

علم التسلسل الزمني الكتابي الجزء الرابع الأسبوع والشهر

د. غالي

25 يوليه 2025

الأسبوع

يتكون الأسبوع من سبعة أيام متتالية. هذا من بداية الخليقة في (تكوين 1) وواضح أنه استمر على هذا النظام. وكما قدم الكاتب سابقا في موضوع "نظام الأسبوع سبع أيام يشير الى صحة الخلق الكتابي" أن الرب خلق كل شيء في ستة أيام واستراح في اليوم السابع وبهذا أسس نظام الأسبوع سبعة أيام من أول الخليقة. في هذا النظام نتوقع فيه أن البشرية لأنها كلها من مصدر أسبوع الخلق تكون أغلبها سارت على نظام الأسبوع حتى المتباعدة والتي لم تنقل من الأخرى (إلا لو كان مصدرهم واحد) وحتى لو حاولت بعض الحضارات في ازمة مختلفة أن تحيد عن هذا النظام، الكثير منهم اضطر أن يرجع لها لأنه من أول الخليقة والكل يسير عليه. فمن يدرس التاريخ يجد أن النظام الأساسي الأقدم هو نظام الأسبوع وسارت عليه اغلب الحضارات والتي حاولت ان تحيد عنه في ازمة معينة عادت إليه مرة ثانية (وهذا لا يناسب فرضية التطور وأن الانسان انتشر قبل الحضارات وكل شعب ألف نظام مختلف). فكل الحضارات تقريباً حتى المعزولة بها أسبوع. نظام الأسبوع سبعة أيام ليس له أي علاقة لا بدورة الشمس ولا القمر ولا يوجد له تفسير طبيعي كما تخبرنا الموسوعة البريطانية،¹ بل حتى عدد أيام السنة سواء 354 يوماً أو 360 يوماً أو 365 يوماً أو 366 يوماً لا تقبل القسمة على رقم 7 وحتى الشهر 30 أو 31 يوم لا يقبل القسمة على 7. فلماذا كل الحضارات القديمة اتبعت دورة الأسبوع من 7 أيام وليس 5 أو 6 أو 8 أو غيره؟ هذا ما أشارت له الموسوعة البريطانية. فمثلا السنة 360 أو 365 تقبل القسمة على 5. وأيضا 360 تقبل القسمة على 8 و10. ولكن لم تقسم أي منهما لهذا. لا يوجد تفسير له الا ما قاله الكتاب المقدس عن إنه نظام وضعه الرب. فكل حضارات الشرق الأوسط القديمة كلها مثبت فيها إنها كانت تعتمد على دورة الأسبوع. وحتى ادعاء أن اليهود نقلوه من البابلية لم يصمد. فيوجد أدلة يهودية على نظام الأسبوع وبخاصة أسبوع السبت (شابات) أقدم من القرن التاسع ق.م. بل أقدم من 1000 سنة ق.م. أي قبل السبي البابلي بقرون طويلة وهذا يقطع بأنه تقليد مستمر منذ القدم ولم ينقله اليهود من البابليين في

1. *Encyclopaedia Britannica*, s.v. "week," accessed November 23, 2018, <https://www.britannica.com/science/week>

السبي.² ومن الواضح أنه بين الدول المجاورة التي كانت قادرة على التأثير على إسرائيل بل والتي أثرت عليها في أمور مختلفة لا يوجد مثل دقيق لأسبوع السبت الإسرائيلي. وهذا يقود إلى استنتاج أن أسبوع السبت، الذي يتفرد به إسرائيل بقدر ما يتفرد به السبت الذي ينبع منه، هو من صنع إسرائيلي مستقل.³

وبما أن البابليين القدماء عرفوا الرياح السبع، كما يتضح في ملحمة الخلق حيث "أرسل مردوخ الرياح التي جلبها، السبع منها"، فتقول إحدى النظريات إنه كان يُخصص في الأصل يوم واحد لكل ربح، وبالتالي تشكل أسبوع الخلق من سبعة أيام.⁴ إلا أنه في زمن حمورابي، لا يبدو أن مفهوم الأسبوع السبت هذا قد تأسس بوضوح، وهذه النظرية غير محتملة.⁵

كانت فترة سبعة أيام في الأسبوع تسمى שָׁבָע (shavua) في العبرية "أَكْمَلُ أُسْبُوعَ هَذِهِ، فَتُعْطِيكَ تِلْكَ أَيْضًا، بِالْخِدْمَةِ الَّتِي تَخْدِمُنِي أَيْضًا سَبْعَ سِنِينَ أُخَرَ." (تكوين 29: 27، إلخ)، من sheva، "سبعة"؛ ومنها شابات السابع وفي اليونانية كانت σάββατον ساباتون أَيْضًا تشير للسبت "أَصُومُ مَرَّتَيْنِ فِي الْأُسْبُوعِ، وَأُعَشِّرُ كُلَّ مَا أَقْتَنِيهِ." (لوقا 18: 12). في الكتاب المقدس، تُرقم أيام الأسبوع ببساطة أول ثاني ثالث، ويُسمى اليوم السابع أَيْضًا السبت شبات لأنه سابع (שַׁבָּת، shabbat؛ σάββατον). بالإضافة إلى ذلك، كان يُطلق على اليوم السابق للسبت يوم

2. Byron E. Shafer, "Reviewed Work: The Old Testament Sabbath: A Tradition–Historical Investigation by Niels–Erik A. Andreasen," *Journal of Biblical Literature*. 93 (2): (1974), 300–301.

3. Jeffery H. Tigay, "Shavua". Mo'adei Yisra'el: Time and Holy Days in the Biblical and Second Commonwealth Periods, (Jacob S. Licht:, 1998). 22–23.

