بسم الله الرحمن الرحيم

القانون المسعودى

﴿ و ٢٦٨ الف ، ب ١٦٠ الف ، ل ١٨٠ الف ﴾

اول المقالة التاسعة

ان كان تقديم امر النيرين على الكواكب و تقديم الشمس على القمر واجبا لايثار الابسط فالابسط فاولى بنا عند قصد احوال الكواكب ان نقدّم الكلام فى الكواكب الثابتة لبساطة حركتها و تساويها فى جميعها ، و سنأتى فيه بالممكن و بعون الله و حسن توفيقه .

obeikandl.com

الباب الاول

فى تنويع الاشخاص النيرة ، و هو فصلان

الفصل الاول

فى الفرق بين الكواكب الثابتة و بين السيارة

ان ما فى السماء بعد الشمس و القمر من الكواكب ينقسم فى اول الامر الى نوعين : احدهما ما قد بقى بعد ما بين كل اثنين منها على مقدار واحد لم يوجد له تغيير منذ تصدى لاعتبارها المعنيون بشأنها ، و الثانى ما قاربت النوع الاول و بعضها من بعض و تباعدت عنها و وجدت منها فى جهات شتّى بالتقدم و التأخر و السبق و التخلف .

و لما علم ان ذلك حاصل لها بالحركة سميت سيارة و اختص النوع الاول منها باسم الثبات[1] و لم يتحسن اصحاب الصناعة فى ادخال النيرين فى جملة الكواكب اسما باتفاق بينهم لا عن ضرورة فصارت الاشخاص المدركة فى العلو ثابتة و سيارة ، و السيارة اذا رفع النيران من جملتها تسمى متحيرة لأن السير نحو المشرق على توالى البروج و ان عمها ، فان الخمسة التى هى عطارد و الزهرة و المريخ و المشترى و زحل وجدت فى بعض الأحايين مرتدة عن وجهتها راجعة فى سيرها الى خلاف التوالى .

و فى بعضها مقيمة فى امكنتها واقفة غير سائرة و وقوف السائر و رجوعه من لوازم التحير و الدهش ، فلذلك لقبت الخمسة بهذا اللقب و قد تعرض لها عند اتباع الحركة الغربية ما كان يعرض لها فى الشرقية من

(١) ب : بالثبات .

اقتراب بعضها من بعض و تباعدها اتصالها و انفصالها و سائر احوالها فقد بان الفرق بين الكواكب المسماة ثابتة و بين المسماة سيارة .

الفصل الثانى

فى علة تسمية الثابتة بالثبات

احدى علل ذلك هو ثبات ما بينها من الابعاد على وتيرة واحدة لم يختلف فى المنظر قط و الأخرى ثبات عروضها عن منطقة البروج على مقدار واحد فكأنها بها بين الصفتين ساكنة على جسم واحد يديرها بأسرها ادارة واحدة كتحريك السفينة من فى حيزومها و من فى كوثلها و من فيما بينها حركة واحدة مع سكونهم .

فقد ذكر بعض المعللين لهذا المعنى ان القدماء لم يكونوا تنبهوا لما لها من الحركة وكانوا يبرونها عنها و يظنون انها ثابتة لا تتحرك البتة و هذه اوهى العلل فلسنا نعرف من لم يأتنا بناؤه و لا يعلمهم الا الله وحده .

فاما ما انتهى الينا خبره من اليونانيين كطموخارس[1] و ارسطلس[1] و اعوساس ، و مانالاوس ، و ارشميدس ، و إبرخس ثم بطلميوس و من بعده فانهم كانوا يدأبون على ارصادها و يديمون اعتبار مواضعها و يأخذون الادوار المستوية للشمس من مقارناتها للكواكب الثابتة لمن يرونه له من الحركة التى ذكر بطلميوس انها فى كل مائة سنة درجة واحدة ، و لتصحيح علة تسميتها بالثبات من جهة ثبات عروضهم و ابعاد ما بينها دوّن فى كتابه عدة من الكواكب التى على استقامته فى المنظر

(١) راجع مقدمة تاريخ الحكمة لجورج سارطون ج ١ ص ١٥٦ .

وما خرج من تلك الاستقامة قليلا ليخلد اشكالها لمن يأتى بعده حتى يعلم ان ما ثبت منها لولم يكن كذلك لزالت تلك الاستقامات منذ عهده وعهد إبرخس، والاستقامة لاتكون الّا فى ثلاث نقط على اقصر بعد بين اللتين فى الطرفين ووجوده اياها اما بالرؤية من سطح صفحته[1] على حرفها معا واما بالنظر من غير آلة فان الاستقامة سهلة الادراك به وما عداها من الانعطاف والانحراف فموجب فى كل ثلاثة كواكب تثليثا وشكل المثلث لا يكاد ينضبط الّا يتساوى ساقيه وان[2] يحصل فى الثلاثة الكواكب الّا بتنصيف اوسطها ما بين الطرفين وعلى كثرة وجوده فى اشكال الكواكب ما يقصده بطلميوس الّا فى اليسير منها وان كان الذاكر عنى بالقدماء اهل بابل والكلدانيين الذين باجتهادهم ازداد اليونانيون تخرجا[3] فهم من جملة من جهل امرهم اذ قد بادت اصولهم وانفرضت دوننا علومهم ولم يذكر الثقات منها سوى اقبال الفلك واداره .

ومن تنبه لمثلها من الحركات البطيئة فحقيق ان لايذهب عليه حال الكواكب الثابتة وانتقالها ويذكر من جانب الهند فى ادوارهم لقلب الاسد حركة توافق ما ذكر بطلميوس من مدتها .

ويقول براهمهر فى كتابه المعروف بالمجموع حاكيا عن كرك الهرم ان بنات نعش كانت فى زمان حدشر ملك الارمن فى العاشر من منازل القمر وهو المفتتح باول برج الاسد وانما ذكر ذلك وأرخه

(١) ب : صفيحة (٢) ب : لن (٣) ب : تخريجا .

بوقت مشهور ليوضح انتقاله و انتقال غيره فانه صرح بعد ذلك بأن الكواكب الثابتة تقطع كل واحد من منازل القمر فى ستمائة سنة و زمان الملك المذكور بتقدم تاريخ الاسكندر بالفين وتسع مائة و اربع عشرة سنة و براهمهر بعد الاسكندر بثمان مائة و بضع عشرة سنة وكذلك تبشفر صاحب الزيج الملقب بالمستخرج جعل فيه بنات نعش فى اربعة اخماس برج الميزان لتاريخ و افق اوله سنة الف و ما ئتين و تسع من تاريخ الاسكندر و منجمو اهل كشمير يؤرخونه فى دفاتر السنة فرأيت فى معمول السنة ألفا و ثلاث مائة و اربعين للا سكندر، و ان بنات نعش فى المنزل السابع عشر منذ سبع وسبعين سنة وعلى اضطراب ما اوردت عنهم عند السبك فان كله يشهد على اعتقادهم فى الثوابت حركة لاسكونا و آراءهم تكاد ان تكون اقدم الآراء فقد اتضحت علّة التلقيب بالثبات مع ثبات الحركة .

الباب الثانى

فى تقسيم الكواكب الثابتة اقساما ذاتية، و هو فصلان

الفصل الأول

فى ذكر تفاضلها بالعظم

ان هذه الكواكب مختلفة الجثث فى المنظر و يعبر عند ذلك بالعظم و القدر و بالشرف و لهذا رتبها القدماء فى ست مراتب: اولاها على عظامها كالشعرتين و النسرين و امثالها و تضمنت الثانية ما هو اصغر منها و كذلك ما بعدها الى السادسة ثم ما كان فى السابعة فقد يضطرب البصر فيه

ويتحير حتى يخال موضعه بعد الرؤية خاليا ولا يستبينه نعما ثم ان مراتب الأعظام الست ليست محدودة ففى كل واحدة منها ما هو فى ذلك القدر اكبر واصغر فيكون الاكبر الى ما فوقها اقرب والاصغر الى ما تحتها ولو تقدم اولا هامرتبة لكانت الشعرى العبور فيها فانها أعظم قدرا من جميع ما فى العظم الاول ولو كانت المراتب معينة بما اختلف فيها لبعض الكواكب .

و ان كثيرا مما فى المجسطى من المراتب و الاعظام ينقل ابو الحسين ابن الصوفى كواكبها الى آخرى او يصفها بالاعظم و الاصغر حتى يقارب الانتقال، و سبب ذلك ان مأخذه الحزر و التفرس و قل ما تتفق نتائج التخمين على انه يمكن فى هذا الاختلاف و ان يكون من تفاوت الحال فيما بين المسكنين المعتبر فيهما اما من جهة العرض حتى يقرب مرّ الكوكب فى احدهما من الافق[1] و يبعد فى الآخر فيلحقه فى المنظر ما يلحق النيرين عنده و اما من جهة طبيعة الهواء فيهما و اختلافه بالصفاء والكدورة او بالييس و النداوة ثم ما يمكن فى ابصار المعتبرين من الاختلاف الطبيعى فى اصل الخلقة و العارض بآفة حتى تتفاوت بالكلال و الحدة فى الشخصين او فى الشخص الواحد فى وقتين فيختلف له الادراك بالعظم و الصغر، فاما سائر صفات الكواكب الثابتة من الالوان والاشراق و الهدف[2] والرجرجة فانها بالاحوال الطبيعية اشبه و قلما يقضى البحث عن عللها الى ثلج اليقين والذى سنورده من اعظامها مع الذى فى المجسطى منها فهو بحسب اعتبار ابى الحسين ، من جهة انه يمكن ان

(١) ب: الآخر (٢) ب: الهدو .

يكون

يكون بطلميوس اثبت ذلك عن بصيرة المشاهدة و يمكن ان يكون مقلدا من تقدمه على قياس نقله مواضع الكواكب الى زمانه و لا يكسبه ذلك وضمه التقصير بقيام امر الثوابت من الصناعة مقام الصيدنة من الطب، و اما ابو الحسين فما كان يهمه من العلم ما كان يهم بطلميوس وانما افنى عمره فى هذا الفن حتى عرف به و قاصر الهمة على شىء واحد اكثر استغراقا له و اصدق تتبعا لزواياه و دقايقه ممن شعب همته شعبا فلم يبلغ ذلك شىء من عنايته الّا اليسير .

الفصل الثانى

فى السحابيات و المجرة

ان فى السماء ما لا يشابه الكواكب الشكل المستدير الذى لها و بالنور المشرق عنها و هى اللطخات البيض المسماة كواكب سحابية و قد يظن بها انها ابعاض المجرة و المجرة جملة لها فان كلاهما متشابهان و بالغيم شبيهان و يظن ببعضها انه اشتباك كواكب صغار مجتمعة هناك كالضفيرة[1] الشبيهة بورقة اللبلاب[2] المعروفة عند العرب بالهلبة لكونها فوق ذنب الأسد و يتعدى هذا الظن الى المجرة ففى بعض شعبها مشابه من ذلك و القمر و جميع الكواكب المتحيرة اذا مرّت على المجرة لم يلحقها تغير يوجبه سفول المجرة عنها كما يراها ارسطاطاليس و شيعته و انما يلحق المجرة هذا التغير منها اذ استرقها[3] فيعلم انها تعلوها علو الكواكب الثابتة اياها و انها فى فلكها لانتقالها معها و انحفاظ ابعادها عنها و سائر اشكالها

(١) من ب و فى و : كالصغيرة (٢) من ب و فى و : اللبدات (٣) ب : سار فيها .

و صورها التى وصفها بطلميوس و من نسب الهقعة الى هـذا الجنس و سمى جملة كواكبه الثلاثة كوكبا واحدا سحابيا .

فقد ذهب الى ان السحابيات و المجرة هى اشتباك كواكب و الدليل عليه ما نسب اليها و الى الثريا و مثل ما ينسب الى السحابيات فى صناعة الاحكام من الضرر بالبصر و حلول الاحزان بالنفس و انكساف الحال و ما اعجب ذلك فليست الثريا بمشابهة لشئ من السحابيات الّا من جهة اجتماع كواكبها فى المنظر و هى متمايزة معدودة ستة لايختلف فيها بصر ناظر الّا من اعمى التسبيع[1] قلبه و خذل التوفيق لبه وكلها زهر متلألئة لانطماس فيها و لا كمودة فى الوانها و لا نقصان فى انوارها و قد اختلف القياس فيما بعد الثريا و الهقعة فى الكواكب الثابتة مضعفات باخر صغار هى بها الصق من تلاصق الجم المنجم و لم يعطوا منها شئ حظه من الاستدلال عليها فى باب الضرر بالبصر .

الباب الثالث

فى حركة الكواكب الثابتة و هو ثلاثة فصول

الفصل الاول

فى ان حركة جميعها على قطبى فلك البروج

متى وجد فى وقت مؤرخ معلوم كوكب معين حين طلوع الشمس من مشرق الاعتدال او حين غروبها فى مغربه على بعد من الأفق مفروض و ليكن المثال على فلك نصف النهار فانه اظهر الابعاد ثم وجد ذلك

(١) ب : التشييع .

الكوكب بعينه فى تاريخ آخر معلوم متأخر فى الزمان عن الاول و الشمس على مثل الصورة الاولى على بعد عن[1] الاول قد فارق نصف النهار نحو المشرق فقد علم بذلك ضرورة ان الكوكب قد تحرك حتى اختلف بها شكله[2] و موضعه و خاصة اذا طابقه حاله فى مدة أخرى بالتساوى او ناسبه بغير التساوى فصحت شهادته له .

و لما وجد ذلك فى الاعتبارات الدائمة كذلك و جرى فى جميع الثوابت على سير[3] واحد قيل فيها انها كلها متحركة نحو التوالى بحركة واحدة شرقية على مثال تحركها جملة بالحركة الغربية و اى شئ اظهر فيها من وجود إبرخس قلب الاسد متقدما للدائرة المارّة على الاقطاب الاربعة الى خلاف التوالى بسدس جزء و كونه الّا ان مجاورا اياها الى التوالى باكثر من نصف برج فظاهر انه متحرك الا ان شكله من سائر الكواكب باق على حاله فكلها اذن متحركة حركة متشابهة لحركته . و هذه الحركة لو كانت على محور الكل ليثبت ابعاد الكواكب عن معدل النهار على حال واحد فلم يختلف ارتفاع نصف نهار الكوكب فى بقعة واحدة و لا فى بقعتين الا بموجب فضل ما بين عرضيهما و لم يوجد الأمر بالاعتبار فيها كذلك و لكنه اختلف اختلافا لما امتحن وجد موافقا لاختلاف الميل فى درجاته فتحقق منه ان الحركة على محور فلك البروج و ان الثوابت ترسم بهذه الحركة الشرقية دوائر متوازية لمنطقة البروج و بالحركة الغربية مدارات موازية لمعدل النهار .

(١) ب : غير (٢) من ب و ف و : سلكه (٣) ب : سنن .

الفصل الثانى

فى حال الكوكب الكائن على قطب احدى الحركتين

قد يتصور بعض الناس من قطب الشمال الذى للحركة الاولى انه كوكب ثم يذهب فيه الا الذى لا يحس له الا بحركة دور اذا وضعه من البصر المحفوظ الوضع على طرف شىء منصوب من جدار وغيره وطرف ذنب الدب الأصغر وهو المعروف بالجدى قريب من القطب فى زماننا فوسمه به وجعل اعتبار القبلة بمكانه اذ احتاج فى مسيره من تلك[1] الكعبة الى بلد يستقبل فيه الى شىء مرئى ثابت يحفظ به السمت ليزيد عليه نحو الوجهة وقد يأتلف منه مع الباقيين اللذين على الذنب ومع الاثنين اللذين على مؤخر بدنه تقعير قوس يقابله مثله من كواكب صغار غير مرصودة فيتم منهما[2] شكل هليلجى تسمية الهند سمكة القطب والعرب فأس الرحا كل ذلك للانحراف عن الجدى فى موضع القطب وانه فى داخل الفأس وهو دائر عليه، واما قطب الكل الجنوبى فلم ير اذ كان موضع رؤيته حيث يرتفع بقدر عرض البقعة نحو الجنوب ولم يشاهدها ذو محصول يخبر به والذى يجرى على الألسن ان بنات النعش مثل هذا المشهور يدور حوله فهو على امكانه مأخوذ من خرافات الهند واعتقادهم فى القطب الشمالى انه واحد والحركة عليه آفاقية كما عليه المباينة من المثوبة .

ثم قولهم ان احد متألهيهم غضب وهم بتحديد عالم آخر فى ناحية

(١) ب : بلد (٢) ب : منها .

الجنوب و لم يعمل منه غير القطب و بنات نعش حتى سكنت الملايكة غضبه فامسك عما عزم عليه و بقى ماكان عمله هناك و لأن للكواكب الثابتة حركة على قطبى المنطقة فان الدائرة المخطوطة على قطب فلك البروج ببعد الميل الأعظم مجتازة لامحالة على قطب الكل، وكل كوكب عرضه مساو لتمام الميل الأعظم فانـــه يتحرك عليها نحو المشرق و هو بالغ بالضرورة قطب الكل آنا من الزمان .

و اما بالحس فما لم يباين القطب فى المنظر شىء يحصل له بذلك مدار حوله فانه يكون كالساكن لأن بعده عن قطب فلك البروج فان كان واحدا لايتغير فانه عن قطب الكل متغير غير ثابت عن مقدار واحد و لا تزال الحركة الاولى تضيق مداراته بالاقبال اليه توسعها بالادبار عنه، فاذا حصل على نفس القطب فيما بينهما استدار عـلى نفسه لوكان لكونه عليه خط من الزمان المساوى للحركات .

ثم قد يجوز ان ينسب ذلك الكوكب الى القطب ما دام فى الحس كالساكن لم يشعر بدورانه بعد مفارقته اياه فهذه حال الكواكب التى يمكن فيها بلوغ قطب الكل و هى التى تساوى عروضها تمام الميل الأعظم فاما ما خالفته عروضها فانها و ان دنت من القطب غير بالغته، و اما قطب فلك البروج فليس ينقص بعد كوكب عنه عما كان عليه و لا يزداد على الآباد فان كان اتفق فى مبدأ الحلقة كوكب فهو لازم اياه لازوال له عنه و ليس له من الحركة غير الاستدارة على نفسه و لا لحاله من قطب الكل و وضعه تغير و انما يديره الحركة الاولى حوله ببعد واحد مساو

ابدا للميل الأعظم ولم يوجد عن قطب فلك البروج الشمالى كوكب مشهور او غير مشهور مما ضبط وممكن ان يكون عليه ما هو خارج عن الأعظام الستة فلا يدرك .

الفصل الثالث

فى تحديد حركة الكواكب الثابتة

السبب ظاهر فى حومنا لمثل هذه الحركات حول اقدم ما نجده من الاعتبارات لتمديد الزمان ولذلك لم نجد فى امر الكواكب الثابتة اقدم عهدا مما عمل لها فى ايام طموخارس بالاسكندرية وكان القمر كسف حينئذ السماك الأعزل فى وقت كان تاريخه التام محولا الى غزنة : ٤٥٣، فكد ، كز، ج، ك، وموضع القمر بالرؤية : قع، لو، نـه ، مح، ومنه الى الموضع الذى وجدناه فيه : يج[1] ، نج ، د ، يز، وعليه بنينا فى حركة الاوج .

وكان بطلميوس رصد قلب الأسد فى وقت تاريخه التام محولا : ٨٨٥، ز ، يح ، ك ، يط ، ك ، وهو فى الستة الثانية من ملك انطونينس فوجده فى درجتين ونصف درجة من برج الاسد ، ثم زاد ما بين هذا الموضع وبين موضعه الموجود له فى زمان طموخارس على جميع الكواكب التى كانوا اثبتوا مواضعها وأرخ ذلك باول ملك انطونينس المتأخر عن تاريخ بختنصر بثمان مائة واربع وثمانين سنة استسهالا لأمر السنة وكسرها التى من اول التاريخ الى رصده والذى بين وقته هذا وبين وقت

(١) ب : ح .

وجودنا

وجودنا موضع السماك من الايام : ٣١٧٨٩٧، فبحسب الحركة التى عولنا عليها تكون حصتها بينها : يب ، ما ، ك ، ح ، و تتمتها[1] ثلاث عشرة درجة فى احدى و عشرين سنة و خمسة اشهر و عشرين يوما و ثلث و عشر يوم، و اذا زدنا ذلك على الوقت المذكور انتهينا الى اليوم السادس من دى ماه سنة تسع و تسعين ثلاث مائة ليزدجرد قبل النوروز الذى أصلناه للكتاب شهرين[2] و اربع و عشرين يوما و قريب من نصف يوم تتحرك فيها الثوابت خمس دقيقة و لذلك لا تستعبد زيادة ثلاث عشرة درجة على كل واحد من مواضعها لتصير لأصل الكتاب و قد فعلنا فيما يستأنف .

الباب الرابع

فى تقسيم الكواكب الثابتة بحسب سكان بقاع الارض

و هو فصلان

الفصل الاول

فى احوالها و القابها فى عروض البلدان

كل ما باين الافق فى دورة من كوكب او نقطة و لم يقاطعه مداره فانه باقتراب قطب الشمال يسمى فى الربع المسكون ابدىّ الظهور و باقتراب قطب الجنوب يسمى فيه ابدىّ الخفاء و كل ما قاطع مداره الافق فانه يسمى طالعا غاربا و نحن نقصد فى هذه الأوصاف ناحية الشمال من

(١) ب : يستمها (٢) ب : بشهرين .

الارض فان ناحية الجنوب على قياسها و الدائرة المخطوطة على القطب يبعد عرض البلد تماس الافق فيكون ما فى ضمنها ابدى الظهور ان كان القطب قطب الشمال و ابدى الخفاء ان كان قطب الجنوب وكل ما دار على محيطها فانه كالمشترك بين الطالعة الغاربة و بين الابدية الظهور او الخفاء .

و ذلك ان نصف جرمه يتأبد[1] ظاهرا او خفيا و نصفه الباقى يغرب فى الشمال او تطلع فى الجنوب على قطبهما[2] غير مائل الى شرق او غرب و للا بدية الظهور فى فلك نصف النهار ارتفاعا و يسمى اصغرهما اقل للارتفاعين و ربما يسمى انحطاطا ، واما الاكبر فيمكن ان يكون من جهة الشمال و يمكن ان يكون من جهة الجنوب و ان يكون بينهما على سمت الرأس واحوال الابدية الخفاء بالقياس الى سمت الرجل كذلك الّا انها لغيبتها غير مفيدة شيئا فاما مبدأ العروض الذى هو خط الاستواء فليس يتأبد فيه لكوكب ظهور او خفاء بل كلها فيه طالعة غاربة للزوم قطبى الكل افقه فحاله مشابه لحال البلاد ذوات العروض فيما لا يتأبد له ظهور او خفاء .

و اما منتهى العروض عند مسامتة القطب الرأس فليس يطلع فيه غارب او يغرب طالع فحاله مشابه لحال البلاد ذوات العروض فيما يتأبد له احد الامرين و تلك البلاد تأخذ من الطرفين شيئا فيشابههما بما يشابهانها .

(١) من ب : وفى و : تباعد (٢) ب : قلبهما .

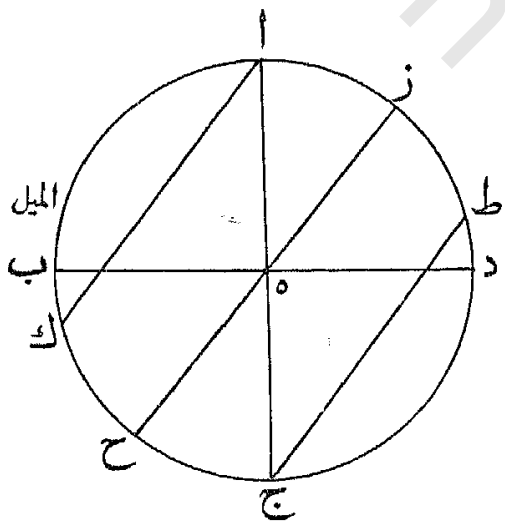
الفصل

الفصل الثانى

فيما يتغير من هذه الاحوال على طول الازمنة وتحديد ما يمكن فيه قبول التغير وما لا يمكن فيه

لو لم يكن للكواكب حركة لتثبت احوالها المذكورة على ما وصفنا ولكنها متحركة لا على موازاة معدل النهار فتلك الاحوال فيها تختلف بالاقل والاكثر وربما تبدلت بالخلاف، فاما فى خط الاستواء فيمكن فى الذى يتساوى عرضه تمام الميل الأعظم اذا وافى قطب الكل ان يستدير على نفسه ويغيب طلوعه وغروبه عن الحس مدّةً مّا ولسائرها.

(١) فليكن: ا ب ج د، فلك نصف النهار و: ا ه ج، معدل النهار و: ب ه د، احد آفاق خط الاستواء فيكون سمت الرأس فيه و: ا د[٢]، الميل الأعظم فى ناحية الشمال: مز، من فلك البروج المنقلب الصيفى و: ح، الشتوى ونخرج على موازاة: ز ه ح، مدارى: ا ك، ج ط، فيكون كل واحد من: ط ز، ك ح، مساويا للميل الأعظم، و اذا كانت ميول الكوكب عن معدل النهار دائمة الاختلاف كانت سعة مشارقها ومغاربها وارتفاعات انصاف نهارها كذلك بالعموم، واما ما يخص بعضا دون بعض فان الكواكب التى فى قطعة: ط د ج، لا تتبدل



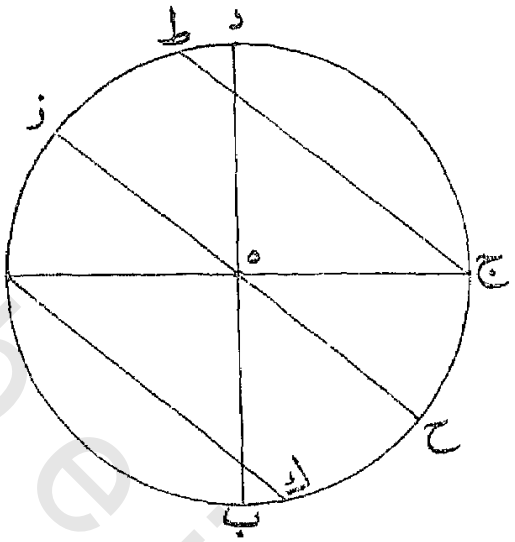
(١٧٢)

(١) ابتداء شكل: ١٧٢ (٢) ب: ا ز.

عليها جهة فيما ذكرنا و انما يكون لها مالها من ناحية الشمال من الافق و فلك نصف النهار وما فى قطعة : ا ز ك[1] ، فى الجنوب ثم ما فى القطعة المتوسطة لهما تتبدل عليه الجهة فيكون سعة مشرقه وقتا فى الشمال وارتفاع نصف نهاره كذلك فيكونان له وقتا فى الجنوب و فيما بين ذلك على خط الاعتدال ماراً على قمة الرأس، و تحديد ذلك ان كل كوكب يفضل عرضه على مقدار الميل الأعظم فان سعة مشرقه و مغربه فى خط الاستواء و ارتفاع نصف نهاره يكون فى جهة عرضه على اختلاف مقاديرها فان سعة مشرق الشمالى العرض لا يزال يتناقص و ارتفاعه يتزايد ما دام فى النصف الهابط واذا حصل فى الصاعد انعكس الامر فيهما .

و اما الجنوبى العرض فيكون فى هذين النصفين بخلاف ذلك والذى يساوى عرضه الميل الأعظم لاينفصل عن الفاضل عليه الّا ببلوغ النهاية حتى تبطل فيه سعة المشرق اصلا و يتم الارتفاع ربعا فاما الكواكب التى تقصر عروضها عن مقدار الميل فاما سعة مشارقها وارتفاع نصف نهارها يكونان فى جهة عروضها ما دام لها عن معدل النهار ميل فاذا بطل[2] انتقلت هذه[3] فصارت سعة مشرقها و ارتفاع نصف نهارها فى خلاف جهة عروضها فمتى كانت فى النصف الهابط كان الانتقال من الشمال الى الجنوب وفى الصاعد من الجنوب الى الشمال .(٤) و لتقلت الصورة

(١) ب : ا ب ك (٢) ب : بطلت (٣) ب : بعده (٤) ابتداء شكل : ١٧٣ .



