القمر والفلك

الرائى
أ. عبدالله بن محمد الخضيري

ح دار الصميعي للنشر والتوزيع ، ١٤٣٥هـ

فهرس مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الخضيري . عبد الله محمد فارس

القمر والفلك/ عبد الله محمد فارس الخضيري - الرياض: ١٤٣٤هـ

١٦٠ ص ، ١٧,٥ × ٢٤

ردمك : ٦-٣١-٨١٣٣-٦٠٣-٩٧٨

١. الاسلام والعلم ٢. القمر ٣. الفلك

أ. العنوان

ديوى ٢١٤,٥ ١٤٣٤/٨١٧٩

الطبعة الأولى
١٤٣٥هـ - ٢٠١٤ م

رقم الايداع : ١٤٣٤/٨١٧٩
ردمـــــــك : ٦-٣١-٨١٣٣-٦٠٣-٩٧٨

© حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

لا يسمحُ بإعادة نشر هذا العمل أو أى جزء منه أو تخزينه بأى وسيلة أو تصويره أو ترجمته دون موافقة مسبقة من المؤلف.

دار الصميعي للنشر والتوزيع

المركز الرئيسي السويدي ، شارع السويدي العام - الرياض

ص . ب : ٤٩٦٧/ الرمز البريدي : ١١٤١٢ هاتف : ٤٢٦٢٩٤٥

فاكس : ٤٢٤٥٣٤١

فرع القصيم : عنيزة ، بجوار مؤسسة الشيخ ابن عثيمين الخيرية

هاتف: ٣٦٢٤٤٢٨ ، فاكس:٣٦٢١٧٢٨ مدير التسويق : ٠٥٥٥١٦٩٠٥١

المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني : daralsomaie@hotmail.com

تـوزيـع

دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع

٥٠ شارع الشيخ ريحان - عابدين - القاهرة

☎ ٢٧٩٤٨٦١٩ - ٢٧٩٥٤٢٢٩ فاكس: ٢٧٩٢٨٩٨٠

www.sbhegypt.org

e-mail : sbh@link.net

تقديم

الحمد لله القائل: ﴿ ۞ يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ ۗ وَلَيْسَ ٱلْبِرُّ بِأَن تَأْتُوا۟ ٱلْبُيُوتَ مِن ظُهُورِهَا وَلَٰكِنَّ ٱلْبِرَّ مَنِ ٱتَّقَىٰ ۗ وَأْتُوا۟ ٱلْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَٰبِهَا ۚ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿١٨٩﴾ ﴾ [البقرة: ١٨٩].

أحمده أبلَغَ الحمدِ وأكملَه وأعظمَهُ وأتَمَّهُ وأشملَهُ، وأُثني عليه أَجَلَّ الثناء وأعظمه.

وأصلي وأسلم على سيدنا محمد القائل: ((**إنَّ خيارَ عبادِ اللهِ تَعالى الذينَ يُراعُونَ الشمسَ والقمرَ والنُّجومَ والأَظِلَّة لذِكْرِ الله**))[1].

وبعد فقد ندبت الأدلة السابقة إلى تعلم الظواهر الفلكية التي لها تعلق بالعبادات؛ لأنها أسباب تدل على دخول وقتها، ولا يصح أداؤها إلا بعد وجود سببها، هذا ومن أهم تلك الظواهر هي دورة القمر حول الأرض، إذ من خلالها يعلم دخول شهر رمضان وأشهر الحج وغيرها كما هو مبين في الآية.

فمن فضل الله تعالى أن نصب الأهلة الشرعية علامة على دخول الشهور الشرعية، فجعلها مواقيت لعبادات الناس ومعاملاتهم، فالدخول في صيام رمضان أو الخروج منه منوط برؤية الهلال، فإن تعذرت الرؤية بأن حال بيننا وبين الهلال غيم أتممنا عدة الشهر ثلاثين يوماً سواءٌ كان رمضانَ أو غيره.

---

(١) المستدرك على الصحيحين ١/١١٥، رقم١٦٣، قال الحاكم: ((هذا إسناد صحيح وعبد الجبار العطار ثقة وقد احتج مسلم والبخاري بإبراهيم السكسكي وإذا صح مثل هذه الاستقامة لم يضره توهين من أفسد إسناده))، سنن البيهقي الكبرى ١/٣٧٩، رقم ١٦٥٦، باب مراعاة أدلة المواقيت، قال الهيثمي: ((رواه الطبراني في الكبير والبزار ورجاله موثقون لكنه معلول)). مجمع الزوائد ١/٣٢٧.

وقد نالت مسألة الدخول في الأشهر الهجرية بين التنظير الفقهي والفلكي الحظ الأوفر من البحوث فقد تجاوزت بحوثها المئات، فجزا الله كل من فيها وساهم في دفع عجلة رقيها.

ولما تطور علم الفلك وارتقت كثير من حساباته من الظن إلى اليقين، ازداد الجدل حول مسألة الاعتماد على الحساب لدخول الأهلة الشرعية وعلى الأخص هلال رمضان وشوال وذي القعدة.

وممن قام بحق هذه المسألة جامعًا بين المبادئ النظرية والتطبيقات العملية الأستاذ عبد الله الخضيري، في كتابه الموسوم ((القمر))، وقد تكلل هذا الجهد بمنة منَّها الله تعالى عليه أن كان من حديدي البصر، وهذه هبة ربانية قل أن توجد في البشر.

امتاز هذا السفر بحقائق كثيرة ومنها:

١ – التعريف بأشكال الهلال عند إهلاله.

٢– بيان كيفية ترائي الهلال عند المترائين، والملابسات التي قد تدخل عليهم، مع بيان الظروف الملائمة للترائي.

٣– ذكر بعض الأخطاء التي وقع بها الفلكيون في حساباتهم.

٤– تعرض الباحث للمعايير الفلكية لرؤية الأهلة، وتناولها بالبحث والنقد، وتبين للباحث من خلال البحث والتجربة وذكر الأمثلة أن الحسابات الفلكية لا يمكنها ضبط الرؤية بحيث يحكم بأنه يرى الهلال أو لا يرى على وجه القطع والتحديد لقيمة ثابتة إذا كان الهلال في الأفق الغربي، وأن الحساب لرؤية الهلال يفترق عن الحساب للكسوف أو الخسوف، لأن رؤية الهلال أمر حسي طبيعي، تعتمد على الكثير من العوامل المعقدة ولا يمكن حسابها بدقة، فالقيمة المقترحة على التقدير لا على التحديد.

ومن وجهة نظري يمكن تلخيص المسالة بما يلي:

- إن القليل من الفقهاء الذين قالوا بجواز الاعتماد على الحساب لدخول الشهر به اختلفوا فيما بينهم في كيفية الأخذ بالحساب؛ فأجاز بعضهم العمل بالحساب للحاسب فقط، وأجاز بعضهم تقليد الحاسب أيضاً، وهؤلاء منهم من قال بالحساب من باب الجواز، والآخر قال بالحساب من باب الوجوب، واشترط بعض الفقهاء للعمل بالحساب وجود المانع كالغيم مثلا، ولم يشترط النادر من الفقهاء هذا الشرط.
- وحتى تتحقق رؤية الهلال بالعين المجردة أو بالمقراب لا بُدَّ من تَوَفُّر عدة شروط؛ وهي حصول الاقتران، وابتعاد القمر عن الشمس مسافة ممكنة بعد الاقتران لحظة غروب الشمس، والمكث، وقوس الرؤية (وهو نسبة إضاءة الهلال) وتعتمد رؤية الهلال بالعين البشرية أيضاً على عوامل عدة منها جغرافية ومنها متغيرات جوية؛ كالعوامل الجغرافية؛ والظروف الجوية، وتأثير الناحية الهندسية والزمنية؛ كعُمر الهلال بعد الاقتران.
- إن خط اتحاد المطالع يعني تعيين البلدان التي تشترك كلها في لحظة غروب القمر فيما بينها في اليوم نفسه، فإذا رؤي الهلال في أحدها فهذا يعني أن جميع الأماكن التي تقع غربي هذا الخط يجب أن ترى الهلال، ويبدأ عندها الشهر الجديد، وجميع الأماكن التي تقع في شرقه فإنها لا ترى الهلالَ إلا في اليوم التالي، فإن مشينا على رأي الجمهور عمت الرؤية كل الكرة الأرضية، وإن أخذنا برأي الشافعية كان لكل جهة من البلاد يومها الذي تصوم فيه.
- وجوب قبول شهادة العدل المسلم في رؤية الهلال بعد حدوث الاقتران إذا تعددت وبلغت مبلغ الاشتهار، ولم تختلف فيما بينها من حيث وصف

الهلال، وإن خالفت المسلمات الفلكية كما يظنها الفلكيون، فالمشكلة في مسلماتهم ويلزم عليهم إعادة النظر في تلك الحسابات.

- يحرم القول بدخول رمضان بالشهر الاقتراني.
- لا يجوز استخدام الاقتران المركزي في تحديد بداية الشهر الهجري.

- إن المعايير التي اعتمد عليها السابقون لضبط الرؤية الحسابية للقمر بعضها ناقص في الدقة، وبعضها اختلفوا في حدود كبيرة تدفع الحاسب ومن يقلده لأَنْ يتقدم بالصوم لمدة يوم أو يومين على الأقل، أو العكس.
- لعل أفضل المعايير الحديثة للبحث عن إمكانية رؤية الهلال، تلك المعايير التي نتج عنها برنامج المواقيت الدقيقة.
- إن أفضل المعايير في حساب الرؤية للهلال لا ترتقي إلى درجة القطع مع الرؤية الحقيقية، وأكثر قيم المعايير تقديرية لا حقيقية، وغالبها يقوم على الحد الأدنى أو الوسط، وبعض هذه المعايير فيه تساهل كبير، وبعضها فيه مخالفة للدين.

ويمكن التوسع بالبحث من خلال الرابط التالي:

http://www.saaid.net/book/search.php?do=all&u=%CF.+%E4%D2%C7%D1+%E3%CD%E3%E6%CF+%DE%C7%D3%E3+%C7%E1%D4%ED%CE

وكتبه د. نزار محمود قاسم الشيخ

المقدمة

الحمد لله القائل ﴿ يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ ﴾[1]

أحمده أبلغ الحمد وأكمله وأعظمه وأتمّه وأشمله وأشكره وأثني عليه أجلّ الثناء والشكر أحمده حتى يرضى وأحمده إذا رضي وأحمده بعد الرضا، أنعم علينا أجلّ النعم وأتمّها وأفضلها نعمة هذا الدين، والصلاة والسلام على خير عباد الله محمد بن عبد الله القائل (**إن خيار عباد الله تعالى الذين يراعون الشمس والقمر والنجوم و الأظلة لذكر الله**)[2].

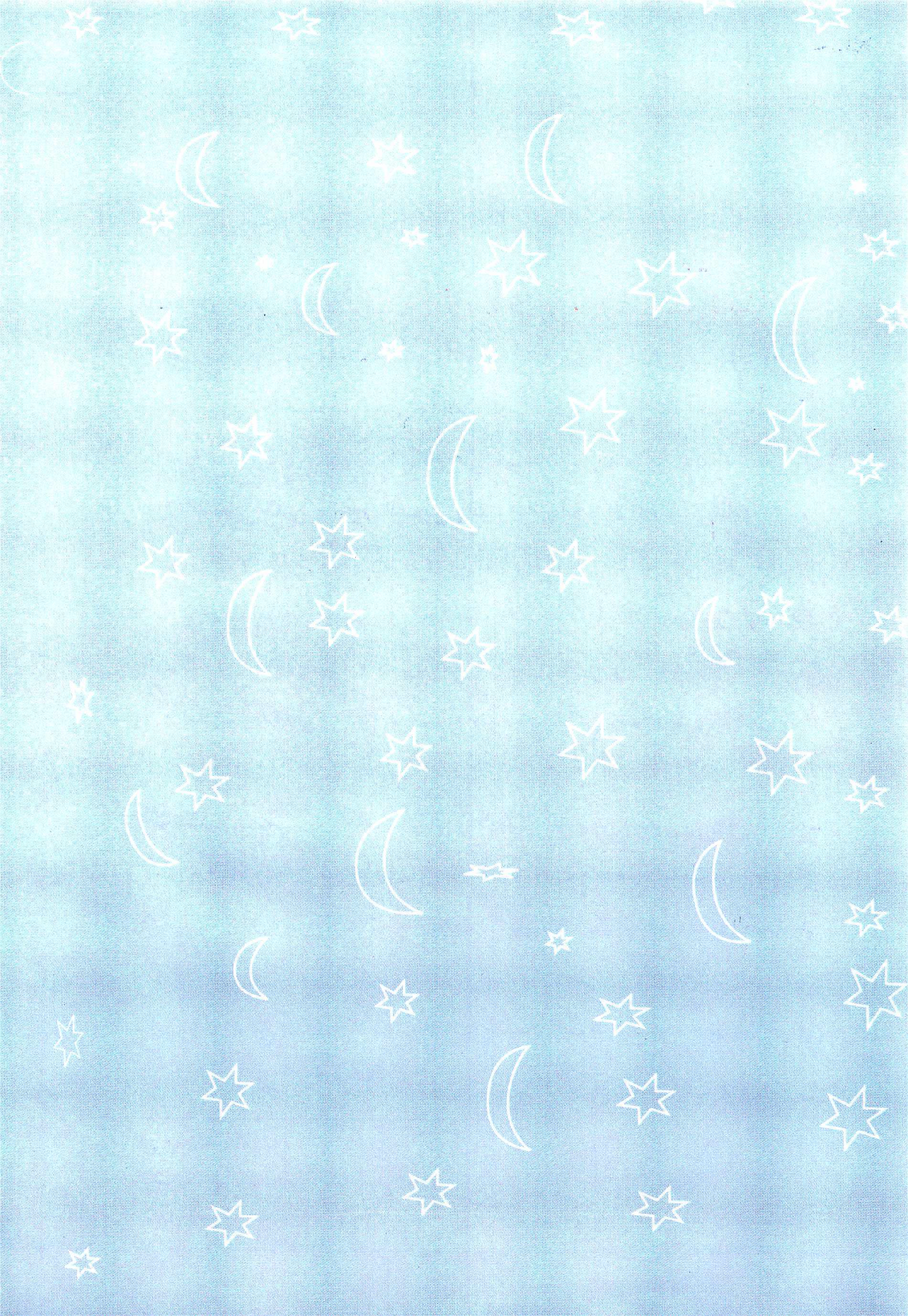
وبعد، فإن الله تبارك وتعالى لما خلق بني آدم وكرّمهم وفضّلهم على كثيرٍ ممن خلق تفضيلاً، أتمّ عليهم نعمته في دينهم وفي معاشهم، فكان مما أتمها به أن علّمتهم رسلهم الفرق بين أوقات الزمان المتماثلة حساً، وعلّمتهم أسماء الأيام وتفضيل يوم الجمعة وخاتمة الأسبوع وعيده، وعلّمتهم العدة التي بها يتم كل شهر وعدة الشهور التي باستكمالها يتم الحول ويعلم عدد السنين وحسابها.

والباعث إلى تأليفي هذا الكتاب أن من المعاصرين اليوم من يسعى إلى جعل الحساب الفلكي سنداً وميقاتاً مهيمناً على مواقيت الإسلام، لذا كتبت ما وفقني الله إليه من اجتهاداتي في ذكر منازل الهلال وطريقة الترائي واختلاف الحسابات الفلكية والمستجدات العلمية على الحسابات الفلكية وحركة سير الشمس والقمر، فإن وفقت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسي والشيطان، ولا يفوتني أن أقدم للأستاذ محمد بن سليمان السويد شكري وتقديري وعرفاني بجميله ووقوفه معي في كتابة هذا الكتاب.

---

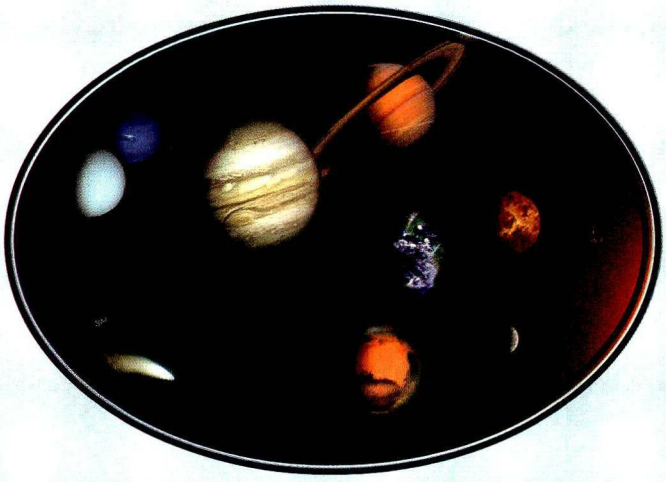
(١) البقرة: ١٨٩.

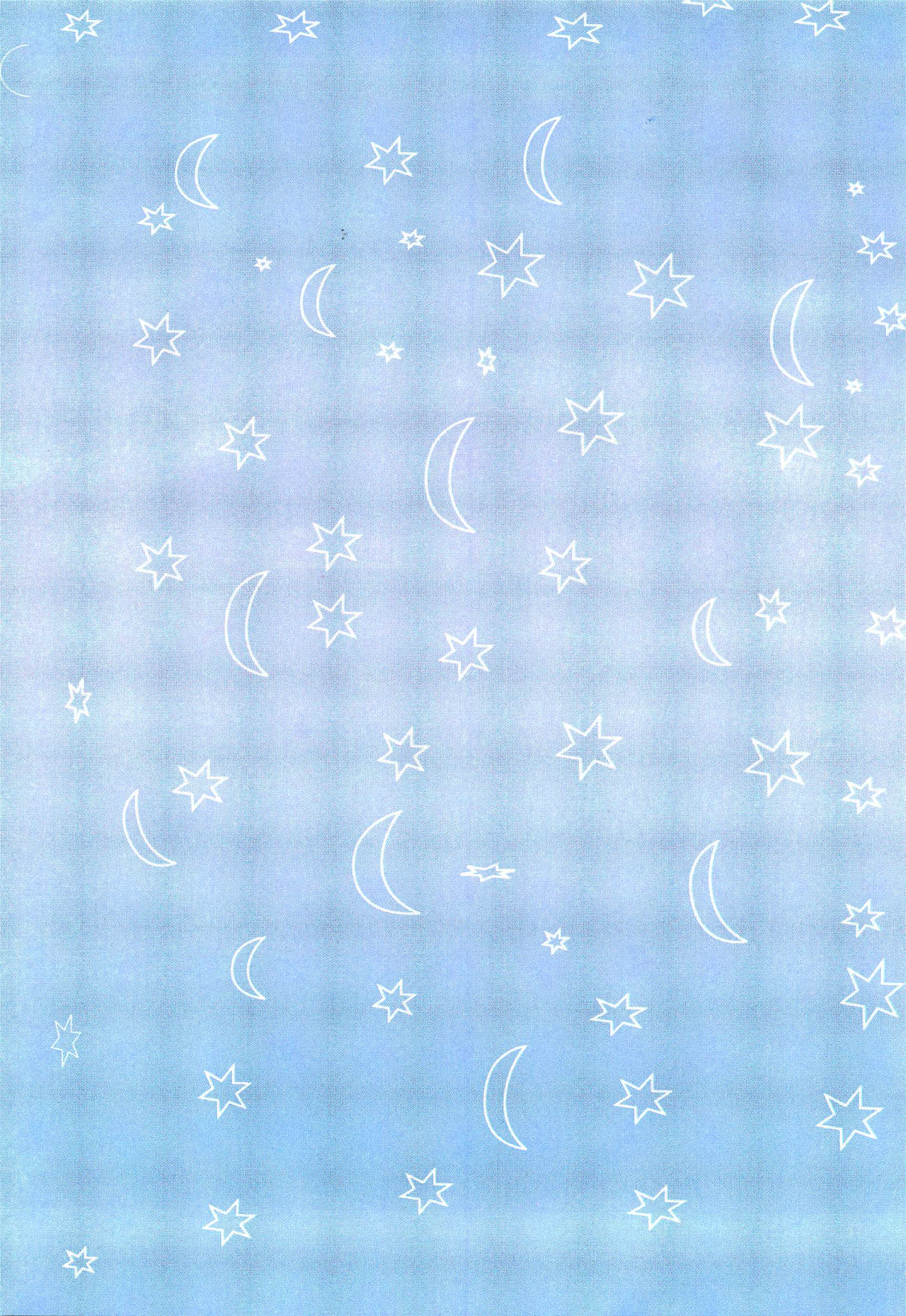
(٢) المستدرك على الصحيحين، ١/١١٥ رقم ١٦٣.



1

الفصل الأول





الفصل الأول

القمر في القران والسنة النبوية :

أولاً : القمر في القرآن الكريم

جاء ذكر القمر في القرآن الكريم سبعاً وعشرين مرة في ست وعشرين آية لتكرر ذكره مرتين في آية منها هي الآية رقم ٣٧ من سورة فصلت ، كما جاء ذكر القمر بالإشارة إلى مراحله تحت مسمي الأهلة مرة واحدة .

وهذه الآيات يمكن تصنيفها في ثماني مجموعات كما يلي:

(أ) آيتان تصفان القمر في رؤيتين من رؤي اثنين من رسل الله أحدهما إبراهيم والآخر يوسف علي نبينا وعليهما من الله السلام، وإحدى هاتين الرؤيتين كان في حال اليقظة والأخرى في حالة المنام علي النحو التالي:

(١) ﴿ فَلَمَّا رَءَا ٱلْقَمَرَ بَازِغًا قَالَ هَٰذَا رَبِّى ۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِى رَبِّى لَأَكُونَنَّ مِنَ ٱلْقَوْمِ ٱلضَّآلِّينَ ﴿٧٧﴾ ﴾[1] .

(٢) ﴿ إِذْ قَالَ يُوسُفُ لِأَبِيهِ يَٰٓأَبَتِ إِنِّى رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِى سَٰجِدِينَ ﴿٤﴾ ﴾[2] .

(ب) آيتان تصفان الشمس والقمر مرة بأنهما حسبانا (أي وسيلة لحساب الزمن) والأخرى بأنهما بحسبان (أي يجريان بحساب دقيق مقدر معلوم) علي النحو التالي:

---

(١) الأنعام:٧٧.

(٢) يوسف:٤.

(١) ﴿ فَالِقُ ٱلْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيْلَ سَكَنًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٩٦﴾ ﴾[١].

(٢) ﴿ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ﴿٥﴾ ﴾[٢].

(ج) إحدى عشرة آية تتحدث عن خلق كل من الشمس والقمر وسجودهما لله تعالي وتسخيرهما بأمر الله (سبحانه وتعالى) ليكونا في خدمة خلق الله إلى أجل مسمي واعتبارهما آيتين من آيات الله أو تنهي عن السجود لهما وتأمر بالسجود لخالقهما وحده، وذلك علي النحو التالي:

(١) ﴿ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٥٤﴾ ﴾[٣].

(٢) ﴿ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ﴿٢﴾ ﴾[٤].

(٣) ﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ دَآئِبَيْنِ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ﴾[٥].

(٤) ﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ وَٱلنُّجُومُ مُسَخَّرَٰتٌۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٢﴾ ﴾[٦].

(٥) ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾[٧].

---

(١) الأنعام:٩٦.

(٢) الرحمن:٥.

(٣) الأعراف:٥٤.

(٤) الرعد:٢.

(٥) ابراهيم:٣٣.

(٦) النحل:١٢.

(٧) الأنبياء:٣٣.

(٦) ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يَسْجُدُ لَهُۥ مَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ وَٱلنُّجُومُ وَٱلْجِبَالُ وَٱلشَّجَرُ وَٱلدَّوَآبُّ وَكَثِيرٌ مِّنَ ٱلنَّاسِ ﴾[١].

(٧) ﴿ وَلَئِن سَأَلْتَهُم مَّنْ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ لَيَقُولُنَّ ٱللَّهُ فَأَنَّىٰ يُؤْفَكُونَ ﴿٦١﴾ ﴾[٢].

(٨) ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٢٩﴾ ﴾[٣].

(٩) ﴿ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ ٱلْمُلْكُ ۚ وَٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِهِۦ مَا يَمْلِكُونَ مِن قِطْمِيرٍ ﴿١٣﴾ ﴾[٤].

(١٠) ﴿ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ ﴾[٥].

(١١) ﴿ وَمِنْ ءَايَٰتِهِ ٱلَّيْلُ وَٱلنَّهَارُ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ۚ لَا تَسْجُدُوا۟ لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَٱسْجُدُوا۟ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴾[٦].

(د) آيتان تؤكدان طبيعة كل من الشمس والقمر وتفرق بينهما بأن الشمس ضياء أو سراج، والقمر نور، وهو سبق علمي لم يدركه الإنسان إلا بعد تنزل القرآن الكريم بقرون طويلة، وفي ذلك يقول الحق تبارك وتعالى:

---

(١) الحج:١٨.

(٢) العنكبوت:٦١.

(٣) لقمان:٢٩.

(٤) فاطر:١٣.

(٥) الزمر:٥.

(٦) فصلت:٣٧.

(١) ﴿ هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾ ﴾[١].

(٢) ﴿ أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾ ﴾[٢].

(هـ) ثلاث آيات تتحدث عن منازل القمر وأطواره (أي مراحله المتتالية من الهلال، إلى التربيع الأول، إلى الأحدب الأول، إلى البدر الكامل، إلى الأحدب الثاني، إلى التربيع الثاني، ثم الهلال الثاني، ثم المحاق) أو عن أحد هذه الأطوار وفي ذلك يقول الحق (تبارك وتعالى):

(١) ﴿ وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾ ﴾[٣].

(٢) ﴿ ۞ يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ ۗ ﴾[٤].

(٣) ﴿ وَٱلْقَمَرِ إِذَا ٱتَّسَقَ ﴿١٨﴾ ﴾[٥].

(و) آية واحدة تشير إلى دوران كل من الشمس والقمر في مدار محدد له وفيها يقول ربنا (تبارك وتعالى): ﴿ لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾ ﴾[٦].

---

(١) يونس: ٥.

(٢) نوح: ١٥، ١٦

(٣) يس: ٣٩.

(٤) البقرة: ١٨٩.

(٥) الانشقاق: ١٨.

(٦) يس: ٤٠.

(ز) آية واحدة تثبت معجزة حدثت لرسول الله (صلى الله عليه وسلم) ألا وهي معجزة انشقاق القمر وفيها يقول الحق (تبارك اسمه): ﴿ ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ ﴾[1].

(ج) آيتان كريمتان يقسم فيهما ربنا(تبارك وتعالى) بالقمر، وربنا غني عن القسم لعباده، ولكن تعظيما لشأن القمر جاء القسم به علي النحو التالي:

(١) ﴿ كَلَّا وَٱلْقَمَرِ ﴿٣٢﴾ ﴾[2]

(٢) ﴿ وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ﴿٢﴾ ﴾[3]

(ط) آيتان تتحدثان عن نهاية القمر في يوم القيامة يقول فيهما ربنا(تبارك اسمه):

(١)، (٢) ﴿ فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ﴿٧﴾ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ﴿٨﴾ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ﴿٩﴾ ﴾[4]. [5]

قال الله تعالى: ﴿ وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾ ﴾[6].

قال الله تعالى: ﴿ فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ ٱلشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ﴾[7].

ثانياً: القمر في الحديث النبوي

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((صوموا لرؤيته)) [8]..

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((إنما الشهر تسعة وعشرون يوماً فلا تصوموا حتى تروا الهلال، ولا تفطروا حتى تروه فإن غم عليكم فاقدروا له)) [9].

(١) القمر: ١.
(٢) المدثر: ٣٢.
(٣) الشمس: ٢.
(٤) القيامة: ٧-٩.
(٥) من أسرار القران / زغلول النجار.
(٦) يس: ٣٩.
(٧) البقرة: ١٨٥.
(٨) في الصحيحين.
(٩) حديث صحيح.

الرؤية :

ونقصد هنا بالرؤية هي مشاهدة القمر في منزلة الهلال بالعين المجردة أو بالمنظار، ونورد هنا كلاماً نفيساً لشيخ الإسلام ابن تيمية رحمه الله تم نقله بتصرف من كتاب مجموع فتوى شيخ الإسلام أحمد بن تيمية الجزء الخامس والعشرون حيث قال: الطريق إلى معرفة الهلال هو الرؤية لا غير ها بالسمع والعقل، وأما السمع فعن ابن عمر رضي الله عنهما قال رسول الله صلى الله عليه وسلم ((**أنا أمة أمية لا تكتب ولا تحسب الشهر هكذا، وهكذا، وهكذا**)) وعقد الإبهام في الثالثة ((**والشهر هكذا، وهكذا، وهكذا**)) يعني تمام الثلاثين وعن أبي هريرة رضي الله عنه قال ذكر رسول الله صلى الله عليه وسلم ((**الهلال**)) فقال ((**إذا رأيتموه فصوموا وإذا رأيتموه فأفطروا، فأن غم عليكم فعدوا ثلاثين**)) وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم ((**لا تصوموا حتى تروه ولا تفطروا حتى تروه**)) والرؤية الإحساس والإبصار به، وأما العقل فاعلم أن المحققين من أهل الحساب كلهم متفقون على أنه لا يمكن ضبط الرؤية بالحساب بحيث يحكم بأنه يرى لا محالة أو يرى البته على وجه مطرد وإنما قد يتفق ذلك أو لا يمكن لبعض الأوقات وبيان امتناع ضبط ذلك: ان الحاسب انما يقدره على ضبط شبح الشمس والقمر، وجريهما أنهما يتحاذيان في الساعة الفلانية في البرج الفلاني في السماء المحاذي للمكان الفلاني من الارض، سواء كان الاجتماع من ليل أو نهار، وهذا الاجتماع يكون بعد الاستسرار، وقبل الاستهلال، فان القمر يجري في منازله الثمانية والعشرين، كما قدره الله منازل، ثم يقرب بمن الشمس فيستسر ليلة او ليلتين؛ لمحاذاته لها فاذا خرج من تحتها جعل الله في النور ثم يزداد النور كلما بعد عنها الى ان يقابلها ليلة الأبدار، ثم ينقص كلما قرب منها، الى أن يجامعها، ولهذا يقولون الاجتماع والاستقبال، ولا يقدرون أن يقولوا: الهلال وقت المفارقة على كذا. يقولون: الاجتماع وقت الاستسرار، والاستقبال وقت الأبدار.

ومن معرفة الحاسب الاستسرار والأبدار الذي هو الاجتماع والاستقبال فالناس يعبرون عن ذلك بالأمر الظاهر من الاستسرار الهلالي في آخر الشهر وظهوره في أوله، وكمال نوره في وسطه، الحاسب يعبرون بالأمر الخفي من اجتماع القرصين الذي هو وقت الأبدار، فان هذا يضبط بالحساب.

وأما الاهلال فلا له عندهم من جهة الحساب ضبط؛ لأنه لا يضبط بحساب يعرف كما يعرف وقت الكسوف والخسوف، فان الشمس لا تكسف في سنة الله التي جعل لها إلا عند الاستسرار، إذا وقع القمر بينها وبين أبصار الناس على محاذاة مضبوطة، وكذلك القمر لا يخسف إلا في ليالي الأبدار على محاذاة مضبوطة لتحول الارض بينه وبين الشمس فمعرفة الكسوف والخسوف لمن صح حسابه مثل معرفة كل احد أن ليلة الحادي والثلاثين من الشهر لابد ان يطلع الهلال، وإنما يقع الشك ليلة الثلاثين. فنقول الحاسب غاية ما يمكنه اذا صح حسابه ان يعرف مثلا ان القرصين اجتمعا في الساعة الفلانية، وانه عند غروب الشمس يكون قد فارقها القمر، إما بعشر درجات مثلا، أو أقل، أو اكثر. والدرجة هي جزء من ثلاثمائة وستين جزءا من الفلك.

فانهم قسموه اثنى عشر قسما، سموها ((الداخل)): كل برج اثنا عشر درجة، وهذا غاية معرفته، وهي بتحديدكم بينهما من البعد في وقت معين في مكان معين. هذا الذي يضبطه بالحساب. اما كونه يرى اولا يرى فهذا أمر حسى طبيعي ليس هو أمراً حسابيا رياضيا. وانما غايته ان يقول: استقرأنا انه اذا كان على كذا وكذا درجة يرى قطعاً أو لا يرى قطعاً: فهذا جهل وغلط، فان هذا لا يجري على قانون واحد لا يزيد ولا ينقص في النفي والاثبات. بل إذا كان بعده مثلا عشرين درجة، فهذا يرى مالم يحل حائل، واذا كان على درجة واحدة فهذا لا يرى، وأما ما حول العشرة، فالأمر فيه يختلف باختلاف اسباب الرؤية من وجوه:

أحدها: أنها تختلف، وذلك لأن الرؤية تختلف لحدة البصر وكلاله فمع دقته يراه البصر الحديد دون الكليل، ومع توسطه يراه غالب الناس، وليست أبصار الناس محصورة بين حاصرين، ولا يمكن أن يقال يراه غالب الناس، ولا يراه غالبهم؛ لأنه لو رآه اثنان علق الشارع الحكم بهما بالاجماع، وان كان الجمهور لم يروه. فاذا قال لا يرى بناء على ذلك كان مخطئاً في حكم الشرع، وان قال يرى بمعنى أنه يراه البصر الحديد، فقد لا يتفق فيمن يتراءى له فيكون بصره حديداً، فلا يلتفت الى امكان رؤية من ليس بحاضر.

السبب الثاني: أن يختلف بكثرة المترائين وقلتهم، فانهم إذا كثروا كان أقرب أن يكون فيهم من يراه لحدة بصره، وخبرته بموضع طلوعه، والتحديق نحو مطلعه، واذا قلوا: فقد لا يتفق ذلك، فاذا ظن انه يرى قد يكونون قليلا فلا يمكن أن يروه، وإذا قال: لا يرى، فقد يكون المتراؤون كثيراً فيهم من فيه قوة على إدراك مالم يدركه غيره.

السبب الثالث: إنه يختلف باختلاف مكان الترائى، فان من كان أعلى مكانا في منارة أو سطح عال، أو على رأس جبل، ليس بمنزلة من يكون على القاع الصفصف، او في بطن واد. كذلك قد يكون أمام احد المنزائين بناء او جبل أو نحو ذلك يمكن معه أن يراه غالباً، وأن منعه أحياناً، وقد يكون لا شيء أمامه. فاذا قيل: يرى مطلقاً، لم يره المنخفض ونحوه، واذا قيل لا يرى فقد يراه المرتفع ونحوه والرؤية تختلف بهذا اختلافا ظاهراً.

السبب الرابع: إنه يختلف باختلاف وقت الترائي، وذلك أن عادة الحساب انهم يخبرون ببعده وقت غروب الشمس، وفي تلك الساعة يكون قريبا من الشمس، فيكون نوره قليلا، وتكون حمرة شعاع الشمس مانعا له بعض المنع، فكلما انخفض

الى الافق بعد عن الشمس ، فيقوى شرط الرؤية ، ويبقى مانعها ، فيكثر نوره ، ويبعد عن شعاع الشمس ، فاذا ظن انه لا يرى وقت الغروب او عقبه ، فانه يرى بعد ذلك ، ولو عند هويه في المغرب ، وإن قال: أنه يضبط حاله من حين وجوب الشمس إلى حين وجوبه ، فانما يمكنه أن يضبط عدد تلك الدرجات لانه يبقى مرتفعا بقدر ما بينهما من البعد ، اما مقدار ما يحصل فيه من الضوء ، وما يزول من الشعاع المانع له ، فان بذلك تحصل الرؤية بضبط على وجه واحد – يصح مع الرؤية دائماً ، أو يمتنع دائما – فهذا لا يقدر عليه ابداً ، وليس هو في نفسه شيئا منضبطا خصوصا اذا كانت الشمس .

السبب الخامس: صفاء الجو ، وكدره . لست أعني إذا كان هناك حائل يمنع الرؤية كالغيم والقنز الهائج من الادخنة ، والأبخزة ، وإنما إذا كان الجو بحيث يمكن فيه رؤيته امكن من بعض ، إذا كان الجو صافيا من كل كدر ، في مثل ما يكون في الشتاء عقب الامطار في البرية الذي ليس فيه بخار ، بخلاف ما إذا كان في الجو بخار بحيث لا يمكن فيه رؤيته ، كنحو ما يحصل في الصيف بسبب الابخرة والأدخنة ، فانه لا يمكن رؤيته في مثل ذلك ، كما يمكن في مثل صفاء الجو .

وأما صحة مقابلته ، ومعرفة مطلعه ، ونحو ذلك فهذا من الأمور التي يمكن المتراءى ان يتعلمها ، أو يحراه . فقد يقال: هو شرط الرؤية كالتحديق نحو المغرب خلف الشمس ، فلم نذكره في اسباب اختلاف الرؤية . وانما ذكرنا ما ليس في مقدور الممنزائين الاحاطة من صفة الأبصار ، وأعدادها ، ومكان الترائي ، وزمانه ، وصفاء الجو ، وكدره .

فاذا كانت الرؤية حكما تشترك فيه هذه الاسباب التي ليس شيء منها داخلا في حساب الحاسب ، فكيف يمكنه مع ذلك يخبر خبراً عاما انه لا يمكن ان يراه احد حيث رآه على سبع أو ثمان درجات ، أو تسع ، ام كيف يمكنه يخبر خبراً جزماً انه يرى إذا كان على تسعة أو عشرة مثلا .

ولهذا تجدهم مختلفين في قوس الرؤية: كم ارتفاعه. منهم من يقول تسعة ونصف، ومنهم من يقول ويحتاجون ان يفرقوا بين الصيف والشتاء: إذا كانت الشمس في البروج الشمالية مرتفعة، أو في البروج الجنوبية منخفضة. فتبين بهذا البيان خبرهم بالرؤية من جنس خبرهم بالأحكام، واضعف، وذلك أنه هب انه قد ثبت ان الحركات العلوية سبب الحوادث الارضية. فان هذا القدر لا يمكن المسلم ان يجزم بنفيه، إذا بالله سبحانه جعل بعض المخلوقات اعيانها وصفاتهم وحركاتها سببا لبعض، وليس في هذا ما يحيله شرع ولا عقل، لكن المسلمون قسمان:

منهم من يقول هذا لا دليل على ثبوته، فلا يجوز القول به، فانه قول بلا علم.

ولا ريب أنه ثبت بالسنة الصحيحة واتفاق الصحابة أنه لا يجوز الاعتماد على حساب النجوم، كما ثبت عنه في الصحيحين إنه قال: ((**انّا أمة أمية لا نكتب، ولا نحسب، صوموا لرؤيته؛ وأفطروا لرؤيته**))[1].