4. Hildegard and Julius Lewy, "The Origin of the Week and the Oldest West Asiatic Calendar," *HUCA* 17 (1942–43): 1–152

5. De Vaux, review of the first edition of this book, RB 73 (1966): 146–147.

الاستعداد،⁶ παρασκευή كما تم تقديمه (مت 62:27، مرقس 42:15، لو 54:23، يو 42:31:19) وهو يوم الجمعة حاليًا. ولم يطلق العبرانيون أسماء على أيام الأسبوع، ماعدا يوم السبت (اليوم السابع يوم الراحة)، فكانوا يشيرون إلى اليوم بترتيبه في أيام الأسبوع: "اليوم الأول"، اليوم الثاني" وهكذا. وظلوا على هذا المنوال حتى عصور العهد الجديد (لو 1: 24). وكان المسيحيون يطلقون على اليوم الأول من الأسبوع يوم الرب (رؤيا 1: 10). وهو يوم الأحد. ولهذا لم يذكر يوم الأحد أو Sunday في العهد الجديد لأنه لم يكن يلقب بهذا بل يلقب باليوم الأول من الأسبوع "وَلَمَّا كَانَتْ عَشِيَّةُ ذَلِكَ الْيَوْمِ، وَهُوَ أَوَّلُ الْأُسْبُوعِ، وَكَانَتْ الْأَبْوَابُ مُعَلَّقَةً حَيْثُ كَانَ التَّلَامِيذُ مُجْتَمِعِينَ لِسَبَبِ الْخَوْفِ مِنَ الْيَهُودِ، جَاءَ يَسُوعُ وَوَقَفَ فِي الْوَسْطِ، وَقَالَ لَهُمْ: «سَلَامٌ لَكُمْ!»" (يوحنا 20: 19). أو أول الأسبوع "وَفِي أَوَّلِ الْأُسْبُوعِ إِذْ كَانَ التَّلَامِيذُ مُجْتَمِعِينَ لِيَكْسِرُوا خُبْزًا، خَاطَبَهُمْ بُولُسُ وَهُوَ مُزْمِعٌ أَنْ يَمْضِيَ فِي الْغَدِ، وَأَطَالَ الْكَلَامَ إِلَى نِصْفِ اللَّيْلِ." (أعمال الرسل 20: 7). فأول الأسبوع هو يوم الأحد حاليًا.

ولا يزال حتى الان ليس في العبرية فقط بل العربية أيضًا يحتفظ بتسمية الترتيب:

Yom Rishon (first day, Sunday), يوم الأحد أي يوم رقم واحد (יום ראשון)
Yom Sheni (second day, Monday), يوم الإثنين أي اليوم الثاني (יום שני)
Yom Shlishi (third day, Tuesday), يوم الثلاثاء أي اليوم الثالث (יום שלישי)
Yom Revii (fourth day, Wednesday), يوم الأربعاء أي اليوم الرابع (יום רביעי)
Yom Hamishi (fifth day, Thursday), يوم الخميس أي اليوم الخامس (יום חמישי)
Yom Shishi (gathering day, Friday), يوم الجمعة أي يوم الجَمْع (יום שישי)
Yom Shabbat (Sabbath day, Saturday), يوم السبت أي يوم السبات أو شبات (יום שבת)

6. Josephus Flavius, *The works of Josephus: Jewish Antiquities*, Book 16, Trans. William Whiston (Peabody: Hendrickson Publishers, 1987), 16:3. Logos Digital Library System.

أما عادة تسمية أيام الأسبوع السبعة بأسماء الكواكب بدأت في بعض الحضارات من قبل القرن الأول قبل الميلاد، عندما ذكر تيبولوس (توفي عام 19 قبل الميلاد) يوم زحل، وفي القرن الأول الميلادي بدأت تظهر أكثر بسبب سيطرة روما عندما أدرجت النقوش اليونانية واللاتينية على الجدران في بومبي (79 م) "أيام الآلهة"، أي زحل والشمس والقمر والمريخ وعطارد والمشتري والزهرة. وترد هذه القائمة، مع مرادفاتها اللاحقة، في الجدول التالي.

أسماء الكواكب لأيام الأسبوع

Θεων ημερας	Dies	The Day of	English Name	الاسم العربي
Κρονου	Saturni	Saturn	Saturday	السبت
Ηλιου	Solis	the sun	Sunday	الأحد
Σεληνης	Lunae	the moon	Monday	الاثنين
Αρεως	Martis	Mars	Tuesday (Tiw's day)	الثلاثاء
Ερμου	(Mercurii)	Mercury	Wednesday(Woden's day)	الأربعاء
Διος	Jovis	Jupiter	Thursday (Thor's day)	الخميس
[Αφρο]δειτης	Veneris	Venus	Friday (Frigg's day)	الجمعة

ولكن من القرن الثاني الميلادي بدأت تنتشر هذه التسمية في كل مكان. يقول ديو كاسيوس (توفي حوالي عام 235 ميلادياً) إن هذه العادة في تسمية الأيام بالكواكب السبعة قد أسسها المصريون، ووجدت في عصره بين البشر أجمعين.⁷ إن ملاحظات ديو في هذا الصدد، بأن اليهود يُكرسون لإلههم "اليوم المسمى يوم زحل"، غير دقيق لأنهم ما كانوا يُسمّون اليوم بالاسم الذي يستخدمه الكاتب الوثني. ولكن هذا حدث لاحقاً، ففي عمل الرباي، وهو "Pirke de Rabbi Eliezer"، الذي يُرجّح أن طبعته الأخيرة تعود إلى القرن التاسع الميلادي، ذُكرت الكواكب التي تحكم الأسبوع. لكل يوم يتم إعطاء زوج، الأول هو حاكم الليل والثاني هو الوصي على النهار التالي: "تخدم الكواكب ... كحكام على أيام الأسبوع السبعة، وهي: في اليوم الأول، عطارد والشمس؛

7. *Pirke de Rabbi Eliezer (The Chapters of Rabbi Eliezer the Great) according to the Text of the Manuscript Belonging to Abraham Epstein of Vienna*, ed. Gerald Friedlander (London, 1916), 32

في اليوم الثاني، المشتري والقمر؛ في اليوم الثالث، الزهرة والمريخ؛ في اليوم الرابع، زحل وعطارد؛ في اليوم الخامس، الشمس والمشتري؛ في اليوم السادس، القمر والزهرة؛ في اليوم السابع، المريخ وزحل.⁸ فهذا أستخدمه اليهود لاحقًا ولم يستخدم حتى انتهاء القرن الأول عند اليهود.

أيضًا سجل التاريخ تغيرات في أيام الأسبوع نفسها وتغير طول الأسبوع عن الأصل سبعة أيام. بمعنى أنه عبر التاريخ تم محاولات تغيير طول الأسبوع من سبعة أيام. فمثلاً حاول المصريون القدماء جعله عشرة أيام،⁹ أي ثلث شهر. عندما جعلت السنة 360 يومًا وكل شهر 30 يومًا وكل أسبوع عشرة أيام، وهذا في الأسرة التاسعة عشرة والعشرين. ولكنه لم يستمر.

