والجهة التي اخذت سمتها ... في مغرب او مشرق وجدتها
وضع للارض بطن الاسطرلاب ... وحركنه طالب الصواب
حتى يرى الشعاع خارجا لدى ... محطه على وفاق ذلك
وانقل الى مثله من الشمال ... عضادته تكون ذا استقبال
واعمل كمثل ذاك بالكواكب ... وابتهاج شرق او مغارب
وذا الحكم اقليمنا والتالى ... بحسب الاعراض والاطوال

فصل

وان اردت السمت للبلدان ... في اي ماتكون من اوطان
فضع عمادة على خط الوسط ... لمثل عرض ما تريده فقط
ودر الى الادراج فوقها ارضها ... ثم ادر فضل طول اقليمكما
فان يكن ذا الى المكان الموالى ... من قطركم فقدر ما فيه فضلا
لمثله من السموت فهو ا ... للمشرق المرسوم بالذي ترا
من السموت تحت ذا المرسوم ... فخذا الى سمت ذلك الاقليم
فاجعل به كما يفعله فعل ... من اخذ سمت الشمس لمن تصل
فان باول السموت وقعا ... فانه بالمشرق حذاك الموضعا
وان يكن ذاك المكان أقصرا ... فلتعكس لمغرب ما ذكرا
وما من المقنطرات تلتقيه ... فهو ارتفاع سمته في قطركم
وهو ارتفاع سمت قطركم به ... ايضا وذا الحكم ليس بالمشتبه

وحيثما

وحيثما تماثل الطولان ... فتمة خط وسط القطران

فصل

وان ترد درجة الحد ربيى ... من خنس او قمر جلي
فخذ ارتفاعا ثابتا واجعله في ... دوائر المقنطرات تقتفي
ثم خذ ارتفاع ما قصدته ... واديره يريك ما اردته
وذاك بعض اهل ذا الفن ذكر ... وقال بعض القوم في ذاك نظر
وذاك من اجل اختلاف الحركة ... لان كل كوكب وفلكه
ورصد البعض لذا خط الوسط ... وبعضهم في منزل النظير فقط

باب مربع الظل

الظل مبسوط ومنكوس كما ... بظاهر الاسطرلاب قد رسما
فانظره عند اخذ الارتفاع ... ترى العضادة على الاصباع
وان ترد اخراجها وجدا ... ما لم تجد فاقسم عليه فمدا
فتخرج الاصابع المعدومة ... وهذه صناعة معلومة
فان تجد منكوسة منها فقط ... وشئت كم مرقاة فيها ابسط
فاقسم على الموجودة اثني عشرا ... فتخرج القامة حيثما جرا
وان تجد مبسوطة فتنتصب ... ما نلت من ثم ترا ما يطلب
وان على بعض من اصبع تقع ... عضادة وشئت علم ما انقطع
فاقسم من اجزائه عند المرء ... من قوس الارتفاع ذاك يظهر

Copyright © King Saud University