والمعتمد على الحساب في الهلال، كما أنه ضال في الشريعة، مبتدع في الدين، فهو مخطئ في العقل، وعلم الحساب. فان العلماء بالهيئة يعرفون أن الرؤية لا تنضبط بأمر حسابي، وإنما غاية الحساب منهم إذا عدل أن يعرف كم بين الهلال والشمس من درجة وقت الغروب مثلا؛ لكن الرؤية ليست مضبوطة بدرجات محدودة، فانها تختلف باختلاف حدة النظر وكلاله، وارتفاع المكان الذي يتراءى فيه الهلال، وانخفاضه، وباختلاف صفاء الجو وكدره. وقد يراه بعض الناس لثمان درجات، وآخر لا يراه لثنتى عشر درجة؛ ولهذا تنازع أهل الحساب في قوس الرؤية تنازعا مضطربا، وأئمتهم: كبطليموس، لم يتكلموا في ذلك بحرف، لأن ذلك يقوم عليه دليل حسابي.

---

(١) صحيح البخاري.

وإنما يتكلم فيه بعض متأخريهم، مثل كوشيار الديلمي، وأمثاله. لما رأوا الشريعة علقت الاحكام بالهلال، فرأوا الحساب طريقاً تنضبط فيه الرؤية، وليست طريقة مستقيمة، ولا معتدله، بل خطؤها كثير، وقد جرب، وهم يختلفون كثيراً: هل يرى ؟ أم لا يرى ؟

وسبب ذلك: أنهم ضبطوا بالحساب مالا يعلم بالحساب، فأخطأوا طريق الصواب، وقد بسطت الكلام على ذلك في غير هذا الموضع، وبينت أن ما جاء به الشرع الصحيح هو الذي يوافقه العقل الصريح، كما تكلمت على حد اليوم أيضا، وبينت أنه لا ينضبط بالحساب؛ لأن اليوم يظهر بسبب الأبخرة المتصاعدة، فمن أراد أن يأخذ حصة العشاء من حصة الفجر، إنما يصح كلامه لو كان الموجب لظهور النور وخفائه مجرد محاذاة الأفق التي تعلم بالحساب.

فأما إذا كان للأبخرة في ذلك تأثير، والبخار يكون في الشتاء والأرض الرطبة أكثر ما يكون في الصيف والأرض اليابسة. وكان ذلك لا ينضبط بالحساب، فسدت طريقة القياس الحسابي.

ولهذا توجد حصة الفجر في زمان الشتاء أطول منها في زمان الصيف. والآخذ بمجرد القياس الحسابي بشكل عليه ذلك، لأن حصة الفجر عنده تتبع النهار، وهذا أيضا مبسوط في موضعه، والله سبحانه أعلم. وصلى الله على محمد.

علماء الإسلام:

اهتم الإسلام بالعلم وحث عليه لاسيما العلم النافع الذي يقود صاحبه إلى توحيد الله وإفراده بالعبودية، وعلم الفلك من العلوم التي تشاهد فيها عظمة الخالق عز وجل من إبداع ودقة في الأجرام السماوية وحركة مستمرة ينشأ منها الظواهر الكونية من ليلٍ ونهارٍ والفصول الأربع.

وعلماء المسلمين في مجال الفلك منهم:

١. ابن عراق (.... - ٤٢٧هـ)

هو أبو نصر منصور بن علي بن عراق الجيلي. ومن أهم الرسائل:

- مقالة في رؤية الهلال.
- رسالة في جدول الدقائق.

٢. ابن هيثم (٣٥٤هـ - ٤٣٠هـ)

هو الحسن بن الحسن بن هيثم. ومن أهم كتبه الفلكية:

- رؤية الكواكب.
- منظر القمر.
- مقالة في ابعاد الأجرام السماوية وأقدار أعظامها.

٣. البيروني (٣٦٢هـ - ٤٤٠هـ)

هو محمد بن أحمد أبو الريحان البيروني الخوارزمي. من مؤلفاته الفلكية:

- كتاب تحقيق منازل القمر.
- كتاب التطبيق إلى تحقيق حركة الشمس.
- كتاب الإرشاد في علم النجوم.

مناطق شروق القمر حسب الدائرة الأفقية:

أولاً: يصل القمر إلى أقصى نقطة شمال الشرق عند ٥٥ درجة ويصل في جهة جنوب الشرق عند درجة ١١٩ ويصل القمر في جهة جنوب الغرب عند ٢٣٥ درجة ويصل في شمال الغرب إلى درجة ٣٠٠، اما الشمس حسب الدائرة الأفقية فتصل إلى أقصى نقطة لها شمال الغرب عند ٢٩٤ درجة وتصل إلى أقصى نقطة لها جنوب الغرب عند ٢٤٢ درجة، بينما تصل إلى أقصى نقطة شمال الشرق عند ٦١ درجة وتصل إلى أقصى نقطة له جنوب الشرق عند ١١٣ درجة، القمر يقطع ٦ درجات جهة شمال

الغرب ويقطع ٧ درجات جهة جنوب الغرب، والشمس تقطع مسافة جنوب الغرب أكبر من المسافة التي تقطعها شمال الغرب، حيث تسير الشمس نحو الشمال الغربي مسافة ٢٤ درجة وتسير نحو الجنوب الغربي مسافة ٢٨ درجة أي بزيادة ٤ درجات عن الشمال الغربي وتقطع نحو الجنوب الشرقي ٢٣ درجة أي أن الشمس تسير نحو شمال الشرق مسافة ٦ درجات عن الجنوب الشرقي ويسير القمر نحو الشمال الغربي ٣٠ درجة ويسير نحو الجنوب الغربي ٣٥ درجة، لذا يسير القمر نحو الشمال الشرقي ٣٥ درجة ويسير نحو الجنوب الشرقي ٢٩ درجة أي بزيادة ٦ درجات عن الجنوب الشرقي.

وهذا دليل على أن الدائرة الأفقية للشروق والغروب غير متساوية.

منازل الهلال وموقعه فيها عن الشمس:

أ- السماوي: ويعني من مركز الشمس إلى جهة الشمال عنها وله من المنازل اثنا عشرة منزلة وهي:

١- الشوله.

٢- النعايم.

٣- البلدة.

٤- سعد الذابح.

٥- سعد بلع.

٦- سعد السعود.

٧- سعد الأخبية.

٨- المقدم.

٩- المؤخر.

١٠- الرشا.

١١- الشرطين .

١٢- البطين .

وهي في البروج التالية:

برج القوس وبرج الجدي وبرج الدلو وبرج الحوت وجزء من برج الميزان والعقرب

ب-يماني يسار الشمس نحو الجنوب قرناه تتجه نحو الجنوب تماماً، وله ست منازل:

١- الطرفه .

٢- الجبهة .

٣- الزبره .

٤- الصرفه .

٥- العوّى .

٦- السماك .

وهي في البروج التالية:

برج الأسد، برج السنبلة، وجزء من برج الميزان.

ج- يماني منحرف نحو الأعلى وله من المنازل:

١- الثريا .

٢- الدبران .

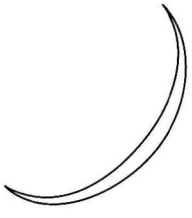
٣- الهقعه .

٤- الهنعه .

٥- الذراع (المرزم) .

وهي في البروج التالية:

برج الثور، وبرج الجوزاء، وبرج السرطان.



د- يماني بين المنتصب والمنحرف، وله من المنازل:

١- النثرة (الكليبين)

٢- الغفر

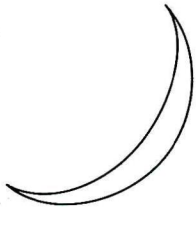
٣- الزباني

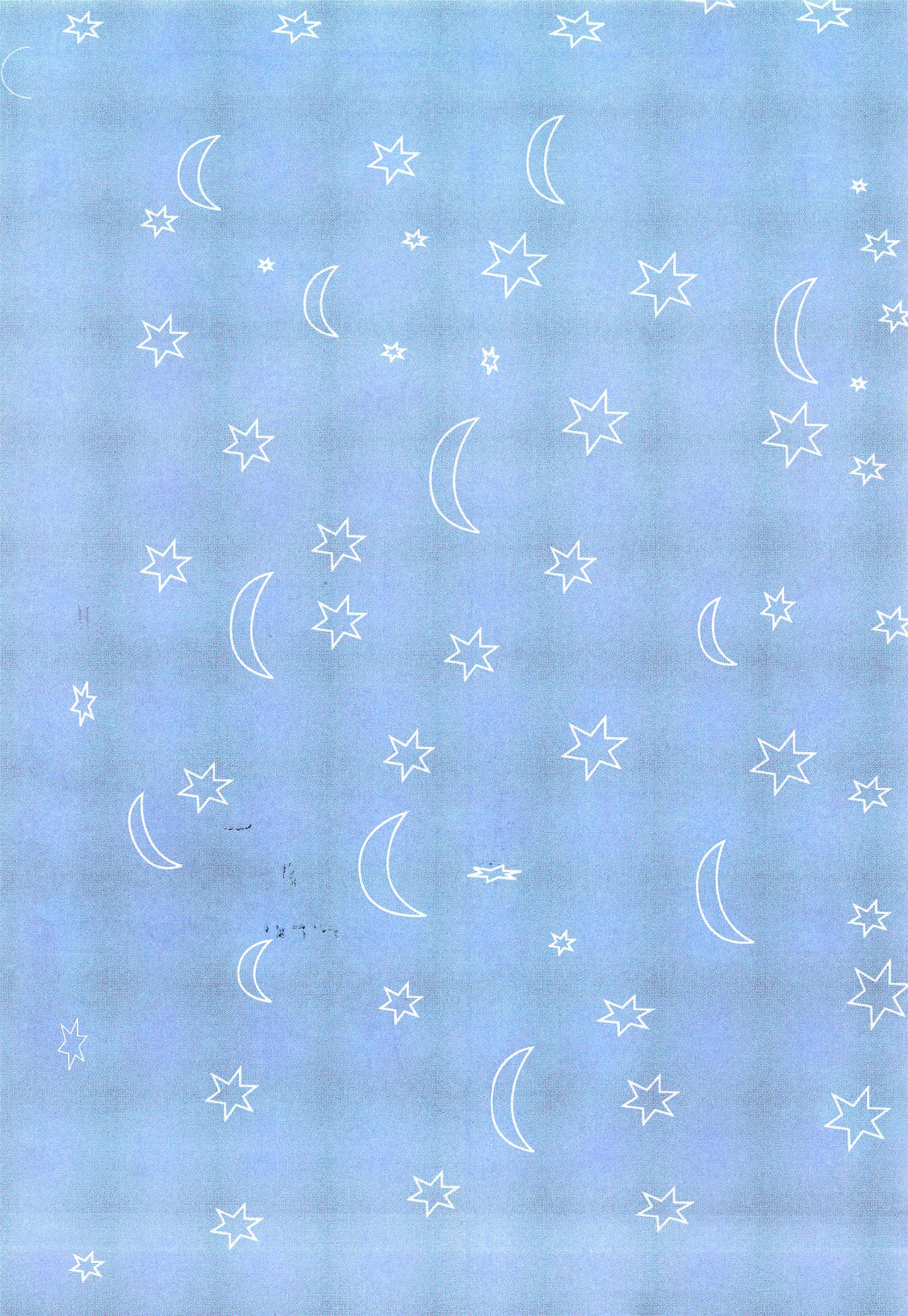
٤- الإكليل

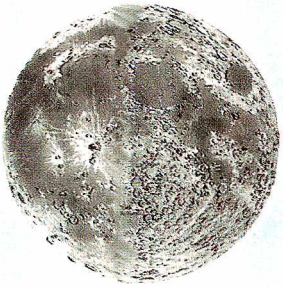
٥- القلب

وهي في البروج الآتية:

برج العقرب، وبرج القوس.

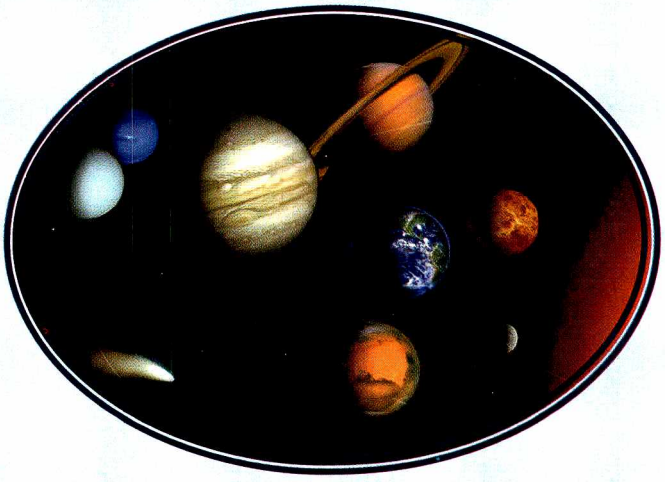


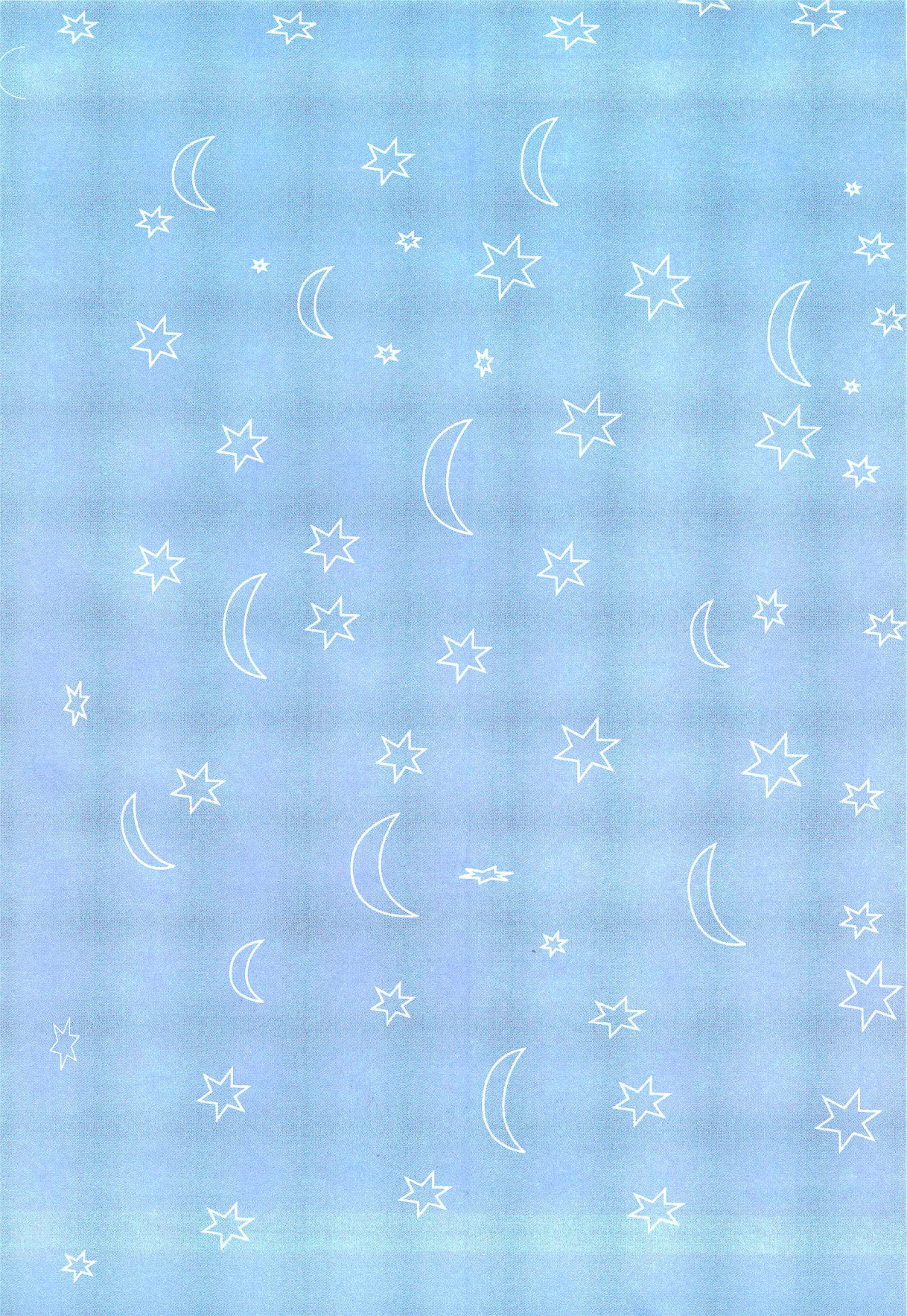




2

الفصل الثاني





الفصل الثاني

يتبع الأرض القمر ، وتقدر متوسط المسافة بينهما بحوالي ٤٠٠ ، ٣٨٤ كيلومتر ، وهو علي هيئة شبه كرة من الصخر غير كاملة الاستدارة إذ لها شكل البيضة تقريباً التي تتجه بنهايتها الصغيرة تجاه الأرض ، وتقدر كتلة القمر بحوالي٧٣٥ مليون طن(أي حوالي١/٨١ من كتلة الأرض) ، ويقدر حجمه بحوالي٢٢ مليون كيلو متر مكعب(أي حوالي١/٥٠ من حجم الأرض) ، ويقدر متوسط كثافته بحوالي٣٤ ، ٣ جرام للسنتيمتر المكعب (أي حوالي ثلثي متوسط كثافة الأرض) ، ويقدر قطره بحوالي٣٤٧٤ كيلو مترا (أي حوالي ربع قطر الأرض تقريبا) وتقدر مساحة سطحه بحوالي٣٨ مليون كيلو متو مربع (أي حوالي٤٢ ، ١٣٪ من مساحة سطح الأرض) وتقدر جاذبيته بحوالي سدس جاذبية الأرض . ويدور القمر حول الأرض في مدار شبه دائري يقدر بحوالي٤ ، ٢ مليون كيلو متر بسرعة متوسطة تقدر بحوالي كيلومتر واحد في الثانية ، ويدور حول محوره الذي يميل على مستوي مداره بزاوية تتراوح بين(٣ ، ١٨ و٦ ، ٢٨) درجة بنفس السرعة ليتم دورته الاقترانية حول الأرض في حوالي٥ ، ٢٩ يوم من أيام الأرض ، ولا يظهر لسكان الأرض من القمر إلا وجه واحد((ولكن نظرا لترنح القمر فإننا نستطيع رؤية حوالي٥٩٪ من مساحة سطحه تقريبا) لأنه يدور حول الأرض في نفس الزمن الذي يكمل فيه دورته حول محوره ، وبذلك يطول كل من الليل والنهار علي سطح القمر إلى حوالي٥ ، ١٤ يوم من أيام الأرض: ويصعب إدراك الغلاف الغازي للقمر لقلة كثافته . . حيث تقدر كثافة غلافه الغازي بحوالي الواحد من ألف (٠٠١ ، ٠) من كثافة الغلاف الغازي للأرض . وتتراوح درجة حرارة سطح القمر في

نصفه المواجه للشمس بين ١١٠ درجات مئوية نهارا و١٢٠ درجة مئوية تحت الصفر ليلا. وسطح القمر معتم بصفة عامة، وعلي الرغم من ذلك فإن الله (تعالى) قد جعل له القدرة علي عكس ماقيمته٣ ، ٧٪ من أشعة الشمس الساقطة عليه، وبذلك ينير القمر سماء الأرض بمجرد غياب الشمس بمراحله المتتالية من الهلال إلى التربيع الأول، إلى الأحدب الأول، إلى البدر الكامل، إلى الأحدب الثاني، إلى التربيع الثاني ثم إلى الهلال الثاني، ومن بعده إلى الاختفاء الكامل في فترة المحاق. ونظرا إلى قلة كثافة الغلاف الغازي للقمر فقد أصبح عرضة للرجم المستمر بواسطة كل من النيازك والتيارات الترابية وموجات الطاقة التي تصاحب الانفجارات الشمسية، ولذلك أصبح سطح القمر مليئا بالحفر الدائرية العميقة والتي يصل قطر الواحدة منها إلى خمسة كيلو مترات والناتجة عن اصطدام النيازك الضخمة بسطحه كان يظن قديما أنها فوهات براكين، ولكن ثبت بعد ذلك أنها نشأت بواسطة تكرار اصطدام النيازك بنفس النقاط علي سطح القمر مما أدي إلى تعميق بعضها إلى ما يقرب من عشرين كيلو مترا. ولا ينفي ذلك وجود فوهات بركانية علي سطح القمر يعتقد أن بعضها لايزال نشيطا نظرا لاكتشاف عدة نقاط ساخنة في بعض ما يعتقد بأنه فوهات بركانية علي سطح القمر[١].

جو القمر:

يتميز سطح القمر بعدم احتوائه على الجو والماء كذلك عدم وجود الغيوم والرياح والأمطار والثلوج. كما وجد أن درجات الحرارة تتراوح ما بين ١٥٠مْ نهاراً إلى ١٧٣مْ ليلاً، وسبب هذا الفرق الكبير في درجات الحرارة هو عدم وجود الماء على سطح القمر[٢].

---

(١) من أسرار القران / زغلول النجار.

(٢) أفاق فلكية / دكتورة فوزية محمد أحمد الرويح.

سطح القمر:

عند النظر إلى القمر بالعين المجردة يمكن رؤية مناطق داكنة وأخرى لامعة، فالأولى هي المناطق المنخفضات العميقة أما الأخرى فهي المرتفعات القمرية. . . والقمر يواجه الأرض بوجه واحد على الدوام[1]، وهناك معالم لسطح القمر:

أولاً: جبال القمر والتي تتألف من سلاسل جبلية مختلفة الارتفاع، ويبلغ عددها ثلاثين جبلاً.

ثانياً: البحار القمرية وهي مناطق منخفضة وقليلة التعرجات وتشبه السهول الصحراوية على سطح الأرض وقد أطلق غاليليو عليها بحاراً ويبقي الاسم شائعاً حتى الآن، على الرغم من أن القمر يخلو تماماً من المياه والبحار، ويوجد على سطح القمر حوالي عشرون بحراً.

ثالثاً: الفوهات القمرية وهي ناتجة عن تصادم النيازك للقمر بقوة وتختلف المساحات والأقطار فبعضها كبير الحجم وبعضها صغيرة جداً بحيث لا ترى سوى بالمجهر[2].

النظريات الرئيسية حول أصل القمر:

أهم هذه النظريات التي حظيت بشعبية بين علماء الفلك لمدد متراوحة، ولعبت الدور الرئيسي في محاور النقاش حول أصل القمر وهي الأربع التالية:

- **نظرية الانشطار**:Fission Splitting .

ومفادها أن القمر انفصل عن جسد الأرض نتيجة الدوران السريع، وذلك أثناء تصلب الأرض الناشئة. فالقمر حسب هذه النظرية هو ابن الأرض.

---

(١) القمر وتحديد أوائل الشهور القمرية/ صالح محمد الصعب.

(٢) الموسوعة الفلكية الحديثة/ عماد مجاهد (نقل بتصرف).

- **نظرية الأسر أو الاقتناص:** Capture .

تكوّن القمر في مكان ما في النظام الشمسي ثم اقترب من الأرض ووقع في إسار جاذبيتها . فالقمر اذاً ، هو ابن عم الأرض بالتبني كان تائها فوجد له مأوى في مدار حول الأرض .

- **نظرية الاصطدام:** Collision or Impact .

إن جسماً فضائياً بحجم المريخ اصطدم بالأرض فتطاير الغلاف الخارجي أو جزء منه للجسم الغريب وللأرض في الفضاء القريب منها كوّن فيما بعد ما نعرفه بالقمر .

- **نظرية الكوكب التوأم:** The Double Plant or Co-acretion .

تكوّن القمر مثلما تكونت الأرض والكواكب السيارة الأخرى نتيجة تكثيف غاز وغبار السحابة الشمسية الأولى وذلك قريباً من الأرض .

- **نظرية الدوران:** Spin-off Theory .

إن القمر كان عبارة عن حلقة غازية تدور بسرعة شديدة حول الأرض عند بدايتها وعلى مستوى خط الاستواء الأرضي ثم تكاثفت هذه الحلقة الغازية مع بعضها نظراً لسرعة الدوران الشديدة حول الأرض فتشكل القمر ويشبه تشكل القمر في هذه النظرية تشكل غزل النبات الذي يتشكل نتيجة السرعة في الدوران .

وأحدث النظريات وأكثرها شعبية بين علماء الفلك هي نظرية الاصطدام .

دورة القمر:

الدورة	الوصف
المحورية	دوران القمر حول نفسه في أثناء دورانه حول الأرض خلال 27d7h43m11.5s وتكون دورته المحورية بعكس عقارب الساعة، وتدعى الدورة الموجبة.
الانتقالية	دوران القمر حول الأرض باتجاه موجب خلال 27d7h43m11.5s في مدار بيضاوي تقع الأرض في إحدى بؤرتيه.
الاقترانية	تقاس هذه الدورة نسبة إلى الاقتران بالأرض أي عندما يكون القمر بين الأرض والشمس وعلى الخط الواصل بين مركزيهما وهذا ما يسمى بالمحاق.

يتم القمر دورة كاملة حول محوره خلال دورته الانتقالية حول الأرض أي أن طول يومه مثل طول الشهر القمري وبهذا فهو يواجه الأرض بوجه واحد على الدوام أما الوجه الآخر فهو مستتر عن الأرض على الدوام أيضاً وتسمى هذه الظاهرة بظاهرة الدوران الأسير .

أطوار القمر:

أ- المحاق (New Moon): عندما يكون القمر والأرض والشمس على استقامة واحدة فلا يرى من القمر شيئاً بالنسبة لنا على الأرض .

ب- الهلال الجديد (Waxing Crescent): ظهور القمر على شكل حرف C مقلوبة ويظهر في الأفق الغربي من السماء بعد مغيب الشمس مباشرة وعندما يصل القمر هذا الموضع يكون عمره حوالي ٢-٣ أيام .

ج- التربيع الأول (First Quarter): ظهور القمر على شكل حرف D ويكون عمره أسبوع تقريباً لأنه قطع ربع مساره حول الأرض بالنسبة للنجوم .

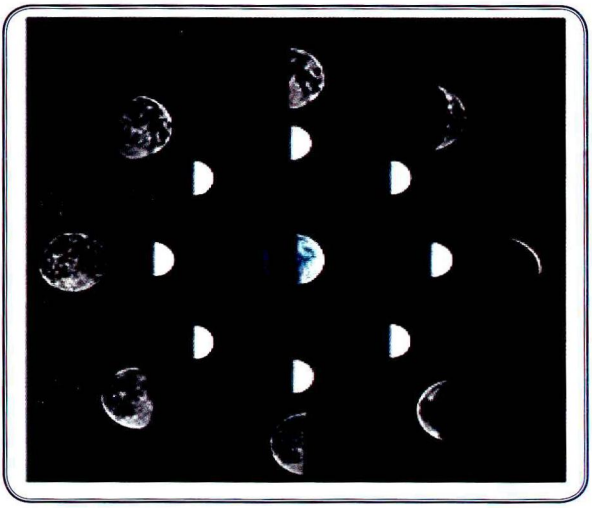
د- الأحدب الجديد (Waxing Gibbous): يكون الجزء المنير عبارة عن قرص دائري ناقصاً منه جزء على شكل هلال من الطرف الأيسر ويقدر عمره حوالي ١٠-١٢ أيام .

هـ- البدر (Full Moon): يقع القمر على استقامة الشمس والأرض ويصبح عمره حوالي ١٤ يوماً ويظهر لنا لأول مرة فوق الأفق الشرقي في وقت غروب الشمس ويكون نصف القمر مضاء تقريباً على شكل قرص دائري كامل .

و- الأحدب المنتهي (Gibbous Waxing): يكون عمر القمر حوالي ١٧ -١٨ يوم ويظهر الجزء المنير من القمر على شكل قرص دائري ناقصاً هلال من الطرف الأيمن .

ز- التربيع الثالث (Third Quarter): يكون عمر القمر ٢١ يوماً ويظهر الجزء المنير على شكل حرف D مقلوبة .

ح- الهلال القديم (Waning Crescent): ويكون عمره حوالي ٢٤-٢٥ يوم ويظهر على شكل حرف C ولمشاهدته يجب رصده قبل شروق الشمس بقليل في الأفق الشرقي .

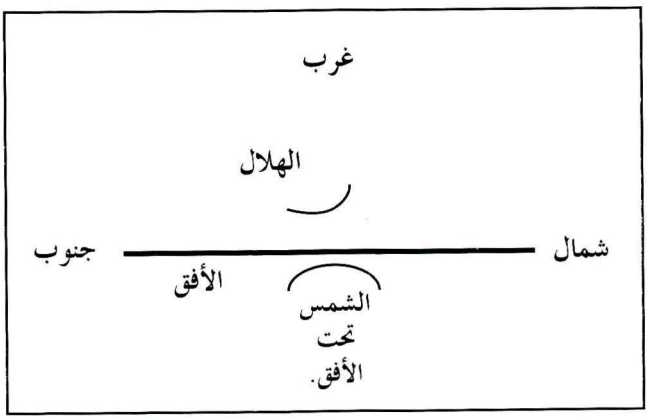


مفهوم ولادة الهلال:

هو تخطي الشمس للقمر باتجاه الغرب للمشاهد أو تأخر القمر عن الشمس نحو الشرق أو حينما يكون الهلال أقرب إلى منطقة الشرق من الشمس .

وشروط الولادة أن يستنير الجزء المقابل للشمس – أسفل القمر – وهذه الاستنارة حادثة من انعكاس أشعة الشمس في الجزء المقابل لها من القمر ويتشكل على هيئة هلال بعد غروب الشمس وبقاءه بعد الشمس في الأفق .

- **توضيح ولادة الهلال.**

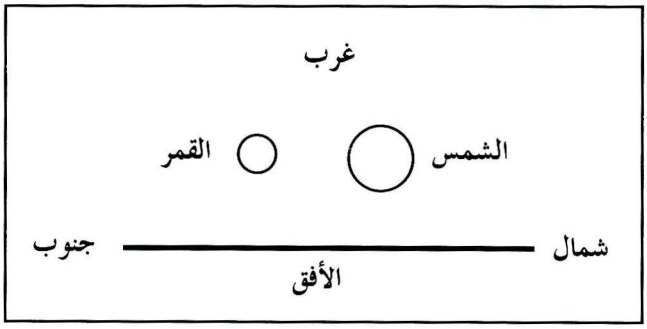


الولادة يمكن رؤيتها وذلك من خلال مشاهدة كسوف الشمس لحظة نهاية الكسوف تعتبر ولادة للهلال خاصة إذا وقع الكسوف قبل غروب الشمس وانتهاء الكسوف قبل لحظة الغروب .

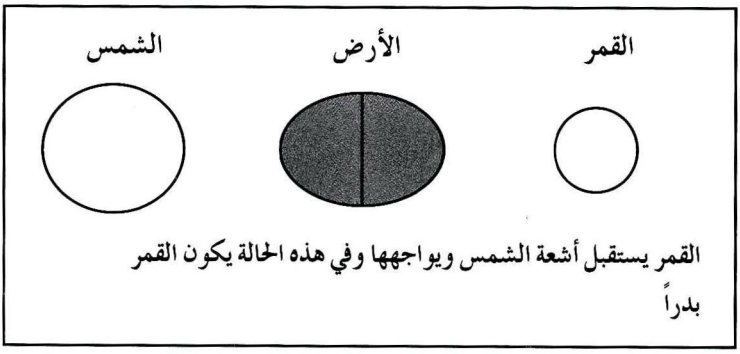
مفهوم الاقتران:

أن تصبح مراكز الشمس والقمر والأرض على خط طول واحد متساوي ، وتكون قبل الولادة وهي في فترة انسلاخ الشهر القديم وهناك حالة تسمى بالاستقبال وهي أن تكون

الأرض في الوسط بين الشمس والقمر وهذه تعني أبدار القمر حيث الشمس تقابل القمر و يمكن رؤية الهلال في حال الاقتران وقت الكسوف الذي يشكّل اقتران مرئي .



توضيح الاقتران.

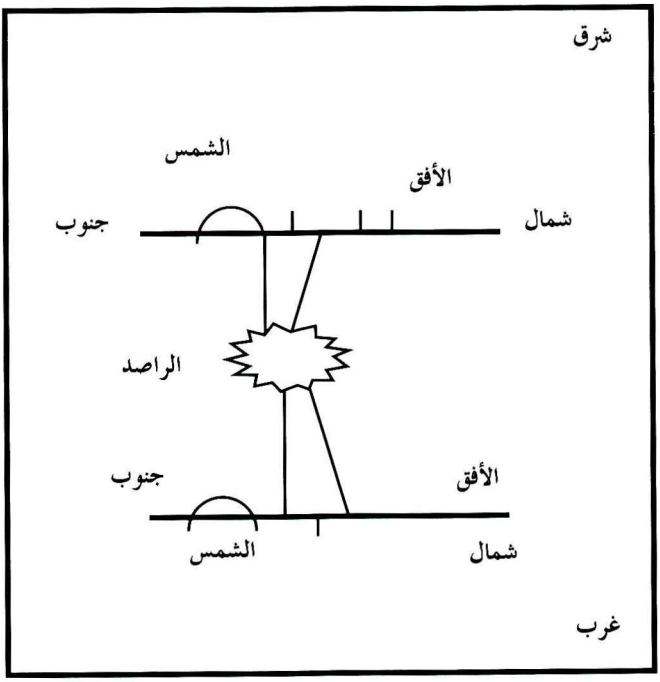


مرحلة الاستقبال.

التعرف على منزلة الهلال أثناء الرصد .

يقوم الراصد بمتابعة الهلال في ٢٧ و ٢٨ و ٢٩ ويرصد شروق الهلال ٢٩ وشروق الشمس وسوف يكون بإذن الله مسافة ما بين شروق الهلال وشروق الشمس هي المسافة التي يمكن منها الرؤية والتركيز في الرصد وإذا لم يمكن الرصد في الشروق في يوم ٢٨ و ٢٩ فإنه يضع لكل يوم منزلة من منازل الطوالع إذا كان شروقه يوم ٢٧ في العاشر من طالع القلب

فإنه يعطي منزلة ليوم ٢٨ وهو منزلة الشوله التي تلي القلب ثم منزلة تلي منزلة الشولة ليوم ٢٩ وهي منزلة النعايم فيكون هلال الشهر القادم منزلة طالع النعايم وبهذه المنزلة يعرف الراصد موقع الهلال عن الشمس وبعده عنها في جهة الغرب وطالع النعايم يكون بإذن الله قريب من مسار الشمس وليس بعيد عنها .



شروط الترائي :

- الاستعداد لدى الشخص .
- حدة النظر .
- الإلمام بمنازل الهلال .
- تمييز لون الهلال عن الأفق وعن الكواكب الأخرى التي تكون في منطقة الترائي ، وقد يكون لها أطوار مثل القمر ككوكب الزهرة .

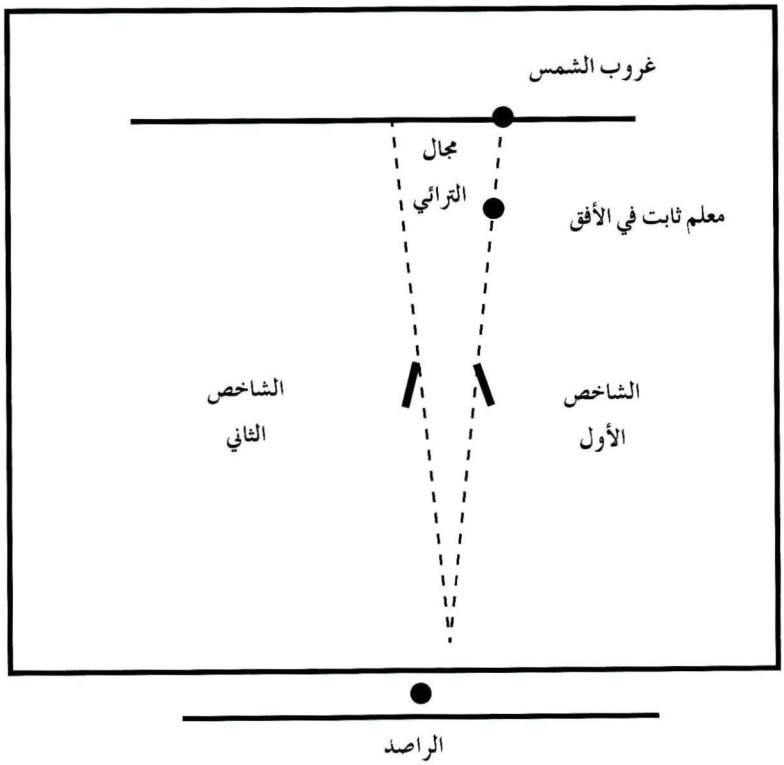
طريقة الترائي:

- التواجد في المرصد قبل الغروب حوالي ٣٠ – ٤٠ دقيقة.
- يضع الراصد علامة أولى لمكان الجلوس الخاص بالراصد.
- تكون الجلسة ثابتة حتى انتهاء مهمة الرصد.
- يكون مع الراصد مساعد يضع علامة في المكان الذي تغرب فيه الشمس، وتكون على مسافة ٥٠ متر تقريباً من مكان الرصد.
- يحدد الراصد معلماً في الأفق بعيداً عن العلامة الأولى التي وضعها المساعد حتى لا يتغير مكان الرصد ثم يقوم المساعد بوضع علامة أخرى نفس المسافة التي حددها الراصد في الشروق ويضعها المساعد عن العلامة الأولى وفي نفس الاتجاه فإذا كانت نحو الجنوب صباحاً فتكون في الغروب نحو الجنوب وذلك في اليوم الأخير من الشهر.
- مكان الترائي يفضّل أن يكون هناك مصد للرياح ولو كانت الرياح خفيفة وغطاء يوضع على الفتحات التي يستخدمها الراصد حتى تكون معتمة من الجانبين وتكون جلسة الراصد مريحة وغير متكلفة في وضع الجلوس بحيث لا يكون هناك انحناء أو ارتفاع تكون الجلسة على الوضع الطبيعي، وهذه لمن لا يستخدم أجهزة المناظير والمقربات.

ملاحظة: تحديد مدى الترائي من حيث الارتفاع والانخفاض، وينعكس بمدى قرب الهلال من الشمس في الشروق وكلما كان زمن شروق الهلال من شروق الشمس قريب أو مع الشمس كانت فرصة الترائي أكبر وتكون الرؤية قيد رمح وهذا منزلة ليلة واحد إذا كان متوسط الشروق متقارب في الأيام الأخيرة من الشهر.

إذا كانت الأشهر الماضية ٣٠ يوماً فإن منزلة الهلال قد تصل إلى رمح ونصف.

إذا كانت الأشهر الماضية ٢٩ يوماً فإن منزلة الهلال قد تصل إلى نصف رمح ، أو أقل إذا كان شروقه في حساب فوارق الشروق للقمر تشير إلى أنه سيشرق مع الشمس أو قبلها بزمن يسير وكانت الدورة الاقترانية الماضية بعد غروب الشمس في اليوم السابق فإن مكث الهلال في الأفق سيزيد .