وأيضًا اكتشفت أدلة من ألواح بابلية وضحت أن هناك فترة زمنية قديمة كان الأسبوع سبعة أيام لمدة 3 أسابيع؛ ولكن في الأسبوع الرابع آخر الشهر القمري جعلوه ممكنًا أن يصبح ثمانية أيام.¹⁰ أو تسعة أيام لينضبط الشهر القمري. أي لم يكن عندهم تواصل الأسبوع سبعة أيام. وبهذا يتم ترحيل أسماء الأيام. أيضًا كانت هناك محاولات رومانية لجعل كل أسبوع ثمانية أيام بغرض التسويق، فيضاف يوم على الأسبوع يسمى "nundinae".¹¹ أي إضافة يوم باسم مختلف. وهذا تم لسنين عديدة غير محددة بدقة. وهذا له علاقة فلكية بما يسمى سنين اللخبطة "years of confusion" في النتيجة الرومانية قبل يوليوس قيصر والتي أيضًا جعل فيها أيام كل منهم 48

8. Pirke de Rabbi Eliezer (The Chapters of Rabbi Eliezer the Great) according to the Text of the Manuscript Belonging to Abraham Epstein of Vienna, ed. Gerald Friedlander (London, 1916), 32

9. Janice Kamrin, "Telling Time in Ancient Egypt," Department of Egyptian Art, *The Metropolitan Museum of Art*, 2017, accessed October 30, 2021, https://www.metmuseum.org/toah/hd/tell/hd_tell.htm

10. James Hastings, *Encyclopaedia of Religion and Ethics*, vol. 20 (Edinburgh: T. & T. Clark, 1908), 889–891.

11. H. G. Liddell, R. Scott, And Others, *A Greek–English lexicon, With a revised supplement*, s.v. "Nundinae" (Oxford, New York: Oxford University Press. 1996), N, Libronix Digital Library System.

ساعة "bis sextum"، فحدث تغيرات عديدة في عدد أيام الأسبوع وترتيب أسماء الأيام في الحقبة الرومانية.¹² وغيرها من المحاولات عبر التاريخ. فلهذا يوجد خلل في نظام تتابع نظام أسماء أيام الأسبوع عبر السنين قبل الميلاد. وهذا أمر عليه خلاف كبير.

ولكن المهم في هذا أسبوع سبعة أيام الذي يعتمد على أسبوع الخلق سبعة أيام معروفة هو أقدم نظام وهو الذي استمر. ويوجد أدلة انه مستمر منذ 2600 ق.م.¹³ أي بعد الطوفان مباشرة. بل ليس فقط قصة الطوفان التي في الحضارات المختلفة كثير منها يعتمد على الأسبوع بل أيضا حتى قصص الخلق فمثلا واحدة من أقدم قصص الخلق وهي انوما اليش هي مكتوبة على سبعة الواح تمثل سبعة أيام الخليقة.¹⁴ أيضا حتى الحضارات الصينية واليابانية القديمة كان بها الأسبوع 7 أيام ففي الصين مثبتة من أيام Fan Ning وما قبله أي منذ من أثر من 2000 سنة ق.م.¹⁵ فرغم أن حضارات كثيرة بما فيها معزولة جعلوا أول يوم في الأسبوع أيام مختلفة ولكن كلهم اتفقوا على أسلوب الأسبوع.

الشهر

كمقدمة: تطور تعريف الشهر عبر التاريخ، متأثراً بعلم الفلك والثقافة والاحتياجات السياسية. فلمحة عامة عن كيفية تطور المفهوم: الأصول القديمة الأساس القمري تشتق كلمة "شهر" في الإنجليزية month من نفس جذر كلمة "قمر" moon. إن التشابه اللغوي بين كلمتي "شهر" و"قمر" في العديد من اللغات هو الدلالة المباشرة على الصلة بين وحدة الوقت الشهري والقمر. في اللغة العبرية، تعني كلمة ירח (yerah) كلاً من "القمر" و"الشهر"، كما يمكن رؤيته على سبيل

12. Finegan, *Handbook of Biblical Chronology*, 66.

13 Leland S. Copeland, "Sources of the Seven-Day Week". *Popular Astronomy*, (1939), 47 (4): 176.

14. Albert T. Clay, *The Origin of Biblical Traditions: Hebrew Legends in Babylonia and Israel*, (Book Tree, 1923), 74.

15. Shyam Singh Shashi, *Encyclopaedia Indica India, Pakistan, Bangladesh Vol. 76 Major dynasties of ancient Orissa: India, Pakistan, Bangladesh*, (Anmol Publications PVT. LTD. 2000), 114–115.

المثال في "وَنَقَائِسِ مُغَلَّاتِ الشَّمْسِ، وَنَقَائِسِ مُنْبَتَاتِ الْأَقْمَارِ." (تثنية 33: 14) حيث تكون الترجمات البديلة هي "الأشياء الثمينة لنمو الأقمار" و"الغلة الغنية للأشهر". وبالمثل، فإن مصطلح כֶּחֶדֶשׁ (khodesh)، الذي يعني في الأصل "القمر الجديد اللامع والمتألق"، استُخدم لاحقًا كدلالة على احتفال رأس الشهر وهو يوم القمر الجديد، وأيضًا كاسم للشهر بأكمله الذي هو، كما كان، عمر القمر المولود حديثًا. على سبيل المثال "قَالَ لَهُ لَأَبَانُ: «إِنَّمَا أَنْتَ عَظْمِي وَلَحْمِي»." فَأَقَامَ عِنْدَهُ شَهْرًا مِنَ الزَّمَانِ." (تكوين 29: 14)، والكلمة العبري قوديش أي القمر الجديد، تعني هذه الكلمة بوضوح "شهر"، وفي 1 صموئيل 20: 5 ومقاطع أخرى تعني يوم "القمر الجديد".

وبالمثل في اليونانية، تعني كلمة μήνη ميني "قمر" وكلمة μήν مين تعني "شهر". في الترجمة السبعينية، تُرجم كلمة "μήν" إلى "ἡμέρα" (تثنية 33: 14)، يراخ و"כֶּחֶדֶשׁ" كوديش (تكوين 29: 14). في العهد الجديد، تعني كلمة "μήν" عادةً "شهر" "وَبَعْدَ تِلْكَ الْأَيَّامِ حَبَلْتُ أَلْيَصَابَاتُ امْرَأَتُهُ، وَأَخَفْتُ نَفْسَهَا خَمْسَةَ أَشْهُرٍ قَائِلَةً:" (لوقا 1: 24)، ولكن في حالة واحدة أتحفظون أيًا ما وشهُورًا وَأَوْقَاتًا وَسِنِينَ؟ (غلاطية 4: 10) يُحتمل أنها تشير إلى عيد ظهور القمر الجديد.