(١٧٣)

المتقدمة للوضع الذى عرضه تسعون جزءا حتى يصير : د ، القطب على سمت الرأس و ينطبق الأفق على : ا ه ج ، معدل النهار فيظهر بمثل ما تقدم ان كل كوكب فاضل العرض على الميل الأعظم فانه ابدىّ الظهور هناك ان اشمل و ابدىّ الخفاء ان اجنب و الابدىّ الظهور ما دام فى النصف الصاعد يزداد مداره ارتفاعا و فى النصف الهابط يزداد انحطاطا و الذى يساويه عرضه لا ينفصل عنه الاّ فى شىء واحد وهو ان الشمالى العرض اذا بلغ المنقلب الشتوى غاب نصف جرمه و الجنوبى العرض اذا بلغ المنقلب الصيفى طلع نصف جرمه و دارا كذلك على الأفق الى ان يزايلاهما فيعود حالهما المتقدم .

واما قاصر العرض عن الميل الأعظم فيكون على مثل حال الابدىّ الظهور ما دام له عن معدل النهار ميل نحو الشمال حتى اذا بطل ميله حصل على الافق طالعا فى النصف الصاعد غاربا فى الهابط واما البلاد ذوات العروض فقد قلنا ان هذه الكواكب فى كل مسكن مفروض لا يخلو من احوال ثلاثة هى لها كالاجناس :

اولها دوام الظهور والثانى مماسة الافق و الثالث الطلوع و الغروب ، فالاول ينقسم بالجهة الى قسمين ففى الشمال يدوم ظهوره وفى الجنوب يدوم خفاؤه ، و الثانى به[1] ايضا ينقسم قسمين لأن المماسة تحصل له على

(١) ب : بها .

قلب احدى جهتى[1] الشمال و الجنوب ، و الثالث بها ايضا ينقسم قسمين ففى الشمال تفضل مدة ظهوره فوق الارض على مدة غيبته لجهتها[2] و فى الجنوب تقصر مدة الظهور عن مدة الغيبة و استبان ان السبب الموجب لهذه الاحوال هو ما يكون بين دائرة الكوكب التى ترسمها بحركته و بين أعظم المدارات الظاهرة بأسرها و الخفية باجمعها فى البلد من التباين و التماس و التقاطع و ما كان هذه الاصناف الثلاثة قريب الوضع من الآخر فأنه ممكن فيه ان ينتقل اليه حتى يخلع سمته و يلبس سمة ذلك الصنف المقارب اياه .

(٣) فليكن : ب د ، افق بلد غزنة و أعظم المدارات الابدية الظهور فيه : ا د ، و قطب الكل فى وسطه : ط ، و : ا ب د ، الدائرة على الاقطاب الاربعة و ليكن منطبقة على فلك نصف النهار و : ح ، قطب فلك البروج فيكون : ط ب ، عرض البلد و : د ح ، فضل ما بينه و بين الميل الأعظم و لندر على قطب : ح ، و ببعد اصغر من : د ح ، دائرة : ك م ، لكوكب تمام عرضه : ح ك ، اقل من : ح د ، الفضل المذكور من اجل انه مباين لمدار : ا د ، اما فى الصورة الاولى فان الكوكب اينما كان من هذه الدائرة فان الحركة الاولى يديره على مدارات كلها أعظم من المدار الظاهر وهو ذو طلوع و غروب أبدا لا يتغير حاله ولا يحدث له غير اختلاف قوس[4] نهاره فانه عند كونه على : ك ، المنقلب الصيفى أعظم منه عند كونه على : م ، المنقلب الشتوى و حاله عند القطب

(١) ب : الجهتين (٢) ب : تحتها (٣) ابتداء شكل : ١٧٤ (٤) من ب وفى و : فوق .

الجنوبى

الجنوبى على قياسه، وانما يحصل لنهاره هناك وقت حصوله تحتها هاهنا، واما فى الصورة الثانية فانه اينما كان من هذه الدائرة نديره[1] الحركة الاولى على مدارات كلها اصغر من المدار الظاهر فهو لذلك أبدا ابدىّ الظهور لايتغير عن حاله وانما تختلف مداراته فقط لانه عند نقطة : م، المنقلب الصيفى اصغر مدارا منه عند : ك ، المنقلب الشتوى ونظيره عند القطب الجنوبى ابدىّ الخفاء وعلى قياسه واختلاف القضية فى الصورتين من اجل ان الفضل فى اولاهما للميل الأعظم وهى الثانية لعرض البلد، واما فى الثالثة فلتساويها وعدم الفضل بينهما يكون دائرة : ك م، المباينة للمدار الظاهر هى للكوكب الذى يفضل : ح م، تمام عرضه على : ح ا ضعف عرض البلد او ضعف الميل الأعظم .

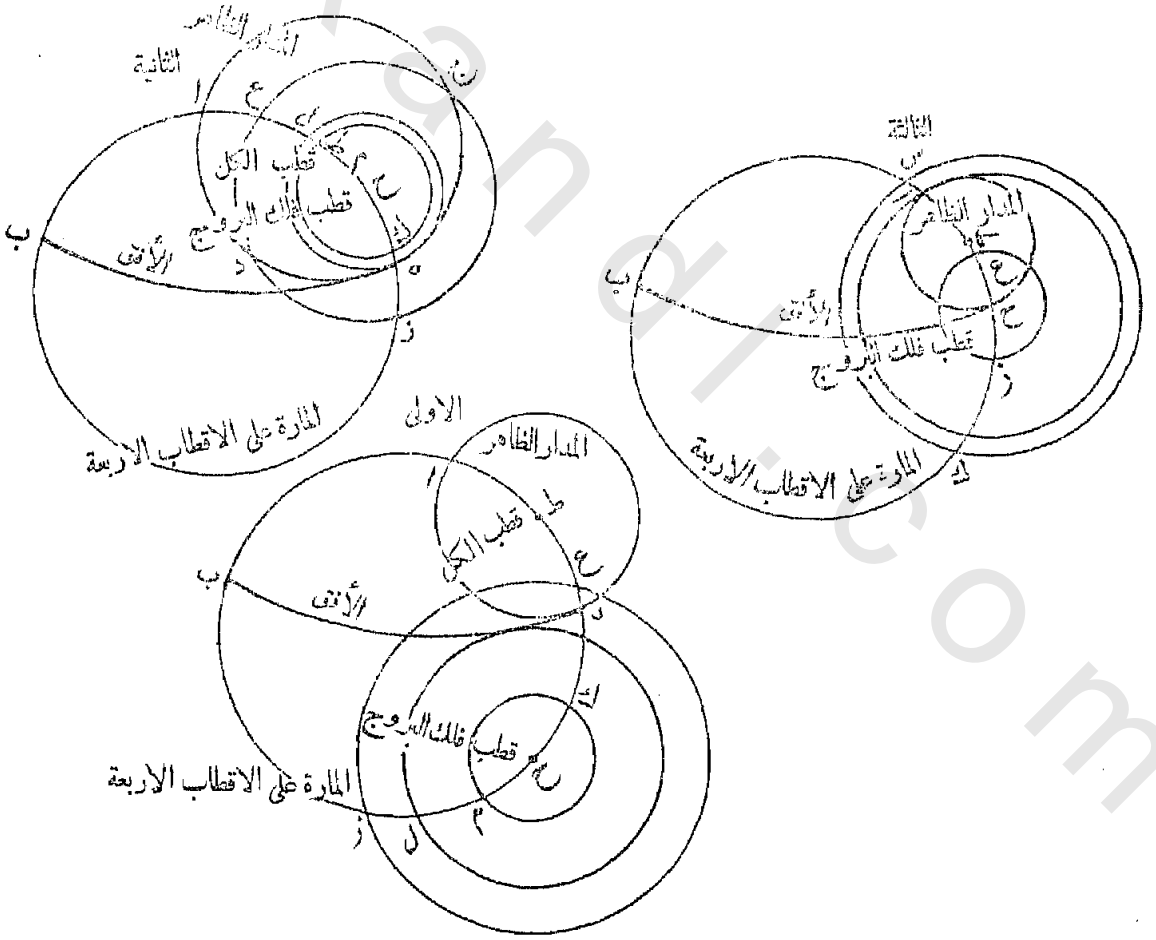
ثم لندر على قطب : ح ، وبعد : ح د ، دائرة : د ل ، فيكون لكوكب يساوى تمام عرضه فضل ما بين الميل الأعظم وعرض البلد ويقع بين هذه الدائرة وبين المدار الظاهر اشتراك بالتماس على نقطة : د ، اما فى الصورة الاولى فعلى المنقلب الصيفى وهو اضيق مداراته ثم يصير بعدها طالعا غاربا فى مدارات تزداد[2] اتساعا الى المنقلب الشتوى ثم تأخذ فى التضايق .

واما فى الصورة الثانية فيكون التماس على المنقلب الشتوى ويصير ابدى الظهور فى مدارات يتضايق فى النصف الصاعد من فلك البروج ويتسع فى النصف الهابط منه، وفى الصورة الثانية تبطل المماسة على نقطتى المنقلبين ويصير فى نقطتين غير محدودتين من جملة النصف الشمالى من فلك البروج وهما : ج ه ، اذا قصر تمام عرض الكوكب عن

(١) من ب وفى و : نريد هنا وفيما مضى (٢) زيد من ب .

ضعف عرض البلد .

ثم لندر على قطب : ح ، و بعد أعظم من : د ح ، الفضل المذكور و أصغر من : ح ا ، مجموع الميل الأعظم و عرض البلد دائرة : ع ز ، مقاطعة بالضرورة المدار الظاهر على نقطتى : د ه ، فمعلوم ان الكوكب عليهما دائر على محيط المدار الظاهر [فيما بين[1]] الأفق فيهما فانه يكون فى قطعة : ه ع د ، ابدىّ الظهور و فيما بقى من دائرته طالعا غاربا و هو الذى ينتقل فى الأحوال الثلاثة من تأبد الظهور و من الطلوع و الغروب و المماستين [فيما بين[1]] هاتين الحالتين :



(١) ب : فيماس .

فالقول

فالقول المجرد فى التحديد ان كل كوكب يقصر تمام عرضه عن فضل ما بين عرض البلد و بين الميل الأعظم فانه اذا كان فى النصف الصاعد و الفضل للميل الاعظم يكون طالعا غاربا متزايد النهار و فى النصف الهابط كذلك متناقصة و ان كان الفضل لعرض البلد كان الكوكب ابدىّ الظهور دائما لا يلحقه سوى ازدياد اتساع مداره فى النصف الهابط و تضايقه فى الصاعد، و متى بطل الفضل بمساواة عرض البلد للميل الأعظم ثم قصر تمام عرض الكوكب عن ضعف الميل الأعظم تقلب فى الاحوال الثلاثة فتأبد ظهوره فى بعض النصف الشمالى من فلك البروج ثم صار طالعا غاربا فيما بقى من الفلك و مابين[1] الافق عند الانتقال من احدى الحالتين الى الأخرى و ان ساوى تمام عرض الكوكب الفضل المذكور مابين[1] الكوكب الافق عند كونه على المنقلب ان كان الفضل للميل فالصيفى و تزايد نهاره فى النصف الصاعد و تناقص فى الهابط و ان كان لعرض البلد فالشتوى و اذا صار أبدى الظهور تضايقت مداراته فى النصف الصاعد و اتسعت فى الهابط فان قصر تمام عرض الكوكب عن مجموع الميل الأعظم و عرض البلد يزداد فى الاحوال الثلاثة، و ان ساواه كان طالعا غاربا و مابين[1] الافق عند المنقلب و ان فضل تمام عرض الكوكب على هذا المجموع بطل الانتقال فيه ودوام طلوعه و غروبه، و فى هذا التحديد كفاية .

(٢) و اما معرفة ما بين المماستين فى الكوكب الممكن فيه ما ذكرنا

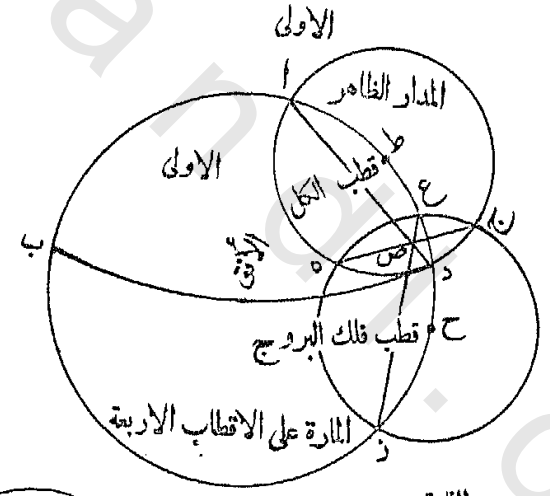
(١) ب : ماس (٢) ابتداء شكل : ١٧٥

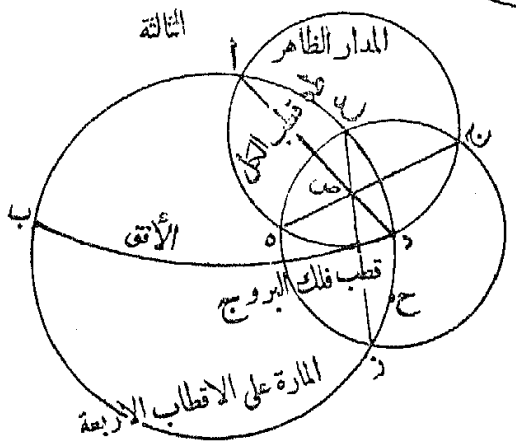
من الانتقال فانا نعيد له الصور بالمدار الظاهر و دائرة الكوكب متقاطعين و نصل : ا د ، ع ز ، قطريهما فيتقاطعان على : ص ، التى هى على الفصل المشترك لسطحيهما لكن نقطتى : ج ، ه ، عليه ايضا فوتر : ج ه ، مارّ على نقطة : ص ، و هذا الوتر قائم على سطح الدائرة المارة بالاقطاب الاربعة فـ : ج ص ، اذن قائم على : ع ز ، و مربعه مساو لعرض : ع ص ، فى : ص ز ، و نصل : ع د ، ليحصل لنا مثلث : ع ص ا ، و فيه : ع ص د ، معلوم لأنه فضل ما بين الميل الأعظم وعرض البلد منقوصا من تمام عرض الكوكب فى الصورة الاولى التى فيها الفضل للميل و فى الثانية التى فيها الفضل للعرض هو الفضل المذكور مزيدا على تمام عرض الكوكب ، و فى الثالثة فضل ما بين تمام عرض الكوكب و بين ضعف الميل الأعظم ، و لنسم : ع د ، قوسا محفوظة و وترها الوتر المحفوظ ثم ننقص القوس المحفوظة من : د ط ا ، ضعف عرض البلد فتبقى قوس على : ع ا ، ولأن زاوية : ع د ا ، على المحيط فانها على المركز بالنصف و لذلك ينصف الباقى فتبقى الزاوية الاولى وهى : ع د ص ، تنقص ايضا : ع د ، القوس المحفوظة من : ع ح ز ، و ضعف تمام عرض الكوكب فتبقى قوس : د ز ، و نصفها الزاوية الثانية و هى : د ع ص .

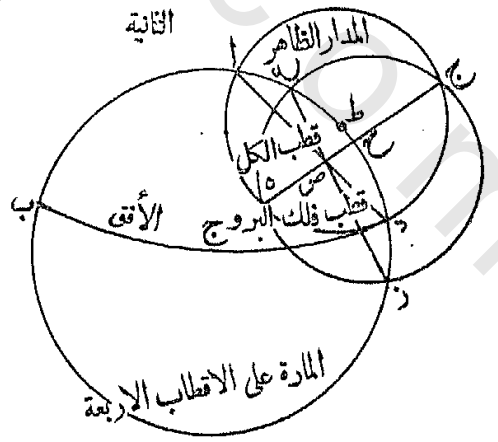
و يلقى مجموع الزاوية الاولى و الثانية من مائة و ثمانين مقدار القائمتين على المركز فتبقى الزاوية الثالثة و هى : ع ص د ، و نسبة جيبها الى جيب الزاوية الاولى كنسبة و تر : ع د ، المحفوظ الى : ع ص ، فـ : ع ص معلوم و نلقيه من : ع ز ، ضعف جيب تمام عرض الكوكب فيبقى :

ص

ص ز ، ونضربه فى : ع ص ، فيجتمع مربع : ج ص ، فـ : ج ص معلوم بالمقدار الذى به : ع ز ، ضعف[1] [جيب تمام عرض الكوكب ويجب ان يحول الى المقدار الذى به : ع ز][1] ، ضعف الجيب كله ونسبة : ج ص ، بالمقدار الذى حصل لنا الى جيب تمام عرض الكوكب كنسبة : ج ص ، بالمقدار المطلوب الى الجيب كله فاذا صار معلوما اضعفنا ه قوسه وكانت : ج ع ه ، وتصير بذلك قطعتا الدور اللتان فيهما الانتقال معلومتين واذا كانت حصة دور الكواكب من الزمان معلومة عرفت مدتا القطعتين ووقتا المماستين وذلك ما اردناه :







(١) مابين الحاجزين : زيد من ب .

و نعيد ذكر تحديد ذلك للاستظهار ؛ نقول مجردا ان كل كوكب فضل تمام عرضه على فضل ما بين تمام عرض البلد و الميل الأعظم و قصر عن مجموع عرض البلد و الميل الأعظم و هو الذى يمكن فيه انتقال هذه الاحوال و ما قصر تمام عرضه عن الفضل المذكور و زاد على المجموع فالانتقال فيه ممتنع ، ثم ننظر الى الممكن فيه ذلك فان كان فى النصف الهابط كان انتقاله فى عرضه الشمالى من تأبّد الظهور الى الطلوع و الغروب و فى عرضه الجنوبى من الطلوع و الغروب الى تأبّد الخفاء ، و ان كان فى النصف الصاعد كان انتقاله فى عرض الشمالى من الطلوع و الغروب الى تأبّد الظهور و فى عرضه الجنوبى من تأبد الخفاء الى الطلوع [و الغروب[1]] و ذلك يحدث له فى الازمنة المتراخية و هو ما اردنا ان نبين .

(١) زيد من ب .

الباب الخامس

فى حصر الكواكب الثابتة ، و هو فصلان

الفصل الاول

فى الصور التى تحويها

هذه الكواكب كثيرة جدا بحيث لو حددت من السماء بقعة و انعمت التأمل لما فيها من الكواكب وجدته كالفائت عن التعديد لأجل الكثرة و يعجز البصر عن الضبط و التحديد ، و انما اثبت القدماء منها ما امكنهم ضبط موضعه طولا و عرضا و قدرا فلما عجز البصر عنه نظراً كان فى الآلة أعجز عنه رصدا ، و كل واحد من الأمم يسمى عدة منها باسماء مقتضية فى لغاتها و يتصور منها صوراً مختلفة كالعادة فى تخيلها[1] من السحاب المتفرق و المايع[2] المصبوب و الدايب المفرغ و ينشىء لها اخبارا خرافية يتوارثها و يمعن البدوية منهم فى ذلك لحاجتهم اليه فى نوط الاوقات و تعرف الاحوال الحولية منه ، و للعرب اليه السبق الا ان أولى ما نأخذ به ما كان حصره للكواكب أتم و الى الصناعة أقرب و هو الذى لليونانية فقد جعلوها فى ثمان و اربعين صورة توسط منها على المنطقة و حولها للبروج اثنتا عشرة و بقيت الشمالية عنها احـــدى و عشرون و الجنوبية خمس عشرة .

(١) من ب وفى و : تحصيلها (٢) - من ب وفى و : المانع .

و ذكر جالينوس ان اول من تولاها أراطس المنجم و ذلك من الممكن الى الواجب اميل فان كتاب ظاهرات أراطس و رموزه و تفاسيرها تشهد بذلك ثم يظن قوم يفعله انه انما سمى كل صورة باسم مسمى كما تخيله جزافا على وجه التشبيه و الأمر فى ذلك بخلافه و هو انه قصد فى كل موضع من الفلك يستدل منه على الاكوان أنشا صورة تفصح بتلك الدلالة فاتفق له فى بعضها ما طبق المفصل كصورتى الدبين فى الشمال و الجبار فى الجنوب و صورتى الثور و العقرب فى البروج و بعد فى بعض تشبيهه حتى ان منها[1] ما انسلخ عنه أصلا مثل الكلب المتقدم الذى ان تصورت من كوكبيه اللذين هما الشعرى الغميصاء و مرزمها كل ما استطال و استقام من حبل او قضيب او سهم او رمح جاز ذلك .

و على شدة احتياطه فى هذا الشأن فقد بقى منها خارج هذه الصور عدة نسبت اليها من خارج فاما امزجتها فمنحط من اول قسمى الصناعة الى ثانيهما و ربما سبق الى الوهم انها مقتناة من جهة الالوان و نسبتها الى الالوان المتحيرة ثم يتفق ذلك فى اعتبار واحد بالآخر و خاصة عند ازدواج المزاج و صفة احدهما بالأقل و الآخر بالاكثر و اشتراك ثالث معهما أحيانا على ما فى تشبيه المفرد من العشر فضلا عن المركب، ثم تمزيج السحابيات بالنيرين لاضرارهما بالبصر الذى دل عليه النيران ولم يتعرض لشىء منها فيما نحن بسبيله .

(١) ب : منه .

الفصل

الفصل الثانى

فى اثبات مواضع الكواكب الثابتة فى الجداول

قد اثبت فى هذه الجداول ما فى كتاب المجسطى من مواضع الكواكب بزيادة ثلاث عشرة درجة على أطوالها لما تقدم ذكره بعد العناية الصادقة بتصحيحها من عدة نسخ و تراجم مختلفة ثم إلحاق ما وجب إلحاقه بها بعد تصييره مثلها و الاجتهاد فى تقويم ما عثر ابو الحسين ابن الصوفى على اختلال منه بعد استنكار أمره و التعجب منه فى قلة اهتزازه لتولى تصحيح ذلك و غيره معا من الاقتدار على التصحيح و الاعتبار من عناية الارباب و الجاه و اليسار و صلابة النفس و ذكاء الحواس و تمام الراحة بخفة الحديث و كثرة الاعوان و فرط الحرص على هذا الفن و سائر ما ان قرب[1] منها فى غير وقته بواحدة جئت فى الباقية او فى جلها و لا منتفع بها مع انحطام البدن و انهدام العمر و الله المستعان .

فاما ما فى الجدول الاول فهو عدد الكواكب على ولاء الصور و ما فيها ، و اما فى الجدول الثانى فهى اعداد ما توالى فى الطول مأخوذة من الجدول الاول من غير اعتبار فى هذا الولاء عرضها او صورة ، و فى الجدول الثالث اعدادها بحسب الصور و فى الجدول الرابع اسماؤها او مواقعها من اعضاء الصورة ، و فى الجدول الخامس مواضعها فى الطول بروجا و درجا و دقائق ، و فى الجدول السادس عرضها اجزاء

(١) من م و فى ج : ان قرن ، و فى و : رفزت .

ودقائق ، وفى الجدول السابع جهة عروضها من شمال او جنوب ، وفى الجدول الثامن أعظامها منقولة من المجسطى كما هى ، وفى الجدول التاسع اعظامها على ما ذكر ابن الصوفى ، وجعلت الدليل فى هذين الجدولين على الأكبر فى مرتبة العظم حروف الكاف تاليا عدد تلك المرتبة والدليل على الأصغر فيها حرف الصاد .

فمن اراد معرفة موضعها لوقت مفروض عنده اخذ بما بينه وبين وقت أصل الكتاب من الزمان اوج الشمس ونقص منه موضعه للاصل فيبقى مسير الكواكب فى ذلك الزمان فان كان الوقت متقدما للاصل نقص[1] ذلك المسير من موضع ما اراده من كوكب او كواكب وان كان الوقت متأخرا عن الاصل زاد المسير على موضع الكوكب او الكواكب فيحصل بعد الزيادة او النقصان موضعه لذلك الوقت المفروض

وهذه جداول الثوابت

(١) من ب و فى و : بعض .

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول: برج	الطول: در	الطول: دقائق	العرض: اجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
			الصور الشمالية احدى و عشرون								
		١	صورة الدب الأصغر								
١	٢٧٤	ا	طرف الذنب و هو جدى القبلة	ب	يج	ى	سو	٠	شمال	ج	ج د[1]
٢	٢٨٨	ب	وسطه	ب	يو	ى	ع	ن		د	د
٣	٣١٤	ج	مغرزه	ب	كج	٠	عد	ن		د	د
٤	٣٥٩	د	اجنب الضلع المتقدم من مستطيل البدن	ج	يج	ى	عد	ل		د	د[2]
٥	٣٦٧	ه	اشملهما	ج	يب	ج[3]	عز	ل		د	د ه
٦	٤١٢	و	اجنب الضلع الثانى[4] منه و هو انور الفرقدين	د	٠	ى	عب	ن		ب	ب
٧	٤٣٥	ز	اشملهما	د	ط	ى	عد	ن		ب	ج
		١	خارج الدب الأصغر								
٨	٣٩٦	ا	الذى على استقامة الفرقدين عن جنوبهما	ج	كو	٠	عا	ى	شمال	د	ج

(١) ب : ج (٢) ب : و (٣) ب : ى (٤) ب : التالى .

ب صورة الدب الأكبر

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول: برج	الطول: درج	الطول: دقائق	العرض: أجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
٩	٣٤٣	ا	طرف الحطم	ج	ح	لك	لط	ن	شمال	د	د
١٠	٣٤٤	ب	العين المتقدمة	ج	ح	ن	مج	٠		ه	ه
١١	٣٤٨	ج	العين التالية	ج	ط	لك	مج	٠		ه	ه
١٢	٣٤٦	د	متقدم اثنين فى الجبهة	ج	ط	ى	مز	ى		ه	ه
١٣	٣٥٢	ه	تاليهما	ج	ط	م	مز	٠		ه	ه
١٤	٣٥٣	و	طرف الأذن المتقدمة	ج	يا	ى	ن	ل		ه	ه
١٥	٣٦٠	ز	متقدم اثنين فى العنق	ج	يج	ل	مج	ن		د	د ص
١٦	٣٦٣	ح	تاليهما	ج	يه	ل	مد	لك		د	د

١٧	٣٨١	ط	اشمل اثنين على الصدر	ج	كب	٠	مد	٠	شمالى	د	د
١٨	٣٨٩	ى	اجنبهما	ج	كد	٠	مد	٠		د ص	د ص
١٩	٣٨٨	يا	الذراع اليسرى	ج	كج	م	له	٠		ج	ج
٢٠	٣٦٩	يب	اشمل اللذين فى القدم اليسرى	ج	يح	ل	كط	ك		ج	ج ص
٢١	٣٧٢	يج	اجنبهما	ج	يط	ك	كح	ك		ج	ج ص
٢٢	٣٧٠	يد	فوق الذراع اليمنى	ج	يح	م	لو	٠		د	ه ك
٢٣	٣٧١	يه	تحت الذراع اليمنى	ج	يح	ن	ل	ك		د	ه ك
٢٤	٤١٣	يو	الظهر من المنحرف الذى فى البدن	ج	٠	م	مط	٠		ب	ب
٢٥	٤١٦	يز	المراق منه	د	ه	ى	مد	ل		ب	ج ك
٢٦	٤١٧	يح	مغرز الذنب منه	د	يو	ى	نا	٠		ج	ج ك
٢٧	٤١٦(١)	يط	الفخذ الايسر المتقدم منه	د	يو	٠	مو	ل		ب	ج ك
٢٨	٤٣٤	ك	متقدم اثنين على القدم اليسرى	د	ه	م	كط	ك		ج	ج ك
٢٩	٤٣١	كا	تاليهما	د	ز	ى	كح	يه		ج	ج ص

(١) ب: ٤١٨.