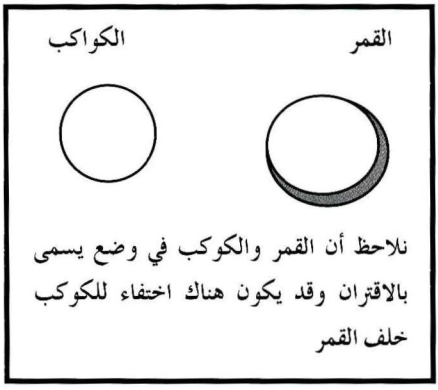


طريقة الترائي.

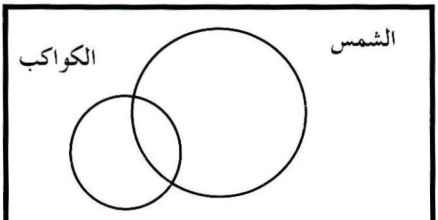
قد يرى الهلال نهاراً ويعتبر هلال شرعي بعد نهاية الكسوف إذا انتهى الكسوف قبل الغروب فمن المؤكد أن الشمس ستغرب قبل الهلال وسيغرب بعدها .

رؤية كوكب في النهار.

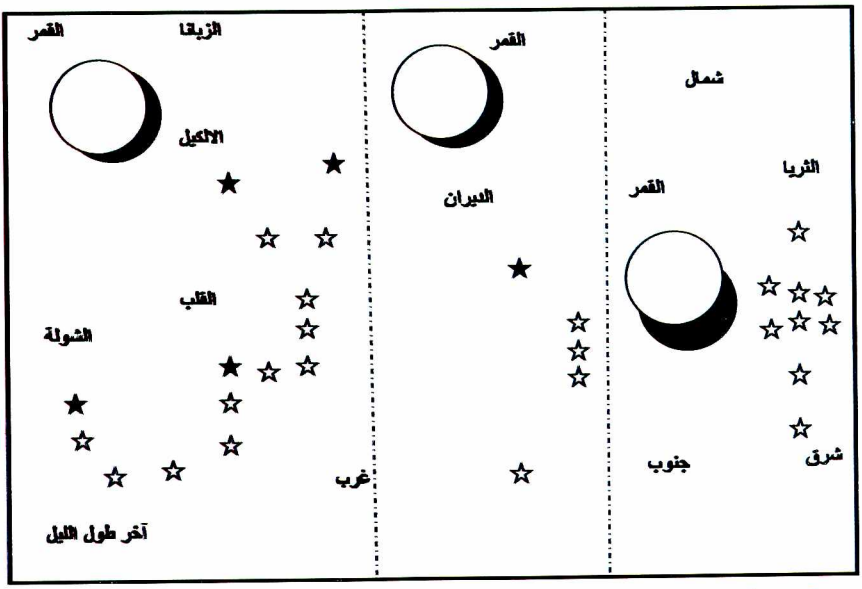
عندما يكون هناك اقتران القمر في إحدى منازله بإحدى الكواكب مثل الزهرة فإن القمر يكون علامة تحديد للزهرة و لابد من أن يكون كوكب لامع في مكان الراصد ويفضل أن يكون اقتران القمر حتى يسهل رؤيته وإذا عرف مكان الكوكب من خلال اقترانه بالقمر رؤى الكوكب في غير وضع الاقتران ، وعند العامة إذا قارن القمر الثريا ليلة الحادي عشر من الشهر ويكون في وقت البرد وتوافق مع برج القوس وطالع الإكليل دليل على بداية فصل الشتاء حيث كانوا يقولون قران حاد برد باد وقران تاسع برد لاسع وقران سابع جايع وشابع يعني بداية لنمو النبات بعد تحسن الجو المناسب لنموه وقران خامس ربيع طامس وهنا نلاحظ أن الفرق بين قران الشهر الماضي والشهر الحالي يوماً لأن القمر يتقدم يومين عن الشهر الذي قبله .



نلاحظ أن القمر والكوكب في وضع يسمى بالاقتران وقد يكون هناك اختفاء للكوكب خلف القمر



قد يحدث مرور كوكب على قرص الشمس ويكون مشاهداً في الصباح على شكل حبة في وجه الشمس.



اقتران القمر بالثريا　　اقتران القمر بالديران　　اقتران القمر بالعقرب

الحالات التي لا يمكن فيها رؤية الهلال:

- إذا كان شروق الهلال صباحاً مدة طويلة تزيد عن الساعة قبل شروق الشمس ففي هذه الحالة لا يمكن رؤيته في مساء هذا اليوم حيث احتمالية غروبه قبل غروب الشمس كبيرة.
- إذا كان هناك عوالق في الجو تعيق الرؤية.
- إذا كان شروق الهلال في منطقة شروق الشمس (مع الشمس) في نظر الراصد مما يوحي للراصد أن مسار الشمس والهلال قريب من بعض في هذه الحالة لا يمكن رؤيته.

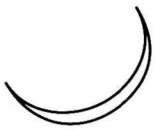
بعض الدلائل التي يستفيد منها الراصد في إمكانية الرؤية

إذا كانت الأشهر الثلاثة أو الشهرين الماضيين تامة ٣٠ يوماً وكان شروق الهلال قريب من شروق الشمس أقل من ٢٠ دقيقة فاحتمالية كون الشهر الذي ترصد فيه أن يكون ٢٩ يوماً وتمام الأشهر الماضية يعتبر عامل مساعد في عمر الهلال وكبر الجزء المضاء فيه (كبر حجم الهلال) في الأفق حيث يكون الهلال مرتفعاً في الأفق ويبقى في الأفق لمدة ٤٥ دقيقة تقريباً مما يوهم بعض الناس أنه هلال ليلة ماضية وفي الحقيقة هلال ليلته ولو كان في درجة الارتفاع قد قارب الوصول إلى الشفق المحلي وتجاوز الشفق البحري.

الأدوات المستخدمة في إنشاء المرصد الشخصي:

- تحديد مكان مفتوح ومرتفع.
- البعد عن الإضاءة والطرق الصحراوية
- يضع الراصد حاجزاً بناء ثلاثة جهات أو أربع حتى يقلل من قوة الهواء وعند البناء من جهة الغرب لابد من ترك فتحات من جهة شمال الغرب وجنوب الغرب بأن تكون هذه الفتحات مناسبة لجلسة الراصد وهذه الفتحات تكون متجهة إلى الغرب وشمال الغرب وإلى جنوب الغرب.
- الشاخص.
- مساعد ميقاتي.

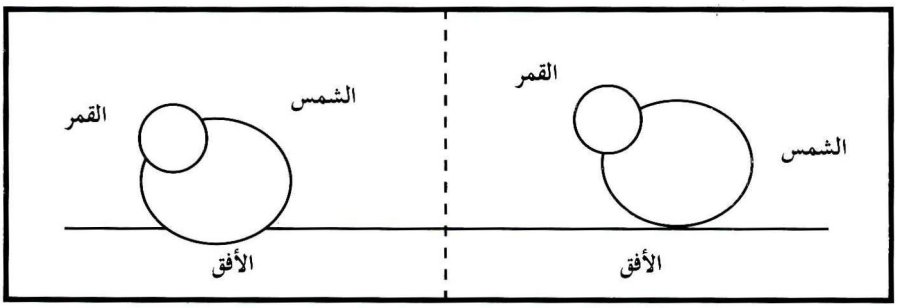
أشكال الهلال:

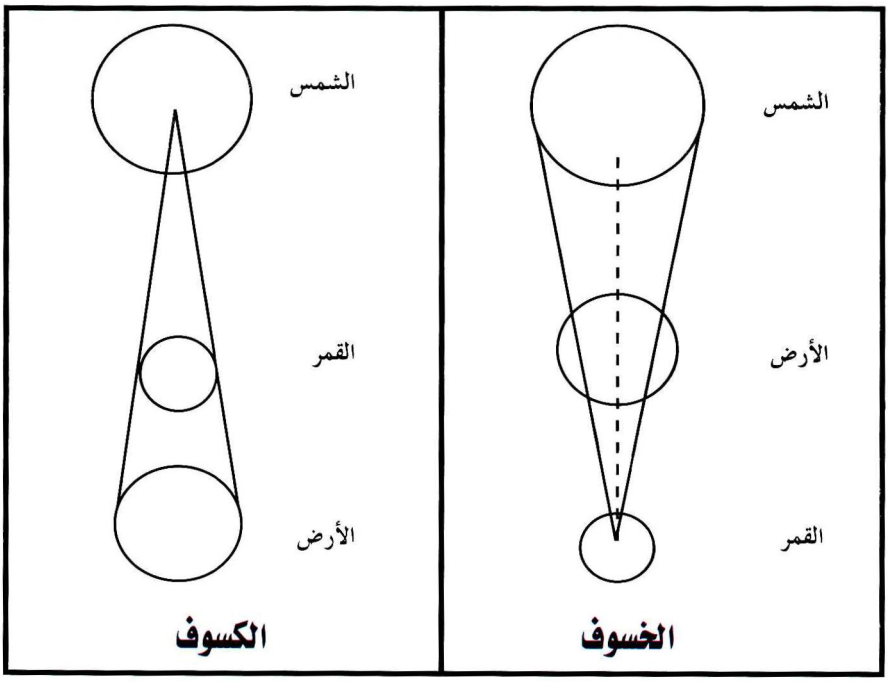
١	٢	٣	٤
			
إلى السماء تماماً ويكون قريب من مسار الشمس.	إلى الجنوب أو يسار الشمس تماماً وبعيد عن الشمس.	إلى أعلى وإلى اليسار ويكون جنوب الشمس وليس بعيد عنها.	إلى اليسار وإلى أعلى ويكون جنوب الشمس.
سماوي شمال عنها	يماني منتصب	يماني منحرف	بين المنتصب والمنحرف

ولون الهلال مضيئ إضاءة قريبة من البياض وقد تكون قرنا الهلال متساوية وغير متساوية وقد يكون قرن أطول من الأخر ويهم الراصد تحديد قرنا الهلال حتى يقطع برؤية الهلال ويميزه عن غيره ويتابع الهلال في الأفق وهو يتجه إلى الغروب والميقاتي يحسب زمن بقاءه في الأفق.

ملاحظة:

إذا ابتعد القمر عن الشمس ونزلت عنه في الأفق انتهت لحظة الكسوف شوهدت ولادة الهلال مع الغروب وقد حدث هذا في السنوات القليلة الماضية.





خسوف والكسوف:

الخسوف الكلي للقمر أو الجزئي يقع القمر في ظل الأرض وهذه تحدث في أبدار القمر ومنتصف الشهر تقريباً.

حدوث الكسوف للشمس حيث يقع القمر بين الشمس والأرض بحيث يحجب القمر الأشعة الساقطة من الشمس على جزء من الأرض إما أن يكون الكسوف كلياً أو جزئياً أو حلقياً.

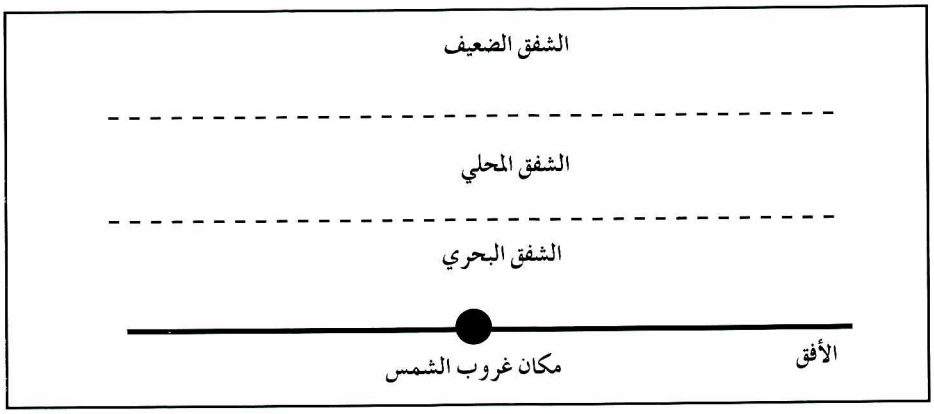
أنواع الشفق:

١ . الشفق البحري: وهو الشفق القريب من الأفق ويخالطه شيئاً من السواد .

٢ . الشفق المحلي: وهو الشفق الساطع الأحمر مع الصفرة .

٣ . الشفق الضعيف: هو الحد الفاصل بين انحسار الضوء من جهة الغرب وبداية الظلام من جهة الشرق وهذا عادة يكون على ارتفاع نظر الراصد إلى الأعلى أقل من سمت الرأس نحو الغرب .

وعادة أغلب ما يرى الهلال في منطقة الشفق البحري حسب ارتفاعه إلا إذا كانت الأشهر الماضية تامة فإنه يكون في أسفل الشفق المحلي علماً أن الشفق المحلي أرفع من الشفق البحري .



الظروف المناسبة لرؤية الهلال حسب الطقس:

١ . إذا كان الجو غائماً وممطراً في بداية اليوم حتى منتصفه وقبل غروب الشمس وجد ففتحات صحو كبير في منطقة الترائي تكون الرؤية مناسبة جداً إذا كان الهلال موجوداً في الأفق بعد غروب الشمس .

٢ . إذا كان الجو غائماً ثم زالت السحب قبل غروب الشمس وكان الهلال فوق الأفق بعد غروب الشمس تكون ظروف الرؤية مناسبة .

٣ . إذا كان هناك ضباب في الليل وانقشع بعد شروق الشمس بساعة أو ساعتين تكون فرصة الرؤية جيدة ، خاصة إذا كان الجو جاف في منتصف النهار ورطب نوعاً ما .

٤ . إذا كان الجو صافياً تماماً بعد أمطار وسحب في الأيام الماضية وكان الهلال فوق الأفق بعد غروب الشمس يعتبر وقتاً مناسباً ويعتبر الليل فلتراً للعوالق حيث أن الحرارة تتصاعد للأعلى مع أشعة الشمس الحارة و بعد غروب الشمس يبدأ تسرب الحرارة التي اختزلتها الأرض إلى أعلى حتى تبرد القشرة وظاهرة السراب تبين لنا تصاعد الحرارة للأعلى وعادة يكون فصل الشتاء أنسب من فصل الصيف من حيث صفاء الجو لأن الليل أطول من النهار لذا تكون فترة الفلترة أطول وفترة النهار أقصر وميل الأرض وقصر النهار يقلل من اختزال الأرض للحرارة التي لا تكون مرتفعة عكس فصل الصيف الذي يكون فيه الليل قصير والنهار طويل لذا فترة الليل لا تكفي لتسريب الحرارة المختزلة لتوجيه حرارة النهار و تعود عملية اختزال الحرارة متصاعدة .

٥ . إذا كان وقت الرؤية في فصل الشتاء ولم يكن هناك رياح أو عوائق للرؤية يعتبر أيضاً من الوقت المناسب للترائي .

٦ . كلما كان المكان مرتفع والأرض التي أمام الراصد منبسطة ولا بها أبخرة متصاعدة كلما كانت الظروف أنسب .

أمور يحتاج إلى معرفتها الراصد:

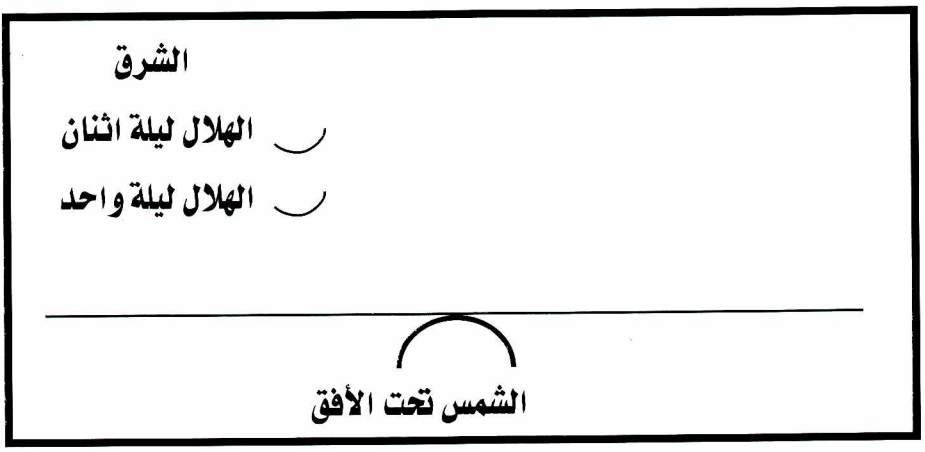
١ . الكواكب التي تكون في منطقة الترائي .

٢ . الكواكب التي تتشكل كهلال في منطقة الترائي .

٣ . الأجسام التي تظهر في وقت الترائي .

٤ . التعرف القطعي الغير مشكوك فيه من خلال المتابعة في شروقه في نهاية الشهر وغروبه في بداية الشهر .

٥ . على الراصد إذا كان مستجداً ورأى الهلال ليلة واحد من الشهر فعليه المعاودة إلى مكان الرصد ورؤيته في الليلة الثانية ومتابعته حتى الغروب على أن يكون معه قلماً وورقة يرسم فيها حركة الهلال باتجاه الأسفل نحو الغروب وتسجيل الفارق بين رؤية الليلة الماضية (ليلة واحد) ورؤية الليلة الحالية (ليلة اثنان عن غروب الشمس) ويعرف كيف ابتعاد الهلال عن الشمس تدريجياً حيث أن الهلال في كل ليلة قادمة يقترب من الشرق ويبتعد عن الشمس حسب وضع وشكل واتجاه الهلال وتسمى هذه بالحالة التراجعية للهلال نحو الشرق .



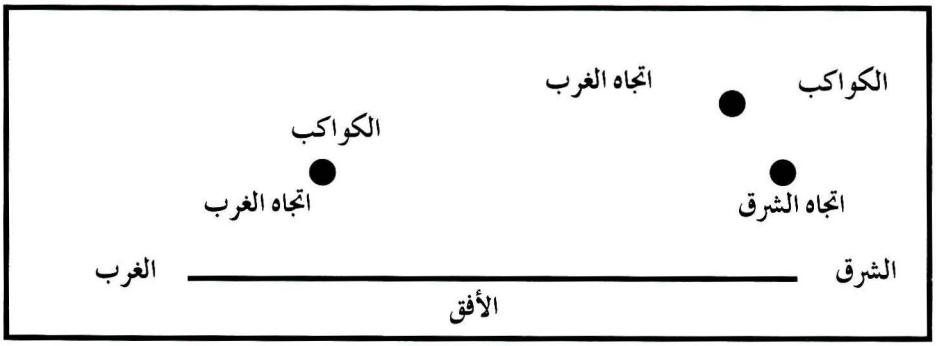
كيفية التعرف على شروق القمر:

١ . إذا كان الراصد يجهل منطقة الشروق للشمس والقمر عليه أن يتابع حركة الكواكب التي يرى أنها قريبة من الأفق سواءً من جهة الشرق أو جهة الغرب .

٢ . يضع علامة لحركة أوضح كوكب ثم يراقب اتجاه الحركة .

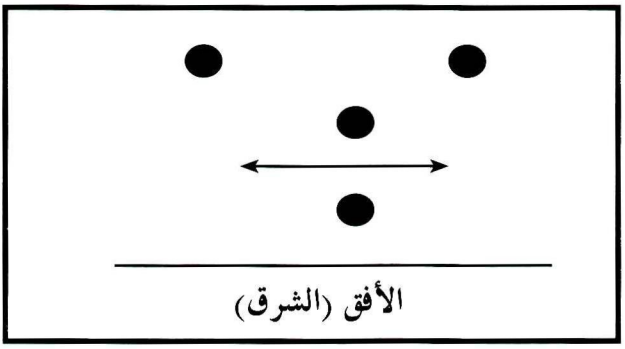
٣ . إذا كانت حركة الكوكب إلى أعلى سيكون الشرق أسفل مسار هذا الكوكب وعكس اتجاهه .

٤ . إذا لم يستطع معرفة الشرق لكثرة الكواكب والنجوم وطول منطقة شروقها من الجنوب إلى الشمال مثلاً يأخذ أوسطها وهو الشرق حيث يجد الحركة للنجوم أو الكواكب تتجه نحو الأعلى أي باتجاه الغرب أو الشمال .



٥ . هناك كواكب تشرق من شمال الشرق وتغرب شمال الغرب كما أن هناك كواكب عكس ذلك جنوب الشرق وجنوب الغرب ولكل فصل من الفصول مجموعة من الكواكب والطوالع لكن هناك علامة يستدل بها الراصد على منطقة الشروق بعد التعرف المبدئي على حركة الكواكب السابقة وهي إذا نظر وتوقع حسب معطيات حركة الكواكب أنه ينظر إلى الشرق في الثلث الأخير

من الليل سيرى أن هناك كوكب مختلف ساقط باتجاه الأفق عكس الحركة عن الكواكب كأنه يمثل رأس مثلث منعكس نحو الشرق فهذه هي منطقة الشروق وقد يكون هناك كوكب ضعيف أسفل رأس المثلث ويميل أحياناً نحو الشمال أو الجنوب .



ملحوظة: الراصد لا يهمه التفريق بين الكوكب والنجم لأن مسؤوليته محددة في متابعة الهلال وقد يكون أحد الكواكب التي تمثل المثلث نجم .

متابعات هامة عند شروق القمر:

١ . إذا أشرق القمر قبل الشمس بزمن كبير وملفت الانتباه العامة كمثال شروق القمر مع آذان الفجر ففي هذه الحالة فعلى الراصد أن يضع عمر تقديري للهلال (العمر المتبقي للهلال خلال الشهر الحالي) في هذه الحالة يكون غروب القمر حتمياً قبل غروب الشمس في نفس اليوم ولذا لا يمكن أن يرى الهلال في مساء ذلك اليوم لأنه غرب قبل الشمس .

٢ . إذا أشرق القمر قبل الشمس بفترة وجيزة وسجل الراصد زمن شروقه واستمر في الرصد إلى أن تطلع الشمس وسجل زمن شروق الشمس وكان الفارق

بينهما وجيزاً كما ذكرنا فهنا يحاول الراصد متابعة الهلال إلى وقت زوال الشمس لأن هناك احتمالية وجود الهلال بعد مغيب الشمس خاصة إذا دخل الهلال في دائرة ضوء الشمس بعد الظهر ولم يستطع الراصد رؤيته لإقترابه من الشمس .

٣ . إذا أشرق الهلال في نهاية الشهر وكان ضعيفاً جداً ومرتفع في الأوج وبياضه في حافتيه الشرقية شديدة نوعاً ما وبعيداً عن منطقة شروق الشمس واستمرت هذه الحالة إلى اليوم الأخير من الشهر ٢٩ مثلاً فهناك احتمالية كبيرة لرؤيته ويكون وضوحه بالنسبة للراصد أسهل من منطقة شروق الشمس . وذلك لبعده عن الشمس في الغرب وكانت الأشهر الماضية تامة ٣٠ يوماً .

٤ . إذا أعلن في وسائل الإعلام أن هناك كسوف للشمس في يوم ٢٩ مع شروق الشمس أو بعد شروق الشمس المهم أن ظاهرة الكسوف تنتهي قبل غروب الشمس فهذا مؤشر قوي إلى وجود الهلال في الأفق بعد غروب الشمس وظاهرة الكسوف تحدد موقع القمر لحظة الكسوف ولحظة الانتهاء من الكسوف وكلما كانت نهاية ظاهرة الكسوف في بداية اليوم كلما كان ارتفاع الهلال في الأفق أعلى ، تحقق ذلك في دخول شهر رمضان لعام ١٤٢٦هـ حيث شوهد الهلال في حوطة سدير بعد نهاية الكسوف الساعة ٢ ، ٤٩ ظهراً حيث شوهدت الاستنارة في حافة القمر الشمالية المواجهة للشمس وهي تنزل في حافة القمر الشرقية وقد تم إبلاغ مجموعة من المختصين والمهتمين في لحظتها وفي يوم غد الأول أيد ما بلغت به الصور التي بثتها جريدة الشرق الأوسط في عددها ٩٨٠٧ يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠٥/١٠/٤م بعنوان القاهرة تشهد هلال رمضان ظهراً وهذا يؤكد ما أخبرت به لحظة نهاية الكسوف لبعض المختصين والمهتمين في مجال علم الفلك .

٥ . إذا أعلن ظاهرة كسوف للشمس بعد غروبها فهذا يعني أن الهلال لا يمكن أن يرى .

٦ . قد يغرب القمر بعد الشمس وهو لم يولد ولم يقترن ثم يحدث كسوف أو إقتران وذلك بعد مضي نصف النهار من شروق القمر .

مدة بقاء الهلال في ليلة واحد من الشهر (مكث الهلال) :

تتراوح من ١د إلى ٤٢د ومعنى مكث الهلال تسجيل غروب الشمس وتسجيل غروب الهلال بالساعة وطرحهما والناتج هو المكث .

تعليق :

أ- إذا كان هناك خلاف بين أهل الحساب وأهل الرؤية وإن كان هذا قائم منذ زمن بعيد فهناك خلاف بين أهل الحساب أنفسهم واستشهد بهذا الخلاف بمثل حي وهو دخول شهر شعبان لعام ١٤٢٥هـ حيث ذكر الحاسبون أن ولادة الهلال يوم الثلاثاء ١٤٢٥/٨/٢٩هـ الموافق ٢٠٠٤/٩/١٤ م الساعة ٣٠ ، ٥ عصراً في مكة المكرمة وأنه تستحيل رؤية الهلال بأي وسيلة بصرية ، وقد شاهده ثلاثة منهم اثنان من مدينة الملك عبد العزيز في جبل الفقرة في المدينة المنورة .

ب- لا يمكن أن يكون هناك سبعة أشهر ٢٩ يوماً ولكن يكون هناك سبعة أشهر ٣٠ يوماً وخمسة أشهر ٢٩ يوماً وكذلك لا يمكن أن تتولى أكثر من أربعة أشهر ٣٠ يوماً ولا يمكن أن تتولى أكثر من ثلاثة أشهر ٢٩ يوماً وذلك حسب المتابعة خلال السنوات الماضية .

ج- اختلاف الحاسبون في مكث الهلال وبعده الزاوي وارتفاعه حيث أن أقل ارتفاع سجل (ALT) أقل من درجة فوق الأفق ووضعوا النتيجة المتوقعة من خلال الولادة وعمر الهلال والبعد الزاوي للهلال وارتفاعه عن الأفق في اليوم نفسه

حيث قالوا من المستحيل رؤيته بالعين المجردة أو بالوسائل البصرية من جميع مناطق العالم حسب المعايير الفلكية وحسب معيار يالوب وإذا نظرنا إلى تقرير جمعية الفلكيين المتضمن أنه في المملكة العربية السعودية تحديداً في محافظة الخبر لم يشاهد الهلال بالعين المجردة ولا بالمناظير المزدوجة لأن الهلال كان فوق الأفق بدرجة واحدة وكذلك في دولة الكويت (الرميثية) لم يشاهد بالعين المجردة ولا بالمنظار الفلكي وفي دولة إيران شاهده خمسة شرق أصفهان بمنظار مزدوجة بمقياس ٧×٤٢ وفي دولة البحرين والجزائر شهد الهلال بمنظار مزدوجة وفي المغرب شهد الهلال وصدر بيان بذلك وفي جنوب أفريقيا شهد الهلال بالعين المجردة في مختلف مواقع رصد الهلال ودعم ذلك بصورة وفي المملكة العربية السعودية بمنطقة المدينة المنورة شاهد الهلال ثلاثة أشخاص اثنان بالمنظار وواحد شاهده بالعين المجردة ومما سبق نستنج ما يلي:

- أن البعد الزاوي والارتفاع مثار جدل وخلاف بين الفلكيين حيث أن المعيار العالمي لرؤية الهلال لا يمكن أن يرى هلال يقل بعده الزاوي عن سبع درجات .
- الفلكي الحاصل على الدكتوراه الذي شاهد الهلال بالمدينة المنورة كان على ارتفاع ١٨ ، ١درجة وثلث تقريباً وكذلك الفلكيون الذين شاهدوا الهلال فيما سبق ذكره كان الارتفاع يتراوح ما بين درجة ودرجة ونصف .
- إذا قارنا بين مكث الهلال حسب الرؤية بالعين المجردة وما ذكره الحاسبون الذين شاهدوا الهلال على ارتفاعه عن الأفق لحظة .

استنتاج الدورة الاقترانية للشيخ محمد كاظم حبيب:

إن الله سبحانه وتعالى خلق السموات والأرض في ستة أيام ﴿ وَإِنَّ يَوْمًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ ﴾[1] وقال تعالى: ﴿ ۞ قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ ﴾[2] وذكر في التفسير أن اليومين هما الأحد والاثنين والله اعلم[3]. وقال إن يوماً عند ربك كألف سنة كما تعدون. وقد أشار صلى الله عليه وسلم أن الله بدء الخلق يوم الأحد وفرغ منة يوم الجمعة وخلق آدم آخر ساعة من يوم الجمعة قبل المغرب واخر ما خلق علمنا أن الخلق تم في ستة أيام ربانية يومها يعادل ألف يوم قمري. لذلك ٦ × ١٠٠٠ = ٦٠٠٠ آلاف سنة قمرية وهذه المدة التي استغرقها خلق السموات والارض.

وقد أشار الشيخ محمد كاظم حبيب في دراسته أن السنة الأولى للخليقة ابتدأت بيوم الأحد كما ذكر سابقاً من شهر المحرم وانتهت ٣٠ ذو الحجة في ٦٠٠٠ للخليقة أي ٦ أيام ربانية كما أخبر عن ذلك صلى الله عليه وسلم وقد حصر الشيخ محمد كاظم حبيب الشهور القمرية فكانت ٧٢٠٠٠ اثنين وسبعين الف شهر وكان مجموع الأيام ٢١٢٦٢٠٠ يوم مليونين ومائة وستة وعشرين ألف ومائتا يوم ٢١٢٦٢٠٠ ÷ ٦٠٠٠ = ٣٥٤ يوماً وثمان ساعات و ٤٨ ثانية وهذا طول السنة القمرية و المعتمدة في الحساب الفلكي ولو قسمنا تلك الأيام على عدد شهور سنوات الخلق لكانت النتيجة هي = ٢٩ يوماً و ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة وثانيتان.

وهذا هو طول الشهر القمري وأيضا هي الدورة الاقترانية فلكياً. وإذ أردنا معرفة عدد الأسابيع تقسم عدد الأيام على عدد الأسابيع ويكون الناتج عدد الأسابيع.

---

(١) الحج: ٤٧.

(٢) فصلت: ٩.

(٣) تفسير ابن كثير، ج٧ ص ١٦٥.

وذكر الشيخ . أنه أخطأ الفلكيون في تحديد يوم الهجرة حيث جعلوا اليوم الأول من شهر المحرم من السنة الأولى من الهجرة هو يوم الجمعة الموافق ٦٢٢/٧/١٦ م وهذا خطأ والصواب أنه يوم الخميس الموافق ٦٢٢/٧/١٥م .

والدليل على خطأ تقويم الأكاديمية البحرية البريطانية هو معركة بدر التي جرت كما هو معلوم بالإجماع والتواتر يوم الاثنين ٢/٩/١٧ للهجرة ولكن يوم ٢/٩/١٧ للهجر يصادق في تقويم الأكاديمية البحرية البريطانية يوم الثلاثاء وليس بالاثنين وهذا دليل أخر على خطأ تقويم الأكاديمية البحرية البريطانية .

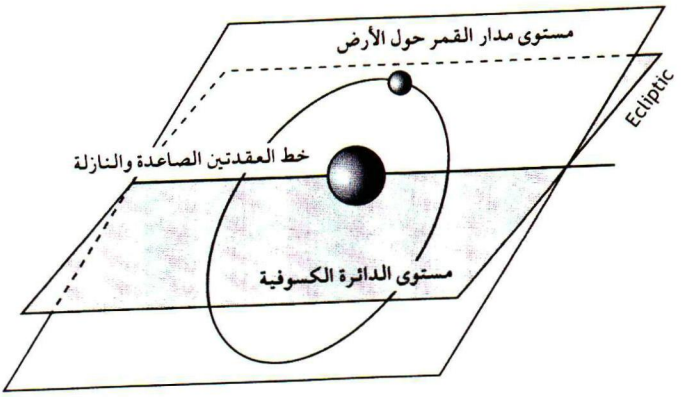
وقد أجمع المؤرخون المسلمون على أن وفاة النبي صلى الله عليه وسلم كانت يوم الاثنين ١١/٣/١٤ للهجرة وفي تقويم البحرية البريطانية يصادق يوم الثلاثاء أي بزيادة يوم كذلك حجة الوداع ومعنى ذلك أن اليوم الذي ظهر فيه الفرق مستمراً معنا إلى يومنا هذا . والله اعلم .

ومن خلال المتابعة المستمرة للقمر والرصد نجد أن القمر يلازم الشمس في نهاية كل شهر ثم يبتعد عنها بعد الاجتماع (اجتماع نيّرين) فنجده أحياناً يكون شمال الشمس وأحياناً يعلو الشمس وأحياناً جنوباً عنها ، وكلما دار دورة كاملة كلما ابتعد حتى يصل أقصى نقطة يشرق منها ، في الأيام التي تكون في الثلث الأخير من الشهر ، ثم يعود إلى الشمس في الأيام الأخيرة ، وقد يشرق شمالاً عنها ثم يقطع مسار الشمس نحو الجنوب ويغرب في جهة الشمال عن غروبها ، ليشرق مرة أخرى من شمال الشمس ، ومن المعلوم أن القمر في الأيام الأخيرة قد عاد إلى شكل هلال حتى يحصل له المحاق ، والمحاق هو إعتام وجه القمر المقابل للأرض لانحرافه بزاوية تجعل أشعة الشمس لا تسقط على وجهه المقابل للأرض ومدة هذا المحاق تختلف حسب الدورة الاقترانية للقمر السابقة ، لذا يشرق أحياناً قبل الشمس بزمن يسمح برؤيته ويغرب بعد الشمس بزمن يسمح بالرؤية أيضاً إذا كانت ظروف الرؤية مناسبة

كصفاء الجو وعدم وجود أبخرة أو رياح أو سحب أو غير ذلك .

والله سبحانه وتعالى جعل الشمس والقمر والأرض وجميع الأفلاك تسير في فلك معين ، قال تعالى: ﴿ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ (١) .

وحساب شروق الشمس وغروبها لا يتغير عن اليوم الذي قبله بأكثر من دقيقة ، أما القمر فيختلف كثيراً عن الشمس أي أنه في الحقيقة ليس للقمر سرعة فضائية ثابته بل هي متغيرة في كل لحظه من لحظات الزمن ، وليس هذا التغير في المقدار أي مقدار الزمن بل هو كذلك في الاتجاه ، من هذا لا غرابة في عدم ضبط حركة القمر ضبطاً دقيقاً في الشروق والغروب ، ولا يحتج بحركة القمر في الميكانيكا السماوي مع الأرض والشمس حينما يحسب الكسوف والخسوف لأن بتقدير الله هناك مستوى تدور الأرض والقمر حول هذا المستوى ، فإذا صادف هذا الدوران المستوى وقع الكسوف حسب موقع القمر والأرض من المستوى ، كما يحدث الخسوف في منتصف الشهر حيث تتوسط الأرض أشعة الشمس المقابلة للقمر **كما في (الشكل رقم (١))**.



الشكل رقم (١) يوضح مواضع العقدتين الناشئتين عن تقاطع مدار القمر مع مستوى الدائرة الكسوفية

(١) سورة يس: ٤٠.

وتحجب أشعة الشمس عن القمر حسب موقع الأرض والقمر من المستوى، ولا تخلو السنة الواحدة من وقوع الأرض والقمر مع الشمس في مستوى الحد الكسوفي أكثر من مره ولا تزيد عن سبع مرات في العام الواحد، وقد قام بحساب الكسوف والخسوف البابليون والمصريون القدماء والصينيون وغيرهم لأن اجتماع النيرين يحدث في نهاية كل شهر قمري وفي منتصفه، ولكن مستوى الحد الكسوفي هو الذي ينتج عنه مقدار الكسوف والخسوف.

ومن خلال متابعة منازل الهلال قد يشرق الهلال في صبيحة آخر يوم من الشهر (القمر) ثم يرى بعد مغيب شمس ذلك اليوم، وفي هذا نرى ما يلي:

١- إذا كان شروق القمر شمال الشمس بزمن يسمح برؤيته فإننا نجد أنه في آخر اليوم يكون متحركاً مقدار حركة اليوم السابق في اقترابه للشمس أثناء الشروق، لذا يتوجب على المتابع أن يرصد شروق القمر في الأيام الأخيرة من الشهر، وعلى الراصد أن يعرف تمام المعرفة المنزلة التي ينزل فيها القمر من الثمان والعشرين منزلة.

٢- أن يعرف بعده عن الشمس ومقدار الحركة التي تحركها في اليوم السابق ومما لاشك فيه أن المنازل ٢٨ منزلة موزعة على اثنا عشر برج، وهذه البروج موزعة على أربعة فصول لكل برج منزلتان وربع المنزلة، ولكل الفصل سبع منازل وقد يكون بعضها متداخلاً مع البعض. وبما أن الغلاف الجوي ذو الكثافة المتزايدة القريبة من سطح الأرض يعمل كوسط له معامل انكسار متغير يتغير كلما اقتربنا من سطح الأرض وهذا يعني أن مسار الضوء خلال الغلاف الجوي يكون في شكل خطوط منحنية وليس خطاً مستقيماً مما يؤدي إلى نتيجة ظهور الأجرام في غير مواقعها الأصلية، والمواقع للأجرام خاصة الأرض والقمر إذا كانت الأرض في الأوج وكان القمر في الحضيض تزداد قوى الجذب وتتباطأ الحركة

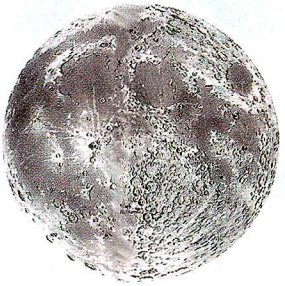
للأقل جذباً، خلاف ذلك المجال المغناطيسي والشحن الكهربائية الكامنة في الأرض والمتولدة من حركة الأرض الدورانية المتصاعدة من جنوبها إلى شمالها لأن الأرض تختزن معادن مختلفة في الطبقات الخارجية لها وعلى أعماق مختلفة في الطبقة الخارجية، وهذه المعادن على شكل عناصر وذرات وجزيئات لكنها تحتفظ بخاصيتها، ودوران الأرض السريع حول محورها يولّد تيارات كهربائية ومن هذه التيارات الكهربائية تتولد المجالات المغناطيسية الهائلة التي ترتفع إلى الطبقات العليا من الغلاف الجوي مكوّنة مجالاً دفاعياً بإذن الله عن الأرض من المؤثرات الخارجية، وقوة توازنية تحفظ للأرض توازنها بإذن الله في دورانها حول محورها وفي فلك دورانها حول الشمس، وما الذرات المشحونة والجسيمات العالقة والحزم الضوئية التي تتلون مع جزيئات الهواء الخارجي مشكلةَ خطوطاً منحنية من الأسفل إلى الأعلى عند الشفقين مع ألوان متمازجة وزاهية بشكل عمودي مائل على الأفق تنفرج زاويته كلما نزلت الشمس درجة تحت الأفق.