في العديد من الثقافات القديمة، كان الشهر هو يُمثل في الأصل دورة قمرية كاملة، من الهلال إلى الهلال أي حوالي 29.5 يومًا، وهذا له أساس كتابي واضح الذي وضع نظام الشهر بهذه الطريقة. استخدمت التقويمات المبكرة، مثل تقويمات العبرانيين والبابليين والصينيين. كان تحديد طول الشهر القمري يعتمد على رصد أطواره. في مصر، حيث يُحتمل أن يبدأ اليوم عند الفجر، يُعتقد أن الشهر يبدأ على الأرجح بظاهرة قمرية يُمكن رصدها في ذلك الوقت من اليوم. مع تساؤل القمر، لا يظهر الهلال القديم إلا في السماء الشرقية قبل شروق الشمس في صباح أحد الأيام، وفي صباح اليوم التالي يختفي. لذلك، ربما بدأ الشهر القمري المصري في الصباح الذي لم يعد فيه الهلال القديم مرئيًا. أما في بلاد ما بين النهرين، فقد بدأ اليوم عندما ظهر هلال القمر الجديد لأول مرة في السماء الغربية عند غروب الشمس.

الأشهر القمرية: كانت بعض الأشهر 29 يومًا، والبعض الآخر 30 يومًا، لتقريب دورة القمر التي متوسطها تقريبًا 29.5 يوم. ولكن لا يوجد شهور قمرية بها أنصاف أيام. السنة المكونة من اثني عشر شهرًا قمريًا هي حوالي 354 يومًا، وهي أقصر من السنة الشمسية (حوالي 365.25 يومًا).

التقويمات القمرية الشمسية: عدّلت ثقافات مثل العبرانيين واليونانيين والصينيين تقويماتها لمواءمة الأشهر القمرية مع السنة الشمسية. استخدموا تقاويم قمرية شمسية: قمرية في الغالب، ولكن مع إضافة أشهر إضافية ("كبسة") بشكل دوري لمواكبة الفصول الشمسية.

التقويم الروماني والإصلاح اليولياني: كان التقويم الروماني المبكر يتألف من عشرة أشهر وفترة شتاء بدون أسماء. تقويم رومولوس (القرن الثامن قبل الميلاد): عشرة أشهر، من مارس إلى ديسمبر. نوما بومبيليوس (القرن السابع قبل الميلاد): أضاف يناير وفبراير، ليصبح المجموع 12 شهرًا. ومع ذلك، كان النظام فوضويًا ومُستغلًا لأغراض سياسية. في عام 46 قبل الميلاد، عدّل يوليوس قيصر التقويم: أدخل التقويم اليولياني، القائم على السنة الشمسية (365.25 يومًا). وثُبتت مدة الأشهر: 30 أو 31 يومًا، باستثناء فبراير (28 أو 29 يومًا). هذا هو أساس تقويمنا الغريغوري الحديث. التقويم الغريغوري (1582 - حتى الآن) أدخله البابا غريغوري الثالث عشر لتصحيح انحراف التقويم اليولياني. ظلت الأشهر كما هي في اسمها وطولها، ولكن السنوات الكبيسة كانت تُدار بدقة أكبر. يستخدمه معظم العالم اليوم للأغراض المدنية. لا ترتبط الأشهر الآن ارتباطًا وثيقًا بالقمر، بل هي تقويم شمسي تقليدي.¹⁶ فالاستخدام الحديث يُعرّف الشهر بأنه أحد أقسام السنة الميلادية الاثني عشر: الطول: من 28 إلى 31 يومًا. لم يعد مرتبطًا بالدورات القمرية في معظم الاستخدامات العلمانية. لا تزال بعض الديانات (مثل الإسلام واليهودية والهندوسية) تستخدم الأشهر القمرية أو القمرية الشمسية في طقوسها الدينية.

السنة الميلادية اليوليانية وهي بها اثني عشر شهرًا هي يُحدد إنها 365.25 يومًا. السنة الفلكية الدقيقة التي لا يوجد بها أخطاء بالأيام هي تسمى tropical year أو Astronomical

16. *Encyclopaedia Britannica*, s.v. "Julian Calendar," accessed

November 23, 2018, https://www.britannica.com/science/Julian_Calendar

Julian. وهي 365.242199 يومًا كما شرح كثير من العلماء مثل هوكين،¹⁷ وفور ومنسنج،¹⁸ وغيرهم، وأيضًا مواقع التحويل من اليهودي للميلادي في الجزء التالي تستخدم رقم قريب من هذا المقدار.¹⁹ ولهذا السنة الفلكية الدقيقة بمتوسط الشهر 30.4368499 يومًا.²⁰ فالسنة هي 365 يومًا و5 ساعات و48 دقيقة و46 ثانية.²¹ وهذا بسبب الدورة الفلكية. والتوضيح في الشكل التالي؛

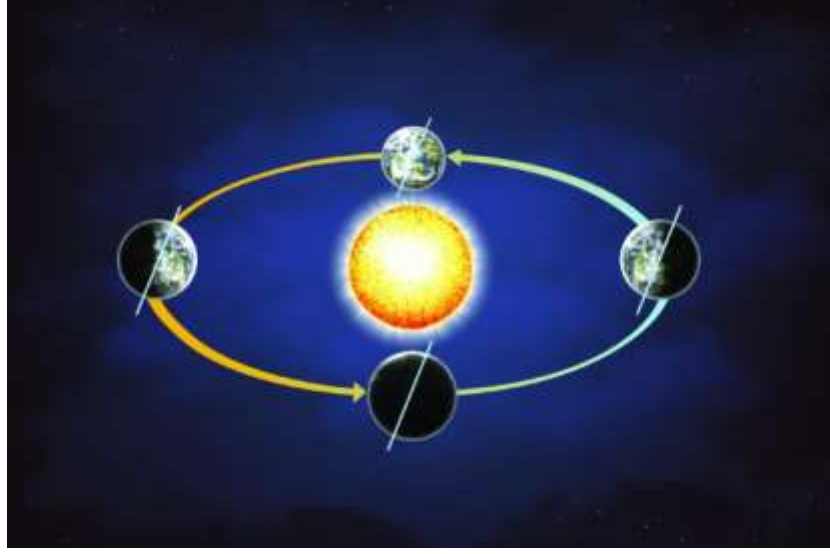
17. Vigdis Hocken, "Tropical year," *Time and Date*, accessed October 27, 2021, <https://www.timeanddate.com/astronomy/tropical-year.html>

18. Gunter Faure, and Teresa Mensing, *Introduction to Planetary Science: The Geological Perspective* (Dordrecht: Springer, 2007), 104.

