السحر اجمانه قبل قوسيهما ضع المرى على درجة الشمس وانقل الخيط
حتى يقع المرى على قوس الشفق فما كان بين الخيط وبين خط
المشرق والمغرب من درجات قوس الارتفاع فهو حصة
الشفق وكذلك ضع المرى على درجة الشمس وانقل الخيط حتى
يقع المرى على قوس الفجر فما كان بين الخيط وبين خط المشرق
والمغرب من درجات قوس الارتفاع فهو حصة الفجر هذا اذا
كان قوس الفجر مرسوما من طرف خط المشرق والمغرب عند قوس
الفجر الشفق واما اذا كان مرسوما عند خط نصف النهار
ضع المرى على درجة الشمس وانقل الخيط حتى يقع المرى على قوس الفجر
كما مر فما كان بين الخيط وبين خط نصف النهار من درجات قوس
الارتفاع فهو حصة الفجر ايضا واما طريق السحر اجمانه قبل
المقنطرات بغير قوسيهما ضع المرى المعلم على نظيرة درجة الشمس
مقنطرة يو فما كان بين الخيط وخط المشرق والمغرب من درجات
قوس الارتفاع انقص من تعديل نصف قوس النهار ان كانت الشمس
في البروج الشمالية وزده عليه ان كانت الشمس راس الحمل والميزان
فما كان بين الخيط وبين خط المشرق والمغرب من درجات قوس
الارتفاع فهو حصة الشفق وكذلك ضع المرى المعلم على
نظيرة درجة الشمس ايضا وانقل الخيط حتى يقع المرى على مقنطرة
ك فما كان بين الخيط وبين خط المشرق والمغرب من اجزاء قوس

قوس الارتفاع انقص منه نصف تعديل نصف قوس النهار
ان كانت الشمس في البروج الشمالية وزده عليه ان كانت في البروج
الجنوبية فما حصل بعد الزيادة والنقصان فهو حصة الفجر الثاني
وان كانت الشمس في راس الحمل والميزان فما كان بين الخيط وبين خط
المشرق والمغرب من درجات قوس الارتفاع فهو حصة الفجر
الثاني والله اعلم

الباب العشرون

في معرفة اخراج الجهات الاربع
بالرصد وقت الزوال بلا احتياج الى السمت فطريقه ارصد
الشمس حتى تصير على دائرة نصف النهار ثم اركز بمركز الربع مقياسا
او علق بيدك خيطا دقيقا ثم ضع الربع على ارض مستوية
حتى يقع ظل المقياس او ظل الخيط الذي بيدك على خط نصف النهار
المرسوم في الربع فاذا صار كذلك فاعلم ان خط المشرق والمغرب
وخط نصف النهار المرسومين في الربع طابقا خطي الافق
وقد حددت تلك الجهات

الباب الحادي والعشرون

في معرفة اخراج الجهات
الاربع بطريق دائرة الهندية ضع على الارض المستوية لوحا
مستويا وارسم على هذا اللوح دائرة وسم هذه الدائرة
الدائرة الهندية وانصب على مركز الدائرة مقياسا على كمال الا
الاستقامة ويكون طول ذلك المقياس ربع قطر الدائرة و
والقطر هو الخط المستقيم الذي ينصب الدائرة ويكون طرفه الاسفل
غليظا مستويا وطرف اعلاه راسه دقيقا مثل راس الابرة

Copyright © King Saud University