٣- قد تكون هناك عملية طرد وجذب في موضعين هما موضع الاستهلال وموضع الاستقبال، وموضع الاستقبال تكون الشمس في الغرب والقمر في الشرق والأرض بينهما خارج مستوى الحد الكسوفي أو داخله لكن في موضعين متقابلين نجد اضطراب مياه البحار وما يسمى بالمد والجزر، فالجهة من الأرض المقابلة للشمس أو للقمر يحدث لها تهيّج شديد في بحارها ومحيطاتها، والجهتين البعيدتين عنهما يحصل لهما انحسار بإذن الله وهو ما يسمى بالجزر، وحينما يصل القمر إلى زاوية ٩٠ فإنه يكون منتصف الإضاءة من دائرته وهذا ما يكون في اليوم السابع أو يزيد قليلاً، فهنا يحصل شبه توازن في المد والجزر

حتى يصل القمر زاوية ١٨٠ درجة مقابل الشمس ويكون بدراً يحصل التهيج للبحار والمحيطات، وحينما يصل إلى زاوية ٩٠ شرقاً يعود وينتصف مرة أخرى وهكذا فتبارك الله أحسن الخالقين.

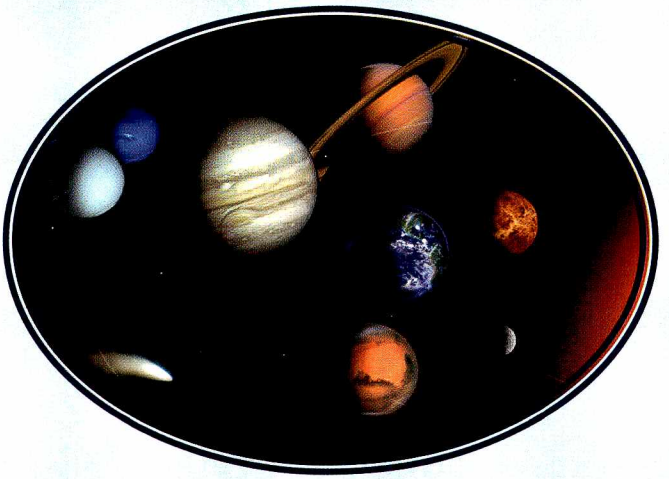
٤- القمر هو التابع الوحيد للأرض وأقرب لها من الكواكب الأخرى لذا يؤثر عليها ويتأثر منها ومن الشمس وفي مرحلة الاجتماع الذي يسمى بالدورة الاقترانية التي تساوي (٢٩ يوم و١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة و ثانيتين ونصف) تقريباً، ولكون سرعة القمر متغيرة حسب قوة الطرد المركزية فكلما اقترب للأرض زادت هذه القوة وكلما ابتعد قلّت، وهذا الذي يعمل على حفظ التوازن للقمر في مداره حول الأرض لذا كانت الفترة الزمنية للدورة الاقترانية تزداد وتقل وكلما كان القمر في الأوج كلما كانت سرعة القمر في السير بطيئة واحتاج إلى زمن أطول من المتوسط لقطع قوس المدار القمري، والعكس صحيح حينما يكون في الحضيض تكون سرعة القمر كبيرة فيقل زمن المتوسط لقطع دائرة القوس القمري، وكلما كان القمر في متوسط القطر لقوس المدار القمري كلما كانت سرعته متوسطة وأصبح الشهر القمري نفس الطول المتوسط له بإذن الله.

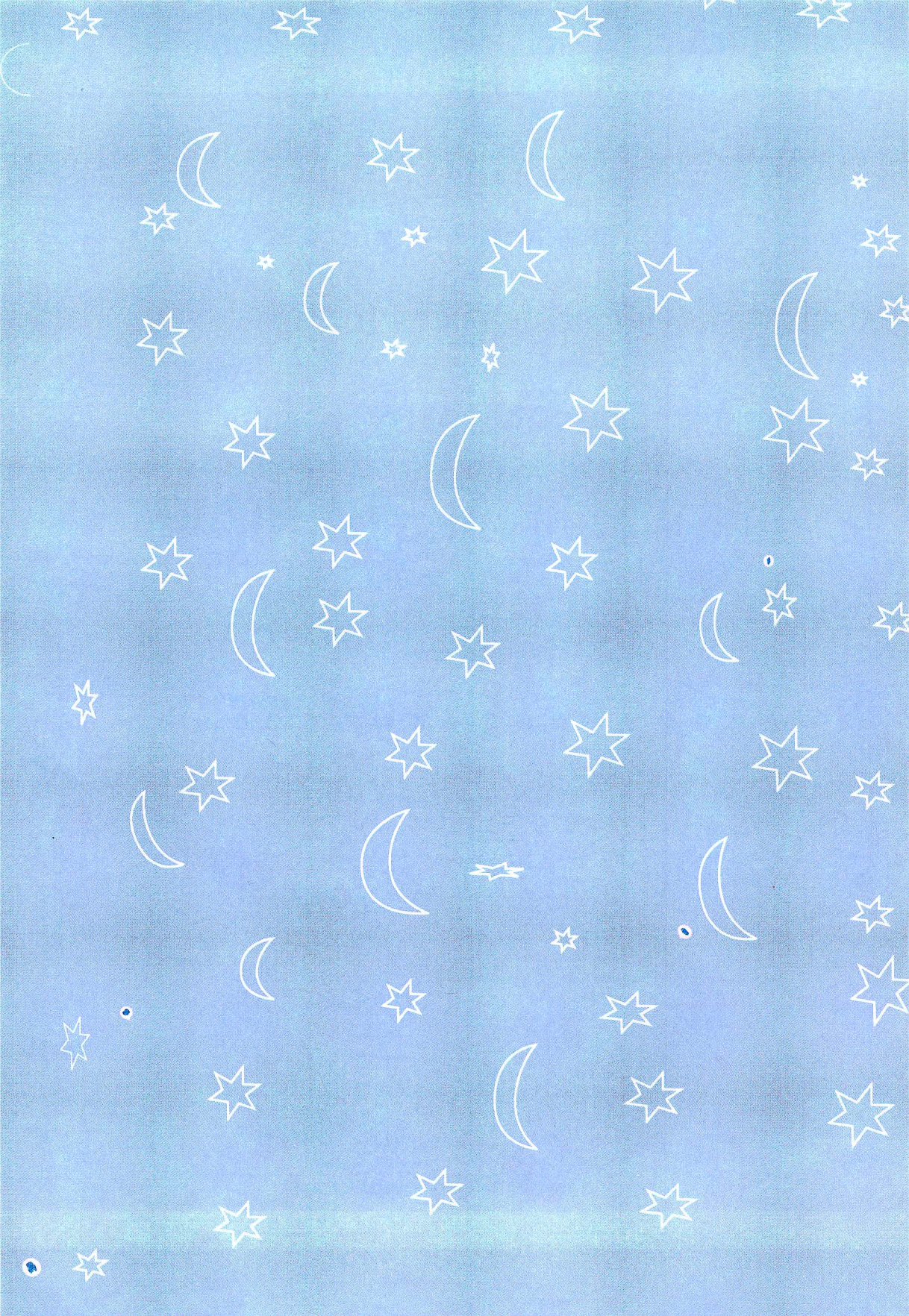
٥- عدم انتظام سير الأرض في مدارها حول الشمس وتأثير القوى الأخرى عليها أيضاً من الأسباب المؤثرة في طول الشهر القمري.



3

الفصل الثالث





الفصل الثالث

ولادة الهلال

لولادة الهلال حالتان:

الحالة الأولى: هي بعد اقتران الهلال بالشمس في مكان ما على سطح الكرة الأرضية وتسمى ولادة سطحية.

الحالة الثانية: حينما تنتهي مرحلة الاقتران ويتأخر الهلال عن الشمس وتكون الشمس أقرب لقوس المغيب (الأفق) من الهلال، وهذا اقتران مركز الشمس إلى القمر، وهذه ولادة عالمية في لحظة كونية، والفارق بين المركزي والسطحي يتراوح من ساعتين إلى أربع ساعات، وإذا نظرنا إلى بحث الدكتور محمد بخيت المالكي الحاصل على درجة الدكتوراه في الفلك بعنوان (بحث في مسألة الهلال بين الرؤية الشرعية والحساب) في النقطة الثالثة في صفحة خلاصة البحث يقول فيها أن الحسابات الفلكية ليست نهائية الدقة، وفي النقطة الخامسة يقول أغلب التعاريف الفلكية الموجودة في الساحة لا تتفق مع المفهوم الشرعي لرؤية الهلال، وفي النقطة السادسة في الصفحة نفسها هناك بعض الحالات الخاصة لم تؤخذ في حسبان الفلكيين ولا في تعريفاتهم بل ويجهلها كثير منهم مثل أن الهلال قبل الولادة الفلكية يمكن أن يغرب بعد الشمس وذكر الدكتور في الصفحة ٢٢ من البحث أن بعض الحاسبين يقولون أن الهلال قبل الولادة لا يمكن أن يرى أو أنه محاق إلى أن قال يكون الاقتران بالنسبة لموقع الراصد يقع بعد وصول القمر لأعلى نقطة في مستوى مداره حول الأرض أي أنه سيكون في أعلى نقطة في مستوى

المدار وهو لم يولد بعد، وسيغرب في هذه الحالة بعد الشمس بل ستكون فرصة رؤيته أفضل من الحالة عند الولادة بسبب أنه سيكون منحرفاً عن الشمس وليس فوقها مباشرةً مما يبعد الهلال عن مواقع شدة الإضاءة، وفي هذه الحالة قد يختفي الهلال في اليوم التالي لاقترابه الشديد من الشمس لكنه يظل هلالاً شرعياً لأن الشريعة لم تأمرنا بمتابعة الهلال لأكثر من يوم أو لولادته، ومسألة وجود الهلال فوق الأفق بعد الشمس قبل الولادة أغفلها الحاسبون الغربيون وهم يعلمون عنها، لأن اهتماماتهم بالقمر بعد الولادة وهذا ما يزعمه البعض منهم زعماً عقائدياً أن المسيح عليه السلام قد قتل بزعمهم عند ميلاد القمر أو لسبب علمي مناسب الوقت للرصد والبعد عن القمر حتى لا يؤثر على دراسة ضوء النجوم وعلى قلة حدوث الظاهرتين يكون من المهم أخذهما في الاعتبار، أما الرؤية فهي لا تهتم بولادة القمر من عدمها بل يحسب موقع القمر بالنسبة للراصد والشمس، ويحسب موقع الشمس ثم يقارن بين موقع الشمس والقمر عند غروبهما ليرى مدى ارتفاع القمر فوق الأفق بعد غروب الشمس وهذا هو الهلال.

وموقع الراصد الجغرافي من حيث الارتفاع والانبساط في الأرض وصفاء الجو كلها تساعد الراصد على الرؤية وما دلّت عليه الأبحاث العلمية فإنه مهما بلغ الخطأ بين الرؤية والحساب لا يصل حد يكون الهلال تحت الأفق بخمس درجات فيظهر للراصدين فوق الأفق، وقد ذكر الدكتور محمد المالكي في الصفحة ٢٦ ما نسبه عن الشيخ بكر أبو زيد رحمه الله في كتاب فقه النوازل ج٢/١٧٠ حيث يقول في هلال فطر شهر شوال من عام ١٤٠٦هـ أن الحاسبين أعلنوا النتيجة باستحالة رؤية هلال شوال ليلة السبت ليلة الثلاثين من رمضان فثبت شرعاً رؤية الهلال بعشرين شاهداً على أرض المملكة في مناطق مختلفة في عاليتها وشمالها وشرقها وجنوبها، ورؤي في أقطار أخرى من الدول الإسلامية إذن ماذا رآه الشهود؟ ألا تكون هذه الرؤية انطلاقة إلى إعادة النظر في سبب الخلاف.

وفي شهر شعبان ١٤٢٥هـ حدث الخلاف بين الفلكيين أنفسهم حيث أثبت هذا الخلاف صحة الرؤية، واستعرض ظروف هلال شهر شعبان في التقرير المعد من قبل مدينة الملك عبد العزيز الذي يوضح فيه ما يلي حسب الجدول:

- يوم الاثنين ١٤٢٥/٧/٢٨هـ الموافق ٢٠٠٤/٩/١٣ م كان الهلال تحت الأفق حسب الجدول.
- يوم الثلاثاء ١٤٢٥/٧/٢٩هـ الموافق ٢٠٠٤/٩/١٤م ارتفاع الهلال ١,١٨ درجة
- يوم الأربعاء ١٤٢٥/٨/١هـ ٢٠٠٤/٩/١٥م ارتفاع الهلال ٨,٥١ درجة فوق الأفق.

وقد ذكر الدكتور زكي المصطفى أن الاقتران (ولادة الهلال) يوم الثلاثاء بمشيئة الله ٢٩ رجب الساعة الخامسة وثلاثون دقيقة في حين يغرب الهلال في نفس اليوم الساعة السادسة واثنان وثلاثون دقيقة والشمس تغرب الساعة السادسة وخمس وعشرون دقيقة في مكة المكرمة يعني أن الهلال يبقى فوق الأفق بعد مغيب الشمس سبع دقائق ويكون ارتفاعه لحظة غروب الشمس ١,١٨درجة وإذا نظرنا إلى ما كتب في جمعية الفلك بالقطيف أهلّة بداية الشهور القمرية هلال شهر شعبان ١٤٢٥هـ في الصفحة رقم ٢ الثلاثاء ١٤ سبتمبر ١٤٢٥/٧/٢٩هـ متوافق مع تقرير مدينة الملك عبد العزيز البند ١ مكثه في تقرير جمعية القطيف ٨ دقائق لم يتوافق مع تقرير مدينة الملك عبد العزيز أكثر بدقيقة.

البعد الزاوي بين القمر والشمس عند غروب الشمس ٢درجة ونصف تقريباً، وزاوية سمت القمر (AZI) وارتفاعه عن الأفق (ALT) أقل من درجتين، وضع الكاتب النتيجة المتوقعة ١٤٢٥/٧/٢٩هـ ٢٠٠٤/٩/١٤ ميلادي عمر الهلال ومكثه والبعد الزاوي

عن الشمس وارتفاعه عن الأفق في هذا اليوم بمقدار يجعل من المستحيل رؤيته بالعين المجردة أو بالوسائل البصرية من جميع مناطق العالم حسب المعايير الفلكية بما فيها معيار يالوب .

في نفس يوم الثلاثاء ١٤٢٥/٧/٢٩هـ ٢٠٠٤/٩/١٤ م في المملكة العربية السعودية في مدينة الخبر وضع الراصد عمر عبد الرزاق الشيخ جدول يبين فيه أنه لم يشاهد الهلال بالعين المجردة ولا بالمنظار المزدوج وكذلك السيد صالح الصعب ذكر أنه لم يشاهد الهلال حتى بالمنظار المزدوج لأن الهلال كان فوق الأفق بدرجة واحدة ، كذلك أحمد العطار في دولة الكويت الرميثية لم يشاهد لا بالعين ولا بالمنظار الفلكي ، السيد علي رضا مهراني أفاد بقوله تمت مشاهدة الهلال أن وخمسة من الأصدقاء شرق أصفهان وذلك بمنظار مزدوج ٧×٤٢ ، السيد فتحي معيوف من دولة البحرين ذكر أنه شاهد الهلال بمنظار مزدوج ، السيد بنكج بن قاسم من الجزائر شاهد الهلال وخمسة بالمنظار المزدوج ، وفي المغرب العربي صدر بيان يفيد فيه تمت مشاهدة الهلال ، السيد عبد الرزاق إبراهيم في جنوب أفريقيا أفاد بأنه تمت مشاهدة الهلال بالعين المجردة من مختلف مواقع الرصد الخاصة بالهلال في جنوب أفريقيا وقد دعّم ذلك بصور ، هذه بعض النماذج التي استعرضتها وبيّنت فيها مشاهدات الهلال .

سألقي نظرة حول ملخص موجز لدراسة الدكتور أيمن سعيد كردي أستاذ علم الفلك حيث يقول:

١- تطابق الحساب مع الرؤية الشرعية ١٤ مرة ، .

٢- عدم تطابق حيث أن الحساب يقول فوق الأفق لكن لم يبلّغ أحد بذلك مرتان .

٣- عدم تطابق حيث أن الحساب يقول أسفل الأفق بينما يتم التبليغ من قبل الشهود برؤيته فوق الأفق ١٨ مرة .

٤- تطابق الحساب الفلكي من ناحية أن الحساب يشير إلى أن الهلال أسفل الأفق بينما لم يتقدم أحد يشهد برؤية الهلال ٢٨ مرة .

من ذلك نستنتج أن ٢٤ حالة تطابق بين الحساب الفلكي وحالات التبليغ بالرؤية من أصل ٦٢ حالة رصد (٦٧,٧٪) بينما هناك عشرين حالة عدم تطابق (٣٢,٣٪)

هنا نستنتج ما يلي:

أ- أن التطابق بين الرؤية والحساب يشكل النسبة الأعلى حسب ما أوضحه في موجزه.

ب- عدم التطابق يمثل أقل من ٣٥٪ من حالات التطابق.

إذاً هناك أمر يجب مواصلة البحث فيه ولابد من تظافر الجهود حتى نصل إلى سبب الخلاف.

ب- حينما أقر أهل الحساب وجود الهلال في الأفق ولم يتقدم أحد يشهد بذلك عومل بما نصت عليه السنة ولم يؤخذ بقول أهل الحساب .

المعايير التي وضعها الدكتور أيمن سعيد كردي من خلال دراسته:

١ - معيار عمر الهلال:

لم ير هلال بالعين المجردة يقل عمره عن ١٥ ساعة و ٢٤ دقيقة وقد وضع عمر أصغر هلال تمت رؤيته ١٢ ساعة و٤٢ دقيقة بالمرقب، كذلك ١٢ ساعة وسبع دقائق وقد رآه الراصد STAMM عن طريق مرقب قطره ٨ بوصات يوم ٢٠ يناير ١٩٩٦م.

٢ - معيار المكث:

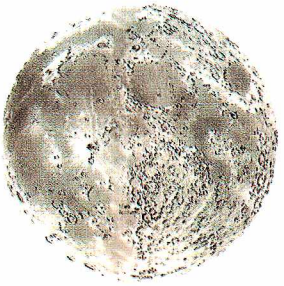
لم ير هلال بالعين المجردة يقل مكثه عن ٢٢ دقيقة عن البعد الزاوي.

٣ - معيار البعد الزاوي:

لم ير هلال يقل بعده عن ٧ درجات.

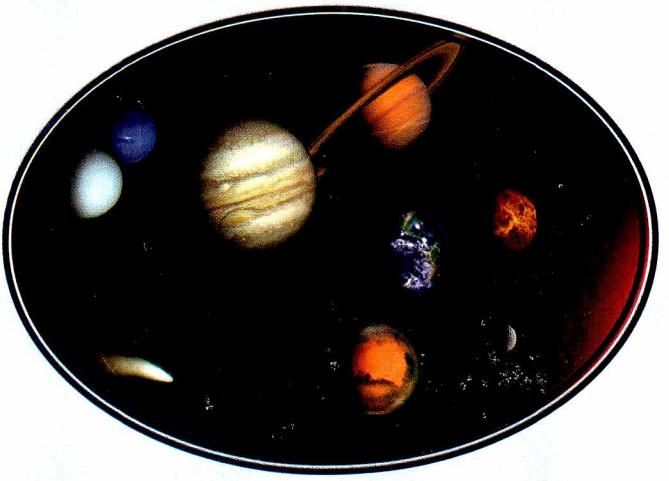
الخلاصة:

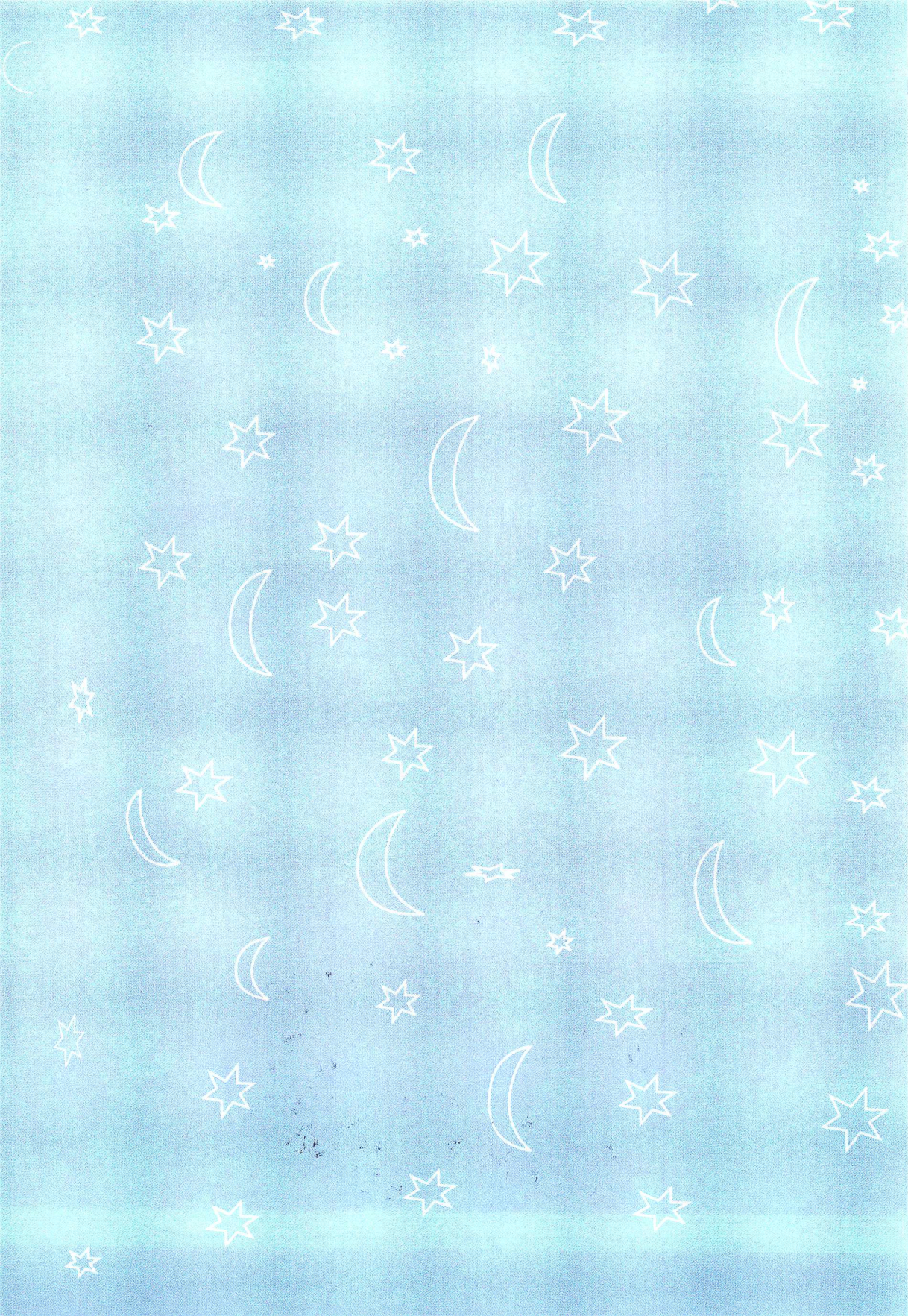
ما حصل في هلال شهر شعبان ١٤٢٥هـ مناقض تماماً لهذه المعايير حيث تمت مشاهدة الهلال في جبل الفقرة في المدينة المنورة وعن طريق اثنين من مدينة الملك عبد العزيز والثالث من الهواة، حيث شاهدوه على ارتفاع ١٨ , ١ درجة والمشاهدة تمت بالمنظار وبالعين المجردة.



4

الفصل الرابع





الفصل الرابع

الحركات الحقيقية للقمر

"الحركات الحقيقة للقمر هي:

١- دورة القمر حول نفسه وتتم مره في الشهر أي نهار القمر ١٥ يوم وليل القمر ١٥ ليلة.

٢- دورة القمر حول الأرض وهي ما تسمى بالدورة النجمية وتتم في ٢٧ يوم وثلث.

٣- دورة القمر مع الأرض حول الشمس، وهنا نجد القمر ينزل منازل الشمس لإثني عشر شهراً كل شهر يتلو الآخر.

٤- دورة القمر مع الأرض ومع الشمس حول مركز المجرّة وهي بطيئة وتستغرق ملايين السنين.

٥- انطلاق القمر ضمن المجرّة بكل ما فيها من أجرام في فضاء الكون الفسيح والذي لأي علم مداه إلا الله سبحانه وتعالى.

وأما الحركات الظاهرية فهي:

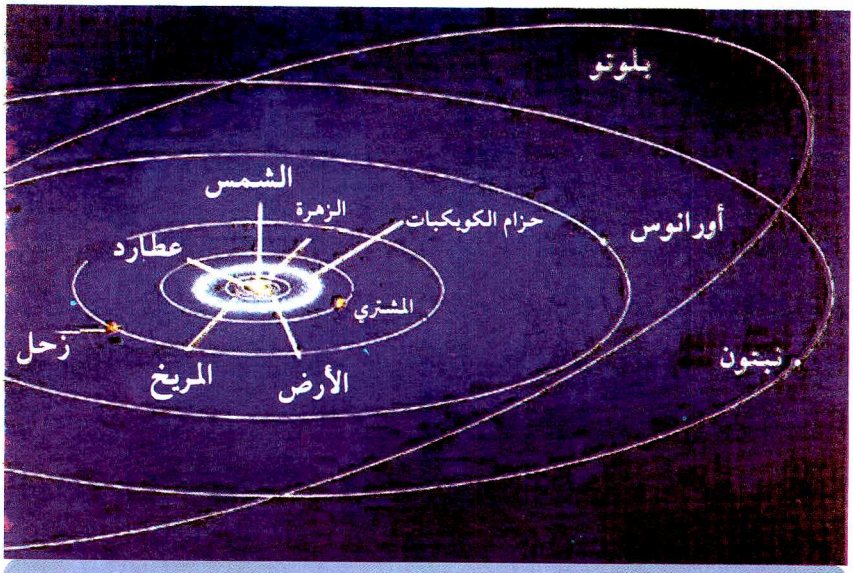
١- دورة القمر اليومية حول الأرض.

٢- دورة القمر الشهرية في منازله في السماء.

٣- دورة القمر السنوية في اجتماعه مع الشمس في بروج السماء"[١].

---

(١) انظر: الدكتور حسين كمال الدين، دورتا الشمس والقمر، ص٧٥-٧٦.



شكل رقم (١) يوضح المدارات الأهليجية للكواكب

"ومما لاشك فيه أن المدار الحقيقي للقمر أطول من المدار البيضاوي له حول الأرض في نفس المدة الزمنية الشهرية وعلى ذلك تكون سرعة سير القمر في مداره الفضائي حول الشمس أسرع من سرعة سيره حول الأرض بمقدار محصّلة السرعتين، ومن المعلوم أن السرعة المتوسطة لسير الأرض حول الشمس تقدّر بحوالي (٢٩,٧ كيلو متر في الثانية الواحدة) والأغرب من ذلك أن القمر لا تنتظم سرعته الفضائية وتضاف إليها سرعة الأرض الفضائية في بعض أجزاء المدار الفضائي العام أي أنه في الحقيقة ليس للقمر سرعة فضائية ثابتة بل هي متغيرة في كل لحظة من لحظات الزمن، وليس فقط هذا التغير في المقدار بل هو كذلك في الاتجاه فسبحان منظم الكون ومدبّر حركاته"[١].

(١) المرجع السابق، ص٨٤.

والدليل على دوران القمر والأرض والشمس حول المجرّة أننا في كل زمان ومكان لا يتغير عنا الاتجاه، فمثلاً اتجاه الشمال واتجاه الجنوب في الكرة الأرضية ثابت حسب المعلم السماوي، ولكون هذا الفلك يدور جملة واحدة لا يتغير علينا الاتجاه وإن كان هناك حركة ظهرت بعد أبحاث طويلة للشمس كما ذكر ذلك الدكتور خالد صقر في نشرة الأنموذج الفلكي المعاصر للنظام الشمسي، حيث قال في الصفحة الخامسة إذا أخذنا في اعتبارنا دوران القمر والأرض حول مركز دورانهما المشترك الذي يقع في المتوسط على بعد ٤٧٠٠ كيلو متر تقريباً من المركز الهندسي للأرض والثقل، وتتحرك الأرض حركتان حول محورها ينتج عنها الليل والنهار وحركة حول الشمس أو حول مركز النظام الشمسي ينتج عنها التغير الفصلي المناخي، والثابت علمياً الآن أن هناك حركة ثالثة تتحركها الأرض وهي الحركة الإيمائية وهي حركة بالغة التعقيد وخاضعة من عدة أوجه للحسابات المستمدة من نظرية الفوضى كما أثبت ذلك عالم الفلك الفرنسي (جاك لاسكار) في بحثه الذي نشره عام ١٩٨٩م في مجلة نتشر العلمية، الذي أثبت فيه أن تأثير الحركة الإيمائية للأرض يساهم بمقدار لا يمكن إهماله على تغير مدار الأرض حول الشمس وهو تأثير فوضوي، وهذه الحركة الإيمائية لها أهمية بالغة في التنبؤ بإمكانية الرؤية للقمر من على سطح الأرض، وذكر في الخلاصة: بات من المؤكد أن أي حديث عن الحساب الفلكي انطلاقاً من الأنموذج (الكوبرنيكي/النيوتوني) لا يعدو أن يكون مزحةً طريفة بعد اكتشاف العشرات بل وربما المئات من النتائج والخصائص الجديدة من النظام الشمسي.

والنتائج التي توصل إليها علماء الفيزياء الفلكية خلال العقد الأخير التي تؤكد خضوع الشمس لحركة عشوائية نتيجة حركة مركز الثقل للنظام الشمسي تجعل من المستحيل ضبط الحساب حتى باستخدام أقوى الحواسب، وذلك نظراً لفقدان أي تحديد دقيق للظروف الأولية التي تؤثر كلياً في هذه الحركة العشوائية، كذلك فإن النتائج التي تؤكد أن مدار القمر يتأثر

تبادلياً بالظروف المناخية و(الهيدروليكية) للمحيطات والبحار على سطح الأرض، واتفاق ذلك مع المركّبات الحركية التي ما تزال غامضة للأرض مثل حركة (شاندلر) الاضطرابية والحركة الإيمائية والقطبية تجعل من المستحيل الجزم بأن دقة الحساب قطعية لا على المستوى النظري الرياضي ولا على المستوى الفلسفي المعرفي، وبالرغم من أن تحديد تاريخ ولحظة ولادة الهلال الجديد ممكنة إلا أن تحديد إمكانية رؤية الهلال تعتمد على الكثير من العوامل المعقدة ولا يمكن حسابها بدقة.

المشكلة أن الاستطالة تعتمد على عدة عوامل من الصعب أو ربما من المستحيل تحديدها بنفس الدقة في لحظة من اللحظات:

١- قيمة الاستطالة عند لحظة ولادة الهلال حيث أن هذه القيمة يمكنها أن تتراوح من صفر إلى خمس درجات، فأي خطأ في تحديد هذه القيمة ينتج عنه خطأ في تحديد قيمة الاستطالة في كل اللحظات التي تلي الولادة.

٢- سرعة القمر في مداره (إهليليجي الشكل) فالقمر يبطئ عندما يكون قريباً من المحور الأكبر ويسرع عندما يكون قريباً من المحور الأصغر، فإذا كانت ولادة الهلال عندما يكون قريباً من المحور الأصغر سيكون معدل زيادة الاستطالة مختلف عما إذا كان القمر قريباً من المحور الأكبر.

٣- المسافة من الأرض للقمر والتي تتغير بشكل منتظم لكون المدار إهليليجياً ولكون السرعة متغيرة في الثانية الواحدة.

٤- موقع المشاهد على سطح الأرض، فكل الحسابات لا تضع في اعتبارها تضاريس الأرض وتعمل على افتراض أن المشاهد يقع في مركز الأرض أو على أفضل تقدير على خط الاستواء، ولكن وجود المشاهد في موقع مرتفع يمكّنه من رؤية الاستطالة الضئيلة.

لذا أقول أن الاعتماد على الحسابات الفلكية لإثبات الأهلّة مجانب للصواب ، ولا يعني ذلك إغفال إهمال تلك الحسابات فهي علم من العلو م الجديرة بالاهتمام ولكن كل علم مهما بلغ من الدقة والتكنولوجيا يعتريه بعض النقص ، وفي اعتقاد أن الكثير ممن ينادي بالاعتماد على هذه الحسابات له مقاصد مختلفة ، وليس مقبولاً من المنادي هو توحيد المسلمين في الصيام والفطر ، فلكل بلدٍ مطلع أولاً ، ثانياً في بعض البلدان فرق وطوائف و كلٌ يعتمد على ما يوافق مذهبه أو طائفته ، ثالثاً لو اعتمدنا على ما يقولونه لأصبح عدد الأشهر التامة أكثر من عشرة أشهر في العام الواحد وهذا غير صحيح ، لأنه لا يمكن أن يكون أكثر من سبعة أشهر تامة .

وقد ذكر الدكتور نزار محمود قاسم الشيخ في مذكرته "إن ما أخذه على بعض الفلكيين مثل عدنان عبد المنعم قاضي في بحثه الذي قدمه للمؤتمر الفلكي في أبوظبي و كان بعنوان (دراسة فلكية مقارنة) بين يومي الدخول الرسمي والفلكي لشهر رمضان في المملكة العربية السعودية للفترة بين ١٣٨٠هـ و١٤٢٥ هـ ، قال الدكتور نزار: أن الرؤية المتّبعة لم تتعارض مع المنهج العلمي بل تعارضت مع معاييره التي أخذ بها وحساباته التي أخطأ فيها وجانب الصواب مرتين ، الأول حينما اعتمد على المعايير السابقة في حكمه على أكثر الفترة السابقة بأنها يقينية وقد علمت ما قيل في عدم صلاحيتها لأن تكون معياراً عاماً خالياً من الخطأ .

والثاني اعتمد على برنامج لحساب غروب القمر ولا يسلّم له بصحة نتائج هذا البرنامج فهو يتعارض مع برنامج المواقيت الدقيقة .

فكل النتائج التي وقفت عليها لغروب القمر لديه تبين أن غروب القمر لديه متقدم عن وقته الحقيقي وهي لليوم السابق وبالتالي ستظهر أكثر النتائج باستحالة رؤيته"[1] .

---

(١) انظر : مدى الاعتماد على الحسابات الفلكية لثبوت الأهلّة الشرعية ، نزار محمود قاسم الشيخ ، ص ٦٣.

كم ذكر الدكتور نزار أن أحد الفلكيين أساء الأدب مع الفقه ومع رئيس القضاء الأعلى في المملكة العربية السعودية عندما استهزأ بكلامه وانتقى منه أنه يعتمد على رعاة الإبل والماشية والبدو في رؤية الهلال متجاهلاً الأعرابي الذي جاء للنبي صلى الله عليه وسلم وأخبره برؤيته للهلال فقال له الرسول صلى الله عليه وسلم: (**أتشهد أن لا إله إلا الله وأني عبد الله ورسوله قال الأعرابي: نعم قال: (أذّن يا بلال)**...).

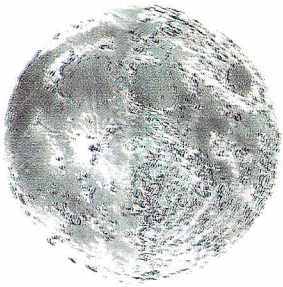
ومن الأخطاء الواضحة ما ذكره البعض من الفلكيين أن وفاة النبي صلى الله عليه وسلم ٣/١٤ السنة الحادية عشر من الهجرة وهذا غير صحيح ، كما أشار عبدالرحمن بن سليمان الشايع في مذكرته (**ترائي الأهلة**) أن أحد الفلكيين قال إن وفاة الرسول صلى الله عليه وسلم في ٣/١٤ وهذا لم يقله أحد من الناس لا مؤرّخ ولا غيره لا قديم ولا حديث وإنما هو جرأة من قائله ، والقول الصحيح أن النبي صلى الله عليه وسلم توفي يوم الاثنين الأول من شهر ربيع الأول وهذا القول اتفق عليه ثلاثة من أئمة العلم والحفظ والإتقان وهم بإجماع العلماء أعلم الناس بالمغازي والسيرة لا يعدل بقولهم أحد من الناس وهم: عروة بن الزبير بن العوام (ت ٩٤هـ) ومحمد بن مسلم بن شهاب الزهري (ت ١٢٤هـ) وموسى بن عقبة المدني (ت ١٤١هـ).

وعن سعد بن إبراهيم الزهري (ت ١٢٥هـ) قال: **توفي رسول الله صلى الله عليه وسلم يوم الاثنين لليلة خلت من الربيع الأول لتمام عشر سنين من مقدمه إلى المدينة.**

وقال الحافظ ابن كثير (قال يعقوب بن سفيان عن يحيى بن بكير عن الليث أنه قال توفي رسول الله صلى الله عليه وسلم لليلةٍ خلت من الربيع الأول على رأس عشر سنين من مقدمه إلى المدينة)[1].

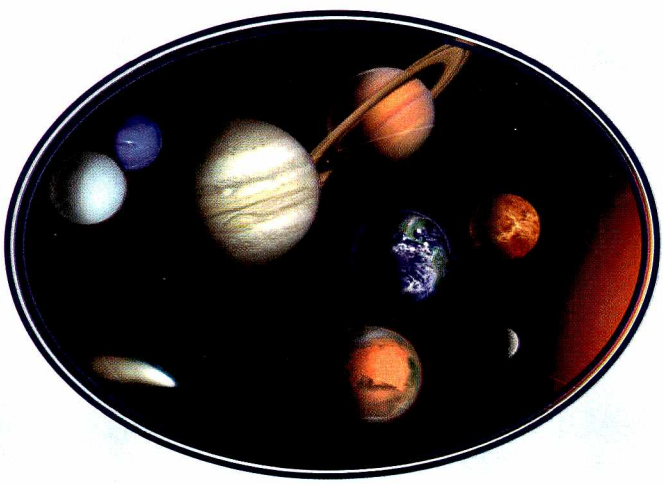
---

(١) البداية والنهاية ، ابن كثير ، ج ٥ ، ص ٢٧٦.