19. Stephen P. Morse, *Jewish Calendar Conversions in One Step*, San Francisco, accessed October 10, 2021, <https://stevemorse.org/jcal/jcal.html>

20. *Trust Converter*, "Months to Days Conversion," accessed October, 27, 2021, <https://trustconverter.com/en/time-conversion/months/months-to-days.html>

21. Braulio V. Sanchez, "Ocean Tidal Excitation of Polar Motion," *NASA*, accessed October 27, 2021, <https://ntrs.nasa.gov/search?q=365.242199>



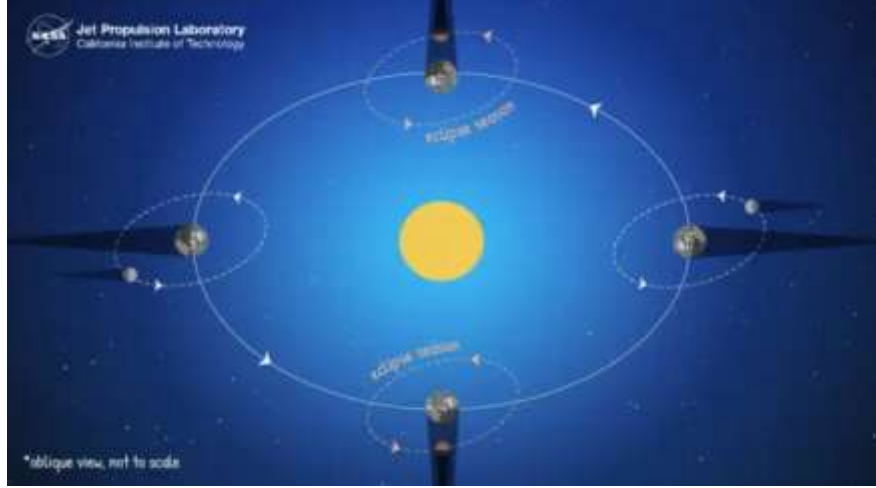
شكل: السنة الشمسية. (Steve Mirsky, "You Traveled Far Last Year," *Scientific American*, January 3, 2018, <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/you-traveled-far-last-year/>.)

ولكن السنة القمرية الفلكية 354.36707 أيام.²² بمتوسط 29.530588 يومًا كما شرح سيدلمان،²³ وفينيجان.²⁴ أو 29 يومًا و12 ساعة و44 دقيقة و3 ثواني. وللتوضيح، الشهر القمري 29.53 يومًا بسبب دوران القمر حول الأرض التي تدور في شهر حول نفسها أمام الشمس.

22. P. Kenneth Seidelmann, *Explanatory Supplement to the Astronomical Almanac 1992* (Mill Valley: University Science Books, 1992). 576–577.

23. Seidelmann, *Astronomical Almanac 1992*, 576.

24. Finegan, 27.



شكل 4. 13. السنة القمرية. (Nasa, “When Do Lunar Eclipses Happen?”, February 28, 2022, <https://science.nasa.gov/resource/when-do-lunar-eclipses-happen/>.)

ولكن من البداية من المصادر التاريخية القديمة من كتابات إسحاق نيوتن وغيره، وحتى الآن الدوران في الهندسة هو يمثل 360 درجة ليس 365 ولا 354. بل متوسط بين الإثنين. هذا لو قسم 360 على 12 قسم يساوي 30 درجة مثل يوم. متوسط بين الشهر الشمسي والقمرى. أقل من الشهر الشمسي 30.437 يوماً وأكثر من الشهر القمري 29.53 يوماً الذي يعتمد عليه الشهور القمرية اليهودية.²⁵ وهم كالتالي:

25. John Parsons, “The Jewish Calendar,” *Hebrew for Christian*, accessed October 27, 2021, <https://www.hebrew4christians.com/Holidays/Calendar/calendar.html>



شكل: الشهور القمرية اليهودية. *Hebrew* (John Parsons, "The Jewish Calendar," *for Christian*. accessed October 27, 2021, <https://www.hebrew4christians.com/Holidays/Calendar/calendar.html>.)

فرغم أن القمر يدور حول نفسه، وحول الأرض مرة كل شهر بطريقة ثابتة تجعل دائماً وجهاً واحداً للقمر مقابلاً للأرض، ولكن مع اختلاف زاوية الشمس التي تحدث بسبب دوران الأرض حول الشمس في مسار بيضاوي لا يجعلها 30 يوماً ولكن 29.530588 يوماً كما تم تقديمه (يتم الاحتياج لهذا الرقم لاحقاً). رغم أن التقسيم القديم هو 360 درجة 12 قسماً من 30 درجة. ولكن في التحويل من اليهودي لليولياني لحسابات التقويم القديمة لا يستخدم 360 يوماً، ولكن يستخدم عدة طرق منها السنة اليوليانية أو متوسط السنة اليهودية القريبة جداً من هذا الرقم، وأيضاً معه متى ولد الشهر اليهودي الجديد (Molad) فلكياً المقابل للتاريخ الشمسي.²⁶

تحديد بداية الشهر القمري الفلكي والعيان عند العبرانيين: تحديد شهر نيسان حسب الطريقة اليهودية يستلزم اثنين من الشهود أو ثلاثة؛ لأنه كما يقول الكتاب "عَلَى فَم شَاهِدَيْنِ أَوْ عَلَى فَم ثَلَاثَةِ شُهُودٍ يَقُومُ الْأَمْرُ." (سفر التثنية 19: 15). فشهود هم يرون الهلال بأعينهم في بداية الليل. وعندما يروه، بهذا تصبح ليلة أول يوم من نيسان (مساء وصباح) "وَدَعَا اللَّهُ النُّورَ نَهَارًا، وَالظُّلْمَةَ دَعَاها لَيْلًا.