٤٥٢	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٩	٤٩١	٥١١
٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥

الناظر الايسر	انجل اثنين فى القدم اليمنى	الابهام	اصل الذنب	وسطه	طرفه

٥	٥	٥	٥	٥	٥
٤	٤	٤	٤	٤	٤
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٢	٢	٢	٢	٢	٢
١	١	١	١	١	١
٠	٠	٠	٠	٠	٠

شعر

٥	٥	٥	٥	٥	٥
٤	٤	٤	٤	٤	٤
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٢	٢	٢	٢	٢	٢
١	١	١	١	١	١
٠	٠	٠	٠	٠	٠

(١) ب: ٠٠

oberkanal.com

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول برج	الطول درج	الطول دقائق	العرض اجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفى
			وخارج الدب الاكبر								
٣٦	٥٧١[1]	ا	تالى الاثنين تحت الذنب	٥[2]	ى	ن	لط	مه	شمال	ج	ج
٣٧	٤٩٣[3]	ب	متقدمهما الاخفى	٥	ج	ى	ما	ك		٥	د
٣٨	٤٠٥	ج	اجنب اثنين بين يديه وبين رأس الاسد	ج	كح	٠	يز	يه		د	د
٣٩	٣٩٨	د	اشملهما	ج	كو	ك	يط	ى		د	د
٤٠	٤٠٨	ه	تالى ثلاثة خفية	ج	كط	ى	ك	٠		مظلم	و
٤١	٣٩٣	و	اوسطها	ج	كه	ى	كب	مه		مظلم	د
٤٢	٣٩٠	ز	متقدمها	ج	كد	ى	ك	ك		مظلم	و
٤٣	٣٥٨	ح	فيما بين يدى الدب وبين رأس التوأمين	ج	يج	٠	كب	يه		مظلم	و

(١) ب: ٥٠٧ (٢) ب: ج (٣) ب: ٤٩٤.

صورة التين

مواقع الكواكب من الصورة

		الطول			العرض			العظم	
		جزء	دقيقة	ثانية	جزء	دقيقة	ثانية	جزء	دقيقة
١	اللسان	ز	ط	ك	ل	ك	ل	٥	٧
ب	الفم	ز	كد	٢٠	ل	٣٠	٢٠	٧	١٠
ج	العين	ز	كو	٢٠	م	٣٠	٢٠	٦	٢٠
د	الذقن	ح	ى	٢٠	ل	٣٠	٢٠	٦	٢٠
ه	الطامة[2]	ح	يا	٢٠	م	٣٠	٢٠	٦	٢٠
و	اكليل ثلاثة معطفة فى العنق عند الالتواء الاول	ط	ز	٢٠	م	٣٠	٢٠	٦	٢٠
ز	اجنبها	ط	ه	٢٠	ك	٣٠	٢٠	٥	٧
ح	اوسطها	ط	ن	٢٠	ن	٣٠	٢٠	٥	٧

١	٤٤	٤٥	٧١٥	٦٦٣	٤٧	٤٦	٧٥٧	٧١٩	٤٨	٤٩	٧٦٧	٨٢٨
ب	٥١	٥٠	٨٣٩	٨٤٧	٤٨	٤٩	٧٦٧	٨٢٨	٤٩	٥٠	٨٤٧	٨٣٩

(١) ب: عو (٢) ب: القامة (٣) ب: عج.

ط

٥٢	٨٩٩	ط	تالى من جهة الشرق	ى	ب	ل	فا	ى	شمال	د	ه
٥٣	١٠١٧	ى	اجنب الضلع المتقدم من منحرف فى الالتواء الثانى	يا	كا	٠	فا	م		د	ج ص
٥٤	٧	يا	اشملها	٠	ج	ل	فج	٠		ج[١]	ج[١]
٥٥	٦٥	يب	اشمل الضلع التالى منه	٠	ك	م	عج	ن		د	د ك
٥٦	١٤	يج	اجنبهما	٠	ه	ن	عز	ن		د	ه ك
٥٧	٧٤	يد	اجنب ثلاثة كمثلث فى الالتواء الثالث	٠	كج	م	ف	ل		ه	ه ك
٥٨	١١٩	يه	متقدم الباقيين	ا	د	م	فا	م		ه	ه ك
٥٩	١٣٣	يو	تاليهما	ا	ط	ى	ف	يه		ه	ه ك
٦٠	٣١٠	يز	تالى ثلاثة كمثلث بعد الالتواء الثالث	ب	كو	ك	فد[٢]	ل		د	د
٦١	٢٢٢[٣]	يح	اجنب الباقيين	ب	ج	ك	فج	ل		د	ج
٦٢	١٨٨	يط	اشملهما	ا	كد	ن	فد	ن		د	د[٤] ص
٦٣	٤٤٠	ك	تالى صغيرين عن غرب هذا المثلث	د	يا	م	فز	ل		و	و
٦٤	٤٢٥	كا	متقدمهما	د	د	م	فو	ن		و	و

(١) ب : د (٢) ب : فب (٣) ب : ٢٢٦ (٤) ب : ك .

٦٥	٥٢٨	كب	اجنب ثلاثة بعد ذلك مصطفة	٥	كب	٠	فا	يه	تم ال	٥	٥
٦٦	٥٣٠	كج	اوسطها	٥	كب	ك	فح	٠		٥	٥
٦٧	٥٢٧	كد	اشملها	٥	كا	ك	فد	ن		ج	ج
٦٨	٥٣٢	كه	اشمل اثنين بعد ذلك نحو المغرب	٥	كج	٠	عح	٠		ج	ج
٦٩	٥٣٧	كو	اجنبهما	٥	كو	٠	عد	م		د ك	د
٧٠	٥٣٦	كز	الغربى عنهما على عطفة الذنب	٥	كه	م	ع	٠		ج	ج
٧١	٤٦٥	كح	متقدم اثنين بعيدين من هذه العطفة	د	ك	ك	سد	م		د	ه ك
٧٢	٤٧٣	كط	تليهما	د	كد	ى	سه	ل		ج	ج ص
٧٣	٤١٨	ل	تابعهما وهو على الذنب	د	ب	ى	سا	يه		ج	ج ص
٧٤	٣٩٧	لا	طرف الذنب	ج	كو	ى	نو	يه		ج	ج ص

صورة قيقاوس

مواضع الكواكب من الصورة

مواضع الكواكب من الصورة	الطول: جزء	الطول: دقيقة	الطول: ثانية	العرض: جهة	العرض: دقيقة	العرض: ثانية	العظم: جهة	العظم: مقدارها	كواكب الصورة	كواكب الصورة	كواكب الصورة
				شمالا							
الرجل اليمنى	—	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	١	ب	٧٥
الرجل اليسرى	—	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	ب	ب	٧٦
المنكب الايمن	٥	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	ج	ب	٧٧
المرفق الايسر	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	د	ب	٧٨
الساعد الايمن	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	ه	ب	٧٩
الصدر	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	ز	ب	٨٠
العضد الايسر	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	ح	ب	٨١
	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٢٠	ط	ب	٨٢

(١) ب: ٠

obeikandl.com

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول برج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطليموس	العظم الصوفى
٨٣	١٠٢٩	ط	اجنب ثلاثة على القلنسوة	يا	كط	ك	س	يه	شمال	ك[1]	ك[1]
٨٤	٢	ى	اوسطها	٠	٠	ك	سا	يه	شمال	ه	ه
٨٥	٤	يا	اشملها	٠	ب	٠	سا	ك	شمال	د	د
خارج الملتهب											
٨٦	١٠٢٧	ا	خلف القلنسوة	يا	كو[2]	م	سد	٠	شمال	ه	ه ك
٨٧	١٠	ب	امامها	٠	د	ك	نط	ل	شمال	د	د ك

(١) ب : د (٢) ب : كز

صورة الصانع وهو العوا

مواقع الكواكب من الصورة

		الطول			العرض		العظم	
٥		٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٥١٩	٨٨	٥٢٨	٨٩	٥٢١	٩١	٥٥١	٩٢	٥٦٢	٩٣	٥٧١	٩٤	٥٧٢	٩٥
ا		ب		ج		د		ه		و		ز	

مقدم ثلاثة فى اليد اليسرى

الجنبها ، وهو الاوسط

تاليها

المرفق الايسر

المنكب الايسر

الرأس

المنكب الايمن

فى أعالى العضادات الكلاب

(١) ب : ج (٢) ب : ا (٣) ب : ص

oberkandl.com

٩٦	٥٧٩	ط	طرف العصا و هو المشترك	و	يج	٠	نز	ل	شمال	د	د ص[1]
٩٧	٥٩١	ى	اشمل اثنين فى العصا نحو اليد	و	يج[2]	م	مو	ى		ك	ك
٩٨	٥٩٥	يا	اجنبهما	و	ك	ل	مه	ل		ه	ه
٩٩	٥٩٤	يب	طرف اليد اليمنى	و	كا	ل	ما	ك		ه	ه
١٠٠	٥٨٧	يج	متقدم اثنين فى المعصم	و	كا	م	ما	م		ه	ه
١٠١	٥٨٨	يد	تاليهما	و	يط	٠	مب	ل		ه	ه
١٠٢	٥٩٠	يه	طرف مقبض العصاء	و	ك	م	م	ك		ه	ه[3]
١٠٣	٥٧٣	يو	فى المئزر على الفخذ اليمنى	و	ك	٠	م	يه		د	ج
١٠٤	٥٦٠	يز	تالى اثنين على المنطقة	و	يج	م	ما	م		د	د
١٠٥	٥٥٩	يح	متقدمهما	و	ح	٠	مب	ى		د	د
١٠٦	٥٨٠	يط	العقب الايمن	و	ح	ك	كح	٠		ج	د[4]
١٠٧	٥٥٦	ك	اشمل ثلاثه فى الساق اليسرى	و	يج	ك	كح	٠		ج	د
١٠٨	٥٥٣	كا	اوسطها على الكعب الايسر	و	د	ل	كو	ل		د	د

(١) ب : ك (٢) ب : يج (٣) ب : ج (٤) ب : ج .

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول: بروج	الطول: درج	الطول: دقائق	العرض: اجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
١٠٩		كب	اجنبها على القدم اليسرى	و	ج	ك	كه	٠	شمال	د	د
خارج العوا											
١١٠	٥٦٥	١	السماك الرامح الشمعى[1] بين الرجلين	و	ى	٠	لا	ل	شمال	١	١

(١) من ب وف و : السمعى .

العدد المطلق	العدد الطولي	العدد الصوري	مواقع الكواكب من الصورة	الطول برج	الطول درج	الطول دقائق	العرض درج	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفي
٦			صورة الفكة								
١١١	٦١٦	ا	المنيّر من الفكة	و	كد(١)	م	مد	ل	شمال	ا ك	ب
١١٢	٦٠٧	ب	الاشمل عنه	و	كا	م	مو	ى		د ك	د
١١٣	٦٠٨	ج	الاشمل عن هذا	و	كد	ن	مح	٠		ه	ج ص
١١٤	٦١٢	د	طرف الاشمل من الناحية الشمالية	و	كو	م	ن	ل		و	و
١١٥	٦٢٦	ه	الذي يلي المنيّر من الناحية الجنوبية	ز	٠	م	مد	مه		د	د
١١٦	٦٣٦	و	الاجنب عنه	ز	ب	ى	مد	ن		د	د
١١٧	٦٣٩	ز	الذي يتقدم عن هذا	ز	د	ك	مو	ى		د	د
١١٨	٦٤٢	ح	طرف الثملة من الناحية	ز		-	مط	ل		د	د

(١) ب : كز

صورة الباقى ٧

مواقع الكواكب من الصورة	الطول درج	الطول دق	الطول ثوا	العرض جهة	العرض دق	العرض ثوا	النظم جهة	النظم دق	النظم ثوا	الصورى ١٤٣٢
الرأس	٢	٠	٠	ش	٠	٠	ح	٥٨	٠	١١٩
المنكب الايمن قرب الابط	١	٢٠	٠	ش	٢٠	٠	ح	٥٨	٠	١٢٠
العضد الايمن	١	٢٠	٠	ش	٢٠	٠	ح	٥٨	٠	١٢١
المرفق الايمن	١	٢٠	٠	ش	٢٠	٠	ح	٥٨	٠	١٢٢
المنكب الايسر	١	٢٠	٠	ش	٢٠	٠	ح	٥٨	٠	١٢٢
العضد الايسر	١	٢٠	٠	ش	٢٠	٠	ح	٥٨	٠	١٢٣
المرفق الايسر	١	٢٠	٠	ش	٢٠	٠	ح	٥٨	٠	١٢٥
تالى ثلاثة فى المعصم الايسر	١	٢٠	٠	ش	٢٠	٠	ح	٥٨	٠	١٢٦

	الصورى ١٤٣٢							
	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا
النظم	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨
	٠	٧	٠	٠	٧	٠	٧	٠
	٥٣	٥٣	٥٣	٥٣	٥٣	٥٣	٥٣	٥٣
العرض	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش
الطول	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	٢	١	١	١	١	١	١	١

(١) ب : ز

٧٧٤	٧٧٣	٦٨٦	٧٥٨	٧٥٧	٧١٣	٧٢١	٧٢٤	٧٢٧	٧٧١	٧٣٩	٧٢٥	
١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	

الشمال الماضيين
اجنبها
موضع المنطقة عن اليمين
عن اليسار
الحرفة اليسرى
منشأ الفخذ الايسر
متقدم ثلاثة فى الفخذ الايسر
اوسطها
تاليها
الركبة اليسرى
الكعب الايسر
متقدم ثلاثة فى القدم اليسرى

(١) ب: كم (٢) ب: ج.

oberkandl.com

١٣٩	٧٢٨	كا	اوسطها	ز	كط	ن	عا	يه	شمال	و	و
١٤٠	٧٣٢	كب	ثالثها	ح	ب	م	عب	٠		و	و
١٤١	٧٧٣	كج	منشا الفخذ الأيمن	ز	يج	م	س	يه		د ك	ب[1]
١٤٢	٦٥٨	كد	الاشمل عنه فى هذا الفخذ	و	ح	ك	سج	٠		د	د
١٤٣	٦٢١	كه	الركبة اليمنى	و	كح	م	سه	ل		د ك	د ك
١٤٤	٦١٢	كو	اجنب اثنين تحت هذه الركبة	و	كو	ك	سج	م		د	د
١٤٥	٦٠٣	كز	اشملهما	و	كج	ى	سد	يه		د[2]	د
١٤٦	٦٠٦	كح	الساق اليمنى	و	كد	ى	س	٠		د	ه
			خارج الجاثى								
١٤٧	٦٧٩	ا	الاجنب عن الذى فى العضد الأيمن	ز	يه	م	لح	ى	شمال	ه	د

(١) ب : م (٢) ب : ه

العدد التسلسلى	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		الشمالية	العظم	
				برج	درج	دقائق	الجزء	دقائق		عرضية	طولى
١٤٨	٨٠٨	ا	المضى وهو النسر الواقع	ط	٠	ك	سب	٠		ا	ا
١٤٩	٨١٦	ب	أشمل القرنين[2] منه	ط	ح	ك	سب	م		د	د ك
١٥٠	٨١٥	ج	اجنبهما	ط	ح	ك	سا	٠		د	د ك
١٥١	٨٢٥	د	وسط ما بين منشأ القرنين	ط	و	م	س	٠		د	د
١٥٢	٨٤٦	ه	اشمل المتواليين فى شرق النير	ط	يه	٠	سا	ك		د	د ص
١٥٣	٨٤٥[3]	و	اجنبهما	ط	يد	م	س	ك		ج	د ص
١٥٤	٨١٨[4]	ز	اشمل المتقدمين[5]	ط	د	٠	نو	ى		ج	د ص
١٥٥	٨١٧[6]	ح	اجنبهما	ط	ج	ن	نه	٠		ج	د ص
١٥٦	٨٢٦	ط	اشمل التابعين اياهما	ط	ز	٠	نه	ك		ج	ج
١٥٧	٨٢٧	ى	اجنبهما	ط	ز	ى	ند	مه		د ص	د ص

(١) وفى صور الكواكب اللوزا (٢) من ب وفى و : الفرس (٣) ب : ٨١٨ (٤) ب : ٨١٧ (٥) ب : النيرين (٦) ب : ٨٢٦

obeikandl.com

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفى
٩			صورة الطائر و هو الدجاجة								
١٥٨	٨٥٢	ا	الفم	ط	يز	ل	مط	ك	شمال	ج	ج ص
١٥٩	٨٧٠	ب	تاليه على الرأس	ط	كب	٠	ن	ل		ه	و ك
١٦٠	٨٨٦	ج	وسط العنق	ط	كط	ك	ند	ل		د ك	ه
١٦١	٩٢٥(١)	د	الصدر	ى	يا	ل	نو	ك		ج	ج ك
١٦٢	٩٥٣	ه	النيّر على الذنب	ى	كب	ك(٢)	س	٠		ب	ب
١٦٣	٨٩٨	و	مرفق الجناح الأيمن	ى	ب	ك	سد	م		ج	ج
١٦٤	٩٠٨	ز	اجنب ثلاثة فى الجناح الأيمن	ى	ه	ل	سط	م		د	د ص
١٦٥	٩٠٥	ح	اوسطها	ى	د	ى	عا	ل		د ك	د

(١) ب : ٨٢٥ - ب : ى

١٦٦	٨٨٨	ط	اشملها على طرفه	ط	كط	م	عد	٠	شمال	ك د	د
١٦٧	٩٣١	ى	مرفق الجناح الأيسر	ى	يح	ن	مط	ل		ج	ج
١٦٨	٩٤١[1]	يا	وسط الجناح الأيسر	ى	يو	ن	نب	ى		ك د	ص د
١٦٩	٩٤٦	يب	طرف الجناح الأيسر	ى	يط	م	مد	٠		د[2]	ج
١٧٠	٩٥٦	يج	الرجل اليسرى	ى	كج	٠	نه	ى		ك د	د
١٧	٩٦٩	يد	الركبة اليسرى	ى	كو	ل	نو	٠		ك د	د
١٧٢	٩٣٣	يه	متقدم إثنين فى الرجل اليمنى	ى	يد	ى	سد	٠		د	د
١٧٣	٩٦٥[3]	يو	تاليهما	ى	يه	م	سد	ل		د	ج[4]
١٧٤	٩٦٣	يز	الركبة اليمنى	ى	كب	ى	سج	مه		٥	٥
	٩		خارج الدجاجة								
١٧٥	٩٥٧	ا	اجنب اثنين تحت جناح الأيسر	ى	كج	م	مط	م	شمال	ك د	د
١٧٦	٩٩٣	ب	اشملهما	ى	كه	٠	نا	م		ك د	د

(١) ب : ٩٣٧ (٢) ب : ك (٣) ب : ٩٢٥ (٤) ب : د .

١٠ صورة ذات الكرسى

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض			العظم	
	جزء	دقيقة	ثانية	جهة	دقيقة	ثانية	مستقيم	معوج
على الرأس	٠	ك	ن	ش	مه	١	١	١
على الصدر	٠	كح	ن	ش	مو	١	١	١
على المنطقة	٠	كو	٠	ش	مز	١	١	١
على الفخذ	٠	كط	م	ش	مط	١	١	١
على الركبتين	١	ك	ل	ش	مه	١	١	١
على الساق	١	ى	٠	ش	مز	١	١	١
على طرف الرجل	١	يد	م	ش	مز	١	١	١
على العضد الأيسر	٠	كن	م	ش	مد	١	١	١

١٣٤٢	١٣٤٢	١٣٤٢	
١٧٧	٦٦	١	١
١٧٨	٧٥	ب	٢
١٧٩	٨٧	ج	٣
١٨٠	٩٨	د	٤
١٨١	١١٢	ه	٥
١٨٢	١٢٩	و	٦
١٨٣	١٥٠	ز	٧
١٨٤	٩٠	ح	٨

(١) ب: مر.

obeikandl.com

ه	ه ه	ه ه ه	ه ه	ه
ه	ه ه	ه ه	ه ه	ه
شمال				
ه	ه	ه	ه	ه
ه ه	ن	ن	ن	ن
م	ك	ه	ن	ك
ه	ه	ك	ك	ك
ا	ه	ه	ه	ه
تحت المرفق الأيسر				
الساعد الأيمن				
فوق قاعة السرير				
وسط المسند وهو كتف الخضيب				
طرف المسند الأعلى				
ط	ى	يا	يب	يج
١٠٧	٤٩	٩٤	٦٧	٥٣
١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩

obeikandl.com

١١ صورة برسوس[1] وهو حامل رأس الغول

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		العظم	
	درجة	دقيقة	ثانية	درجة	دقيقة	مقدار	بحسب
الاشمل[2] السحابى على طرف اليد اليمنى	١	—	—	ل	ل	٢	٢
المرفق الأيمن	ب	ل	—	ن	ل	٢	٢
المنكب الأيمن	ج	م	—	ن	ل	٢	٢
المنكب الأيسر	د	ى	—	ن	ل	٢	٢
الرأس	ه	ى	—	ن	ل	٢	٢
بين المنكبين	و	م	—	ن	ل	٢	٢
النير على الجنب الأيمن	ز	م	—	ن	ل	٢	٢
متقدم ثلاثة على هذا الجنب	ح	ى	—	ن	ل	٢	٢

١٩٠	١٣٥	١٣٤٠	١	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠
١٩١	١٤٨	١٣٤٠	ب	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠
١٩٢	١٥٥	١٣٤٠	ج	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠
١٩٣	١٤٠	١٣٤٠	د	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠
١٩٤	١٤٧	١٣٤٠	ه	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠
١٩٥	١٤٩	١٣٤٠	و	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠
١٩٦	١٦٤	١٣٤٠	ز	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠
١٩٧	١٦٧	١٣٤٠	ح	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠	١٣٤٠

(١) ب: برشيش وفى صور الكواكب للصوفى: بريشاوس (٢) ب: الاشباك

obeikandl.com

١٧٤	ط	وسطها									
١٧٥	ى	ثالثها[1]									
١٤٦	يا	المرفق الأيسر									
١٤٥	يب	نير[2] رأس الغول									
١٤٣	يج	الذى يتلوه									
١٤١	يد	الذى يتقدم النير									
١٣٦	يه	الأسد تقدما من هذا									
٢٠٣	يو	الركبة اليمنى									
١٩٦	يز	فوقها									
١٩٣	يح	فوق ما بعضها									
١٩٨	يط	التالى لهذا									
١٤٩	ك	عضلة الساق اليمنى									
١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩
ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ك	ك	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز	يح	يط	ك
١	٠	م	م	ى	م	ن	ن	٠	ك	٠	ى
ك	م	ك	ك	ك	ك	ك	ه	ى	ك	ه	ك
٠	م	ى	٠	٠	٠	٠	ه	ى	٠	ه	ل
ك	م	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك
١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١

شمال

(١) ب: تاليها (٢) ب: اليمن (٣) ب: د (٤) ب: كو (٥) ب: د .

obeikandl.com

٢١٠	٢١٠	كا	الكعب الأيمن	ا	كط	ك	يح[1]	مه	شمال	٥	٥
٢١١	١٧٢	كب	الفخذ الأيسر	ا	يط	ن	كا	ن	شمال	د ك	د
٢١٢	١٧٩	كج	الركبة اليسرى	ا	كا	م	يط	يه	شمال	ج	ج
٢١٣	١٧٧	كد	الساق اليسرى	ا	كا	ك	يد	مه	شمال	د	د
٢١٤	١٦٢	كه	العقب الأيسر	ا	نز	ى	يب	٠	شمال	ج ص	ج ص
٢١٥	١٦٩	كو	طرف الرجل اليسرى	ا	يط	ك	يا	٠	شمال	ج ك	ج ص
			خارج حامل رأس الغول								
٢١٦	١٨٨	ا	الشرقى عن الركبة اليسرى	ا	كد	ن	يح	٠	شمال	٥	٥ ص
٢١٧	٢٠٤	ب	الشمالى عن الركبة اليمنى	ا	كج	٥	لا	٠	شمال	٥	٥ ص
٢١٨	١٢٦	ج	المتقدم لرأس الغول	ا	ز	م	ك	م	شمال	مظل[2]	٥

(١) ب: ع (٢) مظلم.

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفى
١٢			صورة ممسك العنان								
٢١٩	٢٨٤	ا	اجنب اثنين على الرأس	ب	يه	ل	ل	٠	شمال	د	ج
٢٢٠	٢٨٣	ب	اشملهما	ب	يه	ك	ل	ن		د	ه
٢٢١	٢٤٣	ج	العيوق على منكب الأيسر	ب	ح	٠[2]	كب	ل		ا	ا
٢٢٢	٢٨١	د	المنكب الأيمن	ب	يد	ن	ك	٠		ب	ب
٢٢٣	٢٧٨	ه	المرفق الأيمن	ب	يه	ى	يه	يه		د	ه
٢٢٤	٢٨٦	و	المعصم الأيمن	ب	يه	ن	يج	ك		د ك	ج
٢٢٥	٢٣٣	ز	المرفق الأيسر	ب	ه	٠	ك	م		د ك	د
٢٢٦	٢٣٤	ح	تالى السخلتين على الساعد لأيسر	ب	ه	ى	يج	٠		د ك	د

(١) ب : د (٢) ب : ن.

٢٢٧	٢٣٢	متقدمها			
٢٢٨	٢٣٠	الكعب الأيسر			
٢٢٩	٢٣٦	الكعب الأيمن ومشترك له ولقرن الثور			
٢٣٠	٢٥٢	لفافة الرجل			
٢٣١	٢٥٩	الحرقفة			
٢٣٢	٢٦٨	الصغير الذى على الرجل اليسرى			

٢	٢ ٢٠	١٠	٥	٥	٥
٢	٢ ٢٠	٦ ٤٠	٥	٥	٥
شمال					
٠	ى	٠	ل	٤	٤
٢٠	ى	٥	٢	١٠	ى
٠	ن	م	٤	٠	ر
٥	١٠	٦	ط	ط	ج
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠

(١) ب: ز (٢) ب: ح (٣) ب: ٢٤٩.

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	١٣ صورة الحوا ممسك الحية — مواقع الكواكب من الصورة	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفى
٢٣٣	٧٤٥	ا	الرأس	ح	ز	ن	لو	٠	شمال	ج	د
٢٣٤	٧٦٢	ب	متقدم اثنين على المنكب الأيمن	ح	يا	٠	كز	يه		د ك	د
٢٣٥	٧٦٥	ج	تاليهما	ح	يب	٠	كو	مه		د	د ك
٢٣٦	٧٢٠	د	متقدم اثنين على المنكب الأيسر	ز	كو	ك	لج	٠		د	د
٢٣٧	٧٢٣	ه	تاليهما	ز	كو	م	لا	ن		د	ج
٢٣٨	٧٠٢	و	المرفق الأيسر	ز	كا	ك	كد	ل		د	ج ص
٢٣٩	٦٩٠	ز	متقدم اثنين على الكف اليسرى	ز	يح	٠	يز	٠		د	ج
٢٤٠	٦٩٦	ح	تاليهما	ز	يط	٠	يو	ل		ج	ج ص

٢٤١	٧٥٣	ط	المرفق الأيمن	ح	ط	م	يه	•	شمال	ج	ه ك
٢٤٢	٧٧٦	ى	متقدم اثنين على الكف اليمنى	ح	يه	ك	يج	م	شمال	د	د ك
٢٤٣	٧٧٨	يا	تاليهما	ح	يو	ك	يد	ك	شمال	د	ه
٢٤٤	٧٣٧	يب	الركبة اليمنى	ح	د[1]	ى	ز	ل	شمال	د	ج
٢٤٥	٧٤٢	يج	الساق اليمنى	ح	و	م	ب	يه	شمال	ج	د ص
٢٤٦	٧٤٠	يد	متقدم اربعة على الرجل اليمنى	ح	و	•	ب	يه	شمال	د ك	د ص
٢٤٧	٧٤٤	يه	تاليه	ح	ز	ك	ا	ل	شمال	د	د ك
٢٤٨	٧٤٦	يو	تالى هذا	ح	ح	•	•	ك	شمال	د ك	د ص
٢٤٩	٧٥٠	يز	أخيرها الذى يتلوها	ح	ح	ن	•	يه	شمال	د	ه
٢٥٠	٧٥٦	يح	المماس للعقب الأيمن	ح	ى	ى	ا	•	شمال	ه	ه ص
٢٥١	٧١٦	يط	الركبة اليسرى	ح	كه	ى	يا	ن	شمال	ه	ج
٢٥٢	٧١٤	ك	أشمل ثلاثة مصطفة فى الساق اليسرى[2]	ز	كد	م	ه	ك	شمال	ه ك	ه

(١) ب: ز (٢) ب: اليمنى.

