تواريخ الامم

رأى الناس من قديم الزمان ان يقيسوا الوقت كما قاسوا الابعاد والاثقال فقاسوهُ بما وقع تحت نظرهم من مقاييسهِ الطبيعية وهي اليوم والشهر والسنة . فاليوم من مغيب الشمس الى مغيبها ثانيةً او من تكبُّدها السماء الى تكبُّدها ثانيةً . وقد قسموهُ لزيادة التدقيق اربعة وعشرين قسماً متساوياً وهي الساعات وقسموا الساعة الى ستين دقيقة والدقيقة الى ستين ثانية والثانية الى ستين ثالثةً وهلمَّ جرًّا وهذا التقسيم قديم جدًّا ولا يُعلَم مَن ابتدعهُ

والشهر من البدر الى البدر او من ظهور الهلال الى ظهورهِ ثانية ومدتهُ تسعة وعشرون يومًا واثنتا عشرة ساعة واربع واربعون دقيقة وثلاث ثوانٍ . او هي نحو تسعة وعشرين يومًا ونصف يوم . وهذا هو الشهر القمري وكان عليهِ المعوَّل كما يستدلُّ من كلمة شهر فانها مرادفة لكلمة قمر في كثير من اللغات

والسنة من دخول الشمس في برج من بروج السماء الى بلوغها اليهِ ثانية ومدتها ثلثمئة وخمسة وستون يومًا وخمس ساعات وثمانٍ واربعون دقيقة وتسع واربعون ثانية . وهذا التدقيق سهَّل معرفة مدة الشهر القمري والسنة الشمسيَّة حديثًا كما لا يخفى

وقد عُلِم من عهد غير بعيد ان اليوم هو مدة دوران الارض على محورها . والشهر مدة دوران القمر حول الارض . والسنة مدة دوران الارض حول الشمس . وقد اوضحنا ذلك في مكان آخر في المقتطف فلا حاجة لاعادتهِ الآن

واليوم والشهر والسنة اي زمان دوران الارض على محورها وزمان دوران القمر حولها وزمان دورانها حول الشمس مستقلٌّ احدها عن الآخر كل الاستقلال . فالشهر ليس لهُ علاقة باليوم ولا هو مجموع ايَّام كاملة بل مجموع ايام وساعات ودقائق وثوانٍ كما تقدَّم . والسنة لا علاقة لها بالشهر ولا باليوم ولا هي مجموع شهور كاملة ولا مجموع ايام كاملة ولا مجموع شهور وايام . ولكنَّ الناس قد حاولوا من قديم الزمان تعليقها بعضها ببعض فجعلوا الشهر مرةً ثلاثين يومًا ومرةً تسعة وعشرين يومًا ليتطبق على دوران القمر وجعلوا السنة اثني عشر شهرًا من الشهور المذكورة وزادوا عليها ايامًا لتكملها او زادوا عليها شهرًا كاملاً كل سنة ثالثة لكي يعدلوا الشهر بالايام والسنة بالشهور فوقع في حسابهم خلل كثير وكانت السنون تتقدَّم او تتأخَّر فيضطرون ان يصلحوا حسابهم كل مدة ولم يزل هذا دأبهم حتى صار الاعتماد على الشهور الوهميَّة التي مجموعها ٣٦٥ يومًا وعلى

زيادة يوم في كل سنة رابعة الاَّ في احوال معلومة . وقد شرحنا في هذه المقالة تواريخ اكثر الامم ليُرى ما فيها من الغرابة

اشهر الامم القديمة امَّة اليهود وهم يبتدئون في تاريخهم من اليوم السابع من شهر تشرين الاوَّل (اكتوبر) سنة ٣٧٦١ قبل المسيح . وسنتهم شمسيَّة وشهورها قمرية . فلا تكمّل الشهور السنة فتتأخر عنها ولكنهم يعيّدون عيد الفصح في اليوم الرابع عشر من شهر نيسان (ابريل) وقت تقديم باكورة الشعير . فاذا لم يبلغ الشعير في الاسبوعين الاولين من ذلك الشهر جعلوهُ آذارًا ثانيًا فتصير تلك السنة ١٣ شهرًا . اي اذا تأخرت السنين بسبب قلة ايام شهورها فلم يعد الاعتدال الربيعي يقع في شهر آذار مثلاً زادوا سنةً منها شهرًا كاملاً فتتقدم ثم تعود تتأخر ثم يزيدونها شهرًا فتتقدم وهلمَّ جرًّا . وبما ان السنين مختلفة في عدد شهورها لما تقدَّم والشهور مختلفة في عدد ايامها لما تقدم ايضًا ولاعتبارات أُخرى اضربنا عن ذكرها هنا فسنتهم اما ٣٥٣ يومًا او ٣٥٤ او ٣٥٥ او ٣٨٣ او ٣٨٤ او ٣٨٥