26. Bonnie Blackburn and Leofranc Holford-Strevens, *The Oxford Companion to the Year: an exploration of calendar customs and time-reckoning* (Oxford: Oxford University Press, 1999), 851.

وَكَانَ مَسَاءً وَكَانَ صَبَاحٌ يَوْمًا وَاحِدًا. (سفر التكوين 1: 5). والشاهدين أو الشاهدون يكونون من المجلس اليهودي.²⁷ ولكنه ليس الشهر القمري الفلكي بل الشهر القمري العيان ويرويه هلالاً صغيراً.²⁸ بالصورة التوضيحية التالية.



شكل: صورة ظهور هلال في بداية شهر قمري مثل نيسان. (Royal Museums Greenwich, "How to sight the new crescent Moon." accessed October 28, 2021, <https://www.rmg.co.uk/stories/topics/how-sight-new-crescent-moon>.)

وهو يُرى في الغرب في السماء في أورشليم بعد غروب الشمس بالكامل؛ أي يقف ثلاثة شهود من المجمع اليهودي في أورشليم بداية من الغروب، وعندما يرون الهلال بعد أن تغيب الشمس بالكامل تكون ليلة 1 نيسان.

27. *Dallas Jewish Monthly*, "Witnessing the New Moon," accessed October 28, 2021, <https://dallasjewishmonthly.com/djm/moon1/>

28. *Royal Museums Greenwich*, "How to sight the new crescent Moon," accessed October 28, 2021, <https://www.rmg.co.uk/stories/topics/how-sight-new-crescent-moon>

ملاحظة مهمة: وهي أن بداية الشهر القمري فلكيًا يختلف عن بداية الشهر القمري بالعيان أي برصد البشر، ودائمًا رصد البشر بعد أن يكون بدأ فلكيًا بالفعل بفترة. فكما هو معروف أن القمر بعد آخر هلال يختفي أكثر من يوم قبل أن يظهر هلال الشهر الجديد، كما هو التالي.

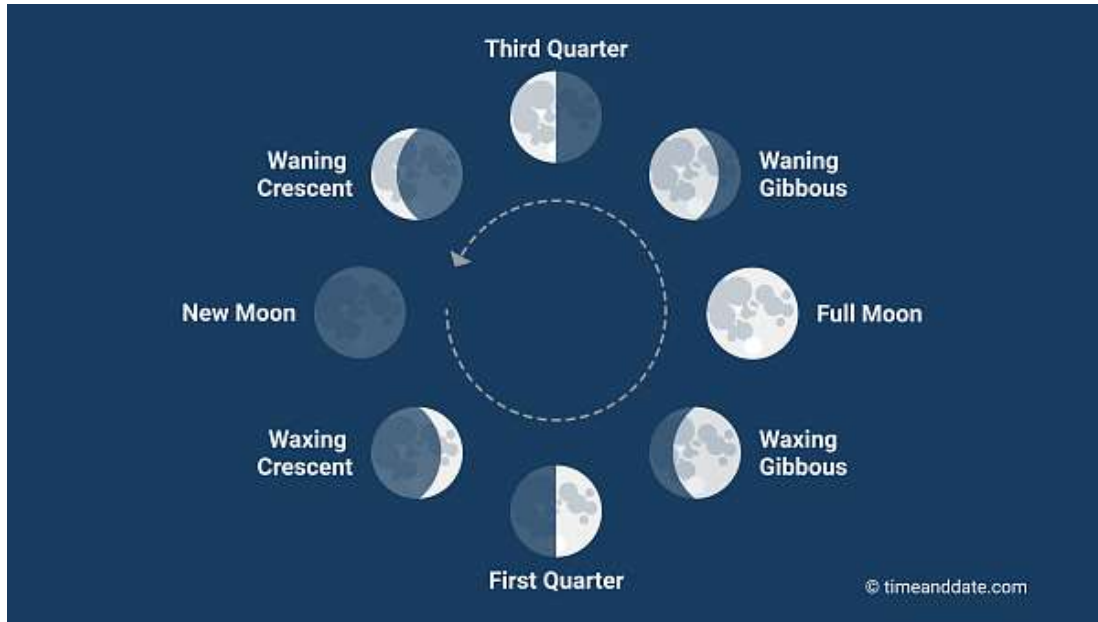


شكل: صورة مراحل رؤية الشهر القمري. (Royal Museums Greenwich, "What are the Moon's phases?" accessed October 28, 2021, <https://www.rmg.co.uk/stories/topics/how-sight-new-crescent-moon>.)

في أول الرسم يسارًا في فترة الاختفاء يكون قد بدأ فلكيًا ولكن لا يرى بعد.²⁹ ولكن عندما يرصده البشر يكون بعد ما بدأت الدورة القمرية الجديدة فلكيًا بالفعل بفترة؛ لأنه عندما تبدأ لا يكون مرئيًا أصلًا لفترة زمنية يكون فيها مخفيًا في منطقة الظل وبعدها يرصد عيانًا بعد أن يكون بدأ فلكيًا بفترة.³⁰ كالتالي.

