وما وقع تحت المرئ من السموت فهو السمت وجهته جنوب ان
الميل جنوبيا او كان شماليا والارتفاع اكثر من الارتفاع الذي لا سمت له
والا فشمالية **الفصل السادس** في معرفة كل واحد من الظلين من
الارتفاع وعكسه ضع الخيط على قدر الارتفاع من القوس فما قطع من
اجزاء الظل فهو الظل لذلك الارتفاع مبسوطا ان كان يتصاعد
اجزاؤه من جهة اول القوس والا فمنكوسا وان اردت الظل الاخر
فضع الخيط على قدر الارتفاع من اخر القوس فما قطع من اجزاء الظل فهو
الظل الاخر ومتى امتنع اخراج احد الظلين لعدم وقوع الخيط على اجزاء
الظل فاستخرج الظل الاخر واقسم عليه مربع القامة وقد يحصل المط
وان وضعت على مقدار الظل من قوسه فما قطع الخيط من اول القوس
فهو الارتفاع ان كان الظل مبسوطا والا فمن اخره **الفصل**
السابع في معرفة ارتفاع العصر وفضل دائره والباقي للغروب
ومقدار حصتي الفجر والشفق علم على درجة الشمس بالمرئ ثم انقل
الخيط حتى يقع المرئ على قوس العصر فما وقع تحت المرئ من اجزاء
المقنطرات فهو ارتفاع العصر وما بين الخيط وخط وسط السماء
من اخر القوس هو الدائر بين الظهر والعصر وما وقع من اول ذلك
عليه نصف التعديل ان الشمالي وانقص منه في الجنوبي يحصل ما بين
العصر والغروب فان لم يكن قوس العصر مرسوما على المقنطرات فضع
الخيط على الغاية من القوس وانظر ما قطع الخيط من القوس الموازي لقوس

القوس الارتفاع فما كان فهو ارتفاع العصر فان لم يكن هناك
قوس فحصل الظل المبسوط للغاية وزد عليه قامة ثم حصل ارتفاع
الحاصل فما كان فهو ارتفاع العصر فاستخرج فضل دائره كما
تقدم واطرحه من نصف القوس يبقى ما بين العصر والغروب واما
حصتي الفجر والشفق فضع درجة الشمس على قوسيهما ادرت فما
قطع الخيط من القوس فهو الحصة المطلوبة وان علمت بالمرئ على
درجة النظير ثم نقلت مقنطرة للفجر او للشفق وزدت على
ما قطعه الخيط من القوس نصف التعديل ان كانت الشمس في الجنوب
وانقصه منه ان كانت في الشمال يحصل المط
في معرفة سمت القبلة واخراج الجهات ونصب المحراب والباذهنج ضع
الخيط على خط وسط السماء وابعد عن مدار الحمل في جهة الشمال
بقدر عرض مكة وهو وعلم بالمرئ ثم انقل الخيط على قدر فضل
الطولين من اجزاء المعكوسة فما وقع تحت المرئ من السموت و
هو سمت القبلة وفضل الطولين في مصر وجهته كما تقدم في
السمت وشرقي ان كانت مكة اطول والا فغربي وما وقع تحته
من اجزاء المقنطرات فهو ارتفاع سمت القبلة واما الجهات فاعرف
سمت الوقت وجهته وضع الخيط على مثله من اول القوس ان كانت
السمت شرقيا جنوبيا او غربيا شماليا والا فمن اخره وثبته عليه ثم ضع
الربع على ارض مستوية بحيث يوازي سطحه سطح الافق وهو الذي

Copyright King Saud University