٢٥٣	٧١٠	كا	أوسطها	ز	كج	م	ج	ى	شمال	٥	٥
٢٥٤	٧٠٦	كب	أجنبها	ز	كب	ن	ا	م	شمال	٥ ك	٥ ك
٢٥٥	٧١٧	كج	العقب الأيسر	ز	كد[1]	ك	٠	م	شمال	٥	٥
٢٥٦	٧٠٩	كد	المماس للأخمص الأيسر	ز	كج	م	٠	مه	شمال	د	د
			خارج الحوا								
٢٥٧	٧٧٥	ا	أشمل الثلاثة الشرقية عن المكب الأيمن	ح	يه	٠	كج	ى	شمال	د	د
٢٥٨	٧٧٧	ب	أوسطها	ح	يه	م	كو	ك	شمال	د	د
٢٥٩	٧٦٨	ج	أجنبها	ح	يج	ك	كه	٠	شمال	د	د
٢٦٠	٧٧٩	د	الذى يتلوها فوق الأوسط	ح	يو	ك	كز	٠	شمال	د	د
٢٦١	٧٨٢	٥	المنفرد عنها نحو الشمال	ح	و	م	لح[2]	٠	شمال	د	د

(١) ب: كه (٢) ب: لج.

١٤ صورة حبة الحوا

مواقع الكواكب من الصورة

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		التعظيم	
	درج	دق	ث	جهة		جهة	
طرف الذنب	ن	ن	ن	٠	٠	١	١
المابين للمنحرفين	٣	٥	٥	٠	٥	١	١
الصدع	٣	٥	٥	٥	٥	١	١
منشأ العنق	٥	٥	٥	٥	٥	١	١
على الفم وسط منحرف فى الرأس	٥	٥	٥	٥	٥	١	١
الخارج نحو الشمال عما الرأس	٥	٥	٥	٥	٥	١	١
بعد النواء العنق	٥	٥	٥	٥	٥	١	١
الشمال ثلاثة يتبعه	٥	٥	٥	٥	٥	١	١

١٣٤٢	٦٦٢	٦٤١	٦٣٤
١٣٤٢	٢٦٤	٦٥٧	٦٤٦
١٣٤٢	٢٦٥	٦٦٨	٦٤٦
١٣٤٢	٢٦٧	٦٥٢	٦٤٧
١٣٤٢	٢٦٨	٦٤٠	٦٥٦
١٣٤٢	٢٦٩	٦٥٦	٦٥٦

(١) ب: ن

٢٧٠	٦٥٥	ط	أوسطها	ن	ن	ن	ك	ه	ل	٠	ك
٢٧١	٦٦١	ى	أجنبها	ن	ط	ا	ى	ه	ل	٠	ك
٢٧٢	٦٦٩	يا	فما بين الالتواء الثانى و بين يد الحوا اليسرى	ن	ا	م	ى	يو	ل	٠	ك
٢٧٣	٧٠١	يب	فما بين يد الحوا و ركبته اليسرى	ن	ك	ى	يو	يو	ل	٠	ك
٢٧٤	٧٤٣	يج	بعد نخذه الأيمن	ح	و	م	ى	ى	ل	٠	ك
٢٧٥	٧٥٤	يد	أجنب اثنين يتلوانه	ح	ى	ن	ى	ى	ل	٠	ك
٢٧٦	٧٦١	يه	أثخلها	ح	ى	ن	ى	ى	ل	٠	ك
٢٧٧	٧٨٠	يو	بعد يده اليمنى على الالتواء الثالث	ح	يو	م	ا	ى	ى	٠	ك
٢٧٨	٧٨٧	يز	على الذنب	ح	ك	م	ا	ى	ى	٠	ك
٢٧٩	٧١٢	يح	طرف الذنب	ط	ا	ا	ى	٠	ى	٠	ك

شمال

(١) ب: يز (٢) ب: ك

obeikandl.com

١٥ صورة السموم وهو الذول

مواقع الكواكب من الصورة

		النصل	تالى ثلاثة على القصبة	أوسطها	متقدمها	طرف الفوق
كواكب الصورة		ا	ب	ج	د	ه
الطول	جزء	ط	ط	ط	ط	ط
	دقائق	كز	ط	يح	يز	يو
	ثوانى	ى	م	ن	م	ا
العرض	جزء	ط	ط	ط	ط	ط
	دقائق	ا	ى	ن	٠	م
جهة العرض		شمال				
العظم	جزء	٥	٥	٥	٥	٥
	دقائق	٢	٥	٥	٥	٥
		٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤
		١٧٨	٦٨٠	٨٥٧	٨٥٤	٨٤٩
		١٣٣٤	١٣٣٤	١٣٣٤	١٣٣٤	١٣٣٤

obeikandl.com

١٦ صورة العقاب

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض			العظم	
	د	ق		د	ق			
وسط الرأس.	٢٨٥	٨٦١	ا	٢٨٦	٨٥٥	ب	٥	٥
العنق	٢٨٦	٨٥٥	ب	٢٨٧	٨٥١	ج	٥	٥
بين المنكبين وهو النسر الطائر	٢٨٧	٨٥٣	ج	٢٨٨	٨٥٣	د	٥	٥
المقارب اياه عن شماله	٢٨٨	٨٥٣	د	٢٨٩	٨٤٨	ه	٥	٥
متقدم اثنين فى المنكب الأيسر	٢٨٩	٨٤٨	ه	٢٩٠	٨٥٨	و	٥	٥
تاليهما	٢٩٠	٨٥٨	و	٢٩١	٨٤٣	ز	٥	٥
متقدم اثنين فى المنكب الأيمن	٢٩١	٨٤٣	ز	٢٩٢	٨٤٤	ح	٥	٥
تاليهما	٢٩٢	٨٤٤	ح	٢٩٣	٨٢١	ط	٥	٥
الذنب	٢٩٣	٨٢١	ط	٢٩٤	٨٢٠	ك	٥	٥

(١) ب : ك

obeikandl.com

خارج الحقاب

٢٩٤	٨٥٠	ا	متقدم اثنين فى جنوب رأسه	ط	ط	ط
٢٩٥	٨٦٨	ب	تاليها	يو	ك	م
٢٩٦	٨٣١	ج	الذى عن جنوب المنكب الأيمن وغربه	ط	ط	ن
٢٩٧	٨٣٦	د	الأجنب عنه	ط	ط	ى
٢٩٨	٨٤٢	ه	الأجنب عن هذا ايضا	ط	ط	ل
٢٩٩	٨١٩	و	المتقدم جميعها	ط	ط	ى

٢٩٤	٨٥٠	ا	متقدم اثنين فى جنوب رأسه	ك	م	ى
٢٩٥	٨٦٨	ب	تاليها	يط	ى	ى
٢٩٦	٨٣١	ج	الذى عن جنوب المنكب الأيمن وغربه	كه	٠	٠
٢٩٧	٨٣٦	د	الأجنب عنه	لا	ى	ى
٢٩٨	٨٤٢	ه	الأجنب عن هذا ايضا	يه	م	ل
٢٩٩	٨١٩	و	المتقدم جميعها	يج	ى	ى

٢٩٤	٨٥٠	ا	متقدم اثنين فى جنوب رأسه	٠	٠	٠
٢٩٥	٨٦٨	ب	تاليها	٠	٠	٠
٢٩٦	٨٣١	ج	الذى عن جنوب المنكب الأيمن وغربه	٠	٠	٠
٢٩٧	٨٣٦	د	الأجنب عنه	٠	٠	٠
٢٩٨	٨٤٢	ه	الأجنب عن هذا ايضا	٠	٠	٠
٢٩٩	٨١٩	و	المتقدم جميعها	٠	٠	٠

٢٩٤	٨٥٠	ا	متقدم اثنين فى جنوب رأسه	ج	ج	٠ ك
٢٩٥	٨٦٨	ب	تاليها	ج	٠ ك	ج ه
٢٩٦	٨٣١	ج	الذى عن جنوب المنكب الأيمن وغربه	ج	ج	ج ه
٢٩٧	٨٣٦	د	الأجنب عنه	ج	ج	٠
٢٩٨	٨٤٢	ه	الأجنب عن هذا ايضا	ج	ج	٠
٢٩٩	٨١٩	و	المتقدم جميعها	ج	ج	٠ ه

(١) من ب وفى و : الثلث (٢) ب : د .

oberkandl.com

صورة الدبران ١٧

مواقع الكواكب من الصورة

		العرض		الطول		العظم	
		شمال					
متقدم ثلاثة في الذنب	ا	ك ٥٦	٠	م	٠	٤ ٥٦	٤
أتبعهن الباقين	ب	كط ٥٦	١	م	١	٤ ٥٦	٤
أجنبها	ج	كز ٥٦	٥	م	١	٤ ٥٦	٤
أجنب الضلع المتقدم من المعين	د	ل ٥٦	٠	ل	١	٤ ٥٦	٤
أتبعها	ه	لج ٥٦	٤	ى	٢	٤ ٥٦	٤
أجنب ضلعه التالي[٢]	و	لد ٥٦	٤	ك	٢	٤ ٥٦	٤
أتبعها	ز	٥٦ ٥٦	٠	ل	٠	٤ ٥٦	٤
أتبعهن ثلاثة بين المعين و بين الذنب	ح	لز ٥٦	٤	ل	٠	٤ ٥٦	٤
متقدم الباقين[٣]	ط	نا ٥٦	٤	ل	٠	٤ ٥٦	٤
تاليهما	ى	ل ٥٦	٤	ى	٠	٤ ٥٦	٤

٣٠٠	٣٠١	٨٩٢
٣٠٩	٣٠٨	٨٩٧
٣٠٧	٣٠٦	٨٩٠
٣٠٥	٣٠٤	٩٠٦
٣٠٣	٣٠٢	٨٩٣
٣٠٢	٣٠٢	٨٩٥
٣٠١	٣٠٠	٨٩٦
٣٠٩	٣٠٨	٨٩٩
٣٠٦	٣٠٦	٩١٠
٣٠٤	٣٠٤	٨٠١
٣٠٢	٣٠٢	٨٩٣
٣٠٢	٣٠٢	٨٩٥
٣٠١	٣٠٠	٨٩٦

(١) ب: ص (٢) ب: الثاني (٣) ب: الباقين .

صورة

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفى
			صورة قطعة الفرس ١٨								
٣١٠	٩١٧	ا	متقدم الاثنين عن الرأس	ى	ط	ك	ك	ل	شمال	مظلم	د
٣١١	٩٢٤	ب	تاليهما	ى	يا	٠	ك	م		مظلم	و
٣١٢	٩١٨	ج	متقدم اللذين فى الفم	ى	ط	ك	كه	ل		مظلم	ص
٣١٣	٩٢٣	د	تاليهما	ى	ى	م	كه	٠		مظلم	و

مواقع الكواكب من الصورة	الطول	العرض	البعد	العظم
النيرة	٥ ح ٠	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤
اللبن وطرف الجناح	ن ٥ ٠	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤
منشأ القائمة من المنكب الأيمن	ن ٥ ٠	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤
كتف الجناح	م ٥ ط	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤
أشمل اثنين فى البدن تحت الجناح	ل ٥ ط	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤
أجنبها	٥ ٥ ٥	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤
أشمل اثنين على الركبة اليمنى	٥ ٥ ٥	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤
أجنبها	٥ ٥ ٥	٠ ك ٤٠	٠ ٤ ١	١ ٤

٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧
٣	١٠٢٥	١٠١٠	٩١٩
ب	ب	ج	د
١	٣١٨	٣١٩	٣٢٠
١٠٠٢	١٠٠٤	١٠١٥	١٠١٤
ج	ن	و	ه
٣٢١	٣٢٠	٣١٩	٣١٨

(١) ب: ٩٩٩ .

obeikandl.com

٣٢٢	٩٩٧	ط	متقدم المتقاربين فى الصدر	ا:	ى	٠	ن	ى	٠	ن	٠
٣٢٣	١٠٠٠	ى	تاليهما	ا:	ى	٠	ن	ى	٠	ن	٠
٣٢٤	٩٧٧	ا:	متقدم المتقاربين فى العنق	ا:	—	٠	ن	ى	٠	ن	٠
٣٢٥	٩٩٣	يا:	تاليهما	ا:	ج	ط	ل	ج	٠	ن	٠
٣٢٦	٩٨٥	يج	أجنب اثنين على العرف	ا:	د	ه:	ش	ج	٠	ن	٠
٣٢٧	٩٨٢	يد	أشملهما	ا:	ج	ز:	ل	ج	٠	ن	٠
٣٢٨	٩٥٤	يه	أشمل اثنين فى الرأس	ى	ك:	ز:	ش	ج	٠	ن	٠
٣٢٩	٩٥٠	يو	أجنبهما	ى	ك	٠	ش	ج	٠	ن	٠
٣٣٠	٩٤٢	يز	الجحفلة	ى	ج	٠	ش	ج	٠	ن	٠
٣٣١	٩٩٢	يح	الكعب الأيمن	ا:	ج	٠	ن	م	ى	ى	ى
٣٣٢	٩٧٥	يط	الركبة اليسرى	ا:	—	٠	ن	ى	ى	ى	ى
٣٣٣	٩٦٥	ك	الكعب الأيسر	ى	ى	٠	ن	ى	ى	ى	ى

(١) ب: ك (٢) ب: ٩٨٢ (٣) ب: يو (٤) ب: ب (٥) ب: ل .

صورة اندرومیدا

٣٠	مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		العظم	
		درج	دق	ث	درج	دق	الحجم	المشاهدة
١	بين منكبيها	٠	٠	٠	٢٤ ش	٠	٦	٦
٢٤	المنكب الأيمن	٣	٨	٠	٢٥ ش	٢٩	٦	٦
٢٣٥		٣	٨	٠	٢٥ ش	٢٩		
٢٣٤		٣	٨	٠	٢٥ ش	٢٩		
٢	المنكب الأيسر	٣	٥	٠	٢٥ ش	٢٠	٦	٦
٢٣٦		٣	٥	٠	٢٥ ش	٢٠		
٢٣٥		٣	٥	٠	٢٥ ش	٢٠		
٣	جنوبى ثلاثة على عضدها الأيمن شمالیها	٣	٩	٠	٢٥ ش	٢٨	٦	٦
٢٣٧		٣	٩	٠	٢٥ ش	٢٨		
٢٣٦		٣	٩	٠	٢٥ ش	٢٨		
٤	أوسطها	٣	١٢	٠	٢٥ ش	٢٣	٥	٦
٢٣٩		٣	١٢	٠	٢٥ ش	٢٣		
٢٣٨		٣	١٢	٠	٢٥ ش	٢٣		
٥	جنوبى ثلاثة على كفها اليمنى أوسطها	٣	١٥	٠	٢٥ ش	٢١	٦	٦
٢٣٨		٣	١٥	٠	٢٥ ش	٢١		
٢٣٧		٣	١٥	٠	٢٥ ش	٢١		
٦		٣	١٨	٠	٢٥ ش	٢٦	٦	٦
٢٤٠		٣	١٨	٠	٢٥ ش	٢٦		
٢٣٩		٣	١٨	٠	٢٥ ش	٢٦		
٧		٣	٢٠	٠	٢٥ ش	٣٠	٦	٦
٢٤١		٣	٢٠	٠	٢٥ ش	٣٠		
٢٤٠		٣	٢٠	٠	٢٥ ش	٣٠		

(١) ب : ص (٢) ب ز (٣) ب : ص .

oberkandl.com

٣٤٢	١٢	ط	شماليها	٠	ه	ى	مد	٠	تم	د	ك
٣٤٣	١٩	ى	عضدها الأيسر	٠	ز	ى	يز	ل		د	ه ص
٣٤٤	٢٦	يا	المرفق الأيسر	٠	ح	م	يه	ن		د	ه ك
٣٤٥	٥٤	يب	أجنب ثلاثة فوق المئزر	٠	يو	ن	كو	ك		ج	ب ص
٣٤٦	٤٥	يج	أوسطها	٠	يد	ن	ل	٠		د	د
٣٤٧	٤٧	يد	شماليها	٠	يه	٠	لب	ل		د	د ص
٣٤٨	١٠٠	يه	فوق رجلها اليسرى	٠	كط	ن	كج	٠		د	ج
٣٤٩	١٠١	يو	أشمل اثنين على الرجل اليمنى	٠	٠	ى	لز	ك	ال	د ك	د
٣٥٠	٩٥	يز	أجنبهما	٠	كج	ى	له	ك		ه ك	د ك
٣٥١	٨٣	يح	أشمل[2] اثنين على المأبض الأيسر	٠	كه	ك	كط	٠		د[3]	د ك
٣٥٢	٨١	يط	أجنبهما	٠	كه	٠	كج	٠		ه	د
٣٥٣	٧٠	ك	الركبة اليمنى	٠	كج	ى	له	ل		ه	ه
٣٥٤	٨٦	كا	أشمل اثنين على طرف الذيل	٠	كه	م	لز[4]	ل		د	ه ص
٣٥٥	٨٩	كب	أجنبهما	٠	كز	ى	لب	ل		ه	ه ص
٣٥٦	٧٩	كج	خارج مقدم[5] ما فى الكف اليمنى	٠	كد	م	مد	٠		ج	د ك

العدد المطلق	العدد للطول	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم لبطلميوس	العظم للصوفى
٢١			صورة المثلث								
٣٥٧	٧٧	ا	رأس المثلث	٠	كد	٠	يو	ل	شمال	ج	ج
٣٥٨	٩٦	ب	متقدم التى على القاعدة	٠	كط	٠	ك	م		ج	ج
٣٥٩	٩٧	ج	أوسطها	٠	كط	ك	يط	م		د	ه ص
٣٦٠	٩٩	د	تاليها	٠	كط	ن	يط	٠		د	ج ص

الصور التى بسطحه وهى اثنا عشرة

٢٢ صورة الكبش ، وهو الحمل

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض			العظم	
	درجة	دقيقة	ثانية	درجة	دقيقة	ثانية	درجة	دقيقة
متقدم الذين على القرن تاليها	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٥	٠
أثيل الذين على الخطم أجنبها	٠	٠	٠	١	٥٠	٠	٥	٠
الذى على الركبة	٠	٠	٠	١	٥٠	٠	٥	٠
الذى على القطن منشأ الالية	٠	٠	٠	١	٥٠	٠	٥	٠
متقدم ثلاثة على الالية أوسطها	٠	٠	٠	١	٥٠	٠	٥	٠

١	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	١	٥٨	٦٤	٧٨	٨٦	٥٧	١٠٤	١١٤	١٢٢	١٣٠	١	١	١	١	١
ب										ب										ب	١	١	١	١
ج										ج										ج	١	١	١	١
د										د										د	١	١	١	١
ه										ه										ه	١	١	١	١
و										و										و	١	١	١	١
ز										ز										ز	١	١	١	١
ح										ح										ح	١	١	١	١
ط										ط										ط	١	١	١	١

(١) ب : ز

obeikandl.com

٣٧٠	١٣٧	ى	تاليها الأشمل	ا	ى	٠	ا	ن	شمال	د	د
٣٧١	١١١	يا	على الفخذ المؤخرة	ا	ب	م	ا	ى		٥	٥
٣٧٢	١٠٩	يب	فوق المأبض	ا	ا	٠	ا	يا		٥	٥
٣٧٣	٩٣	يج	الظلف المؤخرة	٠	كح	٠	٠	يه		د ك	د
			خارج الحمل								
٣٧٤	٧٣	ا	فوق الرأس و جعله ابرخس على الخطم	٠	كج	م	ى	٠	شمال	ج ك	ج
٣٧٥	١١٩	ب	تالى اربعة فوق المتن	ا	د	م	ى	ى		د	د
٣٧٦	١١٥	ج	أشملها وهو مظلم	ا	د	ك	يب	م		٥	٥
٣٧٧	١١٢	د	أوسطها	ا	ب	م	يا	ى		٥	٥
٣٧٨	١١٠	٥	أجنبها	ا	ب	ى	ى	م		٥	د ص

صورة الثور

٢٣ مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		النظم	
	درج	دق	ث	جهة		مستقيمة	بعكس
أثبل اربعة مصطفة فى موقع القطع	١	—	—	جنوب	٠	ب	ب
أثبل الأوسطين	ط	ن	ب		هـ	ب	ب
أجنحها	ك	م	ب		ل	ب	ب
أجنب الاربعة	ن	ن	ب		هـ	ب	ب
الكتف الأيمن	ب	م	ب		ط	ج	ج
الصدر	ه	م	ب		ك	ج	ج
الركبة اليمنى	ط	ن	ب		ط	ب	ب
الكعب الأيمن	—	—	—		ن	ب	ب

٢٣			
درج	دق	ث	
٢٧٩	٣٨٠	١٣٤	١
٣٨٦	٣٨١	١٢٥	ج
٣٨٢	٣٨٢	١٢٦	ب
٣٨٣	٣٨٣	١٤٤	ه
٣٨٤	٣٨٤	١٦١	و
٣٨٥	٣٨٥	١٧١	ز
٣٨٦	٣٨٦	١٥٧	ح

(١) ب: موضع.

obeikandl.com

٣٨٧	١٢٩ (١)	ط	الركبة اليسرى	١	كه	ى	ى	٠	جنوب	د	د
٣٨٨	١٩٥	ى	الساعد الأيسر	١	كو	٠	ج	٠		د	د
٣٨٩	١٨١	يا	المنخر من جملة كواكب الوجه	١	كب	٠	ه	مه		د ص	د ص (٢)
٣٩٠	١٨٣	يب	الحد التالى	١	كج	ك	د	يه		ج ص	ج ص
٣٩١	١٨٢	يج	الحد المقدم	١	كج	ن	ه	ن		ج ص	ج ص
٣٩٢	١٩٤	يد	الدبران على العين الجنوبية	١	كه	م	ه	ى		١	١
٣٩٣	١٨٧	يه	العين الشمالية	١	كد	ن	ج	٠		ج ص	ج ص
٣٩٤	٢١٢	يو	منشأ القرن و اصل الاذن الجنوبيين	١	٠	ى	د	٠		د	ه
٣٩٥	٢٢٥	يز	أجنب اثنين على القرن الجنوبى	١	ج	ك	ه	٠		ه	ه
٣٩٦	٢٢٤	يح	أشملهما	١	ج	٠	ج	ل		ه	ه
٣٩٧	٢٦٠	يط	طرف القرن الجنوبى	١	ى	م	ب	ل		ج	ج
٣٩٨	٢٠٧	ك	منبت القرن الشمالى و طرفه ساقط للاشتراك	١	كح	م	د	٠		د	د
٣٩٩	١٩٠	كا	أشمل المتقاربين فى الاذن الشمالية	١	كه	٠	ج	٠		د	ه

(١) ب : ٩٢ ، (٢) ب : ص ج

٤٠٠	١٨٥	كب	أجنبهما	—	كد	م	٠	ل	تم الثريا	٥	د
٤٠١	١٧٣	كج	متقدم اثنين فى الرقبة	—	ك[1]	٠	٠	م		٥	٥
٤٠٢	١٨٠	كد	تاليهما	—	كب	٠	ا	٠		و	و
٤٠٣	١٧٦	كه	أجنب الضلع المتقدم من منحرف فى العنق	—	كا	٠	٠	٠		٥	٥
٤٠٤	١٧٨	كو	أشملهما	—	كا	ل	ز	ى		٥	٥
٤٠٥	١٩١	كز	أجنب الضلع التالى منه	—	كه	٠	ج	٠		٥	٥
٤٠٦	١٨٦	كح	أشملهما	—	كد	م	٥	٠		٥	٥
٤٠٧	١٥١	كط	أشمل الضلع المتقدم من الثريا	—	يه	ى	د	ل		٥	٥
٤٠٨	١٥٢	ل	أجنبهما	—	يه	يه	د	يه		٥	٥
٤٠٩	١٥٩	لا	طرف الثريا التالى عند اضيق موضع فيها	—	يو	٥	د	مه		٥	٥
٤١٠	١٦٠	لب	الخارج نحو الشمال منها	—	يو	م	٥	٠		د	ج[2]
٤١١	١٥٢	لج	الصغير المقارب للضلع المتقدم	—	يه	٥	د	يه		٠	٠
٤١٢	١٥٣	لد	طرف الثريا الجنوبى عند الموضع الأضيق	—	يو	٠	د	ك		٠	٠

(١) ب : كد (٢) ب : د

خارج الثور

تحت اليد اليمنى	ا	ب	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	يا	
متقدم ثلاثة فوق القرن الجنوبى	١٢٩	٢٣٣	٢٣٨	١٤٨	٢٦٦	٢٦٧	٢٥٦	٢٦٦	٢٨١	٢٨٩	
أوسطها	٤١٢	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢٢	٤٢٣	
تاليها											
أشمل اثنين تحت طرف القرن الجنوبى											
أجنبها											
متقدم خمسة تحت القرن الشمالى											
تاليه											
تالى هذا ايضا											
أشمل الباقين											
أجنبها											

ل	٠	٥	٠	٥	٠	٥	٠	٥	٠	٥	٠
يز	ب	—	ب	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
ح	ج	ز	ط	يا	ك	ى	يا	ه	يو		
—	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب		

جنوب شمال

(١) ب : ٢٤٨ (٢) ب : د (٣) ب : ز

obeikandl.com

		الطول			العرض		العظم	
		درجة	دقيقة	ثانية	درجة	دقيقة	مستقيم	قائم
٤٢٤	رأس القوام المقدم	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٢٥	رأس القوام التالى	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٢٦	الساعد الأيسر من القوام المقدم	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٢٧	عضده الأيسر	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٢٨	فما بين منكبيه	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٢٩	منكبه الأيمن	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٣٠	المنكب التالى من القوام التالى	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٣١	المنكب الأيمن من القوام المقدم	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٣٢	الجنب الأيسر من القوام التالى	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١
٤٣٣	الركبة اليسرى من القوام المقدم	٢٠	٣٥	٠	٢٠	٠	١	١

(١) ب : القدم (٢) ب : ٣٣٢ ب : ٣٣٢

obeikandl.com

٤٣٤	٣٣٠	يا	الحالب الأيسر من التوأم التالى	ج	زا	م	.	ل	جنوب	ج	ج
٤٣٥	٣٢٢	يب	فوق ركبته اليسرى	ج	ا	يه	ب	ل		ج	د ك
٤٣٦	٣٢٨	يج	ما بضه الأيمن	ج	ه	ك	و	.		ج	ج ص
٤٣٧	٢٩٦	يد	الماس للرجل اليسرى من التوأم المتقدم	ب	يط	ل	ا	ل		د ك	د ك
٤٣٨	٣٠١	يه	اليالى له على هذه الرجل	ب	كا	ى	ا	يه		د ك	د ك
٤٣٩	٣٠٤	يو	قدمه اليمنى	ب	كج	ى	ح	ل		د ص	د ص
٤٤٠	٣٠٧	يز	القدم اليسرى من التوأم التالى	ب	ه	.	ز	ل		د	ج
٤٤١	٣١٢	يح	قدمه اليمنى	ب	كز	م	ى	ل		د	د

(١) ب : د

خارج التوأمين

٢٩١	٢٩٧	٣١٥	٣٥٤	٣٤٧	٣٤٥	٣٦١	٣٤٨	٣٤٣	٣٤٥	٣٤٣	٣٤٣
ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	يا	يب
المتقدم لما قدام رجل التوأم المتقدم											
السير المتقدم لركبة											
المتقدم للركبة اليسرى من التوأم التالى											
أشمل ثلاثة مصطفة تحت يده											
أوسطها											
أجنبها على محاذاة الساعد											
السير الذى يليها											

شمال جنوب

٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠	٠ ٥ ١٠
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
م	ن	هـ	ا	ا	ل	م	ن	هـ	ا	ا	ل
٠	٥	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠
ى	ل	ى	ك	ك	ط	م	ل	ى	ك	ك	ط
ب	ط	ك	ك	ط	ط	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠
١٠	١٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠

(١) ب : ب (٢) ب : ج

٢٥			صورة السرطان								
العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول: بروج	الطول: درج	الطول: دقائق	العرض: أجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
٤٤٩	٣٩٤	ا	اوسط الاشتباك السحابى فى الصدر	ج	كج	ك	٠	م	شمال	د ص	د ص
٤٥٠	٣٧٥	ب	أشمل المتقدمين من المنحرف حول السحابى	ج	ك	م	ا	يه	شمال	د ص	د ص
٤٥١	٣٧٦	ج	أجنبهما	ج	كا	٠	ا	ى	جنوب	د ك	د
٤٥٢	٣٨٤	د	أشمل التاليين وهما الحماران	ج	كج	ك	ب	م	شمال	ج ك[1]	د
٤٥٣	٣٩٢	ه	أجنبهما	ج	كد	ك	٠	ى	جنوب	د	د
٤٥٤	٣٠٩	و	الزبانى الجنوبى	ج	كط	ل	د	ل	جنوب	د	د
٤٥٥	٣٧٧	ز	الزبانى الشمالى	ج	كا	ك	يا	ن	شمال	ه	د ك
٤٥٦	٣٦٤	ح	الرجل المؤخرة الشمالية	ج	يه	م	ا	٠	جنوب	د	د
٤٥٧	٣٧٤	ط	الرجل المؤخرة الجنوبية	د	ح[2]	ى	ز	ل	جنوب	د ك	د

(١) ب: كُ (٢) ب: ك

ن	ن	ن ٢٠ ق	ن	
ق	ن ق	٥	٥	
جنوب		شمال		
ا	م	ن	ح	
ل	٠	ن	ن	
م	٠	٠	٠	
ل	ن	كن	٠	
ن	ن	ن	ن	

خارج السرطان

فوق مرفق الزبانى الجنوبى	ا	ل	
تالى طرف هذا الزبانى	٤١٩	٤٢٤	٤٥٨
متقدم اثنين فوق السجلى	٤٠١	٤٠٦	٤٥٩
تاليهما	٤١١	٤١١	٤٦١

obeikandl.com

٢٦ صورة الاسد

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطليموس	العظم الصوفى
٤٦٢	٤١٦	ا	طرف المنخر	د	ا	ك	ى	·	شمال	د	د
٤٦٣	٤٢٢	ب	مفتتح الفم	د	د	ى	ز	ل		د	د
٤٦٤	٤٣٣	ج	أشمل اثنين فى الرأس	د	ز	ك	يب	·		ج	ج ص
٤٦٥	٤٣٠	د	أجنبهما	د	ز	ى	ط	ل		ج	ج
٤٦٦	٤٤٨	ه	أشمل ثلاثة فى الرقبة	د	يج	ى	يا	·		ج	ج
٤٦٧	٤٥٣	و	تاليها الاوسط	د	يه	ى	ح	ل		ب	ب
٤٦٨	٤٥٠	ز	أجنبها	د	يج	م	د	ل		ج	ج
٤٦٩	٤٥٤	ح	قلبه الملكى	د	يه	ل	·	ى		ا	ا
٤٧٠	٤٥٨	ط	الأجنب عنه على الصدر	د	يو	ل	ا	ن	جنوب	د	د
٤٧١	٤٤٥	ى	المتقدم قليلا للقلب[1]	د	يج	·	·	يه		ه	ه

(١) ب : على القلب .

