فالكرام قليل عددهم في كل مكان وزمان . والصديق مَن عذر صديقهُ وستر خلتهُ وما احسن ما قيل

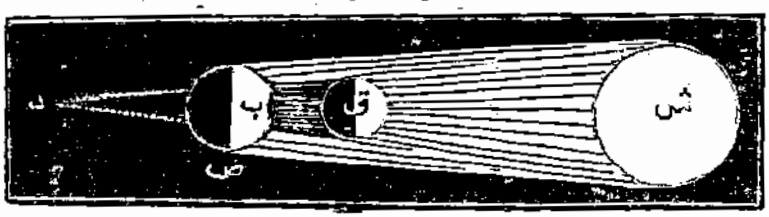
اذا كنتَ في كل الامور معاتبًا صديقك لم تلقَ الذي لا تعاتبُهْ
وان انت لم تشربْ شرابًا على القذى ظمئتَ وايُّ الناس تصفو مشاربُهْ
فعِشْ واحدًا او صُن اخاك فانهُ مقارف ذنب مرةً ومجانبُهْ
ومن ذا الذي ترضى سجاياهُ كلها كفى المرء نبلاً ان تعدَّ معايبُهْ

وخير الناس من اقال عثرات الناس واصطنع الاصدقاء وحافظ عليهم

كسوف الشمس الحلقي

وفي السماء نجومٌ لا عداد لها وليسَ يكسفُ الاَّ الشمسُ والقمرُ

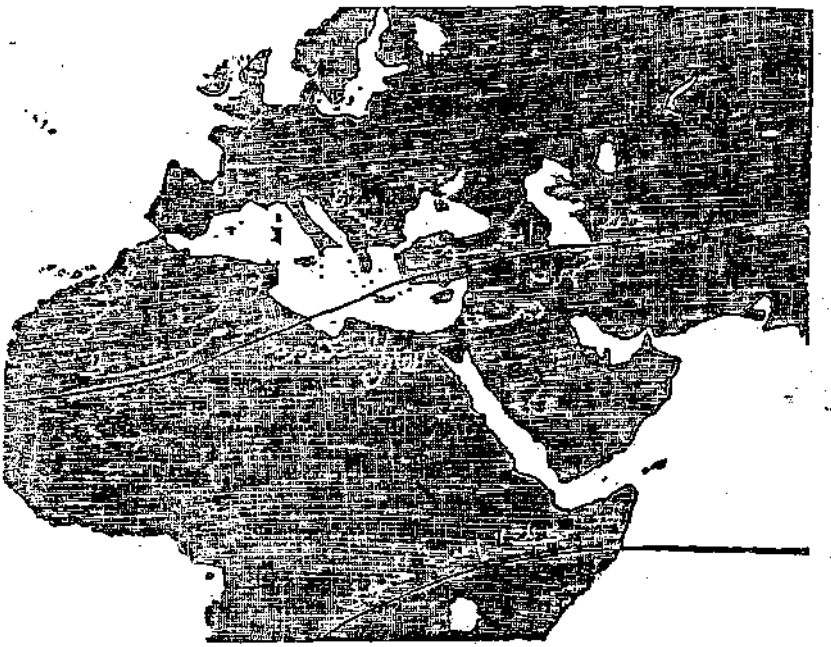
ولو كان هذا الشاعر في ايامنا وراقب الكواكب بآلاتنا لعدلَ عن هذا القول وعلم ان كثيرًا منها ينكسف انكساف الشمس والقمر ولو لم يرَ كسوفهُ بالعين الباصرة . لان ما يقع عندنا من حيلولة القمر بين الارض والشمس او حيلولة الارض بين الشمس والقمر وانحجاب وجه الشمس عن القمر او عن جانب من الارض يقع ايضًا في السيارات ذوات الاقمار فتتوسط اقمارها بينها وبين الشمس او تتوسط هي بين الشمس وبين اقمارها فتنكسف الشمس عنها في الحالة الاولى وتنخسف الاقمار في الثانية



وكيفيَّة حدوث الكسوف بسيطة جدًّا ويمكننا ان نزيدها بسطًا بما يأتي : من المعلوم ان القمر جسم كروي مظلم وكذلك الارض . والاجسام المظلمة الكرويَّة اذا كانت امام جسم منير اكبر منها يكون لها ظلٌّ مخروطي قاعدتهُ فيها ورأسهُ بعيد عنها . ويختلف طول هذا المخروط بحسب كبر جرمها وقربها من الشمس وبعدها عنها . فلنفرض ان ش كرة الشمس و ق كرة القمر فالنور ينبعث من الشمس الى كل الجهات ويقع بعضهُ على القمر فيحجب القمر بعض هذا النور عما وراءهُ ويمتد منهُ ظلٌّ مخروطي الى د ولكن كرة الارض

قد تدخل في هذا الظل فيقع عليها عند ب فالواقف عند ب لا يرى الشمس بل يرى وجه القمر المظلم حاجبًا وجه الشمس وحينئذٍ يقال ان الشمس قد انكسفت كسوفًا كليًا بالنسبة الى الذين عند ب اي في مركز هذا الظل واما الواقفون على اطراف الظل فيرون الشمس مكسوفةً كسوفًا جزئيًا لان القمر يحجب بعض وجه الشمس عنهم لا كله

وكسوف الشمس على ثلاثة انواع كلي وجزئي وحلقي وسبب هذه الانواع ان القمر قد يقترب من الارض حتى يظهر قرصهُ اكبر من قرص الشمس للواقف على سطح الارض وقد يبتعد عنها حتى يظهر قرصهُ اصغر من قرص الشمس وقد يكون بين بين بحيث يظهر



قرصهُ مساويًا لقرص الشمس . فاذا اتفق انهُ مرَّ امام الشمس وقرصهُ اكبر من قرصها كسفها كسوفًا كليًا بالنسبة الى الواقف في مركز ظلهِ وجزئيًا بالنسبة الى الذين على جوانبهِ واذا مرَّ امامها وقرصهُ مساوٍ لقرصها كسفها كسوفًا كليًا عمَّن تحت راس ظلهِ حال مرورهِ امامها وكسوفًا جزئيًا عمَّن حاد عن راس الظل . واذا مرَّ امامها وقرصهُ اصغر من قرصها لم يصل ظلهُ الى الارض والواقف تجاه راس ظلهِ يرى الشمس المكسوفة حلقة مضيئة فيكون الكسوف عندهُ حلقيًا واما الواقف منحرفًا عن راس ظل القمر فيرى جزءًا من الشمس مضيئًا والباقي مكسوفًا وسيحدث ذلك في السابع عشر من هذا الشهر (يونيو)

فتكسف الشمس بقرب الظهر كسوفًا يظهر حلقيًا في بخارا وطهران ومرسين واماكن كثيرة مما يمرُّ فيهِ الخط الاسود المتوسط المرسوم في الشكل الثاني فان هذا الخط يدل على الكسوف المركزي

واما الاماكن البعيدة عن هذا الخط شمالاً او جنوبًا كالاسكندريَّة والقاهرة وبيروت ودمشق فيكون الكسوف فيها جزئيًا ويبلغ في القطر المصري نحو ثلاثة ارباع قطر الشمس فترى حينما يكون الكسوف على اكملهِ مثل الهلال وهو في اليوم الثالث او الرابع واذا اتفق وكانت السماء خاليةً من الغيوم والضباب رأى هذا الكسوف اهالي اكثر البلدان التي يصل اليها المقتطف فيحسن ان يستعدوا لهُ من اوَّل النهار بتدخين لوح من الزجاج على شمعة مشتعلة حتى يكتسي احد وجهيهِ دخانًا اسود ثم يرقبوا الشمس من خلالهِ من قبل الظهر بساعتين فما بعد

وحينما تصير الشمس هلالاً تصير الدوائر المنيرة التي في اظلال الاشجار هلاليَّة الشكل ايضًا. واذا ثقبت ثقبًا صغيرًا مستديرًا في ورقة واقتها حتى يقع ظلها على الارض فالنور النافذ من الثقب يقع على الارض في شكل هلال لا في شكل دائرة. واذا صارت الشمس حلقةً في الاماكن التي يكون فيها هذا الكسوف حلقيًا صارت صورها في الاظلال حلقيَّة ايضًا

والكسوف يبتدئ من جانب الشمس الغربي وينتهي من جانبها الشرقي وهو اشد تأثيرًا في الحيوانات من الخسوف ولاسيما اذا كان كليًا فان السماء تظلم حينئذٍ كما والشمس عند المغيب وقد تظهر كبيرات النجوم وتظهر حول الشمس السنةٌ ناريَّة تشب منها الى ابعاد شاسعة وتنخفض الحرارة وينذعر الحيوان ويطلب اوجارهُ

والشمس تنكسف مرتين على الاقل في السنة وقد تنكسف اكثر من ذلك الى خمس مرات ولكن كسوفها لا يُرى على سطح الارض كلها وقد لا يرى الاَّ في بقعة ضيقة ولذلك قد تمر مدة طويلة لا يرى فيها كسوف في بعض الاماكن بينما يرى في غيرها

والكسوف لا يدل على شيء من احوال الناس ولا لهُ شيء من التأثير فيها فهو حادثة فلكيَّة متوقفة على اتفاق حيلولة القمر بين الشمس والارض لا غير فاذا تبعهُ خصب او جدب او حرب او سلم او صحة او مرض فليس لان لهذه الحوادث علاقة بالكسوف بل لانها حوادث عادية والكسوف حادث عادي فقد يتفق انها تحدث معًا او يعقب احدها الآخر. واما ما يزعمهُ العامَّة من علاقة الكسوف والخسوف بالحروب والأوبئة فانما هو من التخرُّص والاوهام الباطلة