5

الفصل الخامس



الفصل الخامس

ولادة هلال شهر رجب

ولادة هلال شهر رجب عام ١٤٢٥هـ. الساعة ١,٢٥ التوقيت العالمي = ٤,٢٥ الفجر من يوم الاثنين. ولادة هلال شهر شعبان عام ١٤٢٥هـ الساعة ٥,٣٠ مساءً من يوم الثلاثاء ٢٠٠٤/٩/١٤م. غروب الشمس في حوطة سدير يوم الاثنين ١٤٢٥/٦/٣٠ هـ يوم الاثنين ٢٠٠٤/٨/١٦م الساعة ٦,٣٢ دقيقة غروب الشمس في حوطة سدير يوم الثلاثاء ٢٠٠٤/٩/١٤م الموافق ١٤٢٥/٧/٢٩هـ الساعة ٦,٠٢. وهنا يظهر الفرق بين الولادة وغروب الشمس.

إطلالة على ما أثير حول شهر شعبان لعام ١٤٢٥هـ.

عمر الهلال لحظة غروب الشمس ساعة وخمسة عشر دقيقة ١٥ من منطلق الحساب الذي يقول أن القمر يحتاج إلى ٢٩ يوماً و ١٢ و ٤٤ دقيقة في مقارنة الدورة الاقترانية السابقة مع القادمة (رجب وشعبان) نجد أن الحاصل هو ١٢,٢٩ ساعة وتسع دقائق وهذا يعنى أن الشهر القمري لم يزد عن الثلاثين يوماً وعن الدورة الاقترانية الفلكية التي تمثل ٢٩ يوماً و ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة وثانيتان بقي حتى يتم الدورة الاقترانية ٣٥ دقيقة.

على هذا الأساس إذا أردنا آن نعتمد الحساب فيها فإنه لا يعتبر يوم الأربعاء الموافق ٢٠٠٤/٩/١٥ م أول شعبان بل هو المتمم لشهر رجب لذا يكون أول أيام شهر شعبان هو يوم الخميس الموافق ٢٠٠٤/٩/١٦ م ويكون عمر الهلال لحظة غروب الشمس ١٢ ساعة

و ١٤ دقيقة فإذا جمعنا ذلك إلى الفترة الزمنية الإتمام الدورة الاقترانية ٢٩ يوما و ١٢ ساعة و ٤ يكون الناتج ٣٠ يوماً وهذا يعني أن القمر الجديد دخل فلكياً واستوفى جميع الشروط الموضوعة.

لكن ماذا حصل؟

شاهد الهلال رئيس قسم الفلك بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم و التقنية رؤيةً أنكرها أهل الحساب لأن الهلال في تلك للحظة التي رآه فيها لم يزد عمره. عن (١٥ , ١) ساعة وخمسة عشر دقيقة.

الشرط لرؤية الهلال يكون عمره أكثر من ١٢ ساعة وهذا فلكياً فقط ارتفاعه (أي الهلال) عن الأفق (١٨ , ١) درجة والشرط الفلكي أن يكون ارتفاعه أكثر من سبع درجات (٧) مكثه في الأفق سبع دقائق فقط.

الشرط الفلكي أن لا يقل مكث الهلال عن (٢٠) دقيقة وغير هذا الدورة الاقترانية التي بقي عليها ٣٥ دقيقة حتى تكمل وعلى ما ذكر أعلاه جاءت جميع التقارير الفلكية التي تقول أن هلال شعبان يوم ٢٠٠٤/٩/١٤م تستحيل رؤيته في أي مكان في العالم بالوسائل البصرية وبالعين البشرية حسب معيار يالوب وهو أعلى درجات المعايير الفلكية.

يوم الأربعاء ١٤٢٥/٨/٢٩هـ

أشرق الهلال يوم الأربعاء قبل شروق الشمس بحوالي ٤٦ ستة أربعين دقيقة. وهذه المدة كبيرة تزيد من احتمال عدم رؤيته في مساء الأربعاء إضافةً إلى ذلك أنه يكون بإذن الله كسوف حلقي للشمس حوالي الساعة الرابعة الفجر من يوم الخميس ١٤٢٥/٨/٣٠هـ

علما أن هلال شهر رجب فلكياً كان عمره حين غروب الشمس يوم الاثنين ١٤٢٥/٦/٣٠هـ ١٤ ساعة و٥٨ دقيقة.

حيث ولد الهلال عند ما وقع مركز الشمس والأرض والقمر بينهما على خط طول وهمي وهذه لحظة الاقتران حيث كانت الساعة ٤,٢٥ الفجر يوم الاثنين وهذا يفيدنا في الأتي.

١- أن عمر الهلال لشهر رجب حسب المعايير الفلكية ممكن الرؤية بالعين المجردة.

٢- أن لحظة لاقتران قبل شروق الشمس بأكثر من ساعة.

٣- أن دخول شهر رجب لا يتعارض مع المعايير الفلكية.

٤- إذا كان في الدورة الاقترانية للقمر محددة بـ ٢٩ يوم و ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة وثانيتان فإن آخر هلال شعبان ١٤٢٥هـ سوف يكون أكثر من ٣٠ يوماً والشهر فلكياً لن يكون ٣٠ يوما.

مكث هلال شهر رجب فلكياً ٣٥,٢٠ خمسة وثلاثون دقيقة وعشرين ثانية.

(معيار يالوب الفلكي) يعتمد على:

١- عمر الهلال وقد عمل دراسة تزيد على خمسين سنة فوجد أن أصغر هلال تمت رؤيته بالعين المجردة كان عمره ١٤ ساعة و ٤٨ دقيقة.

٢- مكث الهلال أقل مكث رؤي بالعين المجردة كان ٢٩دقيقة.

٣- اقل استطالة ٦,٧ درجات والمقصود بها هي بعد مركز القمر عن مركز الشمس وتسمى ايضا بقوس النور وبعد أن عرفنا المعطيات الفلكية لظروف هلال شهر رجب لعام ١٤٢٥هـ نقول أن من أعتقد أن الاتفاق عام على هذه المعطيات فقد أخطأ وحيث أن أحد المجلات في الانترنت

http:/WWW.baynat.org/WWW/alabilMautaf.hial.htm

في ١٤٢٥/٩/١٨هـ دراسة بداية الأشهر القمرية رجب، شعبان، رمضان، شوال قال الكاتب بعد أن وضع مواعيد الولادة و غروب الشمس وغروب القمر ثم الدورة الاقترانية

بعد ذلك كتب قائلاً وبالتالي فلا يكون الأربعاء ١٥ سبتمبر أول أيام شعبان بل هو المتمم للثلاثين من رجب وبداية شهر شعبان عام ١٤٢٥ هـ هو يوم الخميس ١٦ سبتمبر ٢٠٠٤ م وقد ذكر الكاتب في الصفحة رقم ٤ في التقرير الخاص بهلال شهر رمضان ١٤٢٥ هـ أن الهلال غير قابل للرؤية يوم ولادته في جميع بلدان قارات اسيا وافريقيا وأوربا وكذلك تتعذر رؤيته في امريكا أي أن قال أن أول أيام شهر رمضان هو السبت وليس الجمعة ثم قال فاللازم أن لا يعلن أن يوم السبت هو أول أيام شهر رمضان بل نهار الأحد حيث أن السبت هو ٢٩ شعبان حسب التقرير حيث أن شروط الرؤية الفلكية متوافرة من خلال مكث الهلال ليلة السبت وهي ٤٩ دقيقة.

أليس هذا من التناقض الظاهر العجيب بين هؤلاء الحساب. علماً أن في الولايات المتحدة أعلن بدء شهر رمضان قبل والأسبوع الأخير من شهر رمضان وقد نشر تقريراً مفصلا بشأن أنه يوم السبت حيث أن جميع الحسابات الفلكية تقول أن الهلال تستحيل رؤيته بالوسائل البصرية ليلة الجمعة لذا يكون يوم السبت هو أول أيام شهر رمضان المبارك لعام ١٤٢٥ هـ.

وحينما شوهد الهلال من خلال أماكن الرصد الخاصة به ليلة الجمعة اعلن دخول شهر رمضان المبارك يوم الجمعة ١٤٢٥ هـ وقد ورد في تقرير جمعية الفلك بالقطيف في الصفحة (٢) لرصد هلال شهر رمضان المبارك لعام ١٤٢٥هـ قال. مع العلم كان الجو صافيا بحيث غابت الشمس عند الأفق تقريبا كما توضحه الصور أي صورة الهلال في يوم الجمعة ١ رمضان وهو أفضل بكثير من يوم أمس(الخميس) أي الهلال مع ان اضاءته في يوم الجمعة أول يوم من رمضان أكبر بـ ٨ مرات من اضاءته يوم الخميس إلا أنه لم يشاهد حتى بالمنظار الذي تفوق قوته ٣٠٠ مرة من نظر الانسان السليم قبل ١٢ دقيقة من غروب الهلال بالعين المجرد قبل ١٩ من غروبه.

فكيف شوهد بالعين المجرد يوم أمس الخميس مع أنه يمكث ١٦ دقيقه فقط بعد غروب الشمس!!!

وقد سجلت رؤية الهلال في يوم الخميس ١٤٢٥/٨/٣٠هـ بالمنظار في ولاية اريزونا غرب الولايات المتحدة حسب نتائج مشروع رصد الأهلة التابع للجمعية الفلكية الأردنية .

(ملاحظات على حساب دخول الأشهر التالية حسب الأعوام المدونة)

في عام ١٤١٠ هـ في شهر جماد الاخر حسب علمي من بعض الأخوان أهل الحساب الذي أفادني بقوله أن شروق القمر بعد شروق الشمس بـ ٢٢ دقيقة وذلك يوم السبت الموافق ١٤١٠/٦/٣٠هـ جماد الآخر وهذا يعني أن الهلال أقرب إلى الشرق من الشمس حيث أنه أصبح هلال جديد لشهر جديد .

وقد كان دخول شهر جماد الأخر في نفس العام فلكياً يوم الجمعة حيث كانت ولادة الهلال صباح الخميس الساعة ٦,٣٠ وفي المساء من يوم الخميس بقي في الأفق لمدة ١٣ دقيقة بعد الشمس وهذا يعني أن الحساب لا يتعارض مع الدخول لشهر جماد الأخر .

دخول شهر رجب ١٤١٠/٦/٢٩ هـ

١- أشرق القمر يوم الجمعة ١٤١٠/٦/٢٩ هـ قبل شروق الشمس بـ ٢١ دقيقة تقريباً.

٢- يولد هلال شهر رجب فلكياً مساء الجمعة الساعة ١٠,٢٠ مساء أثناء كسوف الشمس الحلقي.

٣- يغرب قبل الشمس بـ ٢٠ دقيقة.

وهذا يعني أن الشمس لم تأخذ من زمن شروق القمر إلا دقيقة واحده طيلة النهار للشمس والقمر.

أن الكسوف الحلقي حدث بعد خمس ساعات وأكثر من عشر دقائق حيث أن الزمن من الغروب إلى الكسوف = أقل بقليل من نصف الزمن من الشروق حتى الغروب للشمس. من هنا نجد أن الشمس والقمر في زمن الشروق وحتى الغروب من الأفق لم ينقض من مدة الفارق بينهما إلا دقيقة تقريباً.

بينما من زمن الغروب إلى زمن الكسوف الحلقي أدركت الشمس القمر وحصل الكسوف بإذن الله تعالى وذلك بعد مدة خمس ساعات وعشرون دقيقة تقريباً علما أن الفارق بينهما ما يقارب تسعة عشر دقيقة فهنا سؤال يطرح نفسه. هل في هذه المدة من الغروب للقمر الذي غرب قبل الشمس بـ ٢٠ دقيقة تجاورته الشمس في زمن قياس قدره خمس ساعات وعشرين دقيقه مثلاً؟

كيف يتجاهل أهل الحساب مثل هذا الفارق الظاهر علماً أن القمر يتناقص أي يتراجع نحو الشرق وليس يتصاعد في آخر الشهر حتى يصل إلى نقطة الصفر التي يسميها أهل الحساب الولادة وهي في الأصل اقتران ثم تبدأ المسافة بين الشمس والقمر بالتزايد في البعد

عن الآخر وهكذا .

علما أن دخول شهر شعبان لنفس العام كان في اليوم الأخير من شهر رجب يوم الأحد ١٤١٠/٧/٢٩ هـ قد أشرق الهلال قبل الشمس بـ ٢٧ دقيقة وبقي في الأفق بعد الشمس مساء الأحد ١٤١٠/٧/٢٩ هـ لمدة (١٠) عشر دقائق في الشهر الماضي اشرق قبل الشمس بـ ٢١ دقيقة وغرب قبل الشمس بـ ٢٠ دقيقة وفي هذا الشهر رجب .

إذا كان شروق الهلال قبل الشمس بمدة تقارب ٢٧ دقيقة وبقي في الأفق مدة ١٠ دقائق يكون المجموع = ٢٧ + ١٠ = ٣٧ دقيقة أي أن الشمس تجاوزت اليوم من الشروق إلى الغروب بـ ٣٧ دقيقة أما في الشهر الماضي الشروق للقمر أقل من ٦ دقائق و مع ذلك لم تتجاوز الشمس القمر إلا بدقيقه واحدة فقط .

علماً أن النهار في الشهر الذي كان شروق القمر قبل الشمس بـ ٢٧ دقيقة اقصر من النهار الذي كان الفارق بين شروق الشمس هو ٢٠ دقيقة، ولو رجع الفلكيون إلى درجات الشروق والغروب حسب الدائرة لوجدوا أن المسافة في النهار القصير أقصر من المسافة في النهار الطويل وذلك للقمر شروقاً وغروباً أي الدرجات التي يقطعها كل من الشمس والقمر نهاراً وهذا يعني أن الحركة الفضائية للقمر متغيرة في الثانية الواحدة من حيث السرعة والاتجاه .

متابعة لهلالي رجب وشعبان

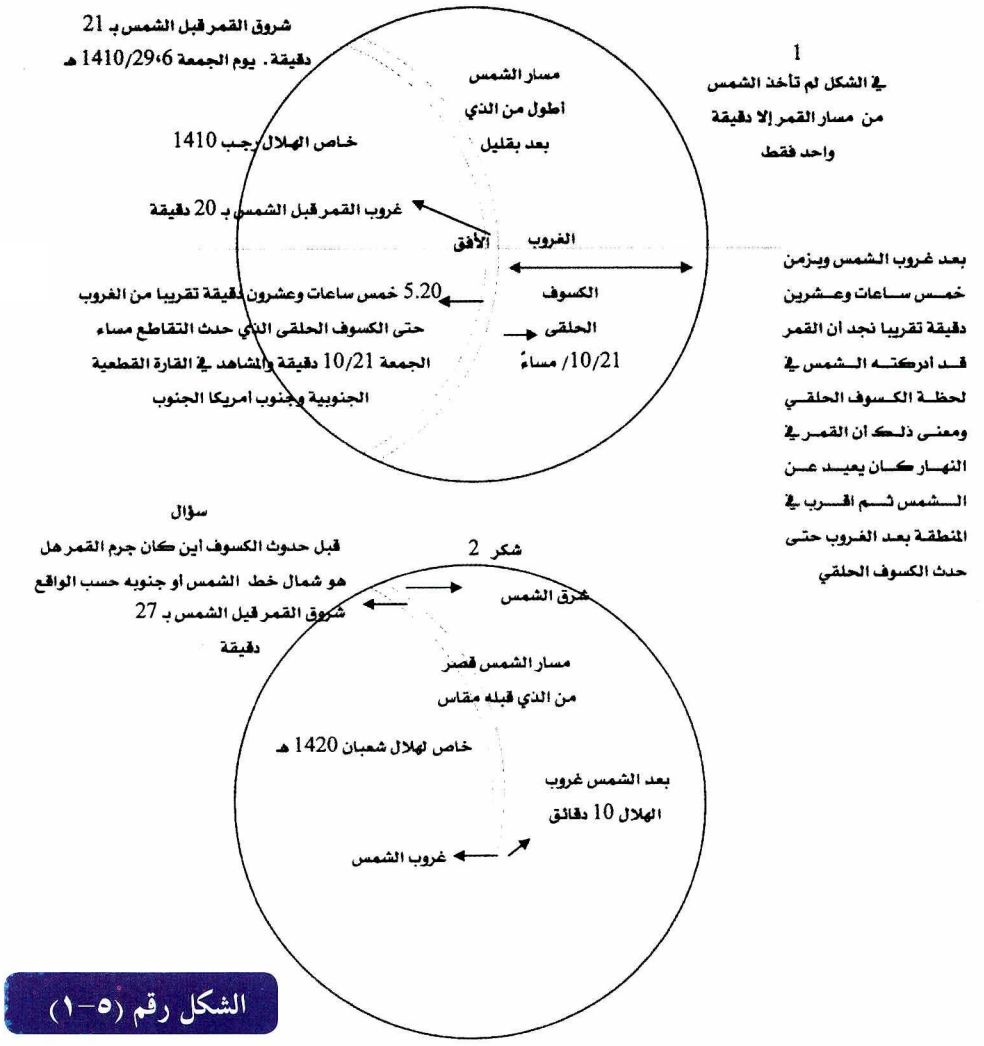
بقى هلال رجب ٤٦ دقيقة تقريباً عمره بعد غروب الشمس أكثر من ١٨ساعة عن هلال شعبان يوم الخميس ساعة وربع تقريباً بعد غروب الشمس مباشرة .

بقي هلال شعبان (١٠) دقائق

١- أشرق هلال شعبان في اليوم الأخير من شهر رجب يوم ٢٩ الأحد قبل الشمس بـ ٢٧ دقيقه .

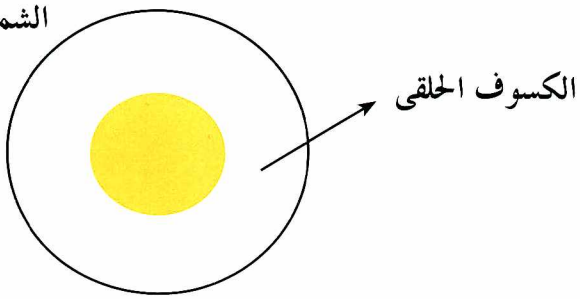
٢-أشرق هلال رجب يوم الجمعة ١٤٢٦/٦/٢٩ هـ جمادي الأخر قبل شروق الشمس ب ٢١ دقيقة.

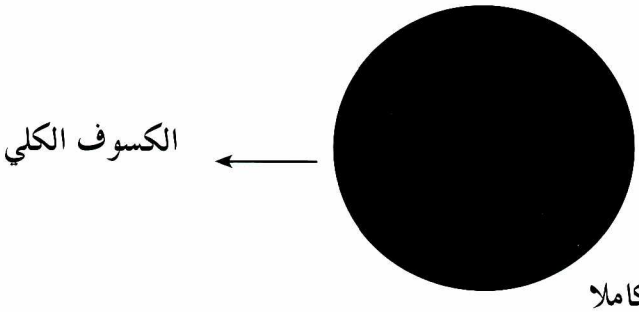
غروبه في مساء الجمعة قبل الشمس بـ ٢٠ دقيقة طيلة النهار التجاوز دقيقه واحدة.



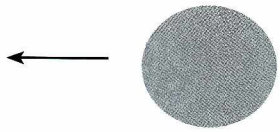
الشكل رقم (٥-١)

الكسوف الحلقي ويكون القمر بعيداً عن الأرض ويحجب ثلثي دائرة الشمس تقريباً أو قريب من النصف ويكون القمر كحلقة في قرص الشمس في نظر الذي ينظر الكسوف من على الأرض

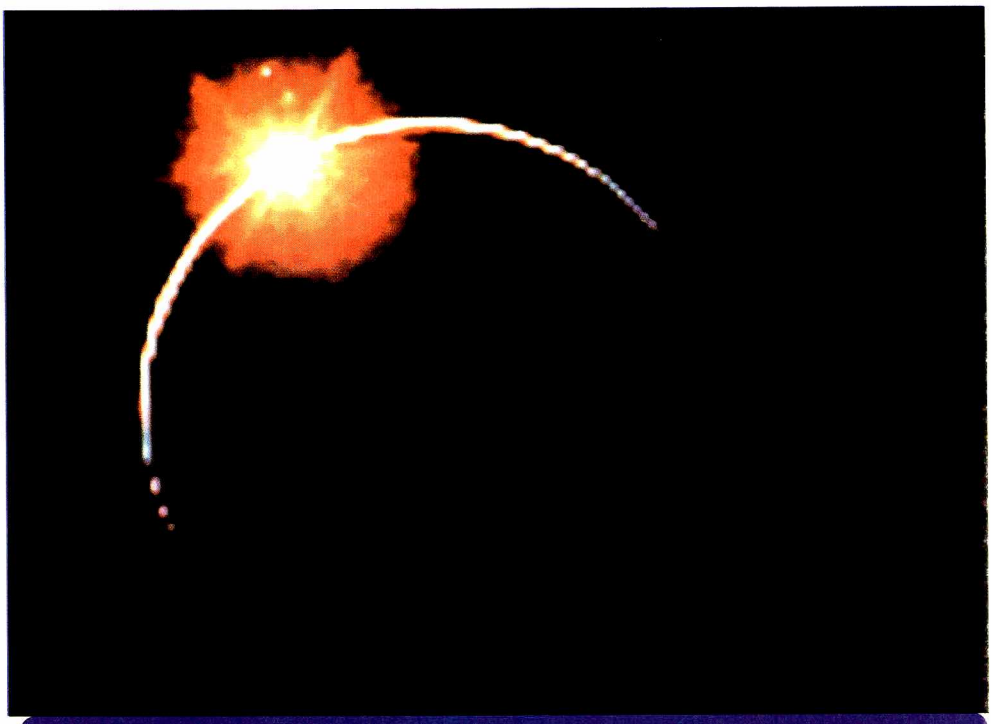




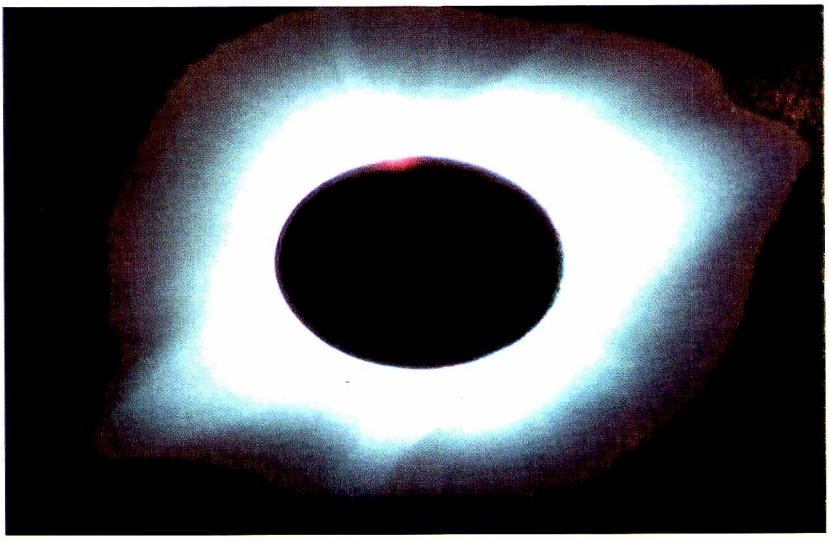
القمر حجب الشمس كاملا لأن القمر قريب من الأرض ويظن من يرى الكسوف أن القرصين متطابقين وفي حجم واحد



الشكل رقم (٥-٢)



الشكل رقم (٥-٣) يوضح الحلقة الماسية التي تظهر مع الكسوف الكلي للشمس



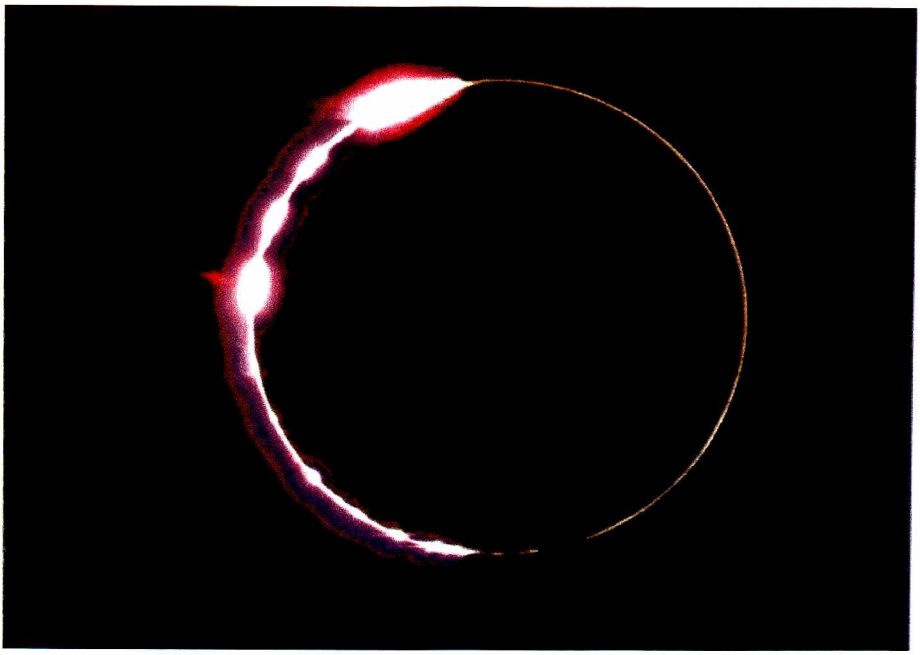
الشكل رقم (٥-٤) يوضح كسوف الشمس

من هنا نجد الملاحظات:

١- في الشكل (١) أشرق القمر قبل الشمس بـ ٢١ دقيقة وغرب قبل الشمس بـ ٢٠ دقيقة

٢- أن الفترة التي استغرقها القمر من شروقه حتى غروبه نفس فترة الشمس وذلك انه لا يفرق بينهما سوى دقيقة واحدة فقط .

٣- طول مسافة القمر والشمس في النهار لم تؤثر إلا بدقيقة واحدة فقط أما بعد الغروب من نقطة الكسوف التي تقدر بأقل من نضف النهار تزايده السرعة حتى التقيا .



الشكل رقم (٥-٥) يوضح الكسوف الحلقي

الشكل رقم (٥-٦) يوضح الكسوف الجزئي

ويكون القمر إما قريب أو متوسط القرب وعلى جزء من الشمس بحيث يحجب ضوء الشمس المقابل للجهة التي تسقط عليها أشعة الشمس في تلك اللحظة وعادت يكون في طرف من أطراف الشمس .

٤- في الشكل الثاني طول النهار أقصر من الشكل الاول بقليل و ان كان دقائق

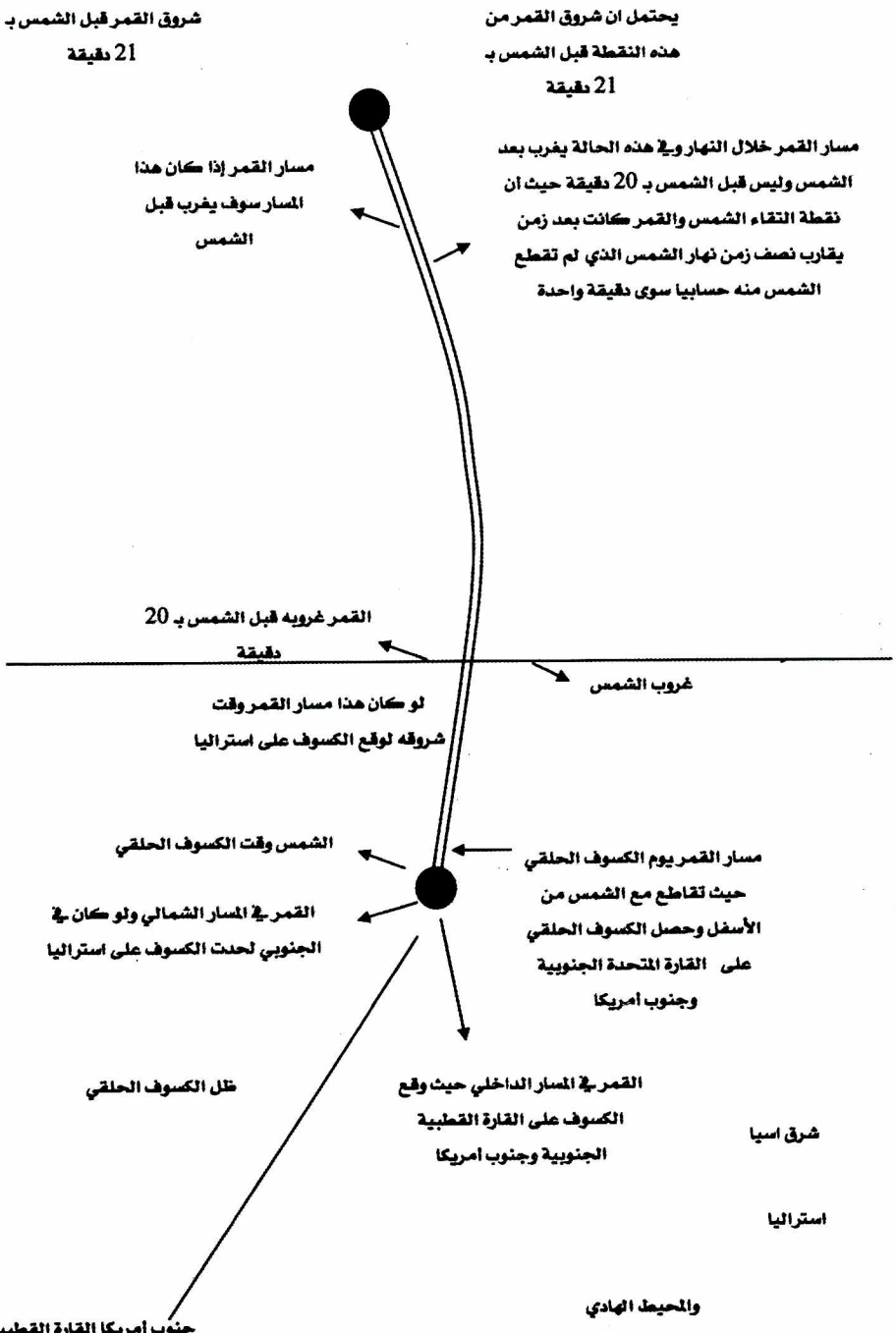
٥- شروق القمر قبل الشمس بـ ٢٧ دقيقة و تأخره بعدها عند الغروب بـ ١٠ دقائق .

نستنتج من هذا ما يلي:

أ/ قد يكون الهلال في الشهر السابق مساء الجمعة ١٤١٠/٦/٢٩هـ موجود في الافق بعد الشمس بقليل ولكن لم يولد والولادة هي مقرونة بحالة الكسوف الحلقي الذي حدث الساعة عشر وعشرين دقيقة

ب/ إثبات فلكي علمي خاصة أخر هلال رجب الذي أشرق قبل الشمس بـ ٢٧ دقيقة أنه ممكن رؤيته ومن ثم بقاءه في الأفق بعد الشمس بـ ١٠ دقائق بمعنى أن الهلال رؤي في المشرق الصباح قبل شروق الشمس ومن ثم رؤي في المغرب بعد غروب الشمس في نفس اليوم ، وهذه قد تكررت لعدة سنوات طويلة من خلال المتابعة ومن خلال ما يذكره كبار السن وذلك خلاف ما ذكره بعض من الفلكيين إذا رؤي الهلال في المشرق فإنه لا يستحق أن يلتفت إلى رؤيته في المغرب لأنه لا يجتمع هلالان لشهرين مختلفين في يوم واحد والمشكلة في تقاويمهم وحساباتهم يشرق قبل الشمس بوقت كافٍ لرؤيته ويمكث بعد غروبها في نفس اليوم بوقت يسمح فيه بالرؤية على حد ذكرهم .

لقد تم إجراء دراسة من عام ٢٠٠م إلى ٢٠٠٥م فوجد أن القمر يشرق قبل الشمس ويغرب بعدها من أربع أشهر إلى ستة أشهر في العام الواحد وهذا يعني أن الحالة طبيعية وليست نادرة ، وتصحح رؤية هلالين لشهرين مختلفين في يوم واحد أي يشرق قبل الشمس ثم يغرب بعدها في نفس اليوم .


شروق القمر قبل الشمس بـ
21 دقيقة
يحتمل ان شروق القمر من
هذه النقطة قبل الشمس بـ
21 دقيقة
مسار القمر إذا كان هذا
المسار سوف يغرب قبل
الشمس
مسار القمر خلال النهار وفي هذه الحالة يغرب بعد
الشمس وليس قبل الشمس بـ 20 دقيقة حيث أن
نقطة التقاء الشمس والقمر كانت بعد زمن
يقارب نصف زمن نهار الشمس الذي لم تقطع
الشمس منه حسابيا سوى دقيقة واحدة
القمر غروبه قبل الشمس بـ 20
دقيقة
غروب الشمس
لو كان هذا مسار القمر وقت
شروقه لوقع الكسوف على استراليا
الشمس وقت الكسوف الحلقي
مسار القمر يوم الكسوف الحلقي
حيث تقاطع مع الشمس من
الأسفل وحصل الكسوف الحلقي
على القارة المتحدة الجنوبية
وجنوب أمريكا
القمر في المسار الشمالي ولو كان في
الجنوبي لحدث الكسوف على استراليا
ظل الكسوف الحلقي
القمر في المسار الداخلي حيث وقع
الكسوف على القارة القطبية
الجنوبية وجنوب أمريكا
شرق اسيا
استراليا
والمحيط الهادي
جنوب أمريكا القارة القطبية
الجنوبية

الشكل رقم (٥-٧)

ما قاله الفلكيون عن هلالي شعبان رمضان لعام ١٤٢٥هـ

لقد أجمع الفلكيون في جميع الدول العربية والإسلامية أن هلالي شهر شعبان ورمضان غير قابل للرؤية يوم ولادته محلياً ولا في أي بلد بما فيها أمريكا حيث أعلن تقرير بذلك خاصة لشهر رمضان في أمريكا في الأسبوع الأخير من شعبان .

لذا تقرر أن أول أيام شهر رمضان المبارك هو يوم السبت وليس الجمعة بمعنى أن شهر شعبان ٣١ يوما .

وقد كتب في موقع في الانترنت إسلام أون لاين حينما سئل الشيخ محمد كاظم حبيب فلكي إسلامي .

سؤال: ما رأيكم في الأخذ بالحساب الفلكي في المطالع؟ وما رأيكم لو اختلفت المطالع والآراء في تحديد الشهر .

جواب: إذا تخلى الفلكيون عن أخطأ أكاديمية معينة في صميم حساباتهم فإن المشكلة ستكون محسومة وستوافق الحساب الفلكي السليم مع الرؤية الشرعية اليقينية للأهلة . أما اختلاف المطالع فلا عبرة به .

سؤال: هل إتباع الحساب الفلكي أفضل لتوحيد الأمة ؟

جواب: بعد بسم الله لو كان الحساب الفلكي المتعلق برؤية الأهلة يقينياً لهانت المشكلة وانحسم الخلاف . لكن الحسابات الفلكية الاكاديمية بما تشتمل عليه من أخطاء حتى اللحظة عقدت المشكلة وأخطاء الفلكيين سنويا أكبر و أخطر من أخطاء شهود الرؤية البصرية . ووهم الفلكيون هو السبب في تشرذم الأمة .

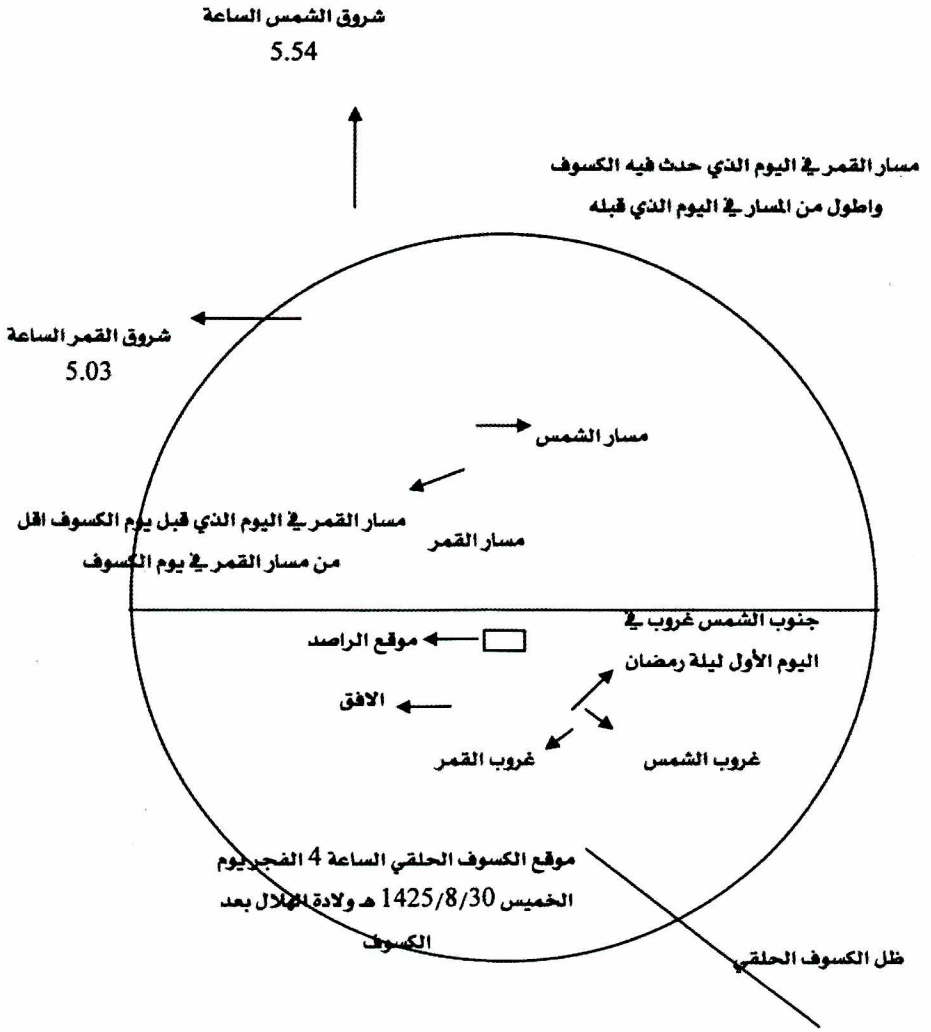
(ملاحظة هامة)

بين شروق الشمس وشروق القمر في اليوم الذي وقع فيه الكسوف الحلقى = ٥١ دقيقة في اليوم الذي قبل يوم الكسوف أشرق القمر شمال الشمس في اليوم الذي وقع فيه الكسوف الحلقي أشرق القمر من منطقة شروق الشمس لو كانت المسافة بين شروق الشمس وشروق القمر قصيرة أقصد الزمن كان من المحتمل أن يوجد الهلال في الأفق بعد الشمس وذلك لبعده عنها ولكن لقربه من الشمس وطول الفارق الزمني الذي يقدر حوالى ٥١ دقيقة جعله احتمالية رؤيته ضعيفة جدا .