٤٣٦	٤٢٩	٤٣٧	٤٥٥	٤٧٠	٤٦٤	٤٧٠	٤٧٩	٤٧٩	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٣	٤٩٤
٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤

الرسغ اليمنى

الكف اليمنى

الكف اليسرى المؤخرة

الركبة اليسرى

الأبط الأيسر و رجعله ابرخس على البطن

متقدم ثلاثة على البطن

أنمل الباقين

أجنبها

متقدم اثنين على القطن

تاليها

أنمل اثنين على الحر فقتين

أجنبها المضى على الجاذرة

مؤخر الفخذين

٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

وب شمالا

٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

(١) ب : ك (٢) ب : كو (٣) ب : ج

obeikandl.com

٤٨٥	٤٦١	كد	ى المنعطفين المؤخرين	ه	د	م	ا	يه	جنوب	د	ك
٤٨٦	٤٩٧	كه	على الساقين	ه	د	م	ه	ن		د	د
٤٨٧	٥٠٦	كو	على الفرستين المؤخرتين	ه	ى	ل	ج	٠		ه	ه
٤٨٨	٥٠٠	كز	طرف الذنب	ه	ز	ل	يا	ن	شمال	ص	ا
			خارج الاسد								
٤٨٩	٤٦١	ا	متقدم المحاذيين للظهر	د	يط	٠[1]	ج	ك	شمال	د	ه
٤٩٠	٤٦٦	ب	تاليهما	د	كا	ى[2]	يه	ل		ه	ه
٤٩١	٤٨٧	ج	أشمل ثلاثة تحت الحالب	ه	٠	ل[3]	ا	ى		د ص	د ص
٤٩٢	٤٨٦	د	أوسطها	ه	٠	ى[3]	٠	ل		ه	ه
٣٩٣	٤٨٩[4]	ه	أجنبها	ه	ا	٠	ب	م		ه	ه
٤٩٤	٥٠١	و	أشمل الضفيرة السحابية وهى الذؤابة	ه	ز	ن[5]	ل	٠		مضى	ه
٤٩٥	٤٩٩	ز	متقدم زايدتها الجنوبيتين	ه	ز	لـ[5]	كه	٠		مظلم	ه
٤٩٦	٥٠٨	ح	ورقة اللبلاب	ه	يا	ل[6]	كه	ل		مظلم	ه

(١) ب : يط (٢) ب : كا (٣) ب : ٠ (٤) ب : ٤٨٨ (٥) ب : ز (٦) ب : يا .

٢٧ صورة العذرا

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول برج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفى
٤٩٧	٥٠٣	ا	أجنب اثنين على طرف الرأس	ه	ط	ك	د	يه	شمال	ه	ه
٤٩٨	٥٠٥	ب	أشملهما	ه	ى	٠	ه	م		ه	ه
٤٩٩	٥١٤	ج	أشمل اللذين فى الوجه	ه	يج	م	ح	٠		ه	ه
٥٠٠	٥١٣	د	أجنبهما	ه	يج	ى	ه	ل		ه	ه
٥٠١	٥٠٩	ه	طرف الجناح الجنوبى الأيسر	ه	يب	٠	و	٠		ج	ج
٥٠٢	٥٢٦	و	متقدم اربعة فى هذا الجناح	ه	كا	يه	ا	ى		ج	ج
٥٠٣	٥٢٨	ز	تاليه	ه	كو	ى	ب	ن		ج	ج
٥٠٤	٥٤٩	ح	تالى هذا ايضا	و	٠	ى	ب	ن		ه	و

٥٠٥	٥٤٥	ط	تالى كلها	و	د	٠	ا	م	شمال	د	د
٥٠٦	٥٤٠	ى	عن المنطقة من الجانب الأيمن	ه	كز	ك	ج	ل		ج	ج
٥٠٧	٥٢٤	يا	متقدم ثلاثة فى الجناح الشمالى الأيمن	ه	كا	٠	يج	ن		ه	د ص
٥٠٨	٥٣٣	يب	أجنب الباقين	ه	كج	ى	يا	م		و	و
٥٠٩	٥٣٤	يج	أشملها المعروف بالمتقدم للعطاف العص[1]	ه	كه	ى	يه	ى		ج	ج
٥١٠	٥٦٢	يد	السماك الاعزل على الكف اليسرى	و	ط	م	ب	٠	شمـ	ا	ا ص
٥١١	٥٥٨	يه	الحرفقة اليمنى تحت الميزر	و	ز	ن	ح	م	شمـ	ج	ج ص
٥١٢	٥٦١	يو	أشمل الضلع المتقدم من منحرف على الفخذ الأيسر	و	ط	ك	ج	ك		ه	د ص
٥١٣	٥٦٤	يز	أجنبها	و	ى	٠	و	٠		و	و
٥١٤	٥٧٠	يح	أشمل ضلعه التالى	و	يج	٠	ا	ل		د ص	د ص
٥١٥	٥٦٧	يط	أجنبها	و	يا	٠	ج	ك	شمـ	د	ه ص
٥١٦	٥٧٣	ك	الركبة اليسرى	و	يد	م	ا	ل		ه	ه ص
٥١٧	٥٦٨	كا	مؤخر الفخذ الأيسر	و	يا	٠	ح	ل	شمال	ه	ه

(١) كذا بلا نقط في الاصول .

٥١٨	٥٨٦	كب	أوسط ثلاثة على الذيل حول الرجل	و	يط	م	ز	ل	شمال	د	د
٥١٩	٥٨٩	كج	أجنبها	و	ك	ك	ب	ل	شمال	د	د
٥٢٠	٥٩٢	كد	أشملها	و	كا	ك	يا	م	شمال	د	د ص
٥٢١	٥٩٩	كه	القدم اليسرى الجنوبية	و	كج	٠	٠	ل	شمال	د	د
٥٢٢	٦١٩	كو	القدم اليمنى الشمالية	و	كه	م	ط	م	شمال	د	د ك
			خارج العذرا								
٥٢٣	٥٤٣	ا	متقدم ثلاثة مصطفة على محاذاة الساعد الأيسر	و	كز	م	ج	ل	شمال	٥	٥
٥٢٤	٥٥٠	ب	أوسطها	و	ب	٠	ج	ل	شمال	٥	٥
٥٢٥	٥٥٧	ج	أشملها	و	٥	يه	د	ك	شمال	٥	٥
٥٢٦	٥٦٦	د	متقدم ثلاثة تحت الاعزل	و	ى	ى	ز	ك	شمال	و	و
٥٢٧	٥٦٩	٥	أوسطها	و	يا	ى	ح	ك	شمال	٥	٥
٥٢٨	٥٧٧	و	تاليها	و	يح	٠	ز	ن	شمال	و	و

صورة الميزان

٢٨	العظم		العرض		الطول		مواقع الكواكب من الصورة
٥٢٩	ن ت	ن ك	م ل		ن	ن	اضوأ اثنين على طرف الكفة الجنوبية
٥٣٠	ل	ن	ن	ل	ن	ا	أشملهما الاخفى
٦٣٠	ا	ب	ل	ل	ن	ا	
٥٣١	ن ك	ن	ن	ل	ن	ا	اضوأ اثنين على طرف الكفة الشمالية
٦٤٧	ن	ج	ن	ل	ن	ا	مقدمهما الاخفى
٦٢٥	ن	ب	ن	ل	ن	ا	
٥٣٢	ن	د	ن	م	ن	ا	وسط الكفة الجنوبية
٦٢٧	ن	د	ن	م	ن	ا	
٥٣٣	ن	ه	ن	م	ن	ا	الذى يتقدمه على هذه الكفة
٦٥٣	ن	ه	ن	م	ن	ا	
٥٣٤	ن	و	ن	ن	ن	ا	وسط الكفة الشمالية
٦٣٧	ن	و	ن	ن	ن	ا	
٥٣٥	ن	ز	ن	ن	ن	ا	الذى يتلوه على هذه الكفة
٦٦٦	ن	ز	ن	ن	ن	ا	
٥٣٦	ن	ح	ل	ن	ن	ا	
٦٨٠	ن	ح	ل	ن	ن	ا	

opelkanal.com

خارج الميزان

٥	ن هـ	ن هـ س	ه	ه	ه	ج	ن	ن	ن	ن
٥	٥ هـ	٥ هـ س	ه	٥	ه	ج	ن	ن	ن	ن

شمال جنوب

٥	م	هـ	ل	٥	ل	ل	ن	ى	م	ط
ط	و	ط	٥	ج	—	ن	ح	ى	ط	٥
ى	م	ك	ل	ك	ى	٥	ى	٥	ى	٥
ط	يو	يز	يو	يج	يك	و	يك	٥	يه	٥
ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن

متقدم ثلاثة شمالية عن الكفة الشمالية	ا	٦٦٠	٥٣٧	٥٣٧
أجنب التالين	ب	٦٨٣	٥٣٨	٥٣٨
أشملهما	ج	٦٨٨	٥٣٩	٥٣٩
تالى ثلاثة بين الكفتين	د	٦٨٤	٥٤٠	٥٤٠
أشمل الباقيين	ه	٦٧١	٥٤١	٥٤١
أجنبهما	و	٦٧٥	٥٤٢	٥٤٢
متقدم ثلاثة جنوبية عن الكفة الجنوبية	ز	٦٥٠	٥٤٣	٥٤٣
أشمل الباقيين	ح	٦٧٦	٥٤٤	٥٤٤
أجنبهما	ط	٦٧٨	٥٤٥	٥٤٥

obeikandl.com

٢٩ صورة العقرب

مواقع الكواكب من الصورة

		الطول		العرض		العظم	
اشتمل الثلاثة النيرة فى جبهة العقرب	أوسطها	ن	ك	ـ	ـ	ا	ا
	أجنبها	ن	ك	ـ	ـ	ا	ا
على الارجل الجنوبية		ن	ك	ن	ن	ا	ا
أشتمل المجاورين لاشتمل ما على الجبهة		ن	ك	ن	م	ا	ا
متقدم ثلاثة التى على البدن	أجنبها	ن	ك	ن	ل	ب	ب
		ن	ك	ن	ن	ا	ا
أوسطها وهو القلب		ن	ك	ن	م	ا	ا

٥٤٦	٥٤٧	٦٩٨	١	ب	ن	٥	٥	١٣٣٢
٥٥٢	٥٥١	٧١١	٧١٨	٦٩٧	٧٠٠	٦٩٥	٦٩٢	٦٩١
٥٥٢	٥٥٠	٥٤٩	٥٤٨	٥٥١	٥٥٠	٥٤٩	٥٤٨	٥٤٧

(١) ب : ج (٢) ب : ب (٣) ب : ج

obeikandi.com

٥٥٤	٧٢٢	ط	تاليها	ز	كز	ل	ه	ل	جنوب	ج[1]	ج
٥٥٥	٧٠٤[2]	ى	متقدم اثنين على الرجل الاخيرة	ز	كب	ك	و	ى		ه	ه ص
٥٥٦	٧١٢[3]	يا	تاليهما	ز	كج	م	و	م		ه	ه ص
٥٥٧	٧٣٠	يب	الخرزة الاولى من عند البدن	ح	ل[4]	ل	يا	٠		ج	ج
٥٥٨	٧٣١	يج	الثانية	ح	ا	د	يه	٠		د	ج
٥٥٩	٧٣٣	يد	الثالثة وهى شمالية عن المضعف	ح	ج	٠	يج	م		د	د
٥٦٠	٧٣٤	يه	الجنوبى عن المضعف	ح	ج	ى	يج	٠		ج	د
٥٦١	٧٤١	يو	الرابعة	ح	و	ى	يط	ل		ج	ج ص
٥٦٢	٧٤٣	يز	الخامسة	ح	يا	ى	يج	ن		ج	ج
٥٦٣	٧٧٠	يح	السادسة	ح	يج	ل	يو	م		ج	ج ص
٥٦٤	٧٦٤	يط	السابعة قريبة من الشوكة	ح	يب	٠	يه	ى		ج	ج
٥٦٥	٧٥٨	ك	تالى اثنين فى الحمة	ح	ى	ل	يج	ك		ج	ج
٥٦٦	٧٥٥	كا	متقدمها	ح	ى	٠	يج	ل		ج	ج ص[5]

(١) ب : ه (٢) ب : ٧١٤ (٣) ب : ٧١٣ (٤) ب : ا (٥) ب : د ص

خارج العقرب											
٥٦٧	٧٧٢	ا	السحابى التالى للحمة	ح	يد	ى	يج	يه	جنوب	سحابى	د ص
٥٦٨	٧٤٩	ب	متقدم الشماليين عن الحمة	ح	ح	ل	و	ى		ه ك	ه
٥٦٩	٧٦٦	ج	تاليهما	ح	يب	ل	د(١)	ى		ه	ه

(١) ب: ز

٣٠	مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		العظم	
٥٧٠	فصل السهم	٢	٢	٢	٥	٥	٢	٢
٥٧١	مقبض اليد اليسرى	ل	م	٠	٥	٥	٢	٢
٥٧٢	على الجانب الجنوبى من القوس	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٥٧٣	اجنب الذين فى الجانب الشمالى من القوس	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٥٧٤	أثملها فى طرف القوس	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٥٧٥	المنكب الأيسر	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٥٧٦	السحابى المضعف على العين	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٥٧٧	على السهم نحو الفوق	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢

(١) ب: ٧٨٦ (٢) ب: القوس (٣) ب: د (٤) ب: ج .

obeikandl.com

٥٧٨	٨٠١	ط	متقدم ثلاثة على الرأس	ح	كح	م	ى	ى	شمال	د	د
٥٧٩	٨٠٩	ى	أوسطها	ط	٠	م	ا	ل		د	د
٥٨٠	٨١٣	يا	تاليها	ط	ب	ى	ب	٠		د	د
٥٨١	٨٠٠[1]	يب	اجنب ثلاثة فى الذؤابة الشمالية من العصابة	ط	د	ك	ب	ن		ه	د ص
٥٨٢	٨٢٣	يج	أوسطها	ط	ه	ك	ج	ل		د	د ص
٥٨٣	٨٢٤	يد	أشملها	ط	ه	ن	و	ل		د	د ص
٥٨٤	٨٣٠	يه	خفى يتلو تلك الثلاثة[2]	ط	ح	م	ه	ل		و	ز
٥٨٥	٨٤٠	يو	أشمل اثنين فى الذؤابة الجنوبية من العصابة	ط	يب	ل	ه	ن		ه	د ص
٥٨٦	٨٣٤	يز	أجنبها	ط	ى	م	ى	٠	جنوب	و	و
٥٨٧	٨٢٢	يح	المنكب الأيمن	ط	ه	ك	ا	ن		ه	د ص
٥٨٨	٨٢٩	يط	المرفق الأيمن	ط	و	ن	ب	ن		د	د ص
٥٨٩	٨١٤	ك	بين المنكبين	ط	ج	٠	ب	ل		ه	د ص

(١) ب : ٨١٠ (٢) ب : الذؤابة

٥٩٠	٨١٠	كا	الكتف الأيمن	ط	٠	م	د	ل	جنوب	د ك	د ك
٥٩١	٨٠٢	كب	تحت الابط الأيسر	ح	كط	ك	و	مه		ج	ج
٥٩٢	٨١١	كج	كعب اليد اليسرى	ط	٠	م	كج	٠		د	د
٥٩٣	٨٠٧	كد	ركبة اليد اليسرى	ط	٠	٠	يز	٠		ب ص	ج
٥٩٤	٨٨٥	كه	كعب اليد اليمنى	ط	يط	م	يج	٠		ج	ج ص
٥٩٥	٨٣٣	كو	الفخذ الأيسر	ط	ى	ك	يج	ل		ج	ه ص
٥٩٦	٨٣٢	كز	الساق المؤخرة اليمنى	ط	ط	ن	ك	ى		ج	د ص
٥٩٧	٨٣٥	كح	متقدم الضلع الشمالى من منحرف مغرز الذنب	ط	ى	م	د	ن		ه	ه
٥٩٨	٨٣٧	كط	تاليهما	ط	يا	ن	د	ن		ه	ه
٥٩٩	٨٣٨	ل	متقدم الضلع الجنوبى منه	ط	يا	ه	ن	ه	شمال	ه	ه
٦٠٠	٨٣١	لا	تاليهما	ط	يب	و	ل	ه		ه	ه

تاريخ الرصد	الكواكب	العرض		الطول		العظم	
		جهة العرض	مقداره	جهة الطول	مقداره	مقدار العظم	جهة العظم
١٣٤٢ ١٣٩٦ ١٣٤٢	مواقع الكواكب من الصورة أشمل ثلاثة على القرن التالى	شمالى					
٦٠١	ا	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٦٠٢	ب	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٦٠٣	ج	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٦٠٤	د	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٦٠٥	ه	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٦٠٦	و	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٦٠٧	ز	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٦٠٨	ح	ك	٢ ٠	ك	٢ ٠	٥	٢ ٠
٨٦٣	ا	٠	٠	٠	٠		
٨٦٤	ب	٠	٠	٠	٠		
٨٦٢	ج	٠	٠	٠	٠		
٨٥٦	د	٠	٠	٠	٠		
٨٦٨	ه	٠	٠	٠	٠		
٨٢٦	و	٠	٠	٠	٠		
٨٦٧	ز	٠	٠	٠	٠		
٨٥٩	ح	٠	٠	٠	٠		

طرف القرن المتقدم

أجنبها

أوسطها

أجنب ثلاثة فى الخطم

متقدم الباقين

تاليها

متقدم ثلاثة تحت الدين اليمنى

(١) ب: (٢) ٨٦٩ (٣) ب: و .

oberkanalon

٦٠٩	٨٧٤	ط	أشمل اثنين فى الرقبة	ط	ك	م	ن	ج	ن	ن	و
٦١٠	٨٧٦	ى	أجنبها	ط	ك	ن	ن	٠	ن	ن	و
٦١١	٨٧٢	يا	تحت الركبة اليمنى	ط	ك	ج	ن	ط	ل	ن	و
٦١٢	٨٧٥	يب	الركبة اليسرى المقبوضة	ط	ك	ك	م	ح	م	م	و
٦١٣	٨٨٧	يج	المنكب الأيسر	ط	ك	ك	م	ن	م	ن	و
٦١٤	٩٠٠	يد	متقدم المقارنين فى اسافل البطن	ى	ج	ى	م	و	ن	ن	و
٦١٥	٩٠٢	يه	تاليها	ى	ج	ك	م	و	ن	ن	و
٦١٦	٨٨٤	يو	تالى ثلاثة فى وسط البدن	ى	—	ك	م	د	يه	ن	و
٦١٧	٨٨٦	يز	أجنب الباقين	ط	ك	ك	م	د	٠	ن	و
٦١٨	٨٨٥	يح	أشملهما	ط	ك	ك	م	ب	ن	ن	و
٦١٩	٨٨٤	يط	متقدم اثنين على الظهر	ط	ك	م	م	٠	٠	ن	و
٦٢٠	٩٠٣	ك	تاليهما	ى	ط	٠	م	٠	ن	ن	و

شمال جنوب شمال

(١) ب : د (٢) ب : ٨٨٤ (٣) ب : ز (٤) ب : د

obeikandl.com

٦٢١	٩٠٩	كا	متقدم اثنين على الشوكة الجنوبية	ى	و	ك	د	مه	شمال	د	د
٦٢٢	٩٠٣[1]	كب	تاليهما	ى	ح	٠	ج	ل		د	د ص
٦٢٣	٩١١	كج	متقدم اثنين فى اصل الذنب	ى	ز	ن	د	ى		ج	ج ص
٦٢٤	٩١٦	كد	تاليهما	ى	ط	ك	ب	٠		ج	ج
٦٢٥	٩٢٠	كه	متقدم اربعة على الذنب	ى	ط	ن	٠	ك		د	ه ص
٦٢٦	٩٢٦	كو	أجنب الثلاثة الباقية	ى	يا	م	٠	٠		٥	٥
٦٢٧	٩٢٢	كز	أوسطها	ى	ى	م	ب	ن		٥	٥
٦٢٨	٩٢٧	كح	أشملها فى طرف الذنب	ى	يا	م	د	ك		٥	٥

(١) ب : ٩١٢

٣٢ صورة ساكب الماء وهو الدلو

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		الجهة	العظم	
	درج	دق	ث	درج	دق		صحيح	مستعمل
رأس الساكب	٢٩	٤٥	٠	٢٩	٤٥	ب	٥	٥
اضوأ اثنين فى منكبه الأيمن	٢٩	٤٥	٠	٢٩	٤٥	ب	٥	٥
اخفاهما تحته	٢٩	٤٥	٠	٢٩	٤٥	ب	٥	٥
المنكب الأيسر	٢٩	٤٥	٠	٢٩	٤٥	ب	٥	٥
فى الظهر دون الابط	٢٩	٤٥	٠	٢٩	٤٥	ب	٥	٥
تالى ثلاثة فى اليد اليسرى أوسطها	٢٩	٤٥	٠	٢٩	٤٥	ب	٥	٥
متقدمها	٢٩	٤٥	٠	٢٩	٤٥	ب	٥	٥

صحيح الاصل	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح
ج وصح الاصل	٩٢٩	٩٤٥	٩٤١	٩٨٩	٩٢١	٨٩١	٨٨٣	٨٨١
تقويم	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦

(١) ب: ٩١٥ (٢) ب: ٩١٢ (٣) ب: و (٤) ب: كو.

obeikandl.com

٦٣٧	٩٥٥	ط	الساعد الأيمن	ط	كب	ل	ح	مه	شمـــال جنـــوب شمال جنـــوب	ج	ج ص
٦٣٨	٩٦٠	ى	أشمل ثلاثة فى الكف اليمنى	ى	كد	م	ى	مه(١)		ج	د
٦٣٩	٩٦٢	يا	متقدم الباقين	ى	كه	٠	ط	٠		ج	ج ص
٦٤٠	٩٦٨	يب	تاليهما	ى	كو	ك	ح	ل		ج	ج ص
٦٤١	٩٤٤	يج	متقدم اثنين فى حق الفخذ الأيمن	ى	يط	ى	ج	٠		د	د
٦٤٢	٩٤٧	يد	تاليهما	ى	ك	٠	ج	ى		ه	٠ ص
٦٤٣	٩٥٢	يه	الحرفقة اليمنى	ى	كا	م	٠	ن		د	د ص
٦٤٤	٩٣٤	يو	أجنب اللذين فى الحرفقة اليسرى	ى	يد	م	ا	م		د	د ص
٦٤٥	٩٣٦	يز	أشملهما	ى	يو	ى	د	٠		و	و
٦٤٦	٩٥٩	يح	أجنب اثنين فى الساق اليمنى	ى	كد	م	د(٢)	ل		د	ج
٦٤٧	٩٥٨	يط	أشملهما تحت المأبض	ى	كد	ك	ه	٠		د	د
٦٤٨	٩٤٠	ك	مؤخر الفخذ اليسرى	ى	يز	م	ه	م		ه	و
٦٤٩	٩٥١	كا	أجنب اثنين فى الساق اليسرى	ى	كا	ك	ى	٠		ه	٠ ص

(١) ب : له (٢) ب : ز

٦٥٠	٩٤٩	كب	أشيلها تحت الركبة	ى	ا	ك	ن	ط	ن	ى	ا	ى
٦٥١	٩٧١	لج	اول الماء المسكوب من عند اليد	ا	ى	ك	ن	ا	٠	ى	ا	ى
٦٥٢	٩٨٠	كد	الأجنب عنه	ا	ى	كز	ن	ا	٠	ى	ا	ى
٦٥٣	٩٨٤	كه	الذى يتبعه ميل[1] منعرج الماء	ا	ا	٠	م	ا	—	ى	ا	ى
٦٥٤	٤٨٠	كو	تاليه	ا	ا	ج	٠	ا	٠	ل	ا	ى
٦٥٥	٩٨١	كز	فى منعرج الماء نحو الجنوب	ا	ا	ج	ل	ا	—	م	ا	ى
٦٥٦	٩٧٨	كح	اشمل الجنوبيين عنه	ا	ا	ا	٠	ا	ج	ل	ا	ى
٦٥٧	٩٧٩	كط	أجنبهما	ا	ا	ا	ن	ا	ج	ى	ا	ى
٦٥٨	٩٥٨	ل	المنفرد البعيد عنهما نحو الجنوب	ا	ا	ج	ن	ا	ج	ى	ا	ى
٦٥٩	٩٨٩	لا	متقدم المقترنين بعده	ا	ا	٠	ج	ا	ج	و	ا	ى
٦٦٠	٩٩٠	لب	تاليهما	ا	ا	ج	ى	ا	ج	ى	ا	ى
٦٦١	٩٨٦	لج	أشمل ثلاثة عند المنعرج الثانى	ا	ا	ج	م	ا	ج	ى	ا	ى

جنوب شمال جنوب

٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

(١) ب : قبل (٢) ب : ٩٨٤

Obeikandl.com

٦٦٢	٩٨٨	لد	أوسطها	يا	ه	ى	يد	مه	٥	٥	٨٠			
٦٦٣	٩٩١	له	تاليها	يا	و	ى	يه	م	٥	٥				
٦٦٤	٩٧٢	لو	أشمل ثلاثة بعدها على مثالها	يا	٠	كدا	يد	ى	د	د				
٦٦٥	٩٧٣	لز	أوسطها	يا	٠	ل	يه	٠	د	د				
٦٦٦	٩٧٦	لح	أجنبها	يا	ا	ك	يه	مه	د	د				
٦٦٧	٩٦١	لط	متقدم ثلاثة فى المنعرج[2] الثالث تحت الرجلين	ى	كد	ن	يد	ن	د	د				
٦٦٨	٩٦٦	م	أجنب الباقين	ى	كه	م	يه	ك	د	د				
٦٦٩	٩٦٧	ما	أشملها	ى	كو	ى	يد	٠	د	د				
٦٧٠	٩٤٨	مب	اخر الماء على فم الحوت الجنوبى	ى	كب	٠	كج	٠	ا	ا				
			خارج ساكب الماء											
٦٧١	٩٩٨	ا	متقدم الثلاثة المحاذية لمنعرج الماء الثانى	يا	ط	م	يه	ل	د ك	د ك	٨٠			
٦٧٢	١٠٠٦	ب	أشمل الباقين	يا	يب	م	يد	ك	د ك	د ك				
٦٧٣	١٠٠٣	ج	أجنبها	يا	يب	٠	يح	يه	د ك	د ك				

