰ دسامبر ۱۲ و ۲۹ دقیقه ۳۴.۳ درجه ۳۱.۲ درجه آسان از طلوع تا غروب	۹ دی ۲۹ دسامبر ۱۲ و ۳۰ دقیقه ۳۴.۲ درجه ۲۰.۲ درجه آسان از طلوع تا غروب	۸ دی ۱۷ و ۱۸ دقیقه ۴۴ دقیقه ۳.۴ درجه ۱۰.۹ درجه آسان ۲۵ و ۲۵ دقیقه	۷ دی ۱۶ و ۴۶ دقیقه ۱۱- دقیقه ۰.۸- درجه ۳.۳ درجه غیر ممکن ۰ و ۵۴ دقیقه	ساعت ۱۵ و ۵۳ دقیقه ۷ دی ۲۷ دسامبر ۴۰۶۴۰۸ کیلومتر	۷ بهمن ۶ و ۵۰ دقیقه ۱ دقیقه ۰.۸- درجه ۱.۹ درجه غیر ممکن منفی ۴ و ۴۷ دقیقه	۶ بهمن ۶ و ۳۵ دقیقه ۳۷ دقیقه ۲.۹ درجه ۱۲.۷ درجه سخت منفی ۲۸ و ۵۰ دقیقه	۶ بهمن ۲۵ ژانویه ۱۰ و ۱۲ دقیقه ۳۲.۲ درجه ۱۱.۶ درجه بزرگتر ۲۰۰ میلیمتر از ۸:۵۰ تا ۱۲:۰۲	۵ بهمن ۲۴ ژانویه ۱۰ و ۰۸ دقیقه ۳۱.۶ درجه ۲۲.۶ درجه رکوردی از ۸:۰۶ تا ۱۱:۴۴	محرم

صفر	۴ اسفند ۲۲ فوریه ۹ و ۵۲ دقیقه ۳۶.۹ درجه ۳۱.۸ درجه آسان از طلوع تا غروب	۵ اسفند ۲۳ فوریه ۱۰ و ۱۸ دقیقه ۴۰.۷ درجه ۲۰.۴ درجه آسان از طلوع تا غروب	۵ اسفند ۶ و ۰۰ دقیقه ۶۵ دقیقه ۶.۲ درجه ۲۱.۸ درجه آسان منفی ۴۷ و ۶ دقیقه	۶ اسفند ۶ و ۱۱ دقیقه ۳۳ دقیقه ۳.۶ درجه ۱۰.۴ درجه بزرگتر ۷۰ میلیمتر منفی ۲۲ و ۵۴ دقیقه	ساعت ۱۱ و ۲۴ دقیقه ۷ بهمن ۲۶ ژانویه ۴۰۳۰۷۹ کیلومتر	۷ بهمن ۱۷ و ۲۶ دقیقه ۹ دقیقه ۰.۱ درجه ۱.۹ درجه غیر ممکن ۶ و ۱ دقیقه	۸ بهمن ۱۷ و ۵۲ دقیقه ۶۶ دقیقه ۶.۳ درجه ۱۳.۲ درجه آسان ۳۰ و ۲۷ دقیقه	۸ بهمن ۲۷ ژانویه ۱۱ و ۲۶ دقیقه ۳۸.۷ درجه ۱۱.۲ درجه بزرگتر ۲۰۰ میلیمتر از ۱۰:۲۹ تا ۱۴:۳۱	۹ بهمن ۲۸ ژانویه ۱۱ و ۳۴ دقیقه ۳۹.۲ درجه ۲۲.۶ درجه خیلی سخت از ساعت ۱۰:۱۷
ربیع الاول					ساعت ۵ و ۰۶ دقیقه ۷ اسفند ۲۵ فوریه ۳۹۳۳۱۷ کیلومتر	۷ اسفند ۱۸ و ۰۰ دقیقه ۲۸ دقیقه ۲.۵ درجه ۶.۰ درجه غیر ممکن ۱۲ و ۵۵ دقیقه	۸ اسفند ۱۸ و ۲۷ دقیقه ۸۶ دقیقه ۹.۰ درجه ۱۷.۸ درجه آسان ۳۷ و ۲۲ دقیقه	۸ اسفند ۲۶ فوریه ۱۰ و ۴۰ دقیقه ۴۴.۴ درجه ۱۵.۰ درجه آسان از ساعت ۷:۴۰	۹ اسفند ۲۷ فوریه ۱۱ و ۲۲ دقیقه ۴۸.۴ درجه ۲۷.۳ درجه آسان از طلوع تا غروب
جمع بندی	۶ هلال آسان ۳ هلال رکوردی ۳ هلال سخت	۶ هلال آسان ۲ هلال رکوردی ۴ هلال سخت	۱۱ هلال آسان ۰ هلال رکوردی ۱ هلال سخت	۲ هلال آسان ۱ هلال رکوردی ۲ هلال سخت ۷ هلال غیر ممکن		۱ هلال آسان ۱ هلال رکوردی ۱ هلال سخت ۹ هلال غیر ممکن	۱۲ هلال آسان ۰ هلال رکوردی ۰ هلال سخت	۵ هلال آسان ۱ هلال رکوردی ۶ هلال سخت	۸ هلال آسان ۱ هلال رکوردی ۳ هلال سخت

۱ آرزوی موفقیت برای تمام رصدگران هلال ماه در سال ۱۳۸۷

سید محسن قاضی میرسعید - سید قاسم رستمی

اسفندماه ۱۳۸۶