بين غروب الشمس و موقع حدوث الكسوف الحلقي ١٠ساعات و ٤١ دقيقة تقريبا وهذا لا يؤثر لو كان الفارق بينها في الشروق قليل والكسوف الذي حدث في اسرار شعبان لعام ١٤٢٥هـ عكس المكان الذي حدث فيه الكسوف عام (١٤١٠ هـ) وضعف المسافة من بعد الغروب للشمس حيث كان في ١٤١٠ هـ الكسوف بعد حوالي ٢٠ , ٥ دقيقة تقريباً الساعة العاشرة وخمس وعشرين دقيقة تقريبا . (خمس ساعات وثلث من غروب الشمس)

وشروق القمر قبل الشمس بـ ٢١ دقيقة وفي عام ١٤٢٥هـ حدث الكسوف الحلقي الساعة الرابعة فجراً أي بعد١٠ , ٤١ عشر ساعات وواحد وأربعين دقيقة وفي ١٤١٠ هـ كان في القارة المتحدة الجنوبية وجنوب أمريكا وفي عام ١٤٢٥ هـ وقع في المحيط الهادي وشرق أسيا .

شروق الشمس والقمر يوم الأربعاء ١٤٢٥/٨/٢٦هـ في حوطة سدير



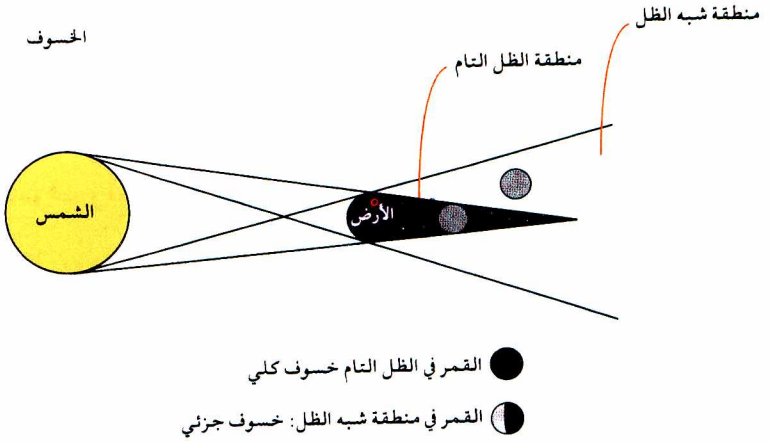
الشكل رقم (٥-٨)

الخسوف والكسوف ظاهرتان تقعان بإذن الله تعالى عند ما يقل الفارق بين مستويات المدارات بين كل من الشمس والأرض والقمر ونجد أن في السنة الواحدة يقع مثل هذه الظاهرة ولا بد من ذلك بإذن الله لأن القمر سريع الحركة وفي مدار بيضاوي متعرج حول الأرض غير منتظم فإذا اقترب من مستوى مدار الأرض وقع الكسوف للشمس وإذا كان في الجهة المقابلة وكانت الأرض في نفس المستوى وقع الخسوف وفي السنة الواحد لا يحدث بإذن الله أكثر من سبع (٧) ظواهر وإذا حدث السبع الظواهر كان الكسوف هو الغالب من أربع إلى خمس حالات والخسوف البقية.

وفي السنة الواحدة لابد أن يقع على الأقل خسوفان للقمر وأقصى مدة يقع فيها الكسوف الكلي لا يزيد عن ٧,٧ دقائق –اختفاء الشمس إجمالاً حدود ٧,٥ دقيقة لكن احيانا تضع العين عند اختفاء ٩٠٪ من الشمس أثناء الكسوف الكلي لكن المعروف والمرصود والمسجل يحدها ٧,٥ دقيقة – والجزئي عن ثمان دقائق يمكن أن يصل إلى حد صفر ثانية بسبب مرور قرص القمر بالطرف من قرص الشمس (تعريف الكسوف جزئياً لكنه غير مرئي) والكسوف لا يرى في كل الأرض إنما في نطاق ضيق ومحدود بالنسبة للكرة الأرضية.

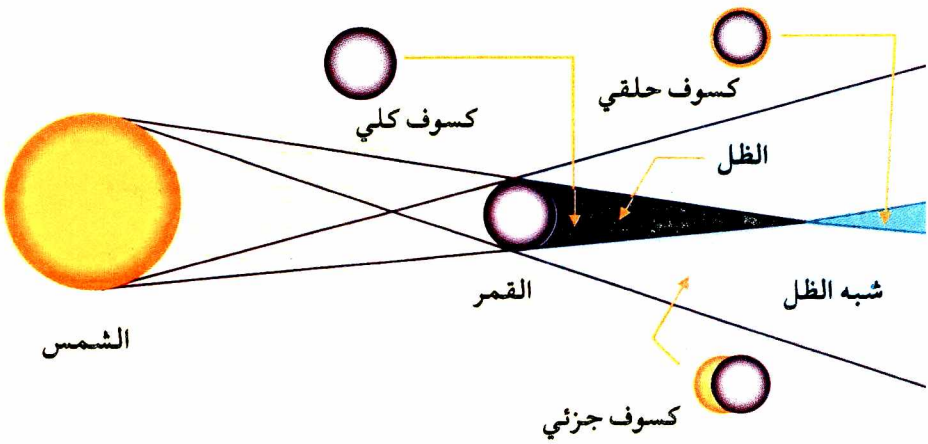
أما الخسوف فيري في كل الأرض التي يكون مشرقاً فيها ومدة الخسوف الكلي فترة الكلي وليس الجزئي ١,٤٥ د س في غالية الخسوف أما المدة الكلية ٣,٤٠ د س تقريباً والله أعلم.

معنى الخسوف: أن تكون الأرض بين الشمس والقمر وتحجب أشعة الشمس الساقطة على جرم القمر ويختلف وضع الخسوف طبقا لمستوى الأرض.



الشكل رقم (٥-٩) يوضح ظاهرة الخسوف

معنى الكسوف: أن يكون القمر بين الأرض والشمس في وقت الاقتران وعلى خط طول واحد (يكفى أن تكون المراكز تقريباً على خط لكي تحجب الأقراص بعضها وتحدث الظاهرة) مستوى واحد يختلف الكسوف نوعه حسب وضع القمر على المستوى في المدار وبعده وقربه من الأرض وانحرافه عن مركزه.



الشكل رقم (٥-١٠) يوضح حدوث الكسوف الكلي عند وقوع القمر بين الأرض والشمس

وقت حدوث الكسوف هو عند اقتران القمر بالشمس في الاستسرار ووقت حدوث خسوف القمر هو عند الاستقبال الأبدار وإذا حصل بإذن الله تعالى كسوف للشمس فإنه يقع بعده – في الاستقبال خسوف للقمر ولكن يكون عكس الموقع الذي وقع في الكسوف إذا كان الكسوف وقع قبل الفجر من جهة الشروق فإن الخسوف يقع قبل الغروب للقمر والعكس تقريباً. وهذا غالباً وإذا وقع الكسوف في منتصف الليل مثلاً فإن نهاية الخسوف للقمر سوف تكون في لحظة بداية الكسوف أي في منتصف الليل وهذا ما شاهدته خلال السنوات الماضية والله أعلم. وقد يتحدد بموعد الاقتران السابق في الشهر الماضي.

وهناك طريقة يعرف من خلالها الخسوف للقمر والكسوف للشمس وهي طريق متابعة الشروق والغروب للقمر وفوارق الشروق والغروب وحركته وبعده وقربة عن الشمس.

وللهلال والكسوف حالات أذكر منها حسب المتابعة ما يلي:

١. **الحالة الأولى:** إذا حدث كسوف للشمس في بداية اليوم صباحاً فإن الهلال يرى في المساء ورؤيته تكون في هذه الحالة صعبة جداً ومتعبة حيث أن الهلال لا زال في منطقة الإضاءة الشديدة والقريبة من الشمس إذا كان في الطوالع الشمالية والمتوسطة.

٢. **الحالة الثانية:** إذا وقع الكسوف في آخر النهار وانتهى قبل غروب الشمس ولم يكن الكسوف في تلك اللحظة في متوسط الشمس من مركزها فإن الهلال يرى وفي هذه الحالة أفضل من الحالة الأولى لسببين هما:-

أ. لمعرفة مكان الهلال تماماً حيث تمت المتابعة خلال من حيث تحديد المكان لكن صعب من حيث الرؤية لقربه من الشمس جداً الكسوف وشوهد في الشمس وهو يرتفع والشمس تنخفض حتى انتهت لحظة الكسوف.

ب . بعد نهاية الكسوف مباشرة تظهر إضاءة أسفل الهلال واضحة وذلك لميل القمر وسريان النور في أسفله حيث يتزايد النور فيه في تلك اللحظة .

ج . إذا كان الكسوف في وسط الشمس من مركزها فإن رؤية الهلال ممكنه ولكن بصعوبة لأن هناك إضاءة تحجب أحياناً حافة الهلال المواجهة للأرض .

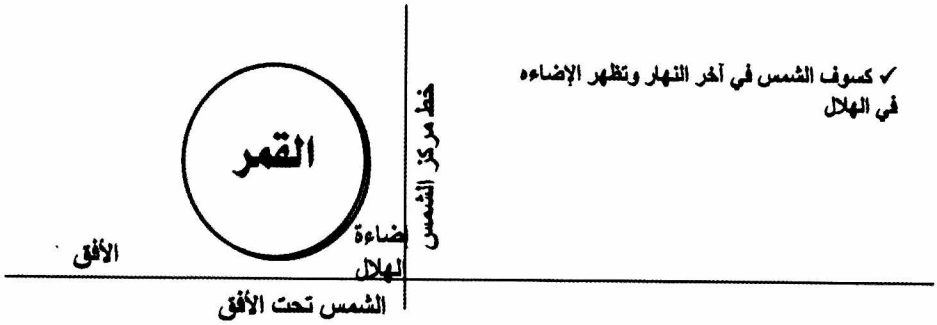
٣ . الحالة الثالثة: إذا وقع الكسوف في آخر الليل وكان شروق القمر بينه وبين الشمس مدة قصيرة لا تزيد عن عشرين دقيقة وكان شروقه بعيداً عن الشمس في إحدى الجهتين إما الجنوبية أو الجهة الشمالية فإن في هذه الحالة قد يتأخر عن غروبه عن الشمس ويغرب بعدها ثم يلتقيا في نقطة العقدة الهابطة ويحدث الكسوف أياً نوعه علماً أن الهلال ولد فلكيا بعد نهاية الكسوف لكنه هلال شرعي بعد غروب الشمس حيث تأخر في الغروب عنها وهذه قليلة الحدوث .

٤ . الحالة الرابعة: إذا وقع الكسوف بعد غروب الشمس أو في آخر الليل وكان الفارق بين شروق القمر وشروق الشمس كبير وكان قريب من الشمس فإنه في هذه الحالة لا يمكن أن يرى خاصية إذا كان الكسوف قريب من الغروب أو في وقت الغروب .

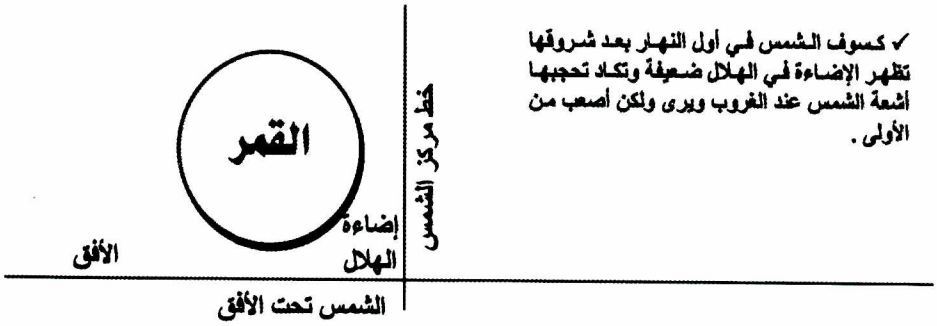
جميع هذه الحالات تحققت حتى عام ١٤٢٧هـ عدا الحالة الثالثة .

أشكال الهلال أثناء الكسوف والتي يمكن أن يرى فيها الهلال

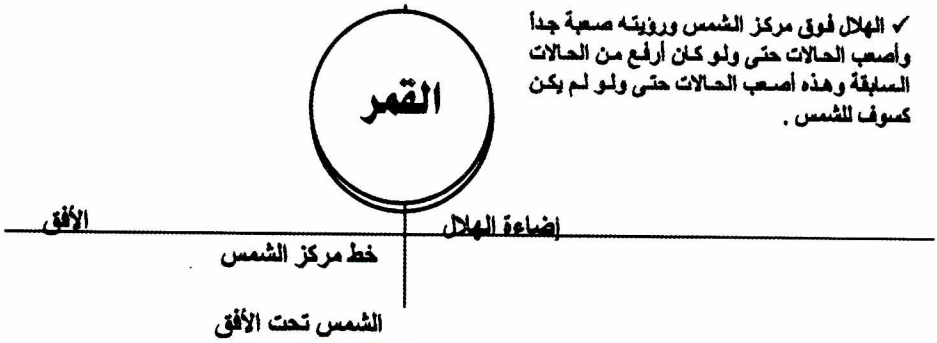
✓ كسوف الشمس في آخر النهار وتظهر الإضاءه في الهلال



✓ كسوف الشمس في أول النهار بعد شروقها تظهر الإضاءة في الهلال ضعيفة وتكاد تحجبها أشعة الشمس عند الغروب ويرى ولكن أصعب من الأولى .



✓ الهلال فوق مركز الشمس ورؤيته صعبة جداً وأصعب الحالات حتى ولو كان أرفع من الحالات السابقة وهذه أصعب الحالات حتى ولو لم يكن كسوف للشمس .



الشكل رقم (٥-١١)

توضيح للحالة الثالثة من الكسوف:

إذا وقع الكسوف في وقت متأخر من الليل أو قبل شروق الشمس مع الفجر تقريبا فمن المحتمل أن يرى الهلال في الليلة الماضية إذا كان غروبه بعد الشمس وهو لم يقترن ولم يولد وهي حالة نادرة حيث أنه سيتقاطع مع الشمس بعد وقت طويل من الغروب لنفرض أن الغروب الساعة لخامسة وعشرين دقيقة وحدث الكسوف الساعة الرابعة فجراً أي بعد عشر ساعات وأربعين دقيقة فإن المنطقة التي غربت فيها الشمس في اليوم السابق الساعة الخامسة وعشرين دقيقة لا تتأثر بهذا الكسوف ومن المحتمل الكبير أن يرى الهلال في تلك الحالة خاصة إذا كان نهار الشمس من شروقها إلى غروبها طويل ويقارب من غروبها إلى كسوفها لا يفرق إلا أقل من ساعة مثلاً والله وأعلم . أي طول الزمن من الغروب حتى الكسوف أقل من نصف زمن نهار شروق الشمس أو قريب منه وفي ذلك أن الكسوف كل ما أبعد عن نقطة غروب الشمس بفارق نصف أو قريب من نصف نهار شروق الشمس فإن غروب القمر لا يتأثر بالكسوف خاصة إذا كان فارق الشروق بين الشمس والقمر يقل عن ٢٠ دقيقة أو ما يقاربها .

والدليل على ذلك أن مراحل القمر بعد الهلال وقبل الهلال تكون متشابهة تماماً وفي بعض الحالات يحدث حجب لجزء من القمر من شبه ظل الأرض وبالتالي يقع ضعف في الضوء المنعكس من جرم القمر أو الهلال والعكس بالنسبة للشمس لكن الشمس متوهجة ولا تلاحظ إلا بمتابعة دقيقة لكن القمر يلاحظ عليه وفي غالبية الشهور خاصة إذا كان الهلال قريب من مسار الشمس وتأخر عنها في حدود أربعين دقيقة كفارق يومي في اليوم الأخير من الشهر أعنى ٢٨ , ٢٩ ولكون القمر يدور في مدار ين الشمس والأرض وهذا المدار ليس منتظماً .

وإذا وقع الكسوف للشمس في متوسط النهار أيا كان صفة الكسوف ونوعه وتم الإنجلاء في الثلث الأخير من النهار فإنه في هذه الحالة يكون الهلال من حيث الرؤية على ثلاث حالات:

أ. يرى الهلال إذا كان في الجزء الجنوبي من الشمس أثناء الكسوف الذي حدث في وسط النهار وابتعد عن الشمس عند الغروب نحو الجنوب بمقدار قرص الشمس أو أكثر.

ب. قد لا يرى الهلال إذا كان مركزه على نفس مركز الشمس ولو ابتعد عنها نوعا ما لأنه في هذه الحالة يكون تحت شعاع الشمس المتوهج وميل القمر يزيد من صعوبة الرؤية وإن كان الوضع متاح للروية فهو بصعوبة بالغة جداً.

ج. يرى الهلال وبصعوبة إذا كان شمال الشمس وقريب منها وهذا يعود للآتي.

١. إما أن تكون التضاريس التي اختفت الشمس تحت الأفق تختلف من جهة الشمال عنها عن جهة الجنوب حيث أن الوضع الشمالي يقارب الوضع الجنوبي ولكن الشمالي أصعب رؤية من الجنوبي.

٢. قد يكون هناك في الجهة الشمالية تلوث أكثر من الجهة الجنوبية بسبب الدول الصناعية والأبخرة المتصاعدة من الأرض والغابات التي تتعرض إلى الحرائق.

إذا كان الكسوف قبل شروق الشمس وانتهى قبل شروق الشمس تكون رؤية الهلال في سماء ذلك اليوم أنسب.

وإذا لم يحدث كسوف وأشرق الهلال قبل الشمس وإن كان وقت يسير فإنه يرى (نصف ساعة) وبوضوح تام لسببين.

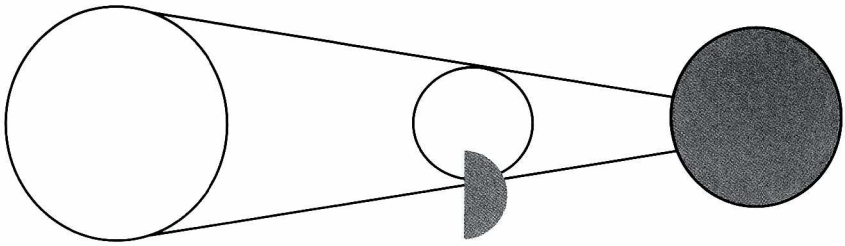
أ. الأفق الشرقي درجة حرارته منخفضة والتيارات الهوائية خامدة والذرات الموجودة بالأفق قد هبطت على سطح الأرض.

ب. الشمس عند غروبها يكون الأفق حار بعد توهج الشمس ونتيجة لحرارة الشمس هناك تيارات هوائية تحمل جزئيات الهواء والذرات الملوثة وتسبب عدم الصفاء وانتشار كثافة الأشعة بعد سقوط قرص الشمس تحت الأفق.

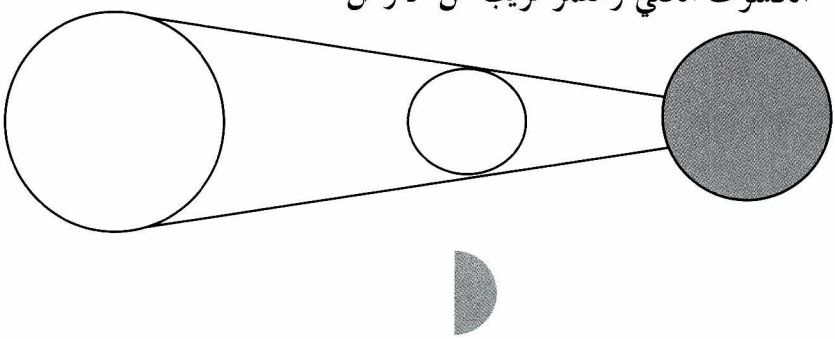
ج. الليل يعتبر فلتر الأفق الجوي عامةً لأن النهار بطبيعته مشمساً والحرارة والأبخرة تتصاعد إلى أعلى ويحملان الجزئيات والعوالق.

وذروة انخفاض درجة الحرارة قبل شروق الشمس بساعتين تقريباً.

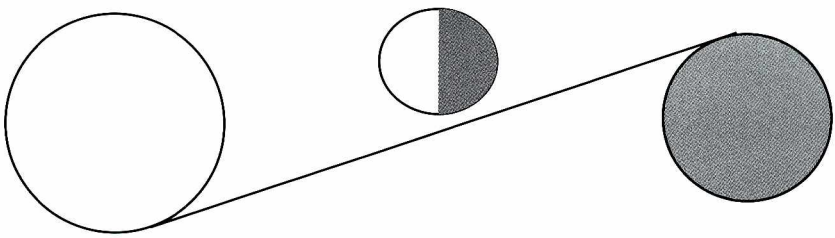
- الكسوف الكلي والقمر قريب من الأرض



- الكسوف الكلي والقمر قريب من الأرض



- الكسوف الجزئي والقمر إما قريب أو بعيد ولكن غير متوسطة على الخط إما على طرفه الأيمن الشمالي أو الطرف الأيسر الجنوبي



"لا شك أن الظل الواقع على الأرض الكروي يشكل بقعة مظلمة بيضوية تعتمد مساحتها على المسافة بين الأرض والقمر فهذه المسافة متغيرة وفي حده الأعظم يبلغ قطر البقعة المظلمة ٢٧٠ كيلو متر في الساعة أي ٣٥ كيلو متر في الدقيقة فإن المسافة البالغة ٢٧٠ كيلو متر تقطع خلال مدة ٧,٧ لهذا لا يزيد الكسوف الكلي أكثر من ذلك"[١].

بعض الظواهر التي تم تسجيلها

م	نوع الظاهرة	العام	اليوم الشهر	الوقت الساعة	ملاحظات
١	كسوف للشمس	١٤٠٧ هـ	يوم الأحد ٧/٢٩	انتهى لحظة الغروب	
٢	خسوف جزئي القمر	١٤٠٧هـ	١٤٠٧/٢/١٣هـ	الساعة الثامنة	
٣	خسوف كلي للقمر	١٤٠٧هـ	يوم الاثنين ٧/١٣ ليلة ١٥	أشرق القمر وهو منخف	
٤	خسوف جزئي للقمر لا يكاد يشاهد	١٤٠٨ هـ	مساء الخميس ٧/١٥ ليلة ١٦	من الساعة ٧/١٢ إلى الساعة ٧/٢٢	زمنه ١٠ دقائق فقط
٥	خسوف كلي للقمر	١٤١٠ هـ	مساء الجمعة ١٣ ليلة ١٤	٨,٢٥ مساء	
٦	خسوف للقمر	١٤١٠ هـ	يوم صباح الخميس ١/١٦	يغرب وهو منخف	
٧	خسوف للقمر	١٤١١ هـ	يوم الأربعاء صباح الخميس ١٥	بعد منتصف الليل الساعة ١٢,٤٠	
٨	كسوف جزئي للشمس	١٤٢٤ هـ	يوم السبت ٣/٣٠	مع طلوع الشمس	
٩	خسوف للقمر	١٤٢٤ هـ	يوم الأحد ١/١٥ صبيحة ١٦	بعد منتصف الليل ٢,٤٤	
١٠	خسوف للقمر	١٤٢٥ هـ	الثلاثاء ٣/١٥ ليلة ١٦	٩,٤٠ مساء ٤,١١ الفجر وغرب القمر ٦,١٥ وهو منخف والله اعلم	
١١	خسوف للقمر	١٤٢٥ هـ	مساء الأربعاء ٩/١٣ صبيحة الخميس		

(١) علم الفلك والتقاويم ، د محمد باسل الطائي ، ص ١٣٥.

إضافة إلى كون رؤية الهلال جنوب الشمس أفضل من شمالها .

إذا حدث كسوف للشمس أيا كان نوعه وصفته لكنه في إحدى الحالات التي ذكرناها باستثناء الحالتين التاليتين :

أ- عند آخر النهار وقبل الغروب انتهاءه .

ب- إذا كان بعد الغروب مباشرة أو مع الغروب .

خاصة في فصل الصيف إذا كان الهلال جنوب الشمس هنا نجد أن حرارة الشمس كما هي معروفة في الصيف مرتفعه لكن الهلال في جهة الشمس الجنوبية أنسب وهذا يعود كما سبق ذكره للتضاريس أو الصفاء المناطق الواقعة جنوب الشمس غير صناعية ونسبة التلوث بها أقل من الجهة الشمالية لذلك حرارة أشعة الشمس لا تنتشر مثل ما هي في جهة الشمال حيث ترتفع جزئيات الهواء حاملة معها ذرات التلوث .

ورؤية الهلال في المشرق قبل شروق الشمس بوقت يسير أسهل منه في جهة الغرب مثلاً أشرق الهلال قبل الشمس بنصف ساعة ورؤي قبل الشمس وكانت منزلته شمال الشمس هنا نجد أن الرؤية صعبة ولو كان متوقعاً بقاءه نصف ساعة في الغرب بعد غروب الشمس وهذا يعود إلى:

أ- أن الشمس عند شروقها يكون الافق جهة الشرق في درجة حرارة منخفضة وقد حدث خمود للتيارات الهوائية وحصل الصفاء التام الجو .

ب- إن الشمس عند غروبها يكون الأفق حار وبعد توهج الشمس وقد يكون في تلك الأثناء رياح وتيارات هوائية حملت جزئيات الهواء وسببت عدم الصفاء للجو وانتشار وكثافة لأشعة للشمس .

ج- الليل يعتبر فلتر الأفق الجو عامة لأن النهار بطبيعته يكون مشمساً حاراً والحرارة تتصاعد إلى أعلى تحمل معها الجزئيات والعوالق أما الليل فهو فلتر وذلك بسبب

انخفاض درجات الحرارة وعدم وجود أشعة الشمس المتوهجة لذا تصل ذروة الانخفاض قبل شروق الشمس قال الله تعالى: ﴿ وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ لِبَاسًا ﴾[1].

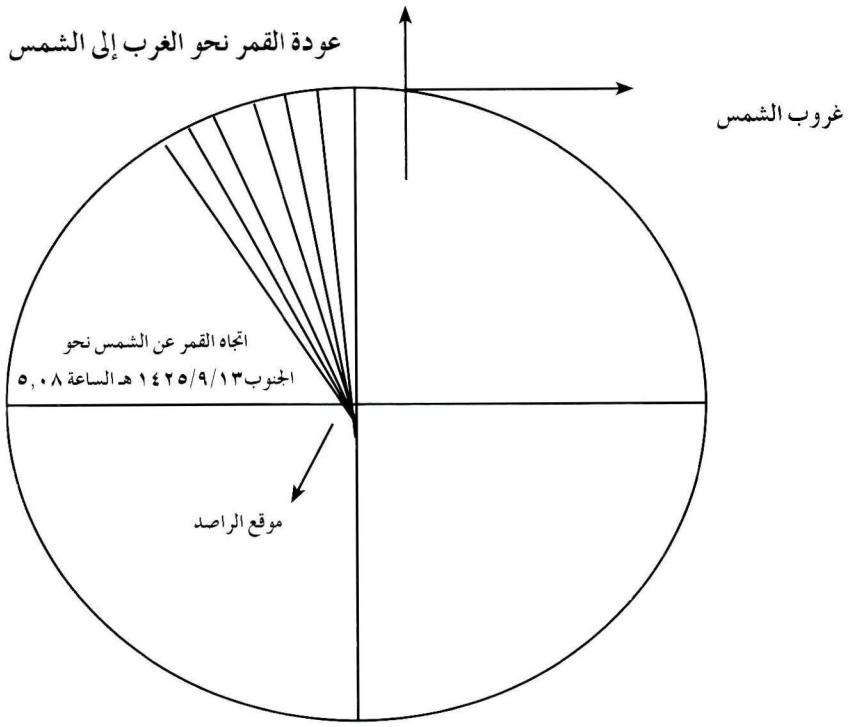
" دخول شهر رمضان المبارك لعام ١٤٢٥ هـ "

اليوم	غروب القمر	الفارق	ملاحظات
الخميس ١٤٢٥/٨/٣٠ هـ	٥,٤٣	–	غربت الشمس يوم الخميس الساعة ٥,٣١ دقيقة بعد الشمس ومدة الرؤية من ٥,٣٠ إلى ٥,٤٣
الجمعة ٩/١	٦,٢٣	٤٠ دقيقة	ليلة واحد عن ليلة اثنين
السبت ٩/٢	٧,٠٧	٤٤ دقيقة	
الأحد ٩/٣	٧,٥٧	٥٠ دقيقة	
الاثنين ٩/٤	٨,٥٠	٥٣ دقيقة	
الثلاثاء ٩/٥	٩,٥١	٦١ دقيقة	
الأربعاء ٩/٦	١٠,٥٨	٦٧ دقيقة	
الخميس ٩/٨	١,١٣	٧٢ دقيقة	
السبت ٩/٩	٢,١٥	٦٢ دقيقة	وصل القمر أقصى نقطة له باتجاه الجنوب
الأحد ٩/١٠	٣,٩	٥٦ دقيقة	يعود ليقطع منزله يومين متجهاً إلى مغيب الشمس نحو الغرب
الاثنين ٩/١١	٤,٠٥	٥٤ دقيقة	قطع منزلة ثلاثة أيام باتجاه الشمس
الثلاثاء ٩/١٢	٥,٠٨ صبيحه الأربعاء	٥٧ دقيقة	تعادل منزله يومين غروبه قريب من نقطة غروب الشمس الذي قبله غرب وهو منخسف
الأربعاء ٩/١٣	٦,١٥	٦٧ دقيقة	علما أن صبيحة الإربعاء كان غروبه قريب جداً من غروب الشمس الثلاثاء وغروب شمس الأربعاء على نقطه غروب القمر.

(١) النبأ: ١٠.

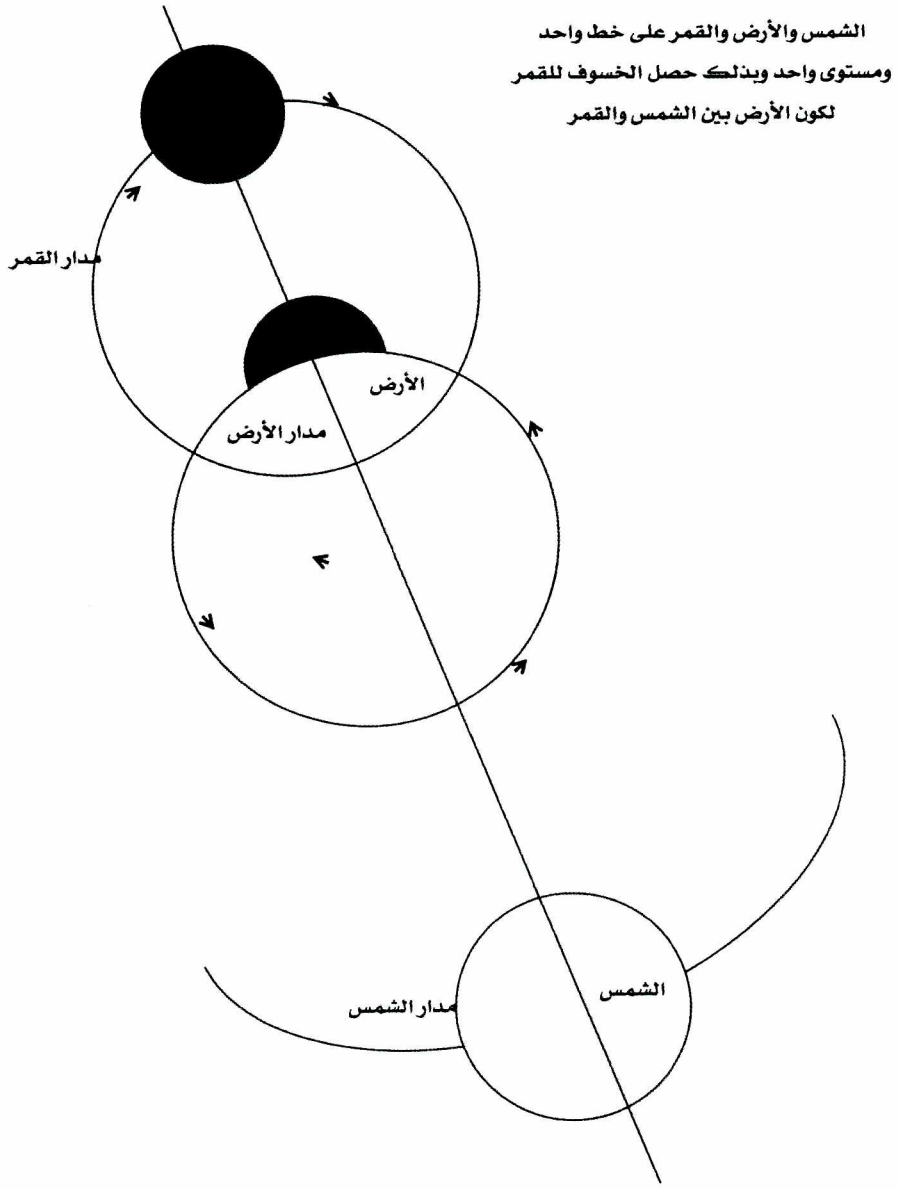
وصل القمر إلى أقصى نقطة له عند الجنوب مبتعدا عن الشمس يوم السبت ١٤٢٥/٩/٩ هـ ثم بدأ في العودة إلى جهة الغرب نحو الشمس حيث قطع مسافة يومين في اليوم العاشر وفي اليوم الحادي عشر قطع منزلة ثلاثة أيام تقريباً وفي اليوم الثاني عشر قطع منزلة يومين وفي منزلة يوم الثالث عشر نجد أن القمر صبيحة الأربعاء غرب في نقطة غربت فيها الشمس يوم الأربعاء نفسه أن القمر وصل إلى مستوى خط الشمس تقريبا .

غروب القمر في يوم الاربعاء ١٤٢٥/٩/١٣ هـ الساعة ٥,٠٨

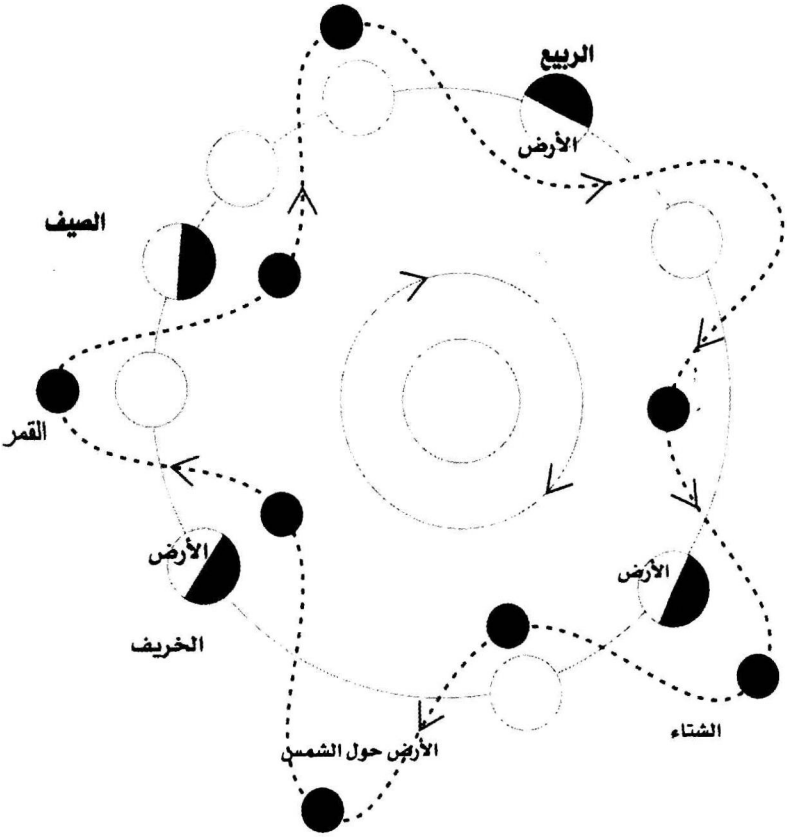


كان غروبه يوم الأربعاء الفجر أي القمر الساعة ٠٨ , ٥ والشمس غربت في نفس اليوم على نفس النقطة التي غرب فيها القمر

وهكذا في كل شهر يبتعد عن الشمس من وقت اقترانه ويتجه نحو الجنوب إلى اليوم الذي يصل نور القمر إلى منتصف القمر تقريباً بعده بيوم أو يومين يبدأ في العودة إلى الشمس ليتخطى موقع غروب الشمس بعد اليوم العاشر من الشهر نحو شمال الغرب .



دوران الأرض حول الشمس من الغرب إلى الشرق الجزء المقابل للشمس يكون نهاراً الجزء الخلفي يكون ليلاً



دوران القمر حول الأرض واذا حجبت الارض عن القمر ضوء الشمس فإنه يحصل له خسوف واذا حجب القمر ضوء الشمس عن الأرض يكون كسوف للشمس في البقعة التي انحجبت الشمس عنها .

" استسرار القمر "

خلال متابعة القمر طوال الشهر نجد أن القمر يأخذ أشكالاً مختلفة وإن كان في الثلث الأول من الشهر العشرة أيام الأولى تصاعد تغير الهلال في النمو تدريجياً مشابها للثلث الأخير العشرة أيام الأخيرة من الشهر لكن في الأولى تصاعد النمو للهلال وفي العشرة الأخير تناقص من العشرين إلى آخر الشهر حتى يعود هلالا قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴾الآية ٣٩ يس .

وفي اليوم الاخير من الشهر نجد أن الهلال في بعض الشهور يشرق مع الشمس ثم لا يرى في هذه الحالة وقد صنفت ذلك حسب متابعة الهلال مدة عشرين عام من ١٤٠٥ هـ إلى ١٤٢٥ هـ إلى الآتي:

أ- استسراره من وقت الشروق إلى وقت الغروب وهذا يعني أن الهلال لا يرى في الصباح ولا يرى في المساء وهذه أطول حالات الاستسرار التي تكون في اليوم ملاحظة للراصد فقط

١- استسراره من وقت الشروق إلى آخر النهار قبل نهاية اليوم ثم تغرب الشمس ويرى الهلال بعدها .

٢- استسراره في وسط النهار حيث يتم رصد الهلال في الشروق ثم يرى قبل الشمس وقبل الزوال يدخل دائرة الشمس ثم يستسر وتغرب الشمس ثم يرى الهلال كما حدث لهلال شعبان ١٤٢٥ هـ أشرق قبل الشمس ورؤى بعد غروبها في نفس اليوم وقد تكون هذه أقل حالات الاستسرار .