29. Jean Meeus, *Astronomical Algorithms* (Richmond: Willmann-Bell, Inc. 1991), 319.

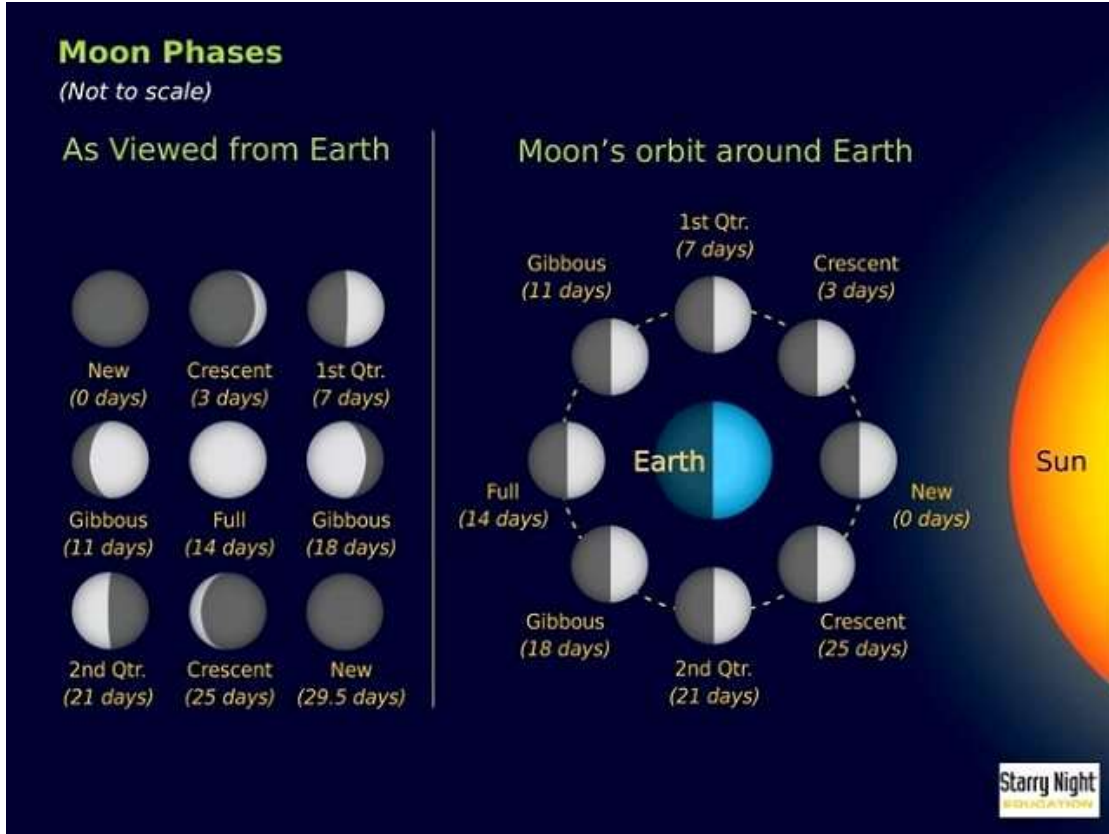
30. Anne Buckle and Graham Jones, "The Phases of the Moon," *Time and date*, accessed October 28, 2021, <https://www.timeanddate.com/astronomy/moon/phases.html>



شكل: صورة توضيحية لبداية الشهر القمري فلكيًا قبل أن يُرى. (Anne Buckle and Graham Jones, "The Phases of the Moon," *Time and date*, accessed October 28, 2021, <https://www.timeanddate.com/astronomy/moon/phases.html>.)

لأن الجزء من القمر المواجه للشمس بعيد تمامًا عن الأرض، فالقمر لأنه في منطقة الظل فلا يُرى أي انعكاس نور منه.³¹

31. *Calendar*, "The 8 Moon Phases Explained," accessed October 28, 2021, <https://www.calendarr.com/australia/moon-phases/>



شكل: الفرق بين بداية الشهر القمري فلكيًا وعيانًا. (Calendar, “The 8 Moon

Phases Explained,” accessed October 28, 2021,

[https://www.calendarr.com/australia/moon-phases/.](https://www.calendarr.com/australia/moon-phases/))

أي من بعد اختفاء الهلال وقبل أن يظهر هلال آخر عيانًا في منتصف هذه الفترة الزمنية يكون فلكيًا بدأ الشهر القمري؛ لأن بالعيان عندما يرصد الساعة السادسة مساءً لا يرى. وهذا يحتاج ليصبح أول هلال خرج عن منطقة الظل أي يكون تحرك بالفعل مبتعدًا عن نقطة بدايته الفلكية. هو يتحرك ما بين تسع إلى اثنتي عشرة درجة فلكية، وهذا يستغرق أكثر من أربع وعشرين ساعة (في أفضل الظروف وهذا نادرًا أكثر من ثماني عشرة ساعة ولكن الطبيعي أكثر من أربع وعشرين ساعة). فليرى عيانًا يحتاج على الأقل أن يمر يومًا كاملاً أي أربع وعشرون ساعة.³²

32. Daisy Dobrijevic, “New moon calendar,” *Space.com Newsletter*, New York, accessed April 28, 2023, <https://www.space.com/17561-new-moon-explained-lunar-phases.html>

مع ملاحظة إنه عندما يظهر أول هلال عيائاً ويكون مر عليه فلكياً على الأقل أربع وعشرون ساعة، هذا أيضاً له علاقة بالشمس هل هي في بداية اليوم أم في آخره. أي على الأقل هلال الشهر الجديد يظهر بعد أن يكون فلكياً مر عليه يوم. لو كان هذا قد بدأ قبل الليلة السابقة أي هو كان في نهار الليلة السابقة فلكياً، يرى الليلة التالية بالعيان؛ لأنه سيكون مر عليه أكثر من أربع وعشرون ساعة عند الساعة السادسة مساءً. ولكن لو كان بدأ فلكياً بعد اختفاء الشمس بعد السادسة مساءً، فحتى يمر عليه أربع وعشرون ساعة سيكون أيضاً السادسة مساءً الليلة التالية لا يرى بعد؛ لأنه لم يعبر عليه يوم أي تسع درجات بل يرى الليلة التالية لها. هذا يجعل ليلتين تمر من دون ظهوره ويرى في الليلة التالية من بداية الشهر القمري فلكياً بالفعل؛ أي عندما يرصدون الهلال بالعيان وهو فلكياً مر عليه إما ليلة أو ليلتان فلكياً، حسب بدأ في أي ساعة فلكياً نهاراً أم ليلاً.

فمثلاً لو يوم الأحد هو 1 فلكياً للقمر. بدأ الشهر القمري فلكياً 16:00 أي الرابعة بعد ظهيرة يوم الأحد، أو قبله. وهو لا يرصد في هذه الليلة ولكن تعبر الليلة (الأحد مساءً الليلة السابقة للاتنين) والنهار (اللاتنين) ووقت الرصد 18:00؛ أي السادسة مساءً الليلة التالية أي يوم الاتنين مساءً (ليلة الثلاثاء، مساءً وصباح) أي يوم الاتنين مساءً هو 2 فلكياً في الشهر القمري، ولكن للبشر الاتنين مساءً (ليلة الثلاثاء) هو ليلة يوم 1 من الشهر القمري الجديد برصد العيان. ولكن لو يوم الأحد 1 فلكياً بدأ بعد 18:00 أي بعد السادسة مساءً بفترة، أي بعد غروب أشعة الشمس بالكامل (ليلة الاتنين). فمثلاً بدأ 21:00 أي التاسعة مساءً أو بعده، هو بدأ هذه الليلة فلكياً ولكن حتى الليلة التالية 18:00 أي السادسة مساءً يوم الاتنين ليلاً (ليلة الثلاثاء) هو لم يعبر عليه أربع وعشرون ساعة؛ أي حتى الاتنين ليلاً (ليلة الثلاثاء) توازي 2 فلكياً هو لم يرصد بعد عيائاً فلم يبدأ الشهر القمري عيائاً. ولكن الليلة التالية أي الثلاثاء ليلاً (ليلة الأربعاء) بكل تأكيد سيرى؛ لأنه سيكون عبر عليه أكثر من أربع وعشرين ساعة فيكون الثلاثاء ليلاً (ليلة الأربعاء) هو 3 فلكياً ورغم هذا يساوي ليلة يوم 1 من الشهر القمري للبشر. الشهر القمري تسعة وعشرون أو ثلاثون يوماً والمتوسط هو 29.53 يوماً تقريباً.

هناك أمر آخر وهو أن اليهود لا يوجد عندهم شهر قمري أطول من ثلاثون يوماً، أي لا يوجد شهر قمري واحد وثلاثون يوماً، فلن ينتظروا رؤية الهلال حتى يوم 31 لأن هذا لا يصلح عندهم. فيدخل في هذا هل هو بعد شهر قمري تسعة وعشرون يوماً أو بعد شهر ثلاثون يوماً، فهذا لو حدث في شهر تسعة وعشرون يوماً ينتظروه، ولكن لو في شهر 30 يوماً ولم يروا القمر في نهاية يوم 30 فاليوم التالي يصبح بداية الشهر القمري حتى لو لم يروه. لكيلا يتعدى طول الشهر أكثر من

ثلاثين يومًا. أي في المثال السابق لو كان الشهر السابق تسعة وعشرون يومًا، لن ينتظروا حتى يوم الثلاثاء مساءً (ليلة الأربعاء)؛ بل إن لم يروه يوم الأحد وهو يوم 29 ومساءً (ليلة الاثنين) والاثنين وهو يوم 30 وفي مساء الاثنين (ليلة الثلاثاء) حتى لو لم يروا القمر يعتبر الشهر الجديد بدأ. ولكن لو كان الشهر السابق ثلاثون يومًا الليلة هي أول الشهر التالي؛ لأن الشهر لا يتعدى ثلاثون يومًا. للتأكيد على ما سبق من معلومات، هذا مشروح في موقع ناسا للمراقبة البحرية الأمريكية، وهو يقول:

في ظل الظروف المثالية، يمكن رؤية الهلال إلى حد ما بعد أقل من 15 ساعة من ظهور القمر الفلكي الجديد. ومع ذلك، عادة، لا تتم رؤيته إلا بعد مرور أكثر من 24 ساعة. وفي كثير من الأحيان، لا تتم رؤيته لأكثر من 48 ساعة. . . ولكن على الرغم من هذه التطورات، ما زلنا غير قادرين على التنبؤ بالوقت الدقيق أو الموقع الجغرافي الذي يتم فيه رصد الهلال الصغير لأول مرة.³³

أمر آخر عند اليهود أيضًا في رؤية هلال الشهر الجديد الخاص بشهر تشرى رأس السنة اليهودية المدنية لا يجب أن يبدأ يوم 1 تشرى لا يوم الأحد أو الأربعاء أو الجمعة هذا إلى حد كبير لمنع حدوث بعض الأعياد في اليوم السابق أو التالي للسبت.³⁴

ولا يذكر منها في الكتاب المقدس سوى أربعة شهور هي: أبيب (نيسان) (خر 13: 4)، وزيو (1مل 6: 1 و 37)، أيتانيم (1مل 8: 2)، وبول (1مل 6: 38). ولكن في كل العهود، كانت الشهور تذكر كرقم بحسب موقعها من السنة، فالشهر الأول وهو شهر أبيب (خر 12: 2)، والشهر الثاني وهو شهر زيو (1مل 6: 1)، والثالث (خر 19: 1)، والرابع (1أخ 27: 7)، والخامس (عد 33: 38)، والسادس (1أخ 27: 9)، والسابع وهو أيتانيم (1مل 8: 2)، والثامن وهو بول (1مل 6: 38).

33. *United States Naval Observatory: Astronomical Applications Department*, "Crescent moon," accessed October 27, 2021, <https://www.usno.navy.mil/USNO/astronomical-applications/astronomical-information-center/cres-moon-vis>

34. Stephen P. Morse, *Jewish Calendar Conversions in One Step*, San Francisco, accessed October 10, 2021, <https://stevemorse.org/jcal/jcal.html>

38)، والتاسع (عزرا 10: 9)، والعاشر (2مل 25: 1)، والحادي عشر (تث 1: 3)، والثاني عشر (أس 3: 7). وفيما بعد السبي دخلت أسماء الشهور البابلية إلى التقويم العبري، ولكن قد يكون حدث العكس وأن بعض أسماء الشهور نقلها البابليين عن اليهود. وأسماء الأشهر العديدة في العهد القديم التي تصف فترات الزمنية الخاصة من حيث الظروف الزراعية والمناخية. رقم الشهر وأسماء الشهور والمواسم العبرية:

الديني	المدني	العبري	الميلادي	ما يقابل في الشهر
(1)	(7)	نيسان (أبيب)	مارس/ أبريل	بداية حصاد الشعير
(2)	(8)	آيار	أبريل/ مايو	حصاد الشعير
(3)	(9)	سيفان	مايو/ يونيو	حصاد القمح
(4)	(10)	تموز	يونيو/ أغسطس	نضج العنب التين
(5)	(11)	آب	يوليو/ أغسطس	بداية قطف الكروم
(6)	(12)	أيلول	أغسطس/ سبتمبر	بداية قطف الكروم
(7)	(1)	تשרي	سبتمبر/ أكتوبر	المطر المبكر، الحرث
(8)	(2)	حشبان	أكتوبر/ نوفمبر	زراعة القمح والشعير
(9)	(3)	كسليف	نوفمبر/ ديسمبر	
(10)	(4)	طيفيت	ديسمبر/ يناير	شهور المطر
(11)	(5)	שבט	يناير/ فبراير	السنة الجديدة للأشجار
(12)	(6)	آذار	فبراير/ مارس	ازهار اللوز
(13)		آذار الثاني		شهر النسيء