وجرم كل واحد من الخمسة عشر كوكبا من العظم الاول بمقدار الارض اربع وتسعون مرة والمشترى بمقدار الارض اربع وثمانون مرة وخمس وستون مرة وجرم كل واحد من الثوابت كاعظم الصغر من الاخر حتى تنتهى الى المعظم السادس وكواكبه كل واحد بمقدار الارض ستة عشر مرة وبعدهم المريخ وهو بمقدار الارض مرة ونصفا والارض بمقدار جرم الزهرة واربع وثلثون مرة وثلث الارض بمقدار القمر تسع وثلثون مرة وربع وهى ايضا بمقدار عطارد اثنان وعشرون الف مرة بهذه مقادير ابعاد اجرام الكواكب كما ذكره اصحاب الارصاد فى كتبهم واتبعوه بالحجج والبراهين الهندسية وهذه عدد اسامى كواكب السياره من الاعلى الى الادنى ، شعر ،

زحل مشترى مريخ شمسه ، ثم الزهرة عطارد القمر

الباب الحادى عشر

واعلم من حيث انا شرحنا اجرام الكواكب فلزم ان نشرح سيرها . اولا ذلك القمر فهو يقطع فلكه فى سبعة وعشرين يوما وتسع ساعات ونصف وربع ساعه والشمس فى ثلثمايه وخمسة وستين يوما وربع يوم والزهرة وعطارد سيرهما كسير الشمس الا انه يقع فيهما اقامات وتقديم وتاخير بسبب ارجعه واستقامه . والمريخ يقطع فلكه فى سنه وشهرين ويومين والمشترى يقطع فلكه فى احد عشر سنه واثنين وعشرين يوم وزحل يقطع فلكه فى تسع وعشرين سنه واحد عشر شهر وستة ايام وهذه صفة سيرها ،

الباب الحادى عشر

فى معرفة كرة الارض وما يوجد بها من البحار مع تقديرهم ،

نقول ان الذى تحقق من كلام العلما وتصحح من اقاويل الفلاسفه والمقدما ان الارض مدورة كتدوير الكره والماء اللاصق بها مدكد عليها والهوا يحيط بالمائ من كل جهة وجانب والنار مجيطه بالهوا والارض والهوى وبها والنار فى جوف فلك القمر وجميع المخلوقات على ظهر الارض والهوا جاذب لها فى ابدانهم من الخفة والارض جاذبه لما فى ابدانهم من الثقل بتوسط جرم المغناطيس الذى يجذب الحديد اليه . والارض مقسومه بقسمين بينهما وبين خط الاستوا من المشرق الى المغرب وهذا هو طول الارض وهو اكبر خط الاستوا فى الارض . كما ان منطقة البروج اكبر خط فى الفلك واما عرضها فقد قدر احاطة الارض اذ جعل لكل جزء اية ميل فتكون بذلك ستة وثلثون الف ميل وتكون من الفراسخ اثنى عشر الف فرسخ و الفرسخ اثنى عشر الف ذراع والذراع اربعة وعشرين اصبع والاصبع ستة حبات شعير مصفوفه ملصقه بطون بعضها الى بعض فتكون هذه النسبه لمحاط الارض اية الف واثنين وثلثون الف ذراع . والارض المسكونه قسمها العلما سبعة اقاليم تمر من المشرق الى المغرب . وجزوا الاقاليم عشرة اجزاء . وليست هذه الاقاليم والاجزاء بخطوط طبيعيه بل بخطوط وهميه موجوده بالعلم النجومى وتحتوى هذه الاقاليم السبعة بحور تسمى خلجانا ستة منها متصله وواحد منفصل لا يتصل بشى من البحور المذكوره . فاحد هذه البحور السبعه هو بحر الصين . والهند . والسند . واليمن . ومبداوه من جهة المشرق فوق خط الاستوا بثلاثة عشر درجه ممتد مع خط الاستوا الى جهة المغرب فيمر بالصين اولا ثم بالهند ثم باليمن على جنوبها وينتهى الى باب المندب وهناك نهايته وطول هذا البحر ٤٠٥٠ فرسخ والبحر الثانى يتشعب من البحر الصينى ويسمى الخليج الاخضر وهو بحر فارس والابله وهو الجنوب الى الشمال مغربا قليلا فيمر بغربى بلاد السند ومكران وكرمان وفارس الى ان ينتهى الى الابله وهناك نهايته . ثم ينعطف زيدقه راجعا الى جهة الجنوب فيمر ببلاد البحرين وبارض اليمامه ويتصل بعمان وارض الشحر من بلاد اليمن وهناك اتصاله بالبحر الصينى حيث خرج وطول هذا البحر ٤٠٤٠ فرسخ والبحر الثالث يتشعب ايضا من البحر الصينى ويسمى القلزم ومبداوه من باب المندب حيث انتهى البحر الصينى فيمر فى جهة الجنوب مغربا قليلا ويتصل بمغرب اليمن ويمر ببلاد تهامه والحجاز الى مدين والابله وفاران حتى ينتهى الى مدينة القلزم وينسب اليها ثم ينعطف زيدقه راجعا فى جهة الجنوب مغربا فيمر بشرقى الصعيد الاعلى الى ان ينتهى الى عيذاب الجزيرة سواكن الى بلاد نوبا السفلى من بلاد البجاة وتنتهى الى بلاد الحبشه ويتصل بالبحر الهندكى وطول هذا البحر ١٤٠٠ ميل والبحر الرابع الكبير المعروف بالبحر الشامى

الكبير