٣- استسراره يسبق الكسوف بساعات فقط حيث يشرق القمر قبل الشمس ويرى وبعد ذلك بساعات يحدث كسوف للشمس في اليوم وينتهى الكسوف قبل

غروب الشمس ويكون هذا الاستسرار المتوسط في المدة وقد يكون أطول حسب وقت حدوث الكسوف.

أما ما قاله اهل الحساب الفلكي بأن القمر يستسر يوما أو يومين أو أن أقل مدة يستسر فيها القمر هي ثمانية عشر ساعة فهذا لم يتضح لي وليس بعلمي ورؤية هلال شعبان عام ١٤٢٥هـ وهلال جماد الثاني ١٤٢٥هـ أكبر دليل على أن الاستسرار ليس محدداً بزمن وانه يطول ويقصر حسب الدورة الاقترانية للقمر وجميع أهل الحساب يعلمون دخول شهر جمادي الثاني لعام ١٤٢٥هـ حيث ذكر أهل الحساب أن القمر يشرق قبل الشمس بـ ٢٤ دقيقة ويغرب بعد الشمس بـ١٩ دقيقة وهلال شهر شعبان لعام ١٤٢٥ هـ كان شروق القمر قبل الشمس بـ ٢٦ دقيقة تقريباً وبقي بعد الشمس مدة سبع دقائق وإذا قال أهل الحساب غير ذلك قلت لهم دخول شهرين في عام واحد وقريبة من بعض لم يستسر القمر الا وقتا يسيرا فكيف نقول إن القمر يستسر يوما أو يومين أو ثمانية عشر ساعة على أقل التقدير.

لذلك فإن استسرار القمر ليس محدداً بوقت يطول هذا الوقت ويقصر حسب ظروف الهلال والله اعلم.

إطلاله على الاختلاف في دخول وخروج رمضان

مع قرب رمضان من كل عام يظهر أولئك المتحمسون للإسلام وللدين في شتى بقاع الأرض وهم يحسبون أنهم يحسنون صنعا فلو تأملنا في بعض هؤلاء المتحمسين بزعمهم للإسلام إنما هم المسيئون بتشويههم الإسلام لأن الخلاف بين المسلمين في إقامة شعيرة متبعين في الخلاف منهج الاسلام إنما هو خلاف صحي كما ورد عن السلف رضوان الله عليهم في كثير من الخلاف في مسائل أعظم من تحديد بداية شهر نص الشارع على تحديده والاتباع في تحديده ولم يترك الأثر اللإجتهاد فيه وبعض من المتحمسين للحساب لا يعلم بمسائل الدين لو سألته عن نواقض الاسلام ما أجاب عنها ولكن وجد الحديث عن هذا الموضوع طريقاً

يعرف به قائله إذا خالف أو وافق سيكون أمام جموع القراء في الصحف وفي وسائل الاعلام الأخرى لذلك حرص كل الحرص على أن ينتهج الخلاف ويكون كل ما وجد في مواقع أهل الحساب واذا استشهد بآية أو حديث أو قول لأحد الأئمة رحمهم الله نجد التأويل وأخذ ما يناسب هواه والموضوع حتى يظن أنه قام الدليل الشرعي على قوله والله المستعان .

١٤١٩ هـ في ٢٠٠٣/١٠/٢٩ م

بدأ المسلمون الصيام في ثلاثة أيام مختلفة (٣)

صام المسلمون في أغلب الدول منها المملكة العربية السعودية والأردن يوم ١٩ ديسمبر

ومصر و المغرب يوم ٢٠ ديسمبر

والهند وباكستان يوم ٢١ ديسمبر

أما عيد الفطر لعام ١٤٢٠ هـ عيد المسلمون في أربعة أيام مختلفة نيجيريا عيد ويوم الخميس ٢٠٠٠/١/٦ م

السعودية والأردن واغلب الدول يوم ٢٠٠٠/١/٧ م السبت مصر والمغرب يوم الأحد ٢٠٠٠/١/٨ م . الهند وباكستان الاثنين ٢٠٠٠/١/٩ م .

علماً أن ولادة الهلال كما ذكرها أهل الحساب الفلكي كانت الساعة (٢١ , ٩) مساءً .

مساء الخميس وفي مساء الخميس يغرب الهلال قبل غروب الشمس بحوالي عشر دقائق كما ذكر ذلك الدكتور صالح العجيري في تقويمه حيث بدء شهر رمضان بيوم الأربعاء وقال إن الهلال يغرب قبل الشمس يوم الخميس ٣٠ رمضان قبل الشمس بعشر دقائق والعيد في المملكة العربية السعودية والأردن هو يوم السبت من هنا نجد أن رمضان حسب تقويم العجيري سوف يكون ٣١ يوماً والدول التي صامت على الحساب مثل نيجيريا حيث صامت رمضان بيوم الأربعاء وأفطرت يوم الخميس نجد شهرها ٢٩ يوم وتفرق عن الهند وباكستان أربعة أيام .

أما عن العيد في المملكة العربية السعودية نجد أن ظروف الهلال يوم الجمعة بقي بعد الشمس في الأفق مدة ٤٥ دقيقة وهذا يعني أن الفطر كان صحيحاً من الناحية الشرعية والفلكية.

ولكن هل مدة بقاء الهلال في أفق المملكة ٤٥ دقيقة لا تكفى لوجوده بعد الشمس في الهند وباكستان ولو لدقائق قليلة إن أهل الحساب يقولون أن فارق الغروب للهلال من أقصى نقطة في العالم الإسلامي جاكرتا شرقاً إلى أقصى نقطة فيه غرباً مراكش لا تزيد عن اثنا عشر دقيقة.

فلو أخذنا الفارق كله علما أن المملكة في قريب منتصف المسافة بين مراكش وجاكرتا ونحن نقول بين المملكة والهند وباكستان إذا سوف يكون مدة بقاء في أفق البلدين ما يقارب (٣٣) ثلاث وثلاثين دقيقة وهذه مطابقة تماما للمعايير الفلكية العالمية.

لكن مده بقاء الهلال في أفق المملكة في اليوم الثاني ليلة الثالث والتي تقدر بـ ١٥٠ دقيقة ساعتين ونصف الساعة هي المدة التي احتسبت حتى يعلن العيد في الهند وباكستان لقد صاموا يومين من شوال وحده هلال ليلة واحد في الهند وباكستان هي ليلة الثالث من شوال في المملكة العربية السعودية والأردن وليلة الرابع من شوال في نيجيريا كل هذا الفارق ولم يكتب المتحمسون للإسلام على زعمهم أي كتابة أو تعليق لأن الدول التي صامت وأفطرت كلها على قواعد حسابية فلكية مسبقة ولم تصم تفطر على رؤية شرعية.

فهل هذا الحماس من أهل الحساب للإسلام أم هو تشويه صريح لدين الله وعلماء الأمة ورثة الأنبياء من هذا المنطلق أقول تكشفت الستور مبيناً قولاً أزاح لنا جميع الأقنعة إنه الحماس للحساب على حساب الدين والمنهج القويم وما قيل عن المملكة العربية السعودية انما هو محاولة للنيل من بلد عنى بالإسلام يحمل هموم المسلمين ويقيم شعائر الدين في كل مكان ولاة أمره حفظهم الله يستندون على ما يحكم به علمائهم متبعين في ذلك منهج الإسلام

الصحيح وقد جندوا أنفسهم ونذروها لخدمة الدين في كل مكان مأثرهم جليلة ولمساتهم وضاءه سجل لهم التاريخ في ناصع صفحاته من أول ما قامت عليه هذه الدولة التي سبقت مثيلاتها حضارة في جولة قصيرة من الزمن وأنا في هذا الموضوع لن استطيع اذكر أكثر مما ذكرت عنهم وفقهم الله وحفظهم .

لكن الإنسان يأخذه جل الاستغراب إذا وجد من إخوانه وأبناء وطنه يحاول أن يسئ إلى عقيدته ووطنه بأقواله وأفعاله وما ذلك الذي يقول في علماءه إلا مسيء لدينه ووطنه ظالم لنفسه يأخذ قول غيره على أنه القرآن تعالى الله عن أن أشبه بكلامه جل وعلى لكن من أخذ بالحساب على أنه حساب ليس فيه خطأ ولا يحتمل الخطأ فهو مخطئ لان فهمه محدد وفي طباعه ما يظهر له في جهاز الحاسوب من حسابات وبيانات ادخلها غيره وحسبها وغالبيتهم من غير المسلمين لا يعيرون الهلال أي اعتبار لأنه لا يرتبط لهم بشعيرة دينية ويعلمون ان المسلمين يهمهم لارتباط العبادات به والمصالح لذلك لا يستبعد أن يكون الخطأ مقصود لشق وحدة الأمة وزراعة الشكوك فيها والأخذ بالحساب على أنه قطعي يحتمل أن يكون:

١- إما أن يكون جهل منه بالخطأ الذي يحصل في كل شيء .

٢- إما أن يكون متأثر بأفكار غيره الدخيلة على العقيدة .

٣- أو أن يكون مدفوعاً من أعداء الأمة ومتسميا بالإسلام حتى يصل إلى أهله .

٤- أو أن يكون ناقصاً ويحس بالنقص بين أفراد المجتمع ويعوض هذا النقص بإبراز شخصيته في كتابة ما يخالف أهل العلم ويسئ إليهم حتى يكون أكثر ظهوراً في وسائل الإعلام .

٥- قد يكون منافقا مقنعاً يحدث أهل العلم ويأخذ منهم ويغير ما اخذه حد تفسيره وما يناسب هواه .

وليس رمضان ١٤٢٤ هـ عن رمضان ١٤٢٥ هـ ببعيد سوف استعرض للإيضاح ما حصل باختصار لأنه الحديث والخلاف لا يحصل الا قرب رمضان أو الانتهاء من رمضان ولا يظهر في الشهور الأخرى التي لا يهتم بها الا القليل لكن سوف استشهد بشهر واحد فقط هو شهر ربيع أول لعام ١٤٢٥هـ.

حيث ذكر أهل الحساب أن ولادة هلال شهر ربيع أول لعام ١٤٢٥ هـ الساعة ٢٢, ٤ دقيقة ويغرب قبل الشمس بدقيقة تقريباً يوم الاثنين ومع ذلك المعتبر يوم الثلاثاء الأول من ربيع أول تقويم العجيري.

لكن الخلاف في دخول وخروج رمضان يجدونه مجالاً خصبا للكتابات والخلافات وليس مجالاً خصبا للعبادات والصلوات وقراءة القرآن ديدنهم هذا الحساب لان الارتقاء على اكتاف الاخرين يبرز المغالط والمخالف للعامة وما قامت به الجمعية الفلكية الأردنية والتي تحتضن الاتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك إنما هو عمل يدعو للسخرية مخالف لكل التعاليم الشرعية والعلمية يستصغر عقول الناس ويستغفل في عملٍ لا اعرف كيف تجرأ صاحبه بالقيام به وأوضح ذلك:

أ- مخالفته للناحية الشرعية: قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ لَا يُكَلِّفُ ٱللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ﴾[1] الآية فهل عمل من قام بالترائي فوق طائرة بين السماء والأرض لا يكلف النفس والجهد والمال؟ إن الدين أمرنا بما نستطيع اتقوا الله ما استطعتم فهل يقارن من يتراء الهلال في بلده ومكانه أو في مزرعته أو في صحراء بينه وبين من يصعد الطائرة للترائي ؟ تركنا ﷺ على المحجة البيضاء ليلها كنهارها لا يزيغ عنها الا هالك وقال ﷺ **(خذو عني مناسككم)**[2] وقال عليه الصلاة والسلام **(عليكم بسنتي وسنة الخلفاء الراشدين من**

---

(١) البقرة: ٢٨٦.

(٢) السنن الكبرى للبيهقي باب الإيضاح في وادي محسر ، ج٥ ص ٢٠٥ .

بعدي)[1] فقد جاء صلى الله عليه وسلم بكمال الدين ولا يحتاج الدين إلى تكميل بعده صلى الله عليه وسلم قَالَ ٱللَّهُ تَعَالَىٰ: ﴿ ٱلْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ ٱلْإِسْلَٰمَ دِينًا ﴾[2] وأهل العلم أعلم في ذلك لكن ذكرت ما ساعدني به ربي على ذكره والله اعلم .

ب- المخالفة العلمية

١- إن المنظار الفلكي يحتاج إلى دقة متناهية في وضعه وطريقة الترائي به .

٢- يحتاج إلى تثبيت أو وقاعدة ثابتة لأنه يتأثر بالاهتزاز والحركة .

٣- يحتاج إلى دقة التحديد والمعرفة التامة بالمنزلة التي يرى فيها الهلال .

٤- جميع ما ذكر لا يمكن أن يوجد في الطائرة فاهتزاز محرك الطائرة يكفي لهز المرقاب أو التلسكوب خلاف ذلك المنخفضات نتيجة تضاريس الأرض إذا كانت مياه البحر تتأثر يجذب من القمر منتج الأمواج فكيف بالطائرة التي تعاكس الجذب .

إن اتجاه الطائرة قد يتغير ولو جزء من الدرجة وهذا يؤثر على زاوية الرؤية وهناك معايير علمية يعلمها أهل الفيزياء تؤثر على عملية الرصد . ولكن أن من قام بهذا العمل يدل على جهل صاحب الفكرة أو عدم إلمامة بالرصد أو ليجعل هذا حجة واهية على أهل الرؤية حينما أنكر على من رأى الهلال في محافظة سوهاج في صعيد مصر وعلما أن أهل الحساب جميعهم يقرون أن الهلال يبقى في الأفق لمدة من خمس دقائق إلى أربع دقائق وقد قال بيان الجمعية الفلكية الأردنية حينما كان ارتفاع الطائرة أربعة كيلو مترات عن سطح البحر قال البيان لم يتمكن الفلكيون العارفون بموقع الهلال تماماً من رؤية الهلال يوم السبت وهو موجود في

---

(١) صحيح مسلم ج ٢ ص ٩٤٣ .

(٢) المائدة (٣) .

الأفق وتلقت الجمعية نتائج رصد من حوالي ستين دوله من اندونيسيا شرقا إلى أمريكا غربا وأكد جميعهم عدم ثبوت رؤية الهلال بالمرقاب أو بالعين المجردة لكن الأردن صام يوم الأحد مع مصر حيث رؤى الهلال في محافظة سوهاج صعيد مصر ويتساءل البيان عن دور مرصد حلوان في مصر الذي يعتمد عليه ويعتبر أقدم المراصد الفلكية في القرون الماضية .

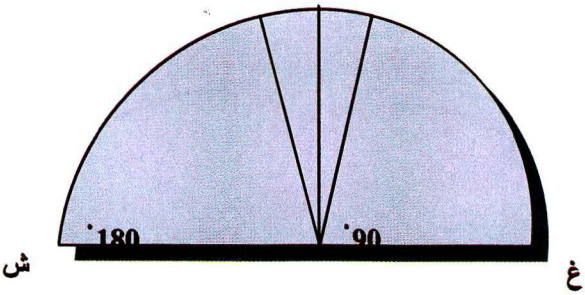
ثم أشار البيان حزنة العميق على اتباع الأردن لمصر في الصيام علماً إن الهلال فوق الأفق وهذا لأن الهلال لم يصل إلى المعيار الفلكي حزنهم والله المستعان .

تساؤل آخر

إن عام ١٤٢٤ هـ وتحديداً دخول شهر رمضان المبارك حيث أعلن مجلس القضاء الأعلى ترائي هلال رمضان مساء السبت ١٤٢٤/٨/٢٩هـ ليلة الأحد ولم يتقدم احد يشهد برؤية الهلال علما أن أهل الحساب الفلكي معظمهم متفق على ولادة الهلال الساعة ٣,٥٠ دقيقة وإنه سوف يغرب بعد الشمس في المملكة العربية السعودية ولم يظهر من أهل الحساب الحماس الذي يظهر الآن في عام١٤٢٥ هـ إذا كانوا يعلمون أن الشهر قد دخل بيوم الأحد والمسلمون في المملكة لم يصوموا ألم يكن فطرهم هو أول يوم من رمضان في نظر أهل الحساب والفطر الذي حصل يوم السبت لعام ١٤٢٥ هـ كان آخر يوم من رمضان وولادة الهلال بينما الكثير من أهل الحساب كانت يوم الجمعة قبل غروب الشمس حسب الحسابات الفلكية وتمت رؤية الهلال بعدد لم يسبق له مثيل وكان الإفطار بناء على الإتباع الشرعي في عام ١٤٢٤ هـ حيث تم إكمال العدة لشعبان ٣٠ يوما لماذا لا يتكلم هؤلاء الذين رفعوا الأصوات وأطلقوا العبارات ولو بتنويه يسير ألم يكن ذلك البيان الصادر من المقام السامي بناء على ما جاء من مجلس القضاء الأعلى والقاضي بإكمال شعبان ٣٠ يوما حيث لم يرد أحد يشهد برؤية الهلال وقد طبق الشرع القويم في ذلك وهو فإن غم عليكم الحديث أليس ولي الأمر هو الذي أعلن إكمال عدة شعبان ٣٠ يوماً وهو الذي أعلن دخول شهر شوال .

إن الحماس من هؤلاء مطلوب ولكن في حدود الحماس المقيد بالشرع المتبع للسنة النبوية يا ليت حماسهم يتعدى حدود الهلال إلى الأمور التي تهم المسلمين في كل مكان وتخالف تعاليم الدين وهم يعلمون أنواع المخالفات والوقوع في الشركيات لكن أقول الله المستعان .

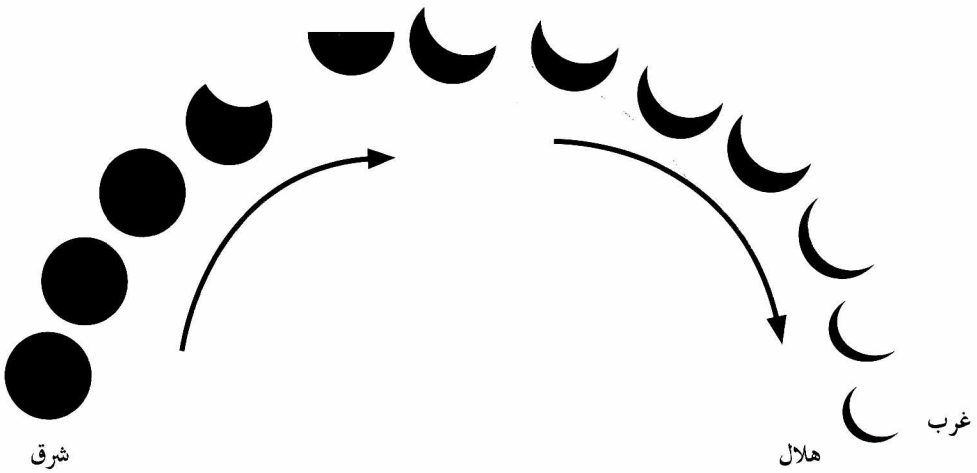
منطقة اكتمال نصف القمر



يكون القمر في هذا المستوى قد انتصف قطعاً وهناك أوقات ينصف فيها قبل زاوية تسعين وقد تكون الزاوية أقل من ذلك بقليل وهو منتصف والزاوية تسحب من موقع القمر على الأرض وليست من الراصد بمعنى أن القمر يكون أحياناً في الطوالع الجنوبية أو الشمالية وفي اعتقادي حسب ما لاحظته أن القمر يكتمل نصف الدائرة من زاوية تتراوح من ٨٠ – ٩٠° مثل أن اكتمال البدر لا يكون في زاوية ١٨٠° فقط قد يكون أقل بقليل منها أو أكثر حيث يكون تحت الأفق أو أعلى بقليل منه .

أطوار القمر

مراحل القمر خلال الشهر

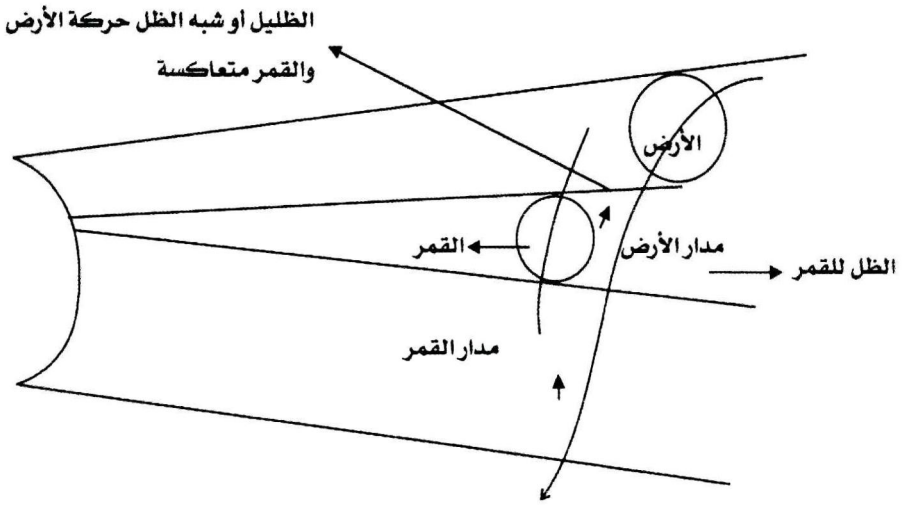


يتأخر الهلال كل يوم عن الآخر في الغروب حتى يصل التأخر إلى شروقه من منطقة الشروق مع هذه الحالة يكون وصل إلى مرحلة الاستقبال أي يستقبل نور الشمس والشمس في جهة الغرب ما تحت الأفق أو فوق الأفق حسب الفصول وظروف القمر ، والقمر أصبح بدراً كاملاً . ثم يبدأ التناقص كما بدأ الاكتمال حتى يعود هلالاً كما بدأ بهذا يكون إنهاء القمر دورة كاملة في مداره خلال شهر قمري وفي نهاية الشهر يلتقي مع الشمس وتسمى العملية بالاقتران فإذا كان القمر على نفس المستوى الذي عليه الشمس والأرض وقع الكسوف حين يحجب أشعة الشمس الساقطة على الأرض لان الكسوف لا يقع إلا في اقتراب القمر من الشمس وهذا لا يكون إلا في آخر الشهر .

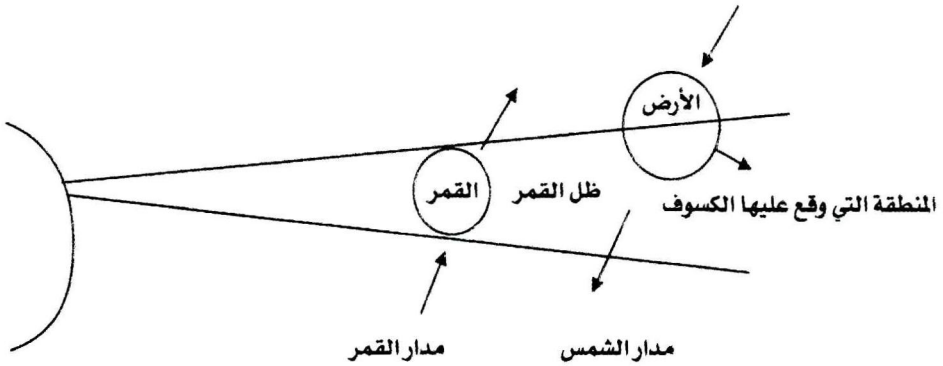
استشهاد أهل الحساب بحساب حدوث الكسوف والخسوف بدقة متناهية أجيب على ذلك بالآتي :

إن حساب الكسوف والخسوف يرتكز على ثلاثة أشياء هي الأرض الشمس والقمر حركة الميكانيكا السماوية .

ويختلف حساب الأرض عن حساب الشمس والقمر إذ يرتكز حساب الخسوف والكسوف على دوران الأرض بالدرجة الأولى ثم معرفة موضع الشمس والقمر حيث دورانها المعاكس للأرض وميل كل منهما أثناء الحركة والقمر يقطع مدار كل شهر قمري ويلتقى مع الشمس في وقت الاقتران وإذا كان على نفس المستوى مع الشمس والأرض وقع الكسوف بإذن الله وكسوف الشمس يبدأ من الغرب وخسوف القمر يبدأ من الشرق ودائرة الكسوف إذا وقعت فإنها تتكرر بعد سنوات ذكرها أهل الحساب الفلكي ١٨,٣ سنة وثلاثة أشهر شمسية لذلك لا يقارن أو يستشهد الحساب الكسوف والخسوف أو يشبه بمعرفة الهلال لأن الكسوف ثابت والهلال غير ثابت وحصر الكسوف في نقطه معينه غير ممكن أحياناً لأنه يختلف حسب الكسوف ووضع الأرض لذلك يصعب تحديد النقطة التي يبدأ فيها الكسوف في المساحة الضيقة .



يقع ظل لجرم القمر ولكن في مساحة معينة من الأفق أو على غير كوكب الأرض مقابل الزاوية التي يحجبها القمر



في الخط القريب من تحديد منطقة الكسوف نجد أن هناك ظليل
أو شبه ظل ولكن في منطقة محصورة وعلى امتداد الخط الوهمي لخط الكسوف.

لأن الكسوف أو الخسوف يسبق عادةً بفترة زمنيه يكون فيها النور عليه شيء من الفتور لأن هناك ظل يقترب ويؤثر على ضوء الشمس أو القمر لأن ظل الجرم الحاجز قبل أن يصل إلى الجرم المنحجز عنه النور يكون له ظليل غير الظل أو شبه ظل ثم يقترب شبه الظل أو الظليل إلى الجرم المنحجز عنه النور ويبهت ضوءه ثم بعد ذلك يبدأ وضوح الظل على الجرم المنحجز عنه النور ويكون قريب من امتداد الخط الوهمي لخط الكسوف أو الخسوف ظليل أو شبه ظل وحركة القمر حركة غير منطقة حيث أن القمر يبتعد ويقترب من الشمس في فترات وبعده وقربه يختلف لكل يوم عن الآخر وفي بداية الشهر من يوم واحد ليلة الثاني نجد أن الهلال يبتعد عن الشمس نحو الجنوب وهذا الابتعاد وثابت من حيث الجهة الجنوبية في غروبه وفي الجهة الشمالية من جهة شروقه لكن في جهة الشروق يختلف اختلاف كبير عن الغروب لأن القمر في الغروب يبتعد حتى ثلث الشهر تقريبا ثم يبدأ بالعودة إلى الشمس ويتخطاها نحو الشمال حتى الخامس والعشرين ثم يعود إلى الشمس من جهة الغروب من يوم ٢٥ خمسة وعشرين .

كسوف الشمس يوم ١٩٨٥/١١/١٢ م (الثلاثاء)
١٤٠٦/٢/٢٩ هـ

حدث كسوف للشمس في ١٤٠٦/٢/٢٩ هـ وهو كسوف كلي ولم ير في منطقتنا لكنه وقع في القطب الجنوبي والجزء الجنوبي من أمريكا الجنوبية لكن هذا الكسوف كان الساعة بدايته ٣,٩ عصراً ثلاث وتسع دقائق تقريبا.

وبدأ الكسوف الكلى ٤,٥٠ عصراً و انتصف هذا الكسوف الساعة الخامسة وخمس دقائق ونهاية الكسوف الكلى الساعة الخامسة ونصف ونهاية الكسوف الساعة السابعة و ١٢ دقيقة وكانت الشمس تقرب الساعة السادسة تقريباً.

في هذه الحالة لا يمكن أن يؤثر الكسوف على الهلال لأن بداية الاقتراب في منطقتنا هي بدايته الكسوف الجزي الساعة ٣,٩ دقائق والولادة إذا ليست لحظة كونية وإنما ذلك لمركز الأرض أما غيره فتبعد لحظة محلية حسب موقع كل راصد لذلك بدأ الكسوف وأوشك على النهاية وهو لم يرها في المملكة ولم يحس به احد.

ملاحظة هامة وهي في عودته في أخر الشهر من جهة الغروب يلاحظ أن الأيام الأولى من الثلث الأخير يكون رجوع القمر إلى الشمس بمسافات متقاربة جداً حتى يوم ٢٥ الخامس وعشرين حيث يكون الرجوع ملفت ومسافة كبيرة تفرق عن الأيام الماضية أي ٢٥ عن ٢٦ ويتقارب الفارق في المسافة في اليوم الثامن وعشرين عن السابع والعشرين وقد يقطع مسار الشمس في اليوم السابع والعشرين ويتجه جنوب مسار الشمس ويغرب قريباً من مكان غروب الشمس.

أما في الشروق يبدأ في العودة إلى الشمس في الثلث الأخير من الشهر ويكون شروقه قريب من اليوم الذي قبله حتى يوم الخامس والعشرين صباح السادس والعشرين ثم يقترب

من الشمس بشكل ملفت حتى لا يبقى بينه وبينها سوى مسافة قصيرة يقطعها في اليومين الأخيرين من الشهر وقد يزيد عن المسافة حيث يشرق أحياناً من على الشمس أو نقطة جنوب عنها وقريبة منها .

ونظراً لتأرجح الهلال في نهاية الشهر وعدم انضباطه في فارق الشروق عن اليوم الذي قبله وفي البعد عن الشمس واختلاف المسافات الفارقة في الشروق والغروب في نهاية الشهر نجد أن ضبط الكسوف من حيث الموقع المحصور في النقطة الضيقة يكون صعباً جداً .

كذلك نتيجة لهذا التأرجح سيكون هناك خلل في عملية الضبط الحسابي للشروق الغروب حسب المعدل التراكمي عبر السنوات وبالتالي سوف يكون هناك احتياطات حسابية للأرض وإلا اختل الحساب المحسوب للكسوف والخسوف مع الشمس والأرض ويظهر ذلك في السنوات القادمة .

علماً أن الكسوف وإن حدد بالثانية والدقيقة إلا أنه لا يقارن توافقه في التشبيه مع ظروف الهلال لأن الكسوف والخسوف على مستوى المدار و الكسوف والخسوف في وقت التقاطع ولكون حركة الشمس حول محورها والأرض تدور عكس دوران القمران حسب سرعة التلاقي لأن الأرض في اتجاه القمر والقمر في اتجاه الأرض والأرض والقمر حركتها تقاطع سواءً في مستوى مدار الخط والكسوف أو أعلى أو أسفل منه لكن هناك تقاطع يحصل بينهما ومسافة البعد بينهما تحدد الصفر والكبر في الظل المخروط من الجرم .

" قطعية الحساب"

إن جميع الحسابات الفلكية قائمة على ملاحظات قديمة طورت هذه الملاحظات وتم وضع نظريات خاصة بحركتها تقيس أحجامها وإبعادها وسرعتها ومن خلال هذه النظريات الرياضية وحساب المثلثات حدد شروقها و غروبها والزوال بالنسبة للشمس والسمت والبعد الزاوي إلى أخره .

ونتائج هذه الحسابات لاشك أنها تقل في دقتها إلى نسبة تصل ٩٩,٩٩ ٪ وتعطى بقطعية حسابها ومن هذا المنطلق جاءت الحسابات بهذه الدقة العالية عندما ظهر الحاسوب وأجهزة الحاسب المتطورة حسب ما يراها أهل الفلك المتعصبون .

لكن ما هي الأشياء المحسوبة وأعنى بذلك الأجرام السماوية كيف شكلها؟

إذا كان شكل الجرم السماوي كروي ومتحرك وله ميل هل تم حساب الحركة الميل فقط أو تم حساب متغيراته ؟ ما هي النقطة التي أدخلت إحداثياتها في الحساب من تلك الجرم المحسوب هل هو من المركز أو جنوب عنه أو شمال أو فوق: تحت المركز .

على أي وضع أدخلت إحداثيات الجرم الكروي هل هو في وضع على ضوء هذه التساؤلات لو أدخلت إحداثيات كل وضع على حده وحساب الجرم الكروي كم ثم في حسابه الآن لوجدنا إن هذا الحساب مختلف تماماً بين هذه الأجرام الكروية واختلف كل وضع عن الآخر .

ولكون الجرم المحسوب كروي الشكل يحدث متغيرات له في حب وحركته ومركزيته كلما كان الميل كلما تغير المركز للجرم المحسوب من هنا نجد أن هناك يحدث أحياناً فارق بين حساب الشرق والغروب للشمس مثلاً التي تقبر من أقل الأجرام حركة وأضبط حساباً .

لقد غربت الشمس في يوم السبت الموافق ١٤٢٥/١٠/٢٩ هـ حسب رؤية هلال شهر ذو القعدة، ١٤٢٥/١٠/٢٨ هـ حسب تقويم أم القرى قبل الحساب الذي أدخل إحداثيات المكان في نفس اليوم وقام بأجراء تلك الخطوات كلا من الدكتور زكى المصطفى والدكتور أيمن كردنى والأستاذ: معتزكى وأفاد الدكتور زكي المصطفى رئيس قسم الفلك مدينة الملك عبد العزيز قبل غروب الشمس أن الأفق ممتاز ومناسب للرصد من حيث استواءه وارتفاعه وبعد نزول حاقة فرص الشمس على الأفق مكثت في لحظة الغروب حتى اختفت ما يقارب إلى ثلاث دقائق وبعد مشاهدة الجميع ورصد عشر بأجهزة التلسكوبات وعددها اثنان

والتحقق من الغروب تماماً بقي عليها في الحساب ثلاث دقائق وخمسة عشرة وهذا الاختلاف يؤكد ما ذكرته لأن التعامل في الحساب مع جرم كروي ولم يتوافق النقطة المدخلة من جرم المحسوب في الحساب نفسه لذلك ظهر الفرق بين الواقع والحساب وحتى لبقية الأجرام الكروية والله أعلم.

كذلك لا يخفى على الجميع: من هذه الأجرام الكروية تتأثر بقوة جذب خارجية لم تؤخذ في الحسبان وهذا ما ظهر عليه فان غروب الشمس المذكور.

متابعة لبعض أيام شهر ربيع الثاني لعام ١٤٢٦ هـ

شروق القمر	الساعة
يوم الثلاثاء ٤/١٦ – ٢٠٠٥/٥/٢٥م	٧,٣٨ مساءً
يوم الأربعاء ١٧ / ٤ – ٢٠٠٥/٥/٢٥ م	٨,٤٥ مساءً
يوم الخميس ٤/١٨ – ٢٠٠٥/٥/٢٦ م	٩,٥١ مساءً
يوم الجمعة ٤/١٩ – ٢٧ /٥/ ٢٠٠٥ م	كان القمر فوق النقطة التي كانت فيها الشمس الساعة ٤ عصراً والقمر ٤ فجراً ١٠,٤٦ مساءً
يوم السبت ٤/٢٠ – ٢٠٠٥/٥/٢٨م	١١,٣١ مساءً
يوم الأحد ٤/٢١ – ٢٠٠٥/٥/٢٩ م	١٢,٢٩ مساء بعد منتصف الليل
يوم الاثنين ٤/٢٢ – ٢٠٠٥/٥/٣٠ م	١,١٠ بعد منتصف الليل
يوم الثلاثاء ٤/٢٣ – ٢٠٠٥/٥/٣١ م	لم يسجل لعدم صفاء الجو
يوم الأربعاء ٤/٢٤ – ٢٠٠٥/٦/١ م	لم يسجل لعدم صفاء الجو
يوم الخميس ٤/٢٥ – ٢٠٠٦/٦/٢م	لم يسجل لعدم صفاء الجو
يوم الجمعة ٤/٢٦ – ٢٠٠٥/٦/٣ م	٢,٣٥ بعد منتصف الليل
يوم السبت ٤/٢٧ – ٦/٤ / ٢٠٠٥م	٣,٠٦ بعد منتصف الليل
يوم الأحد ٤/٢٨ – ٢٠٠٥/٦/٦ م	٣,٣٨ الفجر
يوم الاثنين ٤/٢٩ – ٢٠٠٥/٦/٦ م	٤,١٢ الفجر
يوم الثلاثاء ٤/٣٠ – ٢٠٠٥/٦/٧ م	لم يشاهد ويتوقع قبل الشمس بدقيقتين اذا كان الفارق ٤٢ دقيقة وقد كان ترد الشمس الساعة ٥,٠٥ القمر ٥,٠٣

شهر ربيع الثاني

متابعة هلال شهر ربيع الثاني في يوم الخميس الموافق ١٤٢٦/٣/١٦ هـ الساعة ١٢/٢٣ ظهراً كان الهلال متقدم الشمس ويميل عن مسار الشمس نحو الشمس قليلاً أي أن قرن الهلال الجنوبي يلامس الخط المنطق للشمس تقريباً وكان بعده عنها شبراً وفوقه ثلاث أصابع بالعرض (الشبر لليد واليسرى) والأصابع الخنصر والبنصر والوسطى وكان الخنصر لليد اليمين على رأس الخنصر الأيسر الذي كان واقفاً عمودياً أما أصابع اليد اليمنى فهي أفقيه وهذا يعني أن المسافة سوف ننتهي في يوم ١٤٢٦/٣/٢٩هـ ومن المحتمل أن يكون شروق القمر هلال آخر الشهر يوم ٢٩ قبل الشمس بعشر دقائق وسوف يكون مرتفعا في مساء ذلك اليوم والله اعلم

وفي يوم الجمعة ١٤٢٦/٣/٢٧هـ شاهدت الهلال الساعة الثانية عشر ونصف تماماً وقد عاد الثلاث الأصابع (تراجع نحو الشمس) والخنصر كاملاً وإلى مفصل البنصر مما يلي الكف وكان في نفس المسار لليوم السابق إلا أنه تحرك أثناء الشروق عاد من جهة جنوب الشمس لكنه قطع المسار للشمس الساعة العاشرة صباحاً ويسير نحو الغرب ليغرب في منتصف مغيب الشمس والله اعلم .

شهر جماد الأولى لعام ١٤٢٦ هـ

خلال متابعة الهلال آخر شهر ربيع الثاني كان الهلال من جهة شمال الشرق ومن منطقة قريبه من شروق الشمس وأنه يتجه نحو خط سير الشمس ثم يأخذ بالعودة عنه نحو الشمال خلاف ما كان عليه في منتصف الشهر حيث كان يشرق من جهة جنوب شرق ثم بدأ يعود إلى الشمس ويقرب قريب من منطقة الغروب فيما يظهر أنه يقرب شمال عنها وقريب لها علماً

أن الشمس كانت تقرب في نقطه الغرب تماماً في يوم ٢٠ ربيع أول الموقت ٢٠٠٤/٤/٢٩ م بدأت الشمس تميل عن الغرب نحو الشمال وفي آخر الشهر قصد ربيع الثاني غربت يوم الاثنين ٣٠ ربيع الأخر الساعة ٦,٣٦ وقد أشرقت الساعة الخامسة وخمس دقائق ٥,٠٥.

وقد ترائيت الهلال في مساء اليوم الاثنين ١٤٢٦/٤/٢٩ هـ ولم أشاهد وكان الجو غير صافي حيث كان فيه بعض الغيوم الخفيفة أنه يغرب قبل الشمس وذلك لأنه قد أشرق قبل الشمس بمده أربع و أربعين دقيقة والفارق في أيام الشهر الأخيرة من ٣٠ دقيقة إلى ٤٠ دقيقة معنى ذلك أنه يغرب قبل الشمس بـ + ٤,٢١ – ٣,٣٨ = ١,١٧

٤٤٤,٢١ = تمثل شروق القمر والفارق بينه ديني اليوم الذي قبله = ١٧ دقيقة أقل تطرح منها شروق الشمس في اليوم الاخير.

١٧ – ٥ = ١٢ دقيقة.

المتوقع غروب الهلال قبل الشمس في يوم الاثنين ١٤٢٦/٤/٢٩ هـ هو ١٢ دقيقة والله اعلم.

ملاحظة/ كان هناك غيوم مبعثرة جهة الغرب وجهة الشمال وبعد غروب الشمس بنصف ساعة تقريباً حيث هبت عاصفة جلعت الشمس مغبراً.

وفي يوم الثلاثاء المواقف ١٤٢٦/٤/٣٠ هـ ترائيت الهلال بعد مقر الشمس حيث غربت الشمس الساعة ٦,٤٦ وكان الجو عليه بعض الفتر وفي تمام الساعة السابعة وتسع دقائق رأيت الهلال وفتحته إلى أعلى تميل نحو السميت قليلاً وتابعته حتى اختفى في السواد المرتفع الساعة السابعة وثلاثة عشر دقيقة حيث كانت المدة التي كنت أراه فيها أربع دقائق ومن بداية منزلته بعد غروب الشمس التقدير حيث كان هناك زمن ٢٥ دقيقة إلى وقت غروب حوالي خمس دقيقة حسب تقدير المنزلة والله اعلم.

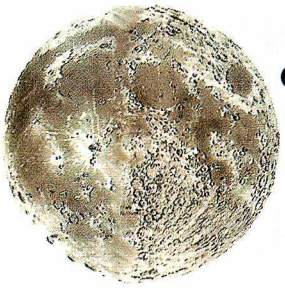
متابعة هلال شهر رمضان ١٤٢٦ هـ

في الأيام الأخيرة من شعبان لعام ١٤٢٦ هـ

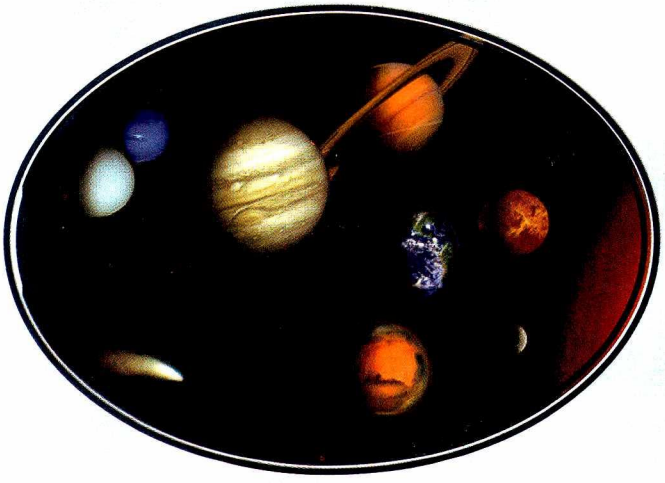
اليوم	الشروق
الأربعاء ٨/٢٤	١,١٣ بعد منتصف الليل
الخميس ٨/٢٥	٢,٠٥
الجمعة ٨/٢٦	٣,٠١
السبت ٨/٢٧	٣,٥٥
الأحد ٨,٢٨	٤,٤٩ الفارق ارى
شروق الشمس يوم الأحد ٢/٢٨	٥,٥٠
الاثنين ٢٩ /٨	

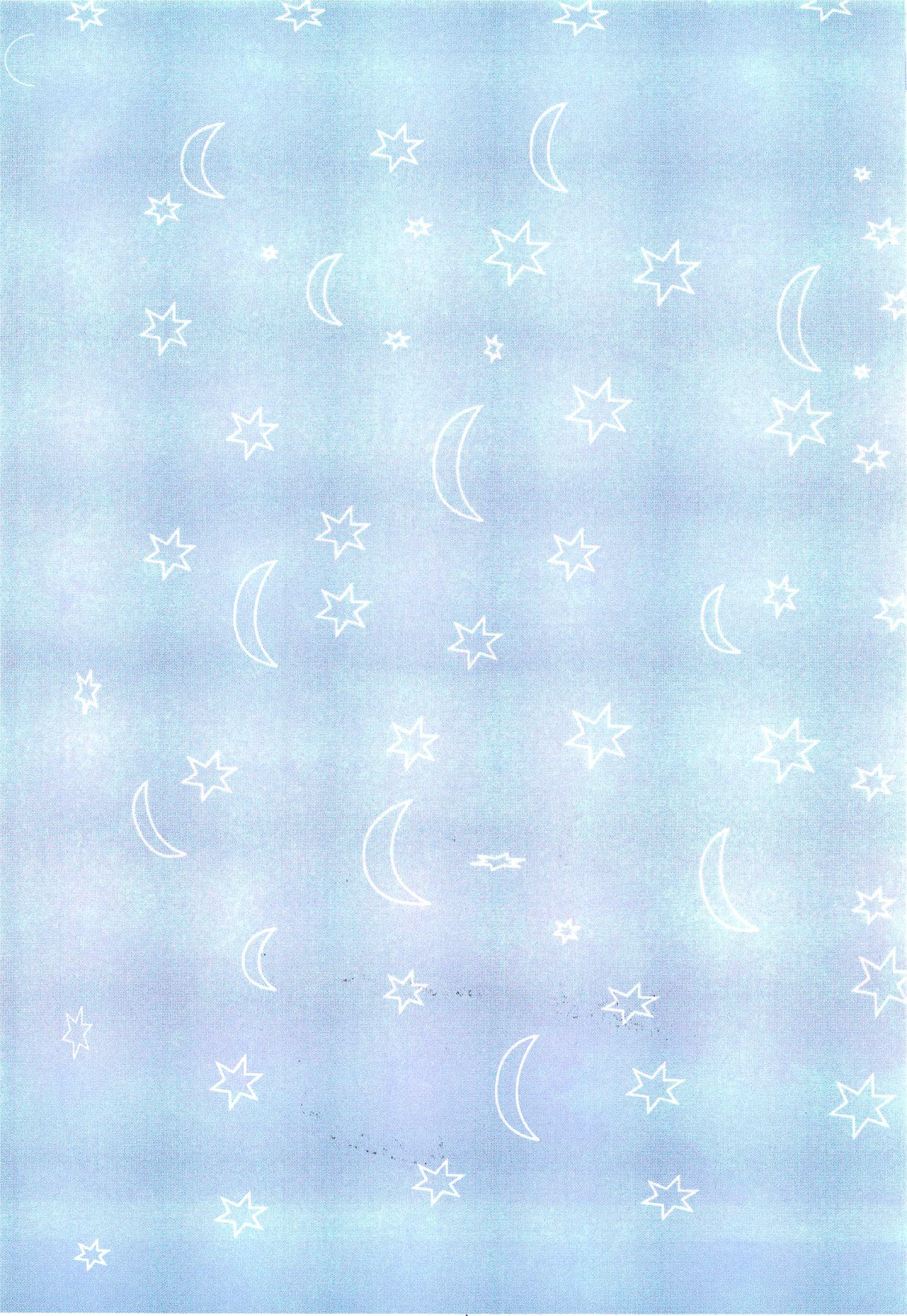
متابعة دخول وقت الفجر لمحافظة حوطة سدير

م	التاريخ	وقت دخول الفجر حسب تقويم أم القرى	وقت دخول الفجر حسب الرؤية	الفرق بين الوقتين
١	١٤٢٦/٤/١٦هـ ٢٠٠٥/٥/٢٤م	٣,٣٦	٣,٤١	خمس دقائق
٢	١٤٢٦/٤/٢٥هـ ٢٠٠٥/٦/٢م	٣,٣٨	٣,٤٢	خمس دقائق
٣	١٤٢٦/٧/٢هـ	.٤		
٤	١٤٢٦/٨/١هـ			
٥	١٤٢٦/١١/٢هـ			
٦	١٤٢٦/١٢/٣هـ			



الملاحق و المراجع





ملاحق

In the name of God most gracious most merciful

Mrs./NASA agency

Best regards,

Since the year of 1985G, they began to follow the movement of the moon, and looking for the astronomy phenomena. Thanks to Allah, they locate many of the them and they locate many comets.

I am pleased to submit to you these information's I hope you will reserve my rights and register them under my nassle.

Solar and lunar edipse are two phenomena which happen under the well of Allah, when there is a decrease in the difference of the oriental levels of the sun, earth and the moon.

This phenomenon happens once in a year because the moon has a rapid movement in an irregular oral orbit around the earth. It it comes nearer to the level of the earht orbit, the solar edipse happened but if it is in the other side at the same level of hte earth orbit, the lumar edipse happens.

There are no more than seven (7) phenomena in one year. If the seven phenomena happen the solar edipse will theoccur from to five times and the rest are lumar edipse.

In one year, at least two lumar edipse happen the complete solar edipse takes a maximum duration of thirteen minutes, the sun disappear completely for 75 minutes, but the eye can define complete solar edipse when got of the sum disappear, but the defined complete solar edipse is about 7.5 minutes.

The partial solar edipse is less then 8 minutes. It can be zero second due to the passage of the disc of the moon at the periphery of the sum disc (the definitions of partial lunar edipse which is not visual)

Lunar edipse is not seen all round the earht but only in a limited area. The solar edipse can be seen during the day in a big area in the earth.

The duration of the complete solar edipse is 1 minute and 45 seconds, it is the durations of the complete and not the partial edipse. The whole duration is 3'40" approximately, Allah Knows.

Lumar edipse, means that the earth lies an between the moon and the sun. It hides the rays of the sun which are divided towards the moon the position of the lunar edipse

differ according to the level of the earth.

Solar edipse. The disc of the moon lies between the earth and the sun in the same time and on the same line (thie phenomenon happens when all the centers tie almost on the some line, to the discs bide each other)

Solar edipse differes in its type according to the position of the moon and its level in the orbit wether it lies near or away from the earth and its diviation from its center.

The time of solar edipse is when the moon joined the sum in movement. The time of lunar edipse is one reception of its primarily. If solar edipse happens under good well., it occur after it lunar edipse in the opposite site of the solar edipse.

If solar edipse occur before down of the eastern site, so the lunar edipse occurs before sunset and vice versa. If the solar edipse occurs at the midnight for example, so the beginning of lunar edipse will be at the beginning of solar edipse at the midnight. This is what I have seen during the previous years., Allah knows.

There is a method to identify the lunar and solar edipse. It is to follow the appearance and the disappearance of the moon and their difference and the movement

of the moon and being near or away from the sun. Solar edipse has many types. I will mentions some of them according to follow up.

1. If solar edipse occurs in the morning at the beginning of the day، so the crescent will be seen in the evening. It will be hardly seen as the crescent will be still in the strong illuminated area which is mean to the sun.
2. If the solar edipse occurs at the end of the day and finishes before sunset، and if then edipse is not in the center of the sun at this moment، so the crescent will be seen better them the previous case this is for two reasons.
   a. To define the site of the crescent exactly where it was followed during the solar edipse it is a little bit difficult to see the crescent because it is very near to the sun. The moon was seen in the sun. It was rising and the sun was descending till the solar edipse ended.
   b. Indirectly after the solar edipse، some illumination appears below the crescent as the moon is descending and there is increased illumination at its lower end.

c. If the solar edipse is in the center of the sun، so the crescent can be hardly seen because there is illumination which may hide the edge of the crescent facing the earth.

3. The third case. If the solar edipse occurs late at night، and there is a short time location the appearance of the moon and the sunrise less them twenty minutes. If the appearance of the moon in away from the sun at cather site wether the southern of the northern site. So in this case the disapperance of the noon will be delayed after moon set، then they meet at the big tnot point and the solar edipse of any type appears. As the crescent is born astronomically after the end of the solar edipse، but it is a legal crescent after sunset no its way delayed to disappear after sunset as it way delayed to disappear after sunset.

4. The fourth case. If the solar edipse occurs after sunset or late at night and there is long time between the appearance if the room and the sunrise، and it the moon is near to the sun so this edipse cannt be seen especially it the edipse is befor eof at the time of sunset.

An explanation of the third case of solar edipse if the solar edipse occurs at the late night or before sunrise, so the crescent can be seen in the previos night were it well meet with the sun after long time from the sunset. Suppose the sunset will be at twenty minutes past five, and the edipse happened at four O'clock in the down, so after 10 hours and fourty minutes, so the area where sunset occurs in the previous day at twenty of minutes past five will nt be affected by the dipse.

The cresent will be most probably seen in this case especially the day was long from sunrise up to sunset and the time from sunset till its edipse so lens then one hour, Allah knowns. So the long duration from sunset till the edipse is less than the time of sunrise of near to it. So if the solar edipse is far from the sunset by half or near of half of the day of sunrise, so the sunset is not affected by the edipse especially if the difference of the sunrise and the appearance of the moon is less than 20 minutes of near to it.

The prove of this is the phases of the moon after this and before the crescent are very similar. In some cases a part of the moon is heded from the shade of the earth so there is weakness in the reflected light from the moon

of the crescent. It is contrary to the sun. The sun is very bright. It cannot be noticed except with acurate follow up.

The moon is always noted in most of the months especially of the crescent was near to the lane of the sun and delayed from it by forty minutes during the last day in the month. That I mean day 28,29 because the moon moves in an irregular orbit between the sun and the moon.

If the solar edipse happens in the middle of the day, (wether this edipse partial or complete) and ended at the last third of the day, so the crescent in this case will be one of three cases.

a. The crescent can be seen if it is in the southern part of the sun during the dipse which happens in the middle of the day. The cresecent will more at sunset to the south by a distance equal to the sun disc or more.

b. The crescent may not be seen if its center is on the same center of the sum even if it mover away from it. Because in this case it will be under the bright sun rays. The inclination of the moon it increase. The difficulty of its visulaziation. Even if it can be visualized، it will be very difficult.

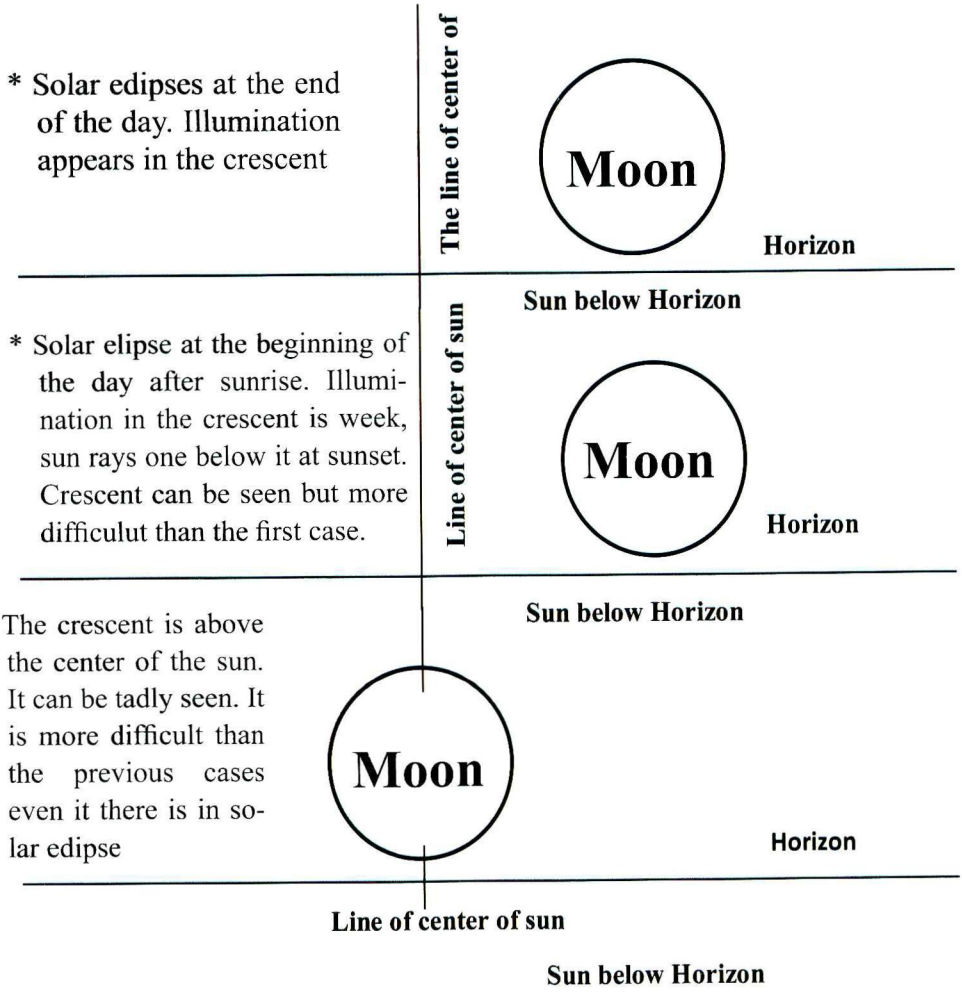
c. The crescent can be hardly seen if it is to the north of the sum and near to it this is because:

1. The reliefs which hide the sum under the horizon many differ in the north than in the south where the two sites are similar but the northern site is more difficult to visualize than the southern site.
2. There may be more pollution in the northern site than in the sourthern site because of the industrial countries، the vapours which rise from the earth and the fires in the forests. It the edipse happens before sun rise and end before suneise، so the crescent can be seen better in that day.

If there is no edipse, and the crescent apears before sun rise for a short time, so it can be seen (for half an hour) very clearly. That is because.

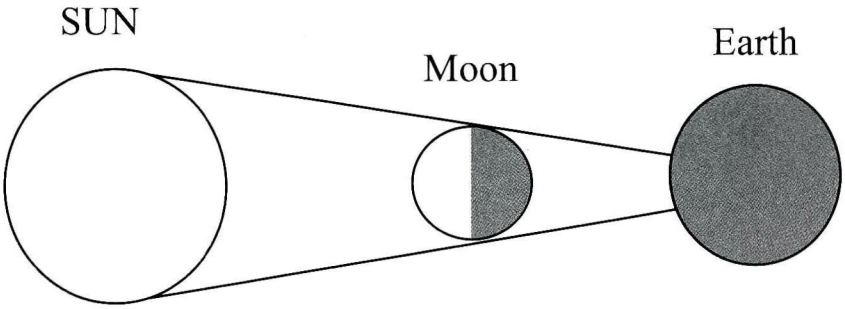
a. In the east horizon the temperature to low with stagnent air currents and the dusts on the horizon go down on the surface of the earth
b. On sunset، the horizon is hot after the hot sun also there are air currents which carry the molecules of the air and the contaminated dusts it causes hazziness and disperse the rays of the seen after crescent of the Sun disc under the horizon.

c. The night is considered a filter to the horizon in general because in the day the temperature and the vapours go up carrying the molecules and the suspended aprticles. The maximum decrease of temperature occurs before the sun rise by two honours approximately.

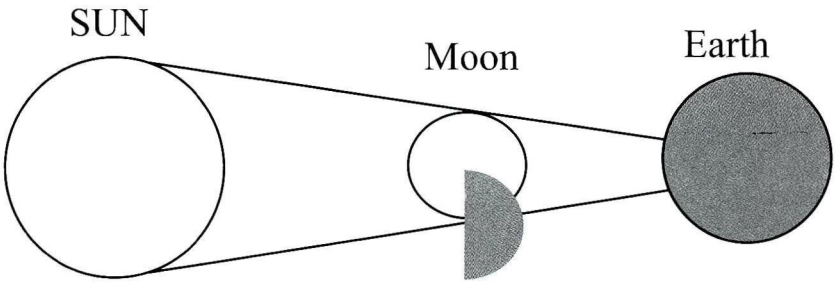


Shapes of the crescent during solar edipse

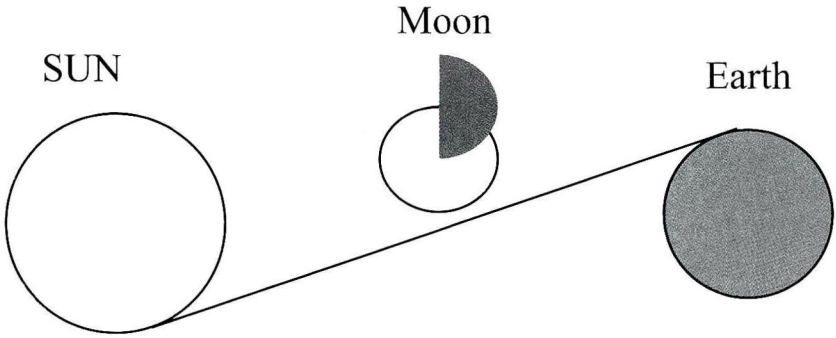
Complete solar edipse end the sun is near to the earth



Ring Solar Edipse, five moon is away from the earth



Partial solar edipse, the moon is either near or far but is not centralized on the line, it is either on its right northern edge or the southern left edge



Note: During the astronomical phenomena like solar of lunar edipse, As one planet goes far, the circle of shade becomes smaller, As one disc goes away from the other. This circle becomes larger as one disc comes nearer to the other.

Half an hour before the end of solar edipse, there well be illuminations of the moon at the northern site and this illumintions increased directly after the end of the dipse (3/10/2005)

Best Regards

Prepared By:

Abdullah Bin Mohamed

Fares al Khodairy

Date: 29/8/1426H Corresponding to 29/9/2005G

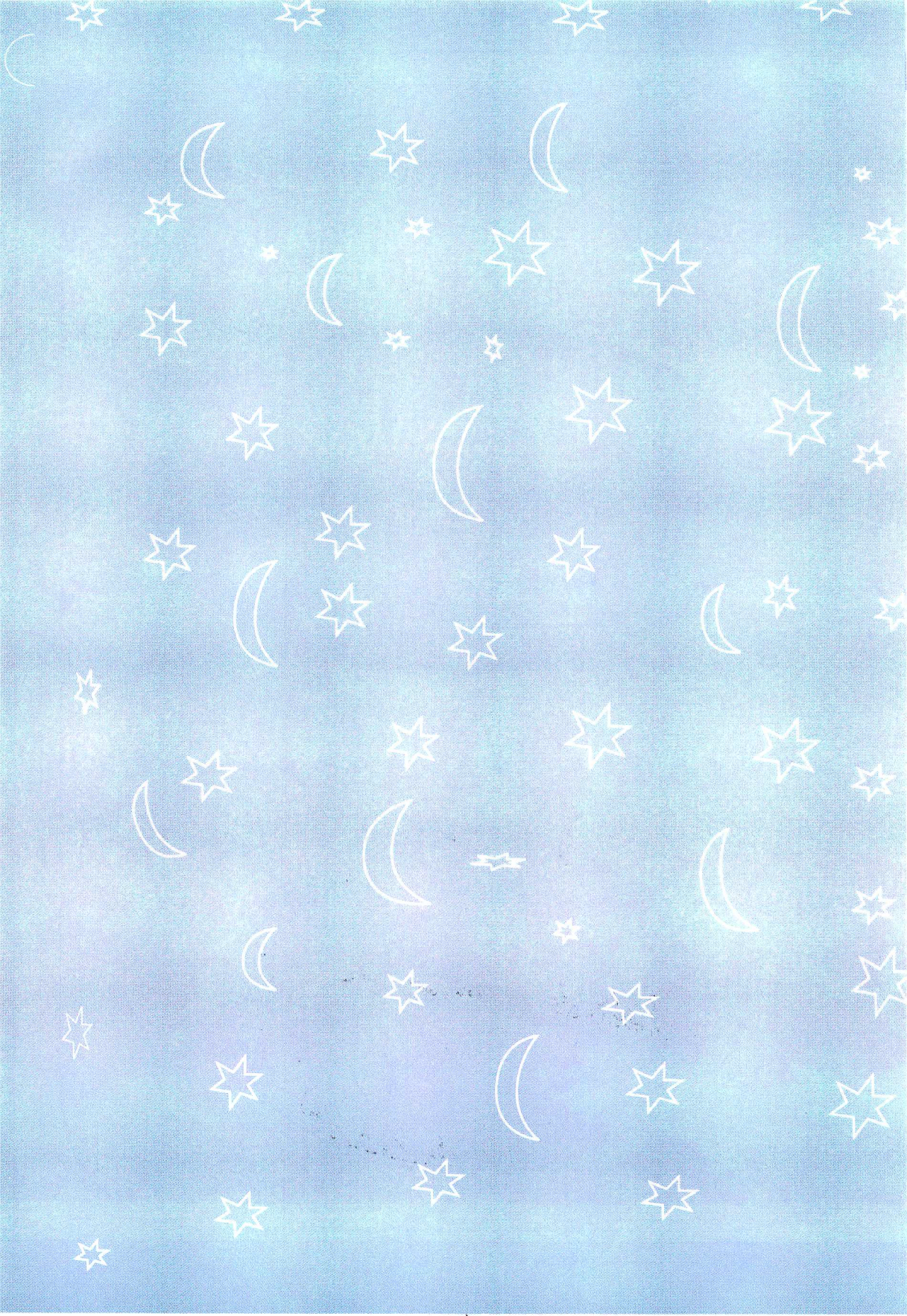
المراجع

م	المرجع	المؤلف
١	الملخص الفقهي	الشيخ الدكتور: صالح بن فوزان الفوزان
٢	تقويم أم القرى التقويم المعتمد في المملكة العربية السعودية (مقال)	د/ زكي المصطفى. د/ ياسر حافظ.
٣	المسافة بين الأرض والقمر.	ترجمة لينا تويني / مجلة العلم والتكنولوجيا
٤	عالمية تقويم أم القرى: الأسباب العلمية	د/ زكي المصطفى.
٥	القمر	محمد اللعيون
٦	ماء على سطح القمر	حسن ياغي
٧	الأدلة على وجوب تحري الرؤية لا إمكانية الرؤية.	د/ زكي المصطفى.
٨	زحل والقمر	عبدالرحمن الخشلان
٩	القمر والبشر.. نفع بلا ضرر	حمدي محمد أحمد
١٠	بسبب اكتشاف الماء على القمر تعمير القمر أم استعماره	اللواء المهندس الركن / سعد شعبان
١١	أوجه القمر ومنازله من الظواهر الفلكية	د/ محمد الفرا
١٢	موسوعة غينيس في علم الفلك	باتريك موور
١٣	حول القمر أحداث المعطيات عنه ونظريات نشونه والرحلات إليه	المهندس / خالد داود
١٤	وجه القمر بالألوان	المهندس / سمير شعبان
١٥	القمر	عبدالله الخضيري
١٦	الجغرافيا الفلكية	د / أمين طربوش
١٧	الموسوعة الفلكية الحديثة	عماد مجاهد

م	المرجع	المؤلف
١٨	علم الفلك العام	د/مرفت عوض د/ مصطفى محمود
١٩	الهيئة الفلكية	أحمد شاور الفلكي
٢٠	التفسير العلمي للآيات الكونية في القران	حنفي أحمد
٢١	المنتخب النفيس	الشريف محمود
٢٢	متى نصوم ومتى نفطر	صالح العود
٢٣	رؤية الهلال والحساب الفلكي	إبراهيم الدمشقي
٢٤	دورتا الشمس والقمر	د / حسين كمال الدين
٢٥	الفلك العملي	عبد الكريم محمد نصر
٢٦	القمر وتحديد أوائل الشهور القمرية	صالح الصعب
٢٧	آفاق فلكية	د / فوزية الرويح
٢٨	أصل القمر	ألان ب.بوس – ويلي ينز
٢٩	القمر من أين أتى... ولماذا ندرسه	خليل قنصل
٣٠	قاعدة استيطانية على سطح القمر	المهندس / يوسف حجازي
٣١	مقدمة في علم الفلك	بركات البطانية
٣٢	من أسرار القرآن (مقال)	زغلول النجار
٣٣	دار طيبة ، ١٤٢٢ هـ - ٢٠٠٢ م	اسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي

http:/WWW.baynat.org/WWW/alabilMautaf.hial.htm

الفهارس



فهرس القرآن الكريم

الآية	السورة والآية	الصفحة
﴿ يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ ﴾	البقرة: ١٨٩	٣-٧
﴿ فَلَمَّا رَءَا ٱلْقَمَرَ بَازِغًا قَالَ هَٰذَا رَبِّى ۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِى رَبِّى	الأنعام: ٧٧	١١
لَأَكُونَنَّ مِنَ ٱلْقَوْمِ ٱلضَّآلِّينَ ﴿٧٧﴾ ﴾ ﴿ إِذْ قَالَ يُوسُفُ لِأَبِيهِ يَٰٓأَبَتِ إِنِّى رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِى سَٰجِدِينَ ﴿٤﴾ ﴾	يوسف: ٤	١١
﴿ فَالِقُ ٱلْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيْلَ سَكَنًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٩٦﴾ ﴾	الأنعام: ٩٦	١٢
﴿ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ﴿٥﴾ ﴾	الرحمن: ٥	١٢
﴿ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٥٤﴾ ﴾	الأعراف: ٥٤	١٢
﴿ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ﴿٢﴾ ﴾	الرعد: ٢	١٢

الآية	السورة والآية	الصفحة
﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ دَآئِبَيۡنِۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ ﴾	ابراهيم:٣٣	١٢
﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ وَٱلنُّجُومُ مُسَخَّرَٰتُۢ بِأَمۡرِهِۦٓۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَعۡقِلُونَ ﴿١٢﴾ ﴾	النحل:١٢	١٢
﴿ وَهُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلّٞ فِي فَلَكٖ يَسۡبَحُونَ ﴾	الأنبياء:٣٣	١٢
﴿ أَلَمۡ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يَسۡجُدُ لَهُۥ مَن فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِي ٱلۡأَرۡضِ وَٱلشَّمۡسُ وَٱلۡقَمَرُ وَٱلنُّجُومُ وَٱلۡجِبَالُ وَٱلشَّجَرُ وَٱلدَّوَآبُّ وَكَثِيرٞ مِّنَ ٱلنَّاسِۖ ﴾	الحج:١٨	١٣
﴿ وَلَئِن سَأَلۡتَهُم مَّنۡ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ لَيَقُولُنَّ ٱللَّهُۖ فَأَنَّىٰ يُؤۡفَكُونَ ﴿٦١﴾ ﴾	العنكبوت:٦١	١٣
﴿ أَلَمۡ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ كُلّٞ يَجۡرِيٓ إِلَىٰٓ أَجَلٖ مُّسَمّٗى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ ﴿٢٩﴾ ﴾	لقمان:٢٩	١٣
﴿ يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ كُلّٞ يَجۡرِي لِأَجَلٖ مُّسَمّٗىۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمۡ لَهُ ٱلۡمُلۡكُۚ وَٱلَّذِينَ تَدۡعُونَ مِن دُونِهِۦ مَا يَمۡلِكُونَ مِن قِطۡمِيرٍ ﴿١٣﴾ ﴾	فاطر:١٣	١٣
﴿ وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلّٞ يَجۡرِي لِأَجَلٖ مُّسَمّٗىۗ أَلَا هُوَ ٱلۡعَزِيزُ ٱلۡغَفَّارُ ﴾	الزمر:٥	١٣

الآية	السورة والآية	الصفحة
﴿ وَمِنْ ءَايَـٰتِهِ ٱلَّيْلُ وَٱلنَّهَارُ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ۚ لَا تَسْجُدُوا۟ لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَٱسْجُدُوا۟ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴾	فصلت:٣٧	١٣
﴿ هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَـٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾ ﴾	يونس:٥	١٤
﴿ أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَـٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾ ﴾	نوح:١٥،١٦	١٤
﴿ وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَـٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾ ﴾	يس:٣٩	١٤
﴿ ۞ يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ ۗ ﴾	البقرة:١٨٩	١٤
﴿ وَٱلْقَمَرِ إِذَا ٱتَّسَقَ ﴿١٨﴾ ﴾	الانشقاق:١٨	١٤
﴿ لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾ ﴾	يس : ٤٠	١٤
﴿ ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ ﴾	القمر:١	١٥

الآية	السورة والآية	الصفحة
﴿ كَلَّا وَٱلْقَمَرِ ﴿٣٢﴾ ﴾	المدثر: ٣٢	١٥
﴿ وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ﴿٢﴾ ﴾	الشمس: ٢	١٥
﴿ فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ﴿٧﴾ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ﴿٨﴾ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ﴿٩﴾ ﴾ .	القيامة: ٧-٩	١٥
﴿ وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾ ﴾	يس: ٣٩	١٥ ، ١٠٩
﴿ فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ ٱلشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ﴾	البقرة: ١٨٥	١٥
﴿ وَإِنَّ يَوْمًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ ﴾	الحج: ٤٧	٥٣
﴿ ۞ قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَرْضَ فِى يَوْمَيْنِ ﴾	فصلت: ٩	٥٣
﴿ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾	سورة يس: ٤٠	٥٥

الآية	السورة والآية	الصفحة
﴿ وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ لِبَاسًا ﴾	النبأ: ٩	١٠٥
﴿ لَا يُكَلِّفُ ٱللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ﴾	البقرة: ٢٨٦	١١٤
﴿ ٱلْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ ٱلْإِسْلَٰمَ دِينًا ﴾	المائدة:٣	١١٥

فهرس الأحاديث

الحديث	الصفحة
(إن خيار عباد الله تعالى الذين يراعون الشمس والقمر والنجوم و الأظلة لذكر الله)	٧
((صوموا لرؤيته))	١٥
((إنما الشهر تسعة وعشرون يوماً فلا تصوموا حتى تروا الهلال، ولا تفطروا حتى تروه فإن غم عليكم فاقدروا له))	١٥
((أنا أمة أمية لا تكتب ولا تحسب الشهر هكذا، وهكذا، وهكذا))	١٦
((إذا رأيتموه فصوموا وإذا رأيتموه فأفطروا، فأن غم عليكم فعدوا ثلاثين))	١٦
((لا تصوموا حتى تروه ولا تفطروا حتى تروه))	١٦
((انّا أمة أمية لا نكتب، ولا نحسب، صوموا لرؤيته؛ وأفطروا لرؤيته))	٢٠
(قال يعقوب بن سفيان عن يحيى بن بكير عن الليث أنه قال توفي رسول الله صلى الله عليه وسلم لليلة خلت من الربيع الأول على رأس عشر سنين من مقدمه إلى المدينة)	٧٤
(خذو عني مناسككم)	١١٤
(عليكم بسنتي وسنة الخلفاء الراشدين من بعدي)	١١٤

فهرس الأعلام

الأعلام	الصفحة
محمد كاظم	٩١
ابن تيمية	١٦
ابن عراق	٢٢
أحمد العطار	٦٤
أيمن سعيد كردي	٦٤، ٦٥
أيمن كردني	٦٥
بلال	٧٤
البيروني	٢٢
جاك لاسكار	٧١
الحافظ بن كثير	٧٤
خالد صقر	٧١
زكي المصطفى	٦٣
سعد بن إبراهيم الزهري	٧٤
السيد صالح الصعب	٦٤
السيد علي رضا مهراني	٦٤
السيد فتحي معيوف	٦٤

الأعلام	الصفحة
السيد نيكح بن قاسم	٦٤
صالح العجيري	١١١
عبد الرحمن بن سليمان الشايع	٧٤
عبدا لرزاق إبراهيم	٧٤
عدنان عبد المنعم قاضي	٧٣
عروة بن الزبير بن العوام	٧٤
عمر عبد الرزاق الشيخ	٦٤
محمد بخيت المالكي	٦١
محمد بن مسلم شهاب الزهري	٧٤
محمد كاظم حبيب	٥٣
موسى بن عقبة	٧٤
نزار محمود قاسم الشيخ	٦، ٧٣
يعقوب بن سفيان	٧٤

فهرس الموضوعات

الموضوع	الصفحة
تقديم	٣
المقدمة	٧
الفصل الأول	٩
القمر في القران والسنة النبوية	١١
أولاً/ القمر في القرآن الكريم	١١
ثانياً/ القمر في الحديث النبوي	١٥
الرؤية	١٦
مناطق شروق القمر حسب الدائرة الأفقية	٢٢
منازل الهلال وموقعه فيها عن الشمس	٢٣
الفصل الثاني	٢٧
جو القمر	٣٠
سطح القمر	٣١
النظريات الرئيسية حول أصل القمر	٣١

الموضوع	الصفحة
دورة القمر	٣٣
أطوار القمر	٣٣
مفهوم الاقتران	٣٥
التعرف على منزلة الهلال أثناء الرصد	٣٦
رؤية كوكب في النهار	٤٠
الحالات التي لا يمكن فيها رؤية الهلال	٤١
بعض الدلائل التي يستفيد منها الراصد في إمكانية الرؤية	٤٢
الأدوات المستخدمة في إنشاء المرصد الشخصي	٤٢
أشكال الهلال	٤٣
الخسوف والكسوف	٤٤
أنواع الشفق	٤٥
الظروف المناسبة لرؤية الهلال حسب الطقس	٤٥
أمور يحتاج إلى معرفتها الراصد	٤٧
كيفية التعرف على شروق القمر	٤٨

الموضوع	الصفحة
متابعات هامة عند شروق القمر	٤٩
مدة بقاء الهلال في ليلة واحد من الشهر(مكث الهلال)	٥١
استنتاج الدورة الاقترانية للشيخ محمد كاظم حبيب	٥٣
الفصل الثالث : ولادة الهلال	٥٩
الفصل الرابع: الحركات الحقيقية للقمر	٦٧
الفصل الخامس: ولادة هلال شهر رجب	٧٥
دخول شهر رجب ١٤١٠/٦/٢٩ هـ	٨٢
ما قاله الفلكيون عن هلالي شعبان رمضان لعام ١٤٢٥هـ	٩١
بعض الظواهر التي تم تسجيلها	١٠٣
دخول شهر رمضان المبارك لعام ١٤٢٥ هـ	١٠٥
استسرار القمر "	١٠٩
إطلاله على الاختلاف في دخول وخروج رمضان	١١٠
أطوار القمر	١١٨
كسوف الشمس يوم ١٩٨٥/١١/١٢ م (الثلاثاء) ١٤٠٦/٢/٢٩ هـ	١٢٢

الموضوع	الصفحة
قطعية الحساب	١٢٣
متابعة لبعض أيام شهر ربيع الثاني لعام ١٤٢٦ هـ	١٢٥
شهر ربيع الثاني	١٢٦
شهر جماد الأولى لعام ١٤٢٦ هـ	١٢٦
متابعة هلال شهر رمضان ١٤٢٦ هـ في الأيام الأخيرة من شعبان لعام ١٤٢٦ هـ	١٢٨
متابعة دخول وقت الفجر لمحافظة حوطة سدير	١٢٨
ملاحق	١٣١
المراجع	١٤٣
فهرس القرآن الكريم	١٤٧
فهرس الأحاديث	١٥٢
فهرس الأعلام	١٢٣