(١) ب : (٠) (٢) ب : التعرج.

obeikandl.com

صورة السمكتين ٣٣

مواقع الكواكب من الصورة

		الطول			العرض			العظم	
		د	ن	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		م	ى	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		د	ن	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		م	ى	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		د	ن	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		م	ى	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		د	ن	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		م	ى	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		د	ن	ا	ط	ن	ا	ب	ا
		م	ى	ا	ط	ن	ا	ب	ا

٦٧٤	٩٨٧	١	فم السمكة المتقدمة							
٦٧٥	٩٩٣	ب	أجنب اثنين على هامتها							
٦٧٦	٩٩٦	ج	أشملهما							
٦٧٧	١٠٠١	د	متقدم اثنين على ظهرها							
٦٧٨	١٠٠٨	ه	تاليهما							
٦٧٩	١٠١٤	و	متقدم اثنين على بطنها							
٦٨٠	١٠٠٥	ز	تاليهما							
٦٨١	١٩٩٥	ح	على ذنبها							

(١) ب: د (٢) ب: ٩٩٤ (٣) ب: م.

obeikandl.com

٦٨٢	١٠٢٣	ط	اول الخيط من عند ذنبها										
٦٨٣	١٠٢٦	ى	الذى يتلوه	٥	مه	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦٨٤	١	ا ى	متقدم ثلاثة بعد ذلك	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٨٥	٨	ا ي	أوسطها	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٨٦	١٥	ا ح	تاليها	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٨٧	١٣	ا ب	أشمل اثنين على العطفة الاولى	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٨٨	١٧	ا ه	أجنبها	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٨٩	٣٠	ا و	متقدم ثلاثة فى العطفة الثانية	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٩٠	٣٤	ا ز	أوسطها	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٩١	٤٣	ا ح	تاليها	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٩٢	٥٠	ا ط	فى العطفة الثالثة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦٩٣	٤١	ا ك	الأشمل عنه	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

Osmanli.com

٥ ع	مه ع	٥	٥	٥ ل	ه ع	ه ع	ه ع	ى	ى	ى	ى
٥	مه	ى	٥	٥	ه	ه	ه	ى	ى	ى	ى
شمال											
ل	لا	٠	ح	ه	٠	ل	٠	لا	٠	٠	٠
ا	٠	ط	ع	ع	لا	ط	مه	يح	مه	يز	يى
ى	لا	ل	٠	ه	ه	ه	٠	ه	لا	ه	ى
مه	مه	مه	يه	يح	يه	ى	ط	ل	ط	ى	يه
٠	٠	٠	٠	٠	يه	٠	٠	٠	٠	٠	٠
أجنب ثلاثة بعد ذلك	أوسطها وهو آخر الخيط	أشملها على ذنب السمكة التالية	أشمل اثنين فى فم هذه السمكة	أجنبها	تالى ثلاثة فى رأسها	أوسطها	متقدمها	متقدم ثلاثة فى شوكة ظهرها	أوسطها	تاليها	أشمل اللذين فى بطنها
كه	كى	كح	كج	كد	كب	كز	كح	كط	ل	لا	لى
٣٩	٤٠	٤٢	٤٦	٤٤	٣٥	٣٢	٣٧	٢٩	٢٨	٣١	٣٨
٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥

(١) ب : ٥٠ (٢) ب : ٥ (٣) ب : د (٤) ب : ٢٥

٧٠٦	٣٦	ج	أجنبها								
٧٠٧	٣٧	لد	شوكة البطن تحت الذنب								
				ن	ن	ن	ن				
				ن	ن	ن	ن				
				شمال				جنوب			
				ك	ه	م	ل	ل	ل	ل	
				ه.	ا.	ل.	ل.	ه	ه	ه	
				ن	٠	ى	ه.	م	ك	ك	
				ب.	ج	ب.	ه.	ج	ه.	ه.	
				٠	٠	ا.	ا.	ا.	ا.	ا.	
٧٠٨	١٠٠٩	ا	متقدم الشماليين من منحرف اسفل السمكة								
٧٠٩	١٠١١	ب	تاليها								
٧١٠	١٠٠٧	ج	متقدم الجنوبيين فيه[1]								
٧١١	١٠١٢	د	تاليها								

خارج السمكتين

(١) ب: فيه .

الصور الجنوبية خمسة عشر

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول: بروج	الطول: درج	الطول: دقائق	العرض: اجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
			٣٤ صور قيطس سبع البحر								
٧١٢	١٠٥	ا	طرف المنخر	ا	٠	م	د	مه	جـ	د	د
٧١٣	١٠٦	ب	طرف اللحى	ا	٠[1]	م	يب	ب		ج	ج
٧١٤	٨٥	ج	وسط الفم	٥[2]	كه	م	يا	ل		ج	ج
٧١٥	٧١	د	الذقن	٥[2]	كج	ل	يد	٠		ج	ج ص
٧١٦	٦٩	ه	العين	٥[2]	كج	ى	ح	ى		د	د
٧١٧	٨٤	و	الناصية	٥[2]	كه	م	و	ك		د	د
٧١٨	٦٣	ز	العرف	٥[2]	ك	م	د	ى		د	د ص
٧١٩	٥١	ح	اشمل المتقدمين فى منحرف على الصدر	٥[2]	يو	٠	كد	ل	وب	د	د

(١) ب: ز (٢) ب: (٠)

٧٢٠	٥٢	ط	أجنبهما	[illegible]	[illegible]		[illegible]		جنوب		
٧٢١	٥٩	ى	أشمل التالين فيه	٠	يط	م	كه	ى		د	د
٧٢٢	٦٠	يا	أجنبهما	٠	ك	٠	كز	ل		ج	د ك
٧٢٣	١١	يب	اوسط ثلاثة فى البدن	٠	ه	٠	كه	ك		ج	ج ص
٧٢٤	١٦	يج	أجنبهما	٠	و	٠	ل	ن		د	د
٧٢٥	٢٢	يد	أشملها[1]	٠	ح	٠	ك	٠		ج	ج ص
٧٢٦	٥	يه	تالى اثنين عند الذنب	٠	ب	م	يه	ك		ج	ج ص
٧٢٧	١٠٢٨	يو	متقدمهما	يا	كح	٠	يه	م		ج	ج ص
٧٢٨	١٠٢٤	يز	أشمل المتقدمين[2] فى [3]هذا المنحرف[3]	يا	كد	٠	يج	م		ه	و
٧٢٩	١٠٢٢	يح	أجنبهما	يا	كج	م	يا	م		ه	و
٧٣٠	١٠١٩	يط	أشمل المتقدمين فى هذا المنحرف	يا	كب	ك	يج	٠		د ك	ه ص
٧٣١	١٠١٨	ك	أجنبهما	يا	كب	٠	يد	٠		د ك	ج ص
٧٣٢	١٠١٣	كا	شعبة الذنب الشمالية	يا	يز	ك	ط	٠		ج ص	ج ص
٧٣٣	١٠١٦	كب	شعبة الجنوبية	يا	يح	م[4]	ل	ب[5]		ج ص[6]	ج ك[7]

(١) ب : اجنبها (٢) التالين (٣-٣) ب : منحرف عند الذنب (٤) ب : . (٥) ب : ك (٦) ب : ك ج (٧) ب : ص ج

صورة الجبار وهو الجوزا

مواقع الكواكب من الصورة

٣٥		الطول			العرض		العظم	
		درج	دق	ث	درج	دق	بحسب الحس	بحسب الحساب
٧٣٤	١	ل	٠	٠	٠	٠	بحاسى	بحاسى
٧٣٥	ب	ك	٤٠	٠	٤٠	٠	بحاسى	بحاسى
٧٣٦	ج	٠	٤٠	٠	٤٠	٠	بحاسى	بحاسى
٧٣٧	د	٠	٤٠	٠	٤٠	٠	— ٥	— ٥
٧٣٨	ه	٠	٤٠	٠	٤٠	٠	٦	٦
٧٣٩	و	٠	٤٠	٠	٤٠	٠	٦ ٥	٦ ٥
٧٤٠	ز	٠	٤٠	٠	٤٠	٠	٦	٦
٧٤١	ح	٠	٤٠	٠	٤٠	٠	٥	٥

جنوب

٢٦٤	١	المتقدم من الثلاثة التى على الرأس	ل	٠	٠	ل	٠	ن
٢٧١	ب	تاليها	ك	٤٠	٠	ك	٤٠	ك
٢٦٨	ج	أشمل الثلاثة على الهامة	٠	٤٠	٠	٠	٤٠	٠
٢٨٠	د	بين[1] المنكب الأيمن	٠	٤٠	٠	ل	٤٠	ك
٢٣٩	ه	المنكب الأيسر	٠	٤٠	٠	٠	٤٠	٠
٢٤٣	و	التالى الذى تحته	٠	٤٠	٠	٠	٤٠	٠
٢٨٣	ز	المرفق الأيمن	٠	٤٠	٠	٠	٤٠	٠
٢٩٥	ح	الساعد الأيمن	٠	٤٠	٠	٠	٤٠	٠

(١) فى (٢) ب : ه (٢) ب : ب

٧٤٢	٢٩٨	ط	تالى الضلع الجنوبى من المنحرف على الكتف اليمنى	ب	يط	ل	ى	٠	جنوب	د	٥
٧٤٣	٢٩٤	ى	متقدمهما	ب	يط	٠	ط	مه		د	٥
٧٤٤	٣٠٠	يا	تالى الضلع الشمالى	ب	ك	ك	ح	يه		و	و
٧٤٥	٢٩٩	يب	متقدمهما	ب	يط	م	ح	يه		و	و
٧٤٦	٢٧٩	يج	متقدم اثنين فى العصا الصنوبرية	ب	يد	م	ج	مه		٥	٥
٧٤٧	٢٩٢	يد	تاليهما	ب	يز	ك	د	يه		٥	٥ ص
٧٤٨	٢٥٩	يه	تالى اربعة مصطفة على الظهر	ب	ى	ل	يط	م		د	د[1]
٧٤٩	٢٥٣	يو	متقدمهما	ب	ط	ك	ك	٠		و	و
٧٥٠	٢٤٤	يز	اشد تقدما منه	ب	ح	ك	ك	ك		و	و
٧٥١	٢٤٠	يح	الباقى وهو متقدم لجميعها	ب	ز	ى	ك	م		٥	٥
٧٥٢	٢٢٧	يط	أشمل جميع ما فى الجلد	ب	ح	ل	ح	٠		د	د
٧٥٣	٢١٨	ك	ثم الثانى	ب	ب	ك	ح	ى		د	د

(١) ب : ٠

٢١٣	٢٠٩	٢٠٥	٢٠١	٢٠٣	٢٠٧	٢١١	٢٤٥	٢٥٦	٢٦٣	٢٣٧	٢٥٤	
٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	

(١) ب : ى (٢) ب : ص

obeikandl.com

٧٦٦	٢٥٥	ح	أوسطها					
٧٦٧	٢٥٧	ك	أجنبها					
٧٦٨	٢٦١	ه	تالى اثنين[٢] على طرف السيف					
٧٦٩	٢٥١	و	متقدمها					
٧٧٠	٢٢١	ز	النير الذى فى القدم اليسرى					
٧٧١	٢٢٩	ح	الكعب الأيسر					
٧٧٢	٢٣٦	ط	فوق هذا الكعب من خارج					
٧٧٣	٢٧٣	م	الرجل الثالثة					

٠	ى	ط	٠	م	ك	ى	ط	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠

جنوب

٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠
٠	ى	ط	٠	م	ك	ن	ى	٠

(١) ب : ص (٢) ب : اللذين (٣) ب : ب (٤) ب : ج .

obeikandl.com

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		الجهة	العظم	
				بروج	درج	دقائق	اجزاء	دقائق		بطلميوس	الصوفى
٧٧٤	٢١٥ *	ا	مبدأ النهر من عند رجل الجبار	ب	ا	ك	لا	ن	ب	د	د
٧٧٥	٢١٦	ب	الأشمل عنه مماس لساق الجبار	ب	ا	ن	كح	يه		د	د
٧٧٦	٢١٤	ج	تالى متواليين بعده	ب	ا	٠	كط	ن		د	د ص
٧٧٧	٢٠٠	د	متقدمهما	ا	كز	م	كح	نه		د	د ا
٧٧٨	١٩٢	ه	تالى متواليين بعدهما	ا	كو	ى	كه	ن		د	د
٧٧٩	١٧٠	و	متقدمهما	ا	كج	ى	كه	ك		د	د ص ٢٠
٧٨٠	١٦٨	ز	تالى ثلاثة بعد ذلك	ا	يط ٣	ك	كو	٠		د ٤٠	د
٧٨١	١٥٦ *	ح	أوسطها	ا	يح ٥	ل	كز	٠	ب	د	د

(*-*) ليس فى و وزدناها من : ب (١) ب: د ص (٢) ب : د (٣) ب : ج (٤) ب : د (٥) ب : يط .

ط	ى	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز	يح	يط	ك
*١٢٨	١٢٧	١٢٣	١٢٠	١٠٢	٩١	٨٢	٧٢	٥٥	٥٦	٦٨	*٨٨
٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣

متقدمها	تالى اربعة بعدها		متقدم جميع الاربعة	تالى اربعة أخرى بعدها		اشد تقدما	متقدم له		العطفة المماسة لصدر قيطس	تالى لها	متقدم ثلاثة بعدها
ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ى	ن	ن
كز	ل	ك	كح	كه	كح	كح	كح	ك	ل	لا	ل
ن	•	م	ى	•	ى	ن	ى	ى	ى	ن	ن
١ يه	ى	ن	ن	•	•	ن	ك	كح	كح	كح	ك
—	—	—	—	—	—	•	•	•	•	•	•

ن ح	ن ح	ن ح	ن ح	ن	ن ه	ن ه	ن	ن ه	ن ه	ن ا	ن ا
ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
ن	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

جنوب

(* - *) ليس فى و وردتا من : ب (١) ب : يو (٢) ب : د (٣) ب : ج (٤) ب : ك (٥) ب : ك .

obeikandl.com

٧٩٤	١٠٣	كا	أوسطها	٠	كو	ن	لح	ى										د	د
٧٩٥	١١٦	كب	تاليها	١	٠	ل	لط	٠										د	د
٧٩٦	١٢٦[1]	كج	أشمل الضلع المتقدم من منحرف كالمائدة	١	ج	ك	ما	ك										د	د
٧٩٧	١١٧	كد	أجنبها	١	د	ل	مب	ل										ه	٥٠ ص
٧٩٨	١٢١	كه	متقدم الضلع التالى منه	١	ه	ى	مج	يه										د	د
٧٩٩	١٢٩	كو	تاليها	١	ز	م	مج	ك										د	د
٨٠٠	١٦٣	كز	أشمل المتقاربين عن شرق هذا المنحرف	١	يز	ى	ن	ك										د	د ص
٨٠١	١٦٥	كح	أجنبها	١	يح	٠	نا	مه										د	د
٨٠٢	١٤٢	كط	تالى المتواليين بعد المنعرج	١	يا	ى	نج	ن										د	د
٨٠٣	١٣١	ل	متقدمها	١	ح	ن	نج	٠										د	د ك
٨٠٤	١٠٨	لا	تالى ثلاثة بعدهما فى اواخر النهر	١	٠	ن	نج	٢٠										د	د
٨٠٥	٥٢	لب	أوسطها	٠	كز[3]	ن	نج	ل										د	د
٨٠٦	*	لج	متقدمها	٠	كد	ن	نب	٠										د	د
٨٠٧	*	لد	المضى فى آخر النهر	٠	يج	٤٠	نج	ل										ا	ا

(١) ب : ١١٦ (٢) ب : ل (٣) ب : كو (٤) ب : ى (*) بياض فى الاصول كلها .

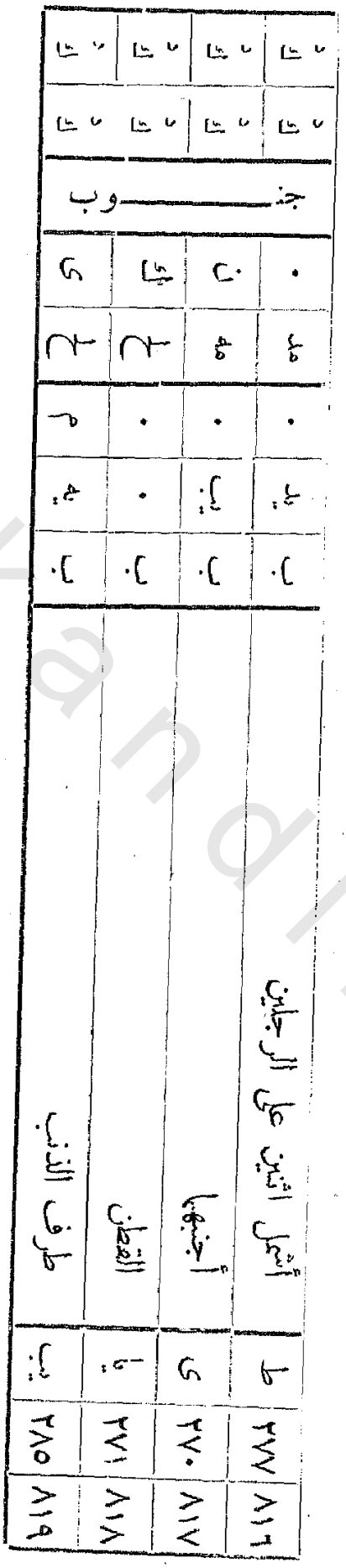
صورة الأرنب ٣٧

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		العظم	
أنمل الضلع المتقدم من منحرف على الأذنين	٠	ل	٠	٠	٠	٠	٠
أجنبها	ل	٠	٠	٠	٠	٠	٠
أنمل الضلع التالى منه	٠	ن	٠	٠	٠	٠	٠
أجنبها	ل	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الذفن	٠	ى	٠	٠	٠	٠	٠
اليد اليسرى	٠	ى	٠	٠	٠	٠	٠
وسط البدن	٠	ن	٠	٠	٠	٠	٠
تحت البطن	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

٨٠٨	٢١٩	١	٨٠٩	٢٢٢	ب	٨١٥	٢٤١	ج
٨١٠	٢٣٠	ج	٨١٢	٢١٧	ه	٨١٣	٢٤٧	ز
٨١١	٢٣١	د	٨١٢	٢٠٨	و	٨١٣	٢٤٧	ز

(١) ب : د (٢) ب : ب (٣) ب : ك

obeikandl.com



obeikandl.com

٣٨ صورة الكلب الأكبر

مواقع الكواكب من الصورة

		الطول			العرض		العظم	
		الدرج	الدقائق	الثواني	الجهة		الستة	الصحاح
٨٢٠	٣٢١	ج	ك	م	ى	ك	٦	٦
٨٢١	٣٢٥	ج	ل	ك	٠	له	٥	٥
٨٢٢	٣٢٩	ج	ل	ك	ل	لو	٥	٥
٨٢٣	٣٣٧	ج	ل	ك	٥	كز	٦	٦
٨٢٤	٣٤٢	ج	ل	ك	٠	م	٦	٦
٨٢٥	٣٤٧	ج	ل	ك	م	مب	٥	٥
٨٢٦	٣٤٧	ج	ل	ك	٥	ما	٥	٥
٨٢٧	٣٤٦	ج	ل	ك	ل	مب	٦	٦

الشعرى اليمانية على الفم	
على الأذنين	١ ب ج
الرأس	٢ ج ج
أجنبها	٣ ٥ ج
أشمل اثنين على العنق	٤ ز ج
الصدر	٥ و ج
أشمل أثنين على الذراع اليمنى	٦ ن ج
أجنبها	٧ ح ج

(١) ب : العنق (٢) ب : ج .

٨٢٨	٣٠٥	ط	طرف اليد اليمنى	ا.	كد	٠	لئ	ج	٥	٥	ج
٨٢٩	٣١٣	ى	مقدم اثنين على الذراع اليسرى	ب.	كز	م	ما	ج	٥	٥	ج
٨٣٠	٣١٨	يا	تاليها	ا.	كط	ى	مه	ب	٥	٥	ب
٨٣١	٣٤٠	يب	تالى اثنين على المنكب الأيسر	ج	ز٢	م	مو	ى	٥	٥	ب
٨٣٢	٣٣٢	يج	متقدمها	ج	ب	م	مو	٠	٥	٥	ج
٨٣٣	٣٥١	يد	منشأ الفخذ الأيسر	ج	ط	م	مح	مه	ج	ج	ج
٨٣٤	٣٣٨	يه	بين الفخذين	ج	و	م	نا	ل	ب.	ج	ج
٨٣٥	٣٣٤	يو	مأبض الرجل اليمنى	ج	و	م	نه	٠	ب	ج	ج
٨٣٦	٣٠٢	يز	طرف الرجل اليمنى	ب.	كو	م	مح	م	مه	ج	ج
٨٣٧	٣٦٢	يح	على الذنب	ج	ه.	ى	ن	م	مه	ج	ج

جنوب

٨٣٨	٣٢٤	ا	الحاذى للرأس من الشمال	ج	ب.	ل	كه	يه	م	ب	ب
٨٣٩	٣٠٢	ب	أجنب الاربعة المصطفة تحت الرجلين	ب.	كج	٠	ما	ل	ب	ب	ب
٨٤٠	٣٠٦	ج	الأشمل منه	ا.	كد	لئ	مج	مه	ى	ب	ب

(١) ب: مو (٢) ب: سا.

Obeikandl.com

٨٤١	٣٠٩	د	الأشمل من هذا					
٨٤٢	٣١١	ه	الباقى منها وهو أشملها					
٨٤٣	٤٦٢	و	متقدم ثلاثة مصطفة عن عرب الاربعة					
٨٤٤	٢٧٥	ز	أوسطها					
٨٤٥	٢٨٣	ح	تاليها					
٨٤٦	٢٦٩	ط	تالى نيرين تحت تلك					
٨٤٧	٢٥٠	ى	متقدمها[٣]					
٨٤٨	*	يا	باقى المثار جة وهو أجنبها					

جنوب

ل	م	م	ل	م	ل	ن	ل	٠
يط	يز	يط	يد	يز	يد	نا	يو	نز
ى	٠	ى	كا	٠	كا	ى	٠	٠
٠	ط	يا	ح	ك	ح	كنز	كو	كو
١.	١.	١.	١.	١.	١.	١.	١.	١.

(١) ب: نه (٢) ب: ص (٣) ب: متقدمها (٤) ب: ج (٥) ب: ص.

٣٩ صورة الكلب المتقدم

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول: بروج	الطول: درج	الطول: دقائق	العرض: أجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
٨٤٩	*	ا	المرزم على الجيد	ج	ح	٠	يد	٠	جنوب	د	د
٨٥٠	*	ب	الشعرى الغميصاء على مؤخر البدن	ج	يب	ى	يو	ى		١	١

* هذان البيتان معريان فى الاصول كلها.

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	٤٠ صورة السفينة — مواقع الكواكب من الصورة	الطول: برج	الطول: درج	الطول: دقائق	العرض: أجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
٨٥١	*	ا	متقدم اثنين على طرف السراع	ج	كج	ك	مب	ل	جنوب	ه	ه
٨٥٢	*	ب	تاليهما	ج	ك	ك[1]	مج	ك	جنوب	ج	د[2]
٨٥٣	*	ج	أشمل مقترنين فوق فرش الكوثل	ج	كا	ن	مه	٠	جنوب	د	د ك
٨٥٤	*	د	أجنبهما	ج	كا	م	مو[3]	٠	جنوب	ه[4]	ه
٨٥٥	*	ه	المتقدم لهما	ج	يح	ك	مه	ل	جنوب	د	د ص
٨٥٦	*	و	النير وسط الفرش	ج	يط	ك	مز[5]	يو	جنوب	د	د ك
٨٥٧	*	ز	متقدم ثلاثة تحته	ج	يح	ك	مط	ل	جنوب	ج	د
٨٥٨	*	ح	تاليها	ج	كب	ك	مط	ل	جنوب	د[6]	د

(*-*) هذه البيوت معراة فى الاصول كلها (١) ب : كز (٢) ب : ج (٣) ب : مز (٤) ب : د (٥) ب : مو (٦) ب : ج .

٥	ن ه	٥ ه	ج	٥	٥	ن	ن	٥	٥	٥	٥	ن
ن	ن	ن	ج	٥	٥	ن	ن	٥	٥	٥	٥	ن

جنوب

ب ه	ن	٥	م	ل	م	ه ب	ه ب	م	ك	ك	ك	ك
مط	مط	مج	مج	مج	٥	نز	نز	مج	ى	ى	ى	ى
ك	كز	يز	٥	ى	٥	م	ل	ى	ى	ى	ى	ى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	د	د	د	د
أوسطها	آخر الكوثل	أشمل اثنين فى خشبة مبنى الكوثل[٢]	أجنبها	شمالى عن فرش الكوثل	متقدم ثلاثة تسعه	أوسطها	تاليها	النير التالى لها عن الفرش	متقدم الخفيتين تحت النير	تاليها	٥ أشمل ثلاثة قرب الدقل٥	
ط	ى	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز	يح	يط	اك	
٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	
٣٧٨	٣٠٣	٣٦٥	٣٦٦	٣٩٤	٤٠٠	٤١٠	٤٢٣	٤٢٣	٤١٥	٤٢١	٤٢٧	

(١) ب: ٤٠٣ (٢-٢) من ب و ق و خمسة مسى (٣) ب: غ (٤) ب: ٤٣٢ (٥-٥) ب: مقدم اثنين تحت هذا النير.

obeikandl.com

٨٧١	٤٣٣	كا	أوسطها[1]	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٢	٤٦٠	كب	أجنبها[2]	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٣	٤٦٣	كج	أشمل مقدرتين تحت تلك[3]	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٤	٤٥٨	كد	متقدم اثنين تحت هذا النير[4]	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٥	٤٧١	كه	تاليها[5]	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٦	٤٦٩	كو	أجنبها	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٧	٤٤٩	كز	أجنب اثنين تحت الدقل	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٨	٤٤٤	كح	أشملها	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٧٩	٤٣٨	كط	متقدم اثنين عند طرف الدقل	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨٠	٤٤٢	ل	تاليها	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨١	٤٨١	لا	تحت الفرش	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨٢	٤٩١	لب	منقطع الفرش	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

(١) ب: تاليها (٢) أشمل ثلاث قرب الدقل (٣-٣) : اوسطها (٤-٤) : ب : أجنبها (٥) ب : اشمل مقدرتين تحت تلك .

obeikandl.com

٨٨٣	٣٩١	ك	٥	٥	٥	ك	٥	٥	٥	ك	٥	٥	٥	ك	٥	٥	٥
٨٨٤	٤١٧	لد	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨٥	٤٢٧	له	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨٦	٤١٧	لو	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨٧	٤٨٤	لز	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨٨	٤٦٥	لح	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٨٩	٤٠٢	لط	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٩٠	٥١٥	م	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٩١	٥٢٥	ما	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٩٢	٣٩٠	مب	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٩٣	٣٢٦	مج	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٩٤	٣٢٠	مد	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٨٩٥	٣٥٥	مه	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

بين السكانين على قاعدة السفينة
خفى يتلوه
مضى يتلوه تحت الفرش
غير جنوبى عنه على القاعدة
متقدم ثلاثة يتلوه
أوسطها
تاليها
متقدم اثنين تاليين لثالث الثلاثة
تاليها
متقدم اثنين على الجذاف المقدم
تاليها
متقدم اثنين على الجذاف التالى و هو السهيل
تاليها الباقى

(١) ب: ٤٦٧ (٢) ب: ب (٣) ب: ن (٤) ب: ج (٥) ب: سهيل .

Obeikandl.com

٤١ صورة الشجاع

مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		الجنوب	العظم	
	جزء	دقيقة	ثانية	جهة	دقيقة	ثانية	مستقيمة	مع مستقيمة
المنخر	٦	٠	٠	ه	٠	٠	١	١
فوق العين	٦	١٥	٠	ه	٢٠	٠	١	١
الهامة	٦	٢٥	٠	ه	٣٠	٠	١	١
مفتح الفم	٦	٢٥	٠	ه	٣٠	٠	١	١
الذقن	١	٠	٠	ه	٣٠	٠	١	١
متقدم الذين فى منشأ الرقبة	١	٣٠	٠	ه	٢٠	٠	١	١
تاليها	١	٣٠	٠	ه	١٥	٠	١	١
أوسط الثلاثة فى الالتواء	١	٢٥	٠	ه	٠	٠	١	١

١٤٣٢ الهجرية	ا	ل	٦	د	ه	ز
١٤٣٢ القبطية	٤٠٢	٣٩٩	٤٠٦	٤٠٧	٤١٤	٤٢٠	٤٢٨	٤٣١
١٤٣٢ اليونانية	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣

(١) ب : ٤٠٠.

٩٠٤	٤٥١	تاليها	ن	ي	ه	ك	ل	ن	ن	ن	ن
٩٠٥	٤٥٩	أجنبها	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩٠٦	٤٤٣	أخفى مقترنين فى جنوب الالتواء	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩٠٧	٤٤٦	النير منها و يعرف بالفرد	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩٠٨	٤٦٢	متقدم ثلاثة بعد الالتواء	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩٠٩	٤٦٨	أوسطها	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩١٠	٤٧٥	تاليها	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩١١	٤٩٠	متقدم ثلاثة مصطفة بعدها	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩١٢	٤٩٢	أوسطها	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩١٣	٤٩٨	تاليها	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩١٤	٤١٦	أشمل اثنين بعد قاعدة الباطية	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
٩١٥	٤١٨	أجنبها[٢]	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن

(١) ب : ب (٢) ب : اجنبها (٣) ب : ج .

obeikandl.com

٩١٦	٤٣٥[1]	كا	متقدم ثلاثة بعدها كأنها مثلث	ه	كه	ى	لا	ك	جنوب	د	د ك[2]
٩١٧	٤٤٢	كب	أوسطها	ه	كز	ل	لج	ى		د	د
٩١٨	٤٤٥	كج	تاليها	ه	كط	ى	لا	ك		ج	ج
٩١٩	٤٧١	كد	نحو الذنب بعد منتهى الغراب	و	يج	٠	يج	م		د ك	د ص[3]
٩٢٠	٤١٣[4]	كه	طرف الذنب	و	كو	ل	يز	م		د ك	ج ص
			خارج الشجاع								
٩٢١	٣٩٥	ا	المحاذى للرأس من الجنوب	ج	كه	ل	كج	يه	جنوب	ج	ج
٩٢٢	٣٧٤	ب	التالى للالتواء	د	كد	٠	يو	٠		ج	د

(١) ب : ٤٣٥ (٢) ب : د ص (٣) ب : ج ص (٤) ب : ٥١٣.

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطليموس	العظم الصوفى
٤٢			صورة الباطنة								
٩٢٣	٥٠٤	ا	المشترك الذى على قاعدة الباطنية	٥	ط	ك	كج	٠	جـ	د	د
٩٢٤	٥٢٠	ب	أجنب اثنين فى وسطها	٥	يه	ل	يط	ل	—	د	د
٩٢٥	٥١٢	ج	أشملهما	٥	يج	٠	يح	٠	—	د	د
٩٢٦	٥٢٣	د	الحافة الجنوبية	٥	ك	٠	يح	ل	—	د ك	ه ص
٩٢٧	٥١٠	ه	الحافة الشمالية	٥	يب	ك	يج	م	—	د	د ص
٩٢٨	٥٢٩	و	العروة الجنوبية	٥	كب	ى	يز	ى	—	د ص	د ص
٩٢٩	٥١٧	ز	العروة الشمالية	٥	يد	م	يا	ن	ب	د	د ص

٤٣			صورة الغراب								
العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصور	الطول بروج	الطول درج	الطول دقائق	العرض أجزاء	العرض دقائق	الجهة	العظم بطلميوس	العظم الصوفى
٩٣٠	٥٤٤	ا	المشترك على المنقار	٥	كج	ك	كا	م	جنوب	ج	ج[1]
٩٣١	٥٤١	ب	على الرقبة قرب الرأس	٥	كز	ك	لط[2]	م		ج	ج
٩٣٢	٥٤٧	ج	الصدر	٥	كط	م	يح	ى		٥	٥
٩٣٣	٥٣٩	د	الجناح الأيمن المتقدم	٥	كو	ل	يد	ح		ج	ج
٩٣٤	٥٤٦	٥	متقدم اثنين فى الجناح التالى	٥	كط	م	يب	ل		ج	ج[3]
٩٣٥	٥٤٨	و	تاليهما	و	٠	٠	يط[4]	مه		د	ج[3]
٩٣٦	٥٥٢	ز	المشترك على طرف الرجل	و	ج	ل	يح	ه[5]		ج	ج

(١) ب : ص (٢) ب : يط (٣) ب : د (٤) ب : يا (٥) ب : ى.

العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	٤٤ صورة قنطورس — مواقع الكواكب من الصورة	الطول: برج	الطول: درج	الطول: دقائق	العرض: أجزاء	العرض: دقائق	الجهة	العظم: بطلميوس	العظم: الصوفى
٩٣٧	٦٥٤[1]	ا	أجنب الأربعة فى الرأس	و	كج	ل	كا	م	جنوب	ه ك	ه
٩٣٨	٦٩٥[2]	ب	أشملها	و	كج	٠	يح	ى		ه ك	ه
٩٣٩	٥٩٧	ج	متقدم الباقيين	و	كب	ى	لك	ل		د ك	د
٩٤٠	٦٥١[3]	د	تاليهما و هو باقى الأربعة	و	كج	٠	لك	ل		ه ك	ه
٩٤١	٥٨٤	ه	المنكب الأيسر المتقدم	و	يط	ى	كه	م		ج	ج
٩٤٢	٦٢٥[4]	و	المنكب الأيمن	و	كح	م	كب	ل		ج	ج
٩٤٣	٥٩٨	ز	الكتف الأيسر	و	كب	ى	كز	ل		ج	ه
٩٤٤	٦٣٢	ح	أشمل متقدمين فى قضيب الكرم	و	ا	ى	كب	ك		ج	د ص

(١) ب : ٦٠٤ (٢) ب : ٦٠٠ (٣) ب : ٦٠١ (٤) ب : ٦٢٠.

٩٤٥	٦٣٥	ط	أجنبهما	ز	ب	ى	كج	مه	جنوب	د	د
٩٤٦	٦٤٤	ى	طرف القضيب من الباقيين	ز	ه	٠	نج	يه		د	د
٩٤٧	٦٤٨	يا	أجنبهما	ز	ه	ل[1]	ك	ن		د	د
٩٤٨	٦١١	يب	متقدم ثلاثة فى الجنب الأيمن	و	له[2]	ك	يج[3]	ك		د ك	د ك
٩٤٩	٦١٥	يج	أوسطها	و	كز	٠	كط	ك		د ك	د ك
٩٥٠	٦١٨	يد	تاليها	و	كح	ى	كح	٠		د ك	ج[4]
٩٥١	٦٢٢	يه	العضد الأيمن	و	كط	ك	كو	ل		د ك	د ك
٩٥٢	٦٢٩	يو	الساعد الأيمن	و	ه	ن	كه	يه		ج	ج
٩٥٣	٦٦٥	يز	طرف اليد اليمنى	ز	ى	ل	كد	٠		د	ك
٩٥٤	٦٣١	يح	النير فى منشأ البدن الأنس	ز	ا	٠	لج	ل		ج ك	د
٩٥٥	٦٢٨	يط	تالى خفيين شماليين عنه	ز	٠	م	لا	٠		ه	ه
٩٥٦	٦٢٤	ك	متقدمها	و	كط	ن	ل	ك	جنوب	ه	ه

(١) ب: ا (٢) ب: كو (٣) ب: كح (٤) ب: د.

٩٥٧	٦٠٩	كا	منشأ الظهر الأنسى	و	كه	ى	لد	ن	جنوب	ه	ه
٩٥٨	٥٩٦	كب	ظهر الفرش	و	كب	٠	لز[1]	م		ه	ه
٩٥٩	٥٩٣	كج	تالى ثلاثة عن القطن	و	يج	ن	م	ك		ج	ج
٩٦٠	٥٧٨	كد	أوسطها	و	يج	٠	م	٠		د	ه
٩٦١	٥٧٤	كه	متقدمها	و	يه	م	ما	٠		ه	ه ك
٩٦٢	٥٧٥	كو	متقدم مقترنين على الفخذ الأيمن	و	يه[2]	م	مو	ى		ج	ج
٩٦٣	٥٧٦	كز	تاليهما	و	يو	ل	مو	مه		د[3]	ه
٩٦٤	٦٣٣	كح	صدر الفرش	ز	ا	ك	م	مه		د	ه ص
٩٦٥	٦٢٣	كط	متقدم اثنين تحت البطن	و	كط	ك	مج	٠		ب	ج[4]
٩٦٦	٦٢٩	ل	تاليهما	ز	٠	م	مج	مه		ج	لم يجده
٩٦٧	٦٠٢	لا	مأبض الرجل اليمنى	و	كج	٠	نا	ى		ب	ب
٩٦٨	٦١٩	لب	الكعب الأيمن	و	لح[5]	ك	نا	م		ب	ب

(١) ب : لد (٢) ب : يو (٣) ب : ج (٤) ب : د (٥) ب : كح .

٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣
٥٨٥	٦٠٥	٥٩٣	٦٥٤	٥١٧
ح	د	ه	و	ز

نكت مأخذ الرجل اليسرى

رسغ هذه الرجل

طرف اليد اليمنى

ركبة اليد اليسرى

الخارج تحت اليد اليمنى المؤخرة

(١) ب: ى.

obeikandl.com

٤٥			صورة السبع									
العدد المطلق	العدد الطولى	العدد الصورى	مواقع الكواكب من الصورة	الطول			العرض		الجهة	العظم	
				برج	درج	دقائق	أجزاء	دقائق		بطلميوس	الصوفى
٩٧٤	٦٦٧	ا	طرف الرجل المؤخرة عند يد قنطورس	ز	يا	٠	كد	ن	جنوب	ج	د[1]
٩٧٥	٦٥٩	ب	مأبض هذه الرجل	ز	ح	ن	كط	ى	جنوب	ج	ج
٩٧٦	٦٧٤	ج	مقدم اللذين على الكتف	ز	يد	٠	كا	يه	جنوب	د	ج ك[2]
٩٧٧	٦٨٧	د	تاليهما	ز	يز	ى	كا	٠	جنوب	د	ج ص[3]
٩٧٨	٦٨١	ه	وسط البدن	ز	يو	ى	كه	ى	جنوب	د	د ك
٩٧٩	٦٧٠	و	فى البطن تحت المراق	ز	يج	ى	كز	٠	جنوب	ه	ه
٩٨٠	٦٧٢	ز	على الفخذ	ز	يج	ل	كط	٠	جنوب	ه	ه
٩٨١	٦٨٩	ح	أشمل اثنين عند منشأ الفخذ	ز	يز	م	كح	ل	جنوب	ه	ه

(١) ب : ج (٢) ب : ك د (٣) ب : ص د .

٩٨٢	٦٨٤	ط	أجنبها	ز	يو	م	ل	ى	جنوب	ه	ه
٩٨٣	٦٩٤	ى	طرف القطن	ز	يح	م	لج	ى		ه	د ص
٩٨٤	٦٤٥	يا	أجنب ثلاثة فى طرف الذنب	ز	ه	٠	لا	ك		ه	ه لم نجده
٩٨٥	٦٤٣	يب	أوسطها	ز	د	ن	ل	ل		د	د ص
٩٨٦	٦٥١	يج	أشملها	ز	و	٠	كط	ك		د ك	ه
٩٨٧	٧٠٣	يد	أجنب اثنين فى الرقبة	ز	كا	ن	يز	٠		د	د
٩٨٨	٧٠٥	يه	أشملهما	ز	كب	ك	يه	ك		د ك	ه (١)
٩٨٩	٦٩٣	يو	متقدم اثنين فى الخطم	ز	يح	م	يج	ك		د	ك (٢)
٩٩٠	٦٩٩	يز	تاليهما	ز	يط	م	يا	ن		د	د ص
٩٩١	٦٦٤	يح	أجنب اثنين على براثن اليد	ز	ى	ك	يا	ل		د ك	و
٩٩٢	٦٦٢	يط	أشملهما	ز	ط	ل	ى	٠	جنوب	د ك	د ص

(١) ب : كْ (٢) ب : ه

صورة المجمرة

مواقع الكواكب من الصورة

	العظم		العرض		الطول			
	بعد مستقيم	بعد معوج	جهة العرض	مقدار العرض	جهة الطول	مقدار الطول	درج	دقائق
أشمل اثنين فى القاعدة	٥	و	جنوب	م	ى	ك	٢	٢
أجنبها	٦	٦		٠	٤	٢	٢	٢
وسط رأس المجمرة	٦	٦		ل	ى	ط	٢	٢
أشمل ثلاثة فى موضع النار	٥	٦		١٤	م	٢	٢	٢
أجنبها	٦	٦		ى	ى	٢	٢	٢
أوسطها	٦	٦		١٤	٠	٢	٢	٢
طرف اللهيب	٦	٦		٠	١٤	٢	٢	٢

٤٦	٧٥٩	٧٦٩	٩٩٣
	ا	ب	٩٩٤
	٧٩١	٧٣٥	٩٩٥
	ج	د	٩٩٦
	٧٤٨	٧٤٧	٩٩٧
	ه	و	٩٩٨
	٧٣٦	٧٤٧	٩٩٩
	ز	ح	

(١) ب : ج (٢) ب : د .

obeikandl.com

صورة الاكليل

مواقع الكواكب من الصورة

	العظم		العرض		الطول			
	مستقيمة	محدبة	مقدار	اسم	مقدار	اسم		
المتقدم الخارج من القوس الجنوبية	٧	٧	ل	ك	ى	ك	ح	
التالى له على القوس	٥	٥	٠	كد	م	كو	ح	
الذى يتلوه	٧	٧	ك	كو	ى	كو	ح	
التالى لهذا ايضا	٧	٧	٠	كز	ن	كز	ح	
الذى بعده على محاذاة ركبة الرامى	٥	٥	ل	كط	ى	كط	ح	
الذى بعده أشمل من الركبة	٧	٧	ى	٠	٠	٠	ح	
الأشمل منه	٧	٧	٥	يو	ن	كط	ح	
الأشمل من هذا ايضا	٧	٧	ى	يه	ل	كط	ح	

٤٧	١٤٣٢ ١٤٣٢	١٤٣٢ ١٤٣٢	١٤٣٢ ١٤٣٢
	٧٩٠	٧٩٢	١٠٠٠
	٧٩٧	٧٩٥	١٠٠١
	١٠٠٢	١٠٠٢	١٠٠٢
	٨٠٢	٨٠٢	١٠٠٣
	٨٠٦	٨٠٦	١٠٠٥
	٨٠٥	٨٠٥	١٠٠٦
	٨٠٤	٨٠٤	١٠٠٧

(١) ب: ن.

obeikandl.com

و	و	٠ ﻫ	٠ ﻫ	٥
و	و	٥	٥	٥

جنوب

ﺍ	ﺑ	م	ى	ل
ﻳ	ﻫ	ﻳ	ﻫ	ﻳ
ى	م	ن	م	ى
ك	ك	ك	ك	ك
⊏	⊏	⊏	⊏	⊏

تالى الخفيتين على القوس الشمالية

ط	ى	ا	ب	ج
٧٩٩	٧٩٦	٧٩٣	٧٩١	٧٨٩
١٠٠٧	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢

متقدمها

متقدم لهذين كثير

متقدم لهذا ايضا

الباقى وهو أجنبها

(١) ب : ن (٢) ب : ﻫ

٤٨ صورة الجوت

مواقع الكواكب من الصورة

		الطول			العرض		الجنوب	العظم	
		جزء	دقيقة	ثانية	جزء	دقيقة		مستقيم	مصحح
١	الذى فى الفم	ى	ى	ى	ك	ك	ب	٥	٥
ب	متقدم ثلاثة على استدارة الرأس الجنوبية	ى	ى	ى	ك	ك	ب	٥	٥
ج	أوسطها	ى	م	ى	ك	ك	ب	٥	٥
د	تاليها	ى	ك	ى	ك	ك	ب	٥	٥
ه	على البطن عند الحلق	ى	ى	ى	ك	ك	ب	٥	٥
و	على شوكة الظهر الجنوبية	ى	ى	ى	ك	ك	ب	٥	٥
ز	تالى اثنين فى البطن	ى	ن	ى	ك	ك	ب	٥	٥
ح	متقدمها	ى	ى	ى	ك	ك	ب	٥	٥
١٠١٣	١٠١٤	٩٣٠	٩٣٨	٩٤٦	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠
١٠١٣	١٠١٤	٩٣٠	٩٣٨	٩٤٣	١٠١٥	١٠١٦	٩١٤	٩٣٢	٩٢٨	٩١٢

(١) ب: ك.

obeikandl.com

٠ ك	ن	٢ ه
ن	ن	ن
جنـــــوب		
ل	ى	ه
يو	ج	ا
ن	٠	٠
ن	ن	ط
ى	ى	ى

تالى ثلاثة على الشوكة الشمالية

أوسطها	متقدمها على طرف الذنب

٠ ا	٢ ه	٢ ه
ن ه	ن ه ن	آ ٢ ك
جنـــــوب		
ك	ك	ن
ك	ك	ك
٠	ى	٠
ك	ك	ك
ط	ط	ط

خارج الأخوات

متقدم ثلاثة نيرة تحاذى الذنب

أوسطها	تاليها

ن	٠	ن
ك	ك	ك
ط	ط	ط

خفى يتقدمه

أجنب الباقين

أشملها

ط	ى	١٠٢١	٩٣٧	١٠٢١
ا	ى	١٠٢٢	٧٣٤	*
١٠٢٣				

ا	ب	١٠٢٤	٨٦٥	١٠٢٤
ب	ج	١٠٢٥	٨٧٣	١٠٢٥
ج	د	١٠٢٦	٨٨٠	١٠٢٦
د	ه	١٠٢٧	٨٧٧	١٠٢٧
ه	و	١٠٢٨	٨٧٩	١٠٢٨
و	ز	١٠٢٩	٨٧٩	١٠٢٩

(١) ب : ج ص

oberkan.com

الباب السادس

فى اوضاع الكواكب الثابتة من الشمس

جميع الكواكب تمر فى يومها و ليلتها على كل واحد من الأفق و فلك نصف النهار مرتين فيلحقها[1] الطلوع و الغروب و توسط السماء و الارض و ما بينها من الأوضاع الّا ان ما يستعمل فيها من الأسماء انما هو بحسب حالها من الشمس، و ليكن المثال اولا بكوكب عديم العرض من الكواكب الثابتة[2] فاذا لحقته الشمس و قارنته كان محترقا و لكن اصحاب الصناعة قلّما اوقعوا هذا الأسم على الثوابت من اجل ان احتراق الكوكب هو تشبيه لخفائه فى الشعاع المشبه باللهيب بالشىء المداخل للنار و حصوله مع الشمس وصول الى صميم الجحيم، و ما كثر عرضه فى الشمال فغير مختف بالشعاع فلذلك ازالوا عن جنسه اسم الاحتراق و الكواكب المذكورة من هذه الحالة مع الشمس فى قرن لا يوصف بشىء من لوازم الحركة الأولى الأوصف هو ايضا بمثله لكنه عن البصر غائب و لا يعنى به فاذا تباعدت للشمس عنه بعد الخروج به عن الهباآت المستنيرة بالفجر المتوسطة بينه و بين البصر كان الناظر حينئذ فى شطر الظلام فادرك الكوكب بعد الخفاء و اول ادراكه هو الحال الثانية من احواله مع الشمس و يسمى تشريقا له و لا تزال رؤيته يصدق و نعم تشريقه يظهر و يقوى بتقدم طلوعه امام الفجر و يصير بعده من الشمس على جميع الأبعاد الكرية و لكن المحدودة منها هى التربيع المتقدم

(١) ب : فيلحقها (٢) ب : الثانية .

اذا

اذا كان على فلك نصف النهار وقت طلوع الشمس، ومعلوم انه يكون ايضا على فلك نصف الليل وقت غروبها الّا ان ذلك ليس بمرئى وهذه هى الحالة الثالثة .

ثم حصول الشمس على مقابلته فى طرفى الليل حتى تطلع احدهما بغروب الآخر هى الحال الرابعة .

وبعدها كونه على التربيع المتأخر فى فلك نصف النهار وقت غروب الشمس هى الحال الخامسة .

وظاهر انه فيها يكون على فلك نصف الليل عند طلوع الشمس لكن ذلك غير مدرك .

واما الحال السادسة وهى حصول الشمس عنه الى خلاف التوالى على بعد مشابه لبعد التشريق فيكون فيه آخر رؤيته واول اختفائه ويسمى تغريبا له وبعده العود الى الاحتراق، والحالة الأولى ومن تأمل هـذا عرف ان البتّانى فى تقسيمه اياها الى تسعة اصناف وكل واحد الى ثلاث جهات غير مصيب فى التقسيم وفى التسمية معا وان اقتفى فيها اثر بطلميوس ولكن الكلام عليه فيها منسوب الى تعليل زيجه ان شاء الله فى الاجل، ثم نقول فى الحالة الاولى التى لأختفاء الكوكب تحت الشعاع انها مقصورة على كونه فى الدائرة التى نصفها للفجر ونصفها الآخر للشفق وحدوثها من انارة الشمس الجانب السفلى من الهباآت القريبة من الارض مع كون الناظر فى الظلام، ومعلوم ان هذه الدائرة قريبة من الأرض حائلة بيننا وبين الكوكب وهو فوقها ولكن العادة الجارية

فيها ان الكواكب تحتها بسبب الملابسة فى المنظر على مثال القول بدخول الشمس و القمر وسط الغمام وهو دونهما ومتى عرض للكوكب عرض خالفت اوقات مرور درجته على المواضع مرور[1] الشمس عليها و لم يوافقها الّا درجتا طلوعه و غروبه عند الأفق الى بطلانهما ايضا بالتأبّد و درجة ممره عند فلك نصف النهار و الليل ، واما فى الحالة الثانية و الخامسة فمن اجل ان مدة الاختفاء لا تزال تتقاصر بالعرض الشمالى حتى يخرج الكوكب به عن دائرة الضياء و تبطل و التشريق فيه و التغريب و يرى فى طرفى الليل غالبا[2] على الأفق لا يخفيه غير ضياء النهار يكون الشمس فوق الارض و الاحوال الباقية ايضا عند حدوث العرض غير معتبرة فى المنظر الّا بدرجات الطلوع و الغروب و الممر دون الدرجات التى يضاف اليها الكواكب[3] ذوات العروض من فلك البروج[3].

الباب السابع

فى تشريق الكواكب و تغريبها

تشريق الكواكب و تغريبها متى كانا فيها ممكنين منوط بدائرة الضياء و الاقتراب منها و التباعد عنها وقياس جرم الكوكب وعظمه و مكثه فوق الارض قبل طلوع الشمس او مغيبها لتغلظ سمك الظلام حول الناظر فيتمكن من الادراك على مثال تمكنه منه بالليالى عند وقوفها كتمكنه منه بالنهار فى الآبار العميقة القرار او كادراك عظام الكواكب عند النظر[4] اليها من تحت الاكناف[5] الحاجبة للشمس عن

(١) ب : بمرور (٢) ب : عاليا (٣-٣) زيد من ب (٤) من ب وفى، و : القطر (٥) ب : الاكنان .

الأبصار فيتحقق ما حلق الحاجب مشرفا على العين ليحصل من منفعته فيما ما يضاعفه وضع الكف او الاصابع المضمومة على نسق عظم الحاجب عند الآبار بالبصر ليصير على هيئة البرج[1] المنظور فيه هذا على اختلافه فى البقاع باختلاف أهويتها وفى الاوقات فى فصول السنة واقتنان التجارب لذلك فى مقاديرها وتباين المأخذ عند الامم فيها ولابدّ من الاستناد فى امثال هذه الاشياء الى بطليوس امام الصناعة والذى لم يدرك شأوه فيها احدا من الجماعة فيقول ان ما يشاهد من انتصاب الفجر والشفق دليل على انهما كائنان على دائرة من دوائر الارتفاع، ومن المعلوم ان كونهما بالشمس وشعاعها فتلك الدائرة مارّة بالشمس ومنها انحطاطها الذى هو اقصر أبعادها عن الافق تحت الارض حينئذ ولذلك لقب بالانحطاط لأنه نظير الارتفاع فوق الأرض فاختلاف الوضع يفرق بينهما ولاخفاء بان نشو عمود الفجر وفناء عمود الشفق يكون على تقاطع دائرة هذه الانحطاط من الأفق واذهما ضيا آن فى قطعة من الجو معلومة فاوساطها اشد بياضا وبالنور اشد باستحصاء[2] من حواشيها واستتار الكواكب وهما بحسب الاقتراب من منتصفها بالطول ولاجل هذا وقع الاعتبار فى هذا الباب على قوس الانحطاط بمقتضى التجربة فى كل موضع، وقد عنى بطليوس ومن تقدمه بمعرفة مقدار الأنحطاط فوجدوه للكواكب المرتبة فى العظم الأول خمسى برج وللمرتبة فى العظم الثانى نصف برج وما يتهيأ لهم للأقدار الباقية يحصل مثله حتى قال

(١) من ب و ف و بلا نقط (٢) ب : باستحصافا .

بطلميوس فى كتابه فى مطالع الكواكب الثابتة و الانواء ما احكيه ان الكواكب التى سماها القدماء خفية مثل كواكب السهم والدلفين والثريا و انا لم تتعرض لها لأن ظهورها اول ما يظهر عسر التمييز ولم يستعملها القدماء بالرصد و لكن بالتخمين فيجب ان يضاف ظهورها الى ظهور ما تقاربها من المضيئة الطالعة وقتئذ و المقداران الموجودان للعظمين المذكورين و هما عند كون الكوكب على دائرة انحطاط الشمس حين يعلو السائر فليسرع[1] رؤيته، واما اذا تنحى الكوكب وقت الرؤية عن تلك الدائرة ولم يكن طلوعه على تقاطعها مع الافق فان المقدار من انحطاطه يتغيم عن حاله لتنحى الكوكب عن الموضع المضى الذى كان يخفيه اى المظلم الذى يبديه و بطلميوس أسس لنقصان هذه الانحطاط اساسا لابدّ من اللياذ بحكايته، ذكر ان من تقدمه لم يميزوا بين مقدار انحطاط الكوكب لاول ظهوره بالصباح و بين مقدار الأخر ظهوره بالمساء من المشرق ولم يفطنوا لما فطن له من الفرق بنيهما على ظهور ذلك بشهادة الحس له ولما يقضى الحال كعادته فى الاستقصاء وجد احدهما ضعف الآخر، و معلوم اذا مثلنا بكوكب من القدر الاول ان قوس انحطاطه فى المغرب اذا كانت اثنى[2] عشر جزءا و هو[3] على طرف الرؤية الضيقة و على شفا الخفاء اعنى تضيقهما ان قوس الانحطاط مهما[4] قصرت عن هذا المقدار بطلت الرؤية واذا زادت عليه فسدت[5] الرؤية وخرجت عن تتبّع الحال وتدقيق الحساب واتعاب البصر فى طلبه فاذن

(١) ب : فيسرع (٢) ب : احدى (٣) ب : فهو (٤) ب : متى (٥) من ب : و فى وفشدت .

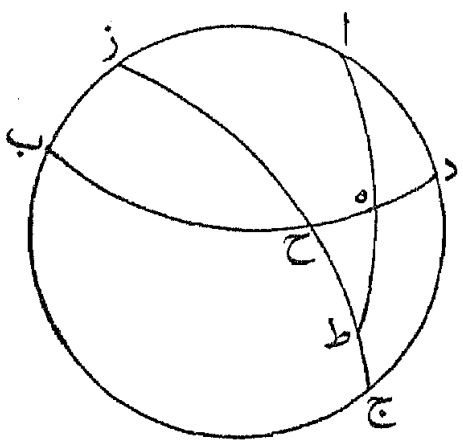
متى

متى كان بعد الكوكب عن الشمس اكثر كانت رؤيته اسهل لتباعده عن ضياء الشمس المخلف فوق الأفق واقترابه من السواد المستدير المنبعث فى اول الليل من جانب المشرق حتى اذا صار البعد نصف دور كان الكوكب فى وسط ذلك الظلام فصار انحطاط الشمس وقتئذ لأول الرؤية على اصغر مقاديره وقد قلنا ان بطلميوس وجده بالاستقراء على نصف ما كان عليه عند آخر الرؤية فى المغرب وهو اذن للكواكب التى فى العظم الاول ستة اجزاء وللتى فى الثانى سبعة اجزاء ونصف جزؤ سببه كما ذكرنا استحكام الظلام حوله وازدياده واقترابه من الناظر وجمعه البصر خلاف الشفق فى تفريقه البصر ببياضه وضيائه، ثم انه أجرى[1] نقصانات الانحطاط مناسبة لهذا الاساس وهو انه صير قدر نقصان الانحطاط عن المقدار الموضوع اولا كقدر بعد الكوكب عن الشمس من نصف الدور فتجاوز حينئذ عمود الضياء الكائن على دائرة الارتفاع الى الكوكب المتنحى عنه فى اول الظهور والاختفاء وجعل نسبة نقصان الانحطاط الى فضل ما بين مقداريه فى طلوعه الصباحى والمساوى كنسبة بعد الكوكب فى الأفق عن تقاطع دائرة الضياء معه الى مائة وثمانين.

(٢) وليكن: ا ب ج د، فلك نصف النهار و: ب ه د، الأفق على قطب: ا، و: ز ح ج، نصف فلك البروج والشمس على نقطة: ط، منه ونخرج من: ز ح ج، سمت الرأس دائرة: ا ه ط، عظيمة فيكون: ه ط، منها انحطاط الشمس فمهما كان كوكب من العظم الأول على

(١) من ب وفى: و أخرى (٢) ابتداء شكل: ١٧٦.

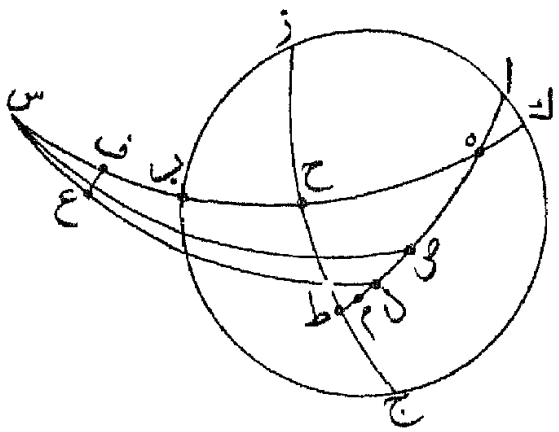
نقطة : ه ، ثم كان : ه ط ، خمسى برج كان فى اول طلوعه أواخر ظهوره لأنهما فرض أفق : ب ه د ، فان كان الكوكب من العظم الثانى وكان : ه ط ، نصف برج كان ايضا على احد الحدين المذكورين ومعلوم ان : ح ، من فلك البروج هى درجة طلوعه و : ز ، درجة وسط السماء لوقتئذ و : ز ب ، ارتفاع نصف نهارها فى البلد وهذه كلها معلومة لأن الكوكب معلوم الموضع فى الطول والعرض ونسبة جيب : ز ح ، ما بين وسط السماء وبين الطالع بدرج السواء الى جيب : ز ب ، ارتفاع درجة وسط السماء كنسبة جيب زاوية : ب ، القائمة الى جيب زاوية : ح ، تمام عرض اقليم الرؤية ونسبة جيب : ح ط ، الى جيب : ط ه ، المفروض كنسبة جيب زاوية : ه ، القائمة الى جيب زاوية : ح ، ايضا فنسبة جيب : ح ز ، اذن الى جيب : د ب ، كنسبة جيب : ح ط ، الى جيب : ط ه ، الانحطاط فقوس : ح ط ، معلومة وهى التى اذا زدناها على درجة طلوع الكوكب فى البلد انتهينا الى درجة : ط ، التى اذا حلتها الشمس كان ذلك اول تشريق الكوكب ومروره[1] من تحت الشعاع او ان نقصانها من درجة غروبه انتهينا الى الدرجة التى اذا بلغتها الشمس كان ذلك آخر تقريب[2] الكوكب واستتاره بالشعاع وذلك ما اردناه .



(١٧٦)

(١) ب : بروزه (٢) ب : تغريب.

(١) فان لم يتفق الكوكب على : ا ه ط ، المارّة على وسط الضياء وكان وقت تشريقه الصباحى اوتغريبه المسائى على نقطه : ك ، من الأفق نقص مقدار انحطاط : ه ط ، بحسب تباعد كوكب : ه ، عن عمود الضياء المخصوص بدائرة : ا ه ط ، وليكن : م ، منتصف : ه ط ، فعلى ماحكينا عن بطلميوس ان : ه م ، هومقدار نقصان الإنحطاط وقت الطلوع المسائى من المشرق عن قدر الإنحطاط للتشريق الصباحى ولأن الكوكب يستوفيه فى نصف دور فان نصفه وليكن : ه ل ، يستوفى فى ربع دور ونقرر : ه س ، من الأفق ربع دائرة ونخرج قوس : س ل ، عظمى ونفصل : س ف ، مساويا لـ : ه ك ، الذى هو بعد الكوكب فى الأفق عن دائرة وسط الضياء ونديرعلى قطب : س ، وبعد : ف س ، مدار : ف ع ، وعلى قطب : ا ، وبعد : ا ع ، مدار : ع ص ، فيكون : ص ط ، مقدار الإنحطاط المصحح لطلوع كوكب : ك ، ومتى عرف اقيم : ط ه ، بمقداره عددا واستخرج : ط ح ، بذلك المقدار كما تقدم اولا ثم زيد : ط ح ، على درجة طلوع الكوكب فى البلد او نقص من الدرجة التى تغرب معه انتهى الى الدرجة التى اذا بلغتها الشمس برز كوكب : ك ، من شعاعها اودخله فقد وضع الطريق الى معرفة اوقات ظهور الكواكب الثابتة التى فى العظم الأول والثانى واختفائها ولو تمهر الى مثله فى



(١٧٧)

(١) ابتداء شكل ١٧٧.

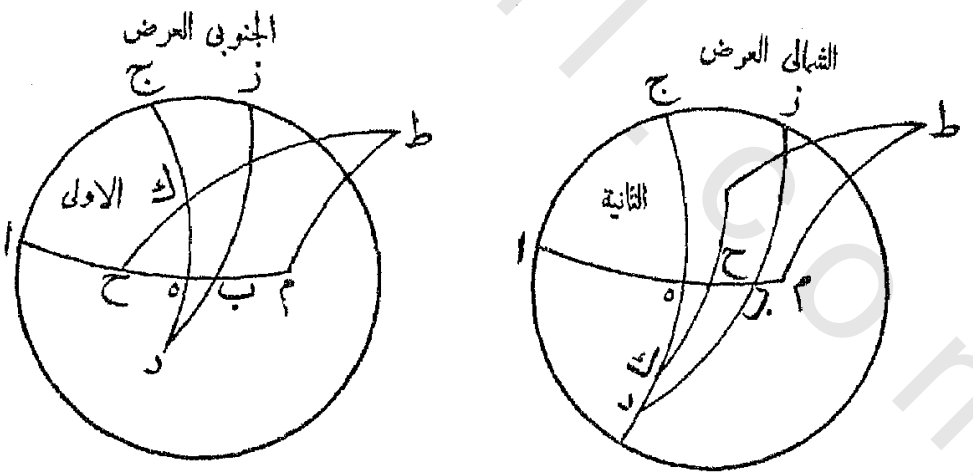
سائر الاعظام طريق لما قصر عنه اجتهاد بطلميوس ، ثم ان الكواكب السيارة غير منفصلة فى هذا الباب عن الثابتة بغير مقدار الانحطاط فى كل واحد منها بسبب التفاضل فى العظم وقد اعتمد فيها ارصاد تقدمه لها فى الاقليم الثالث والرابع ممن صدقت عنايته بالمعارف كأهل بابل القديمة والشام ومصر الى بلاد لاذا فى ارض اليونانيين وماكان منها فى اوائل الصيف لرقة الهواء حينئذ وصفائه وكانوا حصلوا رؤية الكواكب المتحيرة فى الابعاد عن الشمس بدرج السواء فحولها بطلميوس الى دائرة الانحطاط ومن دأبه استثقال تدقيق الحساب فى القسى[1] الصغار وايثاره التساهل فيها واجراء احكام المثلثات الكائنة فيها فى قضايا المثلثات المستقيمة الخطوط ونخط الشكل منها .

(٢) فليكن : اب ، الأفق و : ج د ، فلك البروج والكوكب الذى قصد معرفة قوس انحطاطه عديم العرض على نقطة : ه ، من الأفق فاذا كان فى اول ظهوره كان : د ه ، بعده عن الشمس بدرج السواء ودائرة : ز ب د ، قائمة على الأفق لخروجها من قطبه وزاوية : ه ، معلومة لأن تمام عرض اقليم الرؤية بقدرها فمثلث : ه د ب ، معلوم الزوايا وضلع : ه د ، فيه معلوم ونسبته الى : د ب ، كنسبة جيب زاوية : ب ه ، القائمة الى جيب زاوية : ه ، المعلومة فـ : ب د ، معلوم وهو انحطاط الشمس لوقت ظهور الكوكب وقت سماه بطلميوس البعد العام الكلى فاما معرفته بالتحقيق دون التقريب فقد تقدم ذكره فان كان له عرض وليكن مطلعه على : ه ، انزل على : ه د ، عمود :

(١) من ب وفى و : القسمى (٢) ابتداء شكل : ١٧٨ .

ح ك، مكان عرضه و: ك، درجة و نسبة: ح ك، الى: ك ه، كنسبة جيب زاوية: ه، الى جيب زاوية: ح، تمامها فـ: ه ك، معلوم و: د ك، هو الموجود بالرصد فيما بين درجتى الكوكب و الشمس فكل: ه د، معلوم ثم يستخرج منه: ب د، كما تقدم.

فاما طريق التحقيق فيه دون التقريب فانا نخرج له: ك ح، على استدارته حتى يتم ربعا ونديره على قطب: ه، و يبعد ضلع المربع قوس: ط م، فتكون نسبة جيب: ح ط، الى جيب: ط م، كنسبة جيب زاوية: م، القائمة الى جيب زاوية: ح، المطلوبة و هى معلومة و نسبة جيب زاوية: ح، الى جيب زاوية: ه، القائمة كنسبة جيب: ك ه، الى جيب: ح ك، فـ: ك ه، معلوم فـ: د ه، معلوم و نسبة جيب زاوية: ه، الى جيب زاوية: ب، القائمة كنسبة جيب: ب د، المطلوب الى جيب: ه د، و ذلك ما اردنا ان نستبين.



(١٧٨)

(١) فنعود الآن الى ما يمكن فى التغريب و التشريق من قضية التحقيق و ليكن: ا ب ج د، فلك نصف النهار و: ب ه د، الأفق على قطب: س،

(١) ابتداء شكل: ١٧٩.

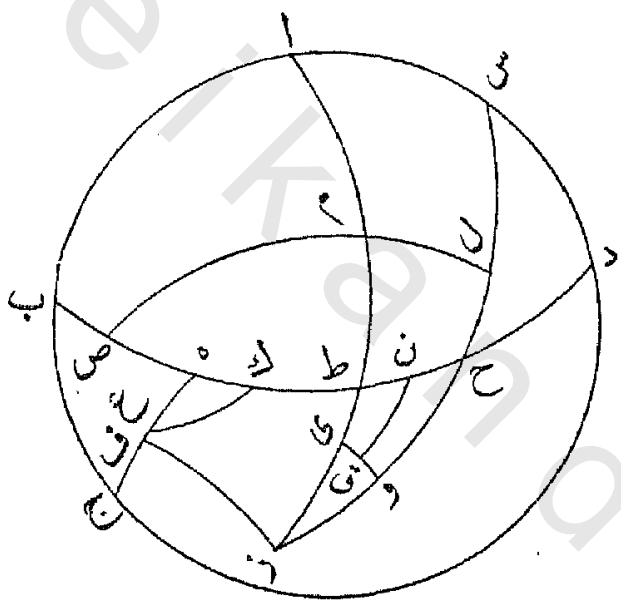
و: ه ج، ربع معدل النهار و: اط ز، من فلك البروج وقت طلوع كوكب: ك، من الأفق و ميل مجراه: ك ح، فتكون درجة طلوعه و: ط ه، سعة مشرق الدرجة و نخرج دائرة: س ح ز، من دوائر الارتفاع على ان يكون انحطاط: ح ز، خمسى برج ان كان كوكب: ك، من العظم الأول اونصف برج ان كان من العظم الثانى وهو الانحطاط المطلق عند كون الكوكب والشمس معا على دائرة واحدة من دوائر الانحطاط ولكن كوكب: ك، ليس كذلك فيحتاج اولا الى معرفة مابين: ط، درجة الطلوع و بين: ز، التقاطع المذكور و نسبة جيب: ط ز، الى جيب: ز ح، الانحطاط المطلق كنسبة جيب: ط ا، بعد ما بين درجة وسط السماء[1].

فاذا حصل درجات: ط ز، السواء كانت درجة: ز، التى اذا كانت الشمس فيها طلع كوكب: ك، و نحتاج الى تصحيح هذه الدرجات السواء فلنخرج: ز ف، من دائرة عظيمة تقاطع: ه ج، على مثل زاوية: ج ه د فيكون: ف ه، فضل ما بين المطالعين اعنى مطالعى درجتى: ط ز، فى البلد ونديرعلى قطب: ز، و ببعد ضلع المربع ربع دائرة: ل م ص، فتكون نسبة جيب: ل ح، تمام: ز ح، الانحطاط المطلق الى جيب: م ط، تمام: ط ز، الدرج السواء كنسبة جيب: ح ص، الربع الى جيب: ط ص، تمام: ط ح، بعد درجة الطلوع عن دائرة الانحطاط المطلق ومجموع: ط ح، الى سعة مشرق درجة الطلوع هو: ح ه، سعة مشرق الانحطاط المطلق ونسبة جيب: ه ك، سعة مشرق الكوكب الى جيب: ك ح، بعده عن معدل النهار

(١) زاد فى ب، و قتئذ و بين درجة الطلوع الى جيب: ا ب، ارتفاع درجة و سط السماء.

كنسبة

كنسبة جيب : ه د ، الربع الى جيب : د ح ، تمام عرض البلد و الفضل بين : ح ، ه ك ، اعنى : ح ك ، معلوم ولأن قوس : ز ح ، ترجع كما قد منا فى نصف الدور الى نصفها فان نقصناها فيما قصر عن نصف الدور على قدر البعد اعنى بهذا النقصان فضل مابين الانحطاط المطلق وبين الانحطاط المعدل فلهذا نسبة نصف الدور الى نصف قوس : ز ح ، كنسبة قوس : ح ك ، التى حصتها من النقصان وليكن : ز و ، فقوس : ح و ، هى المساوية للانحطاط المعدل و لنخط مقنطره : و ى ، و تنزل قوس : ى ز ، عمود ا على الأفق فتكون مساوية : لـ : ح و ، ونسبة جيبها الى جيب : ى ط ، المطلوب كنسبة جيب : ا ب ، الى جيب : ا ط ، و متى حصلت قوس : ا ط ، معلومة زيدت على درجة طلوع الكوكب فيكون المنتهى هو درجة الشمس لوقت تشريقه وكذلك اذا نقصت من درجة انتهى الى درجة الشمس لوقت تغريبه .



(١٧٩)

حسابه المجرد[1]

نضرب جيب مابين درجة وسط السماء و بين درجة الطالع وقت طلوع الكوكب فى جيب انحطاطه المطلق المفروض لعظمه و نقسم المبلغ

(١) زيد من ب .

على جيب ارتفاع نصف نهار درجة وسط السماء فيخرج جيب نقسم جيب تمام قوسه على جيب تمام الانحطاط المطلق فيخرج جيب نقوسه و نلقيها من تسعين و نحفظ البقية فان كانت سعة مشرق درجة طلوع الكوكب شمالية جمعناها و البقية المحفوظة و ان كانت جنوبية اخذنا الفضل بينهما فيكون بعد دائرة الانحطاط عن خط الاعتدال و نقسم جيب بعد الكوكب عن معدل النهار على جيب تمام عرض البلد فنخرج جيب سعة مشرق الكوكب و نأخذ فضل مابينهما[1] و بين بعد دائرة الانحطاط عن خط الاعتدال ان كان فى جهة واحدة و نجمعهما ان كانا فى جهتين و نضرب جيب الحاصل من ذلك فى نصف الانحطاط المطلق (٢و نقسم ما اجتمع على مائة و ثمانين جزؤا فيخرج جيب نقوسه و ننقصها من الانحطاط المطلق ٢) فيبقى الانحطاط المعدل و نضرب جيبه فى جيب ما بين درجة وسط السماء و بين درجة الطلوع و نقسم المبلغ على جيب ارتفاع نصف نهار درجة وسط السماء فيخرج جيب نقوسه فان زدنا هذه القوس على درجة طلوع الكوكب انتهينا الى درجة الشمس لوقت تشريقه و ان نقصنا هذه القوس من درجة غروبه انتهينا الى درجة الشمس لوقت تغريبه، و قد كان هذا الباب كما ذكر جالينوس حاكيا عن ابيه يعزّ وجوده من جهة الاجلال كما عزّ الآن جهة الاسترذال .

الباب الثامن

فى منازل القمر وكواكبها عند العرب والهند

اما الهند فانهم لما وجدوا عودة القمر فى فلك البروج كائنة فى

(١) ب : بينها (٢-٢) ما بين القوسين ليس فى ب .

سبعة و عشرين يوما و ثلاث يوم بالتقريب اسقطوا الكسر لقصوره عن النصف و قسموا فلك البروج على سبعة و عشرين فخرج لكل واحد ثلاث عشرة درجة و ثلث و هو مقدار المنزل الواحد المسمى بلغتهم بكشتر[1] و يستعملونه بالدقائق ثمان مائة و اذ المنازل قطع من المنطقة لهيأة البروج فانها متساوية كتساويها و اكثر مقاصد الهند فيها استعمال الاوضاع الاحكامية على مثال ما يستعمل فى البروج، و اما العرب فان مقصودهم فيها معرفة احوال السنة و فصولها و ما تحدث فيها من التغاير التى تكاد تلزم و نظاما غير مختلف الا بالقلة و الكثرة او الضعف والشدة او الجودة و الرداءة و لم يطابق سنيهم سنة الشمس حتى تنوطوا ذلك بشهورهم و لم يكن لهم فى الحساب يدٌ يرجعون بها الى معرفة مواضع الشمس فضبطوا الدور بالقمر مستقصًى غير مستقص و ذلك انهم اخذوا الشهر ثلاثين يوما كالعادة العامية و قد تقرر ان المنزل هو المسافة التى يقطعها القمر فى اليوم و ان رؤيته فى كل واحدة من جانبى المشرق و المغرب يكون على بعد من الشمس مساويا لها فاسقطوا من ايام الشهر يومى السرار ليبقى مابين اول ظهور الهلال عشية و بين آخر ظهوره غدوة ثمانية و عشرين يوما و اذا قسم الدور عليها اصاب المنزل اثنى عشرة درجة وستة اسباعها وهو ابعد عن وسط مسير القمر ليوم مما استعمله الهند لكنهم فى الاستعمال عادوا الى ما تقارب الحق حين اعطوا كل منزل فى الطلوع ثلاث عشر يوما فاجتمع للمنزل ثلاث مائة و اربع

(١) والظاهر نكشتر كما فى كتاب الهند ص ١٧٩، ٢٣٢

وستون يوما وخصوا واحـــدا منها باربعة عشر يوما وكملت به ايام السنة واذ كانوا استعملوا فيها النظر دون الحساب فانهم جعلوا للمنزل علامات مبصرة هى الكواكب التى بلغها القمر كل ليلة ولذلك لم يعدوا فيها الكواكب التى حول المنطقة وكانوا فى ذلك اشد رأيا من الهند حين ارادوا مثله فزالوا فى الأعتبار عن فلك الكواكب واعتمدوا الأعظم والاشهر المحاذى وان لم يبلغه القمر اويقاربه ، ثم ان العرب سموا تشريق الكواكب الموسومة بالمنازل طلوعا وبه عرفوا الازمنة ([1]ومنهم تفرقوا[1]) احوال السنة وخلدوا معارفهم منها بالامثال والاشجاع والاشعار ليتداول بالحفظ فى القرون فينوب ذلك عن التداول بالنسخ فى الطروس وقد وضعنا فى الجداول أسماء المنازل عندهم وبازائها اعداد كواكبها ومواقعها من الصور المتقدمة حتى اذا عرفت كمية كل كوكب[2] من عدد كواكب الصورة صار عند العارف معلوم الوضع[3] فى الطول والعرض والعظم مما تقدم ،

وهذا هو جدول كواكب المنازل على مذهب العرب

(١-١) ب : تعرفوا (٢) ب : واحد (٣) ب : الموضع .

عدد المنازل	المنازل السامية	عدد الكواكب	مواقع كواكب المنازل من صور الثوابت
ا	الشرطين	٢	هما الأول و الثانى من صورة الحمل و مع اجنبهما كوكب صقيل[1] صغير هو الخامس من الصورة
ب	البطين	٣	هى السابع و الثامن والحادى عشر من صورة الحمل
ج	الثريا	٦	هى التاسع والعشرون و مابعده الى آخر كواكب الثور
د	الدبران	١	هو الرابع عشر من صورة الثور
ه	الهقعة	٣	هى الأول و الثانى و الثالث من صورة الجبار
و	الهنعة	٣	هى السادس عشر و السابع عشر و الثامن عشر من صورة التوأمين على اقدامهما
ز	الذراع	٢	هما الأول و الثانى من صورة التوأمين
ح	النثرة	٣	هى الأول و الرابع و الخامس من صورة السرطان و هما الحماران حول المعلف
ط	الطرف	٢	هما الثانى من الخارجة من صورة السرطان مع الثانى من صورة الأسد
ى	الجبهة	٤	هى الخامس و السادس و السابع و الثامن من صورة الأسد
يا	الزبرة	٢	هما العشرون و الثانى و الثمرون من صورة الأسد
يب	الصرفة	١	هى[2] السابع و العشرون من صورة الأسد
يج	العواء	٥	هى الخامس و السادس و السابع و العاشر و الثالث عشر من صورة العذراء

(١) ليس فى ب (٢) ليس فى ب .

يد	السماك	١	هو الرابع عشر من صورة العذراء
يه	الغفر	٢	هما الثانى والعشرون والثالث والعشرون من صورة العذراء
يو	الزبانى	٢	هما الأول و الثالث من صورة الميزان
يز	الاكليل	٣	هى الأول و الثانى و الثالث من صورة العقرب
يح	القلب	١	هو الثامن من صورة العقرب
يط	الشولة	٢	هما العشرون والحادى والعشرون من صورة العقرب
ك	النعائم	٨	هى الأول و الثانى و الثالث و السادس و الثامن و الحادى و العشرون و الثانى و العشرون و الخامس و العشرون من صورة الرامى
كا	البلدة	٠	بقعة خالية من الكواكب تحيط بها كواكب من الرامى
كب	سعد الذابح	٣	الأول و الثانى و الثالث من صورة الجدى
كج	سعد بلع	٣	السادس و السابع و الثامن من صورة الجدى
كد	سعدالسعود	٣	الثامن و العشرون من صورة الجدى و الرابع و الخامس من صورة ساكب الماء
كه	سعدالاخبية	٤	التاسع و العاشر و الحادى عشر و الثانى عشر من صورة ساكب الماء
كو	فرغ المقدم	٢	الثالث و الرابع من صورة الفرس الأعظم المجنح
كز	فرغ المؤخر	٢	الأول و الثانى من صورة الفرس الأعظم المجنح
كح	بطن الحوت	١	الثانى عشر من صورة المرأة المسلسلة

و اما

و امّا الهند فانهم لما عادوا الى الكواكب الثابتة لرسم المنازل و تعليمها بها زادوا فيها بعد الحادى والعشرين منها منزلا علامة النسر الواقع و مقداره قريب من ثلاث بهت القمر فصارت به ايضا ثمانية و عشرين ولاختلاف مواقع الكواكب اتسع بعض المنازل وضاق بعض فقدروا لها مقادير غير المتساوية المستعملة فى الحساب فمنها ما ساوى بهت القمر فاعتدل و منها ما نقص عنه فكان مثل نصفه و منها ما زاد على بهته بنصفه، و سنورده ايضا فى جدول على رأيهم مثل ما اوردناه على رأى العـــرب و ان افتنّت تلك الكواكب الى مستيقن و مظنون و مجهول لأن ما اثبتوه من اطوالها[1] و عروضها فى كتبهم غير محقق و لامهذب يمكن معه المقايسة بينها و بين ما عندنا منها و لم يحصل على من يعرف الكواكب بالعيان فيشير اليها بالبنان او يزيح العلة منها بصادق البيان[2]، و قد ظن قوم انهم قد قسموا المنازل كقسمة العرب اياها على ثمانية و عشرين ثم اسقطوا منها الزبانى و ليس من ذلك شىء فان الزبانى هو المنزل السادس عشر و الذى يلحقونه بها هو عقب الحادى و العشرين فليس بين الامتين فيها اذاً اتفاق و لا بين القسمتين اشتراك و لذلك اضطررت الى ايراد الاسامى بالهندية فى هذا الجدول .

(١) ب : احوالها (٢) ب : بالبنان .

عدد المنازل	اسماء نكشتر *	اعداد كواكبها	تقدير ير همكوت للسافات	الاشارة اليها من الصور	عدد المنازل	اسماء نكشتر	اعداد كواكبها	تقدير ير همكوت للسافات	الاث
ا	اشونى	٢	معتدل	الشرطين	يه	اسوات[٤]	١	ناقص	هو
ب	بهرنى[١]	٣	ناقص	البطين	يو	بشاك[٥]	٢	زائد	مجهو
ج	كرتكا	٦	معتدل	الثريا	يز	انراد	٤	معتدل	الا ا
د	روهنى	٥	زائد	الدبران مع كوكب رأس الثور وهى الحادى عشر وثانى عشر وثالث عشر والخامس عشر	يح	جيرت	٣	ناقص	قلب الس
ه	مركشير[٢]	٣	معتدل	الهقعة	يط	مول	٢	معتدل	هو
و	اردر	١	ناقص	مجهول و بطن به انه الشعرى	ك	پورباشار	٤	معتدل	هوا
ز	پونربس	٢	زائد	الذراع	كا	اوتراشار	٤	زائد	هو
ح	پوش	١	معتدل	النثرة	٠	ابهج	٣	ناقص	الن
ط	اشليش[٣]	٦	ناقص	مجهول و يظن الله كوكبان من صورة السرطان مع الاربعة الخارجة منه	كب	اشرمن[٦]	٣	معتدل	الن
ى	مكا	٦	معتدل	الجبهة مع كوكبين غيرها	كج	دهنشت	٥	معتدل	مجهو
يا	پورباپلكنى	٢	معتدل	الزبرة	كد	شدبش	١	ناقص	مجهو
يب	اوتراپلكنى	٢	زائد	الصرفة مع ثالث الضفيرة	كه	پورباپترپت	٢	معتدل	مج
يج	هست	٥	معتدل	من كواكب الغراب غير معينة	كو	اوترپترپت	٢	زائد	مجه
يد	جتر	١	معتدل	السماك الاعزل	كز	ريوتى	١	متعدل	مجه

* راجع لهذا الجدول كتاب الهند ص: ١٠٧، ٢٤٣ (١) ب : بهرنى (٢) ب : مركشتر (٣) ب : اشليسا (٤) ب : اسواك (٥) ب : بشاد

الباب التاسع

فى الانواء و البوارح على مذهب العرب

انّ العرب معما حكينا عنهم من تعرفهم الاوقات و فصول السنة باوضاع الكواكب الثابتة من الشمس نسبوا حوادث الجوّ اليها باظهر تلك الاوضاع للناظر و هو التشريق الذى هو للكوكب كالمبدأ و سموه طلوعا له من جهة انه فى الحركة الثانية كالطلوع فى الأولى من الأفق المشرق يستوى فيها الظهور من الخفاء الذى هو فى احدهما بالارض و فى الآخر بالشعاع و يتشابