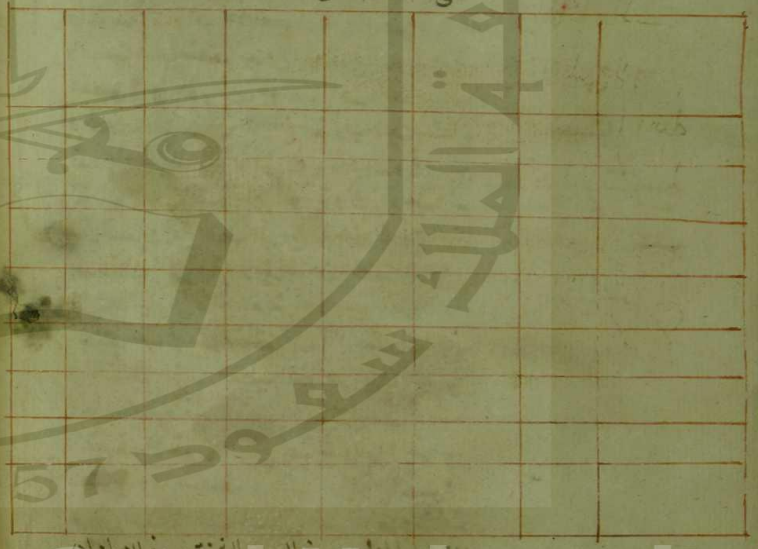

ولنختم هذا الفصل بجدول لبيان عروض مبادي
الاقاليم واواسطها واطول ايامها وفراسخ عروضها
واطول اواسطها وعدد عظام جبالها وغزار انهارها
على ما حققه اهل هذا الفن وهو هذا

الفصل الثاني في الصبح والشفق بين في الاجرام ان
الشمس مائة وستة وستون مثلا للارض وربع وثمن
فالمستضي

فالمستضي اكثر من نصفها دايما وظلها مخروط يلازم راسه
منطقة البروج وينتهي في فلك الزهرة والنهار مدة كون
المخروط تحت الافق والليل مدة كونه فوقه فاذا
ازداد قرب الشمس من شرقي الافق ازداد ميل المخروط
غربيه ولا يزال كذلك حتى يرى الشعاع المحيط به
واول ما يرى منه هو الاقرب الى موضع الناظر
وهو موقع خط يخرج من بصره في سطح سمتيه تمر بمركز
الشمس عمودا على الخط المماس للشمس والارض الذي
هو في سطح فصل المشترك بين الشعاع والظل
فيرى الضوء مرتفعا من الافق مستطيلا وما بينه
وبين الافق مظلما وهو الصبح الكاذب وهذه صورته
ثم اذا قربت الشمس جدا رؤي الضوء معترضا وهو
الصبح الصادق ثم يرى حمرا والشفق يبدو احمر
ثم مبيضا معترضا ثم مرتفعا مستطيلا وقد علم
بالتجربة ان انحطاط الشمس اول الصبح الكاذب
واخر الشفق ثمانية عشر درجة ففي عرض [illegible] يتصل
الشفق بالصبح الكاذب اذا كانت الشمس
في المنقلب الصيفي اذ غاية انحطاطها لا تزيد على
ثمانية عشر درجة خاتمة في استخراج خط نصف
النهار وسمت القبلة بالدائرة الهندية تسوى الارض
بالكونيا او غيرها من الالات وترسم عليها دايرة

Copyright © King Saud University