وهذا التقعيد واقع ايضًا في التاريخ الصيني . فتبتدئ السنة الصينيَّة في الهلال والشهر الاوَّل منها عند دخول الشمس برج الحوت والثاني عند دخولها برج الحمل وهلمَّ جرًّا . فاذا لم تدخل الشمس برجًا جديدًا في بداءة شهر من الشهور اضافوا حينئذٍ شهرًا قمريًّا وسموهُ باسم الشهر الذي قبله . وشهورهم بعضها ٢٩ يومًا وبعضها ٣٠ يومًا وليس عندهم قاعدة مطَّردة لتواليها ولا لاضافة الشهر الثالث عشر . ولكنْ عند علمائهم دور ثابت لا يتوقف على الشمس ولا على القمر ومدتهُ ستون يومًا ويهِ يضبطون تواريخهم وهو بمثابة الاسبوع عندنا . وعندهم علماء ماهرون يضبطون تواريخ الحوادث بالنسبة الى هذا الدور ويُرجَع اليهم في تواريخ الازمنة فيحكمون فيها حكمًا باتًّا

والهنود عندهم سنة قمريَّة شمسيَّة مبنيَّة على السنة الشمسيَّة النجميَّة وفيها اثنا عشر شهرًا مختلفة الاحوال . وشهرهم الشمسي فيهِ ٣٠ يومًا و ٣٠ ساعة و ٢١ دقيقة وثانيتان و ٣٦ ثالثة . ويومهم اقصر من يومنا لانهُ جزءٌ من ثلاثين من الشهر القمري وساعتهم اقصر من ساعتنا لانهم يقسمون اليوم الى ستين ساعة . وتبتدئ السنة عندهم في الهلال الذي يسبق بداية السنة الشمسيَّة فاذا ابتدأ شهران قمريان في غضون شهر واحد شمسي زيد الاول منهما يومًا

ومما يحسن سردهُ هنا ان الزمان عند الهنود يساوي ٣٠٦٧٢٠٠٠٠ سنة وهو يعادل واحدًا وسبعين دورًا كل منها ٤٣٢٠٠٠٠ سنة وفي كل دور اربعة أعصر الاوَّل عصر الذهب او عصر الطهارة وفيهِ ١٧٢٨٠٠٠ سنة والثاني عصر الفضة وفيهِ ١٢٩٦٠٠٠ سنة والثالث عصر الدبقاپارا وفيهِ ٨٦٤٠٠٠ سنة والرابع عصر الحديد او عصر الشقاء وفيهِ ٤٣٢٠٠٠ سنة ونحن

في هذا العصر وقد مرّ منهُ الآن ٤٩٨٧ سنة . ويضاف الى الزمان المذكور فوقُ فجرٌ مدّتهُ ١٧٣٨٠٠٠ سنة فيصير ٢٠٨٤٤٨٠٠٠ سنة وكل اربعة عشر زماناً من هذه الازمنة مع فجرٍ اي ١٧٣٨٠٠٠ سنةً تساوي دهرًا هنديًّا . فالدهر الهندي يساوي ٤٣٢٠٠٠٠٠٠ سنة وهي يعادل نهارًا من ايام براهما الهم . ولكل نهار ليل يعادلهُ فطول اليوم من ايامهِ ٨٦٤٠٠٠٠٠٠ سنة ومدة حياة براهما مئة سنة الهيَّة والسنة الالهيَّة ٣٦٠ يومًا من الايام الالهية فتكون مدة حياتهِ ٣١١٠٤٠٠٠٠٠٠٠٠ اي ثلثمئة واحد عشر الف الف الف الف سنة واربعين الف الف الف سنة من سنينا . وكأنَّ العقل الهندي كان يتردد بين المحدود وغير المحدود فاوصل عمر الهه الى هذا العدد من السنين

واليونان كان عندهم سنتان في كلٍّ منهما ١٢ شهرًا وفي كل شهر ٣٠ يومًا تلوها سنة ثالثة فيها ١٣ شهرًا فكان متوسط السنين عندهم ٣٧٠ يومًا . ثم استعملوا الدور وهو ١٩ سنة قمرية تضاف اليها سبعة أشهر لتعادل ١٩ سنة شمسيَّة وكانوا يحسبون بالأوليمپيادات وكل أوليمپياد اربع سنوات . ويبتدئون في تاريخهم من سنة ٧٧٦ قبل المسيح

والمصريون القدماء كانوا يحسبون السنة ١٢ شهرًا والشهر ثلاثين يومًا فكانت سنتهم ٣٦٠ يومًا وكانوا يضيفون الى آخرها خمسة ايام فتصير ٣٦٥ يومًا . وجرى هذا المجرى قدماء الفرس ايضًا الاَّ انهم كانوا يضيفون الايام الخمسة المذكورة الى الشهر الثامن لا الى الشهر الاخير . ويبتدئ تاريخ الفرس من مُلك يزدجرد الاول سنة ٣٩٩ للمسيح

وكان المصريون القدماء يعظمون شروق الشعرى العبور مع الشمس لان النيل يبتدئ حينئذٍ بالفيضان . ثم لاحظوا ان شروق الشعرى كان يتأخر يومًا كل نحو اربع سنوات بالنسبة الى ايام السنة وانهُ عاد الى موقعهِ الاوَّل من السنة بعد ١٤٦١ سنةً فدُعيت هذه المدة بالمدة الشعروية نسبة الى الشعرى . ثم أُصلحت السنة المصرية فجعلت ٣٦٥ يومًا وربع يوم وهو حساب السنة المعروف بالحساب الاسكندري والاقباط يعوّلون عليهِ الى يومنا هذا ولكنهم يبتدئون في تاريخهم من اليوم التاسع والعشرين من شهر اوغسطس (آب) سنة ٢٨٤ (!) مسيحية حين امر القيصر ديوكليتيانُس بقتل المسيحيين

والرومان كانوا يخبطون خبط عشواء في تقدير السنة فقدّروها مرةً ٣٠٤ ايام ومرةً ٣٥٥ يومًا ومرةً ٣٦٦ يومًا فكانت الاعياد تتقدّم وتتأخّر بغير ضابط فيقع عيد الخريف في الربيع وعيد الحصاد في وسط الشتاء . ولما قام يوليوس قيصر جعل السنة ٣٦٥ يومًا وزاد شهر شباط (فنريه) يومًا كل سنة رابعة فصارت تلك السنة ٣٦٦ يومًا وكان ذلك في السنة ٧٠٨ لرومية

وهي السنة السادسة والاربعون قبل المسيح . واضطرّ ان يجعل السنة التي ابتدأ فيها بهذا الاصلاح ٤٤٥ يوماً لكي تنطبق على السنة الشمسية فلُقّبت سنة الاضطراب . وحساب يوليوس قيصر هو الحساب الذي اصلحهُ البابا غريغوريوس الثالث عشر وعُوّل عليهِ الى يومنا هذا

وكان اهالي المكسيك يقسمون السنة الى ١٨ شهراً كل شهر ٢٠ يوماً ويضيفون الى هذه الشهور خمسة ايام لتتمّة السنة ثم يضيفون ١٣ يوماً الى كل ٥٢ سنة فتصير سنتهم ٣٦٥ يوماً وربع يوم

ولما حدثت الثورة الفرنسوية حاول الفرنسويون ادخال النظام العشري في حساب السنة فجعلوا الشهور كلها ثلاثين يوماً وقسموا كلاًّ منها الى ثلاثة اسابيع فصار الاسبوع عشرة ايام واضافوا الى السنة العادية خمسة ايام والى سنة الكبيس ستة ايام واستعمل هذا الحساب ثلاث عشرة سنة وكان ابتداؤهُ في اليوم الثاني والعشرين من شهر سبتمبر (ايلول) سنة ١٧٩٢

اما السنة الهجرية فقمرية محضة ولذلك لا تنطبق على السنة الشمسية ولا على فصولها فيدور كل شهر منها على كل فصول السنة مرةً في نحو ٣٣ سنة

هذا وقسمة السنة الى ٣٦٥ يوماً ونحو ربع يوم امر طبيعي لان السنة هي مدة دوران الارض حول الشمس والارض تتمّم دورتها في ٣٦٥ يوماً ونحو ربع يوم . ولكن قسمة اليوم الى ٢٤ ساعة والساعة الى ستين دقيقة والدقيقة الى ستين ثانية امر اصطلاحي فيمكن ابدالهُ بتقسيم اصلح منهُ مثل ان يقسم اليوم الى عشر ساعات فقط والساعة الى مئة دقيقة والدقيقة الى مئة ثانية فتكون الساعة نحو ساعتين ونصف من ساعاتنا والدقيقة نحو دقيقة ونصف من دقائقنا والثانية مثل ثانيتنا تقريباً . ولا يبعد ان يحدث شيء من ذلك في مستقبل الايام اذ يعمّ الحساب العشري اكثر المقياسات

استحضار الفلور بالحل الكهربائي

قرّر مسيو مواسان للمجمع الفرنسوي انهُ استحضر الفلور بالحل الكهربائي وذلك انهُ وضع فلوريد الهيدروجين في انبوب اعقف من البلاتين مبرَّد الى درجة ـ ٥ تحت الصفر واوصل بهِ المجرى الكهربائي من بطرية فيها خمسون حلقة من حلقات بنصن فتولّد الهيدروجين عند القطب السلبي وتولّد عند القطب الايجابي غاز لهُ الخواص التالية وهي ان الزيبق يتصعّد كأنهُ ويتكوّن فلوريد الزيبق الاصفر والماء يكوّن معهُ اوزونًا والفصفور يشتعل فيهِ حالاً ويكون فلوريد الفصفور والكبريت يحمى ويذوب فيهِ والسليكون المتبلور يشعل فيهِ مكوّنًا فلوريد السليكون . وقال في تقرير آخر انهُ استحضرهُ مرةً أُخرى من سائل فلوريد الهيدروجين فوجد ان السليكون والبور المتبلور والزرنيخ والانتيمون والكبريت واليود تشعل فيهِ وكذا الفلين والالكحول والايثير والبترين والتربنتينا والبتروليوم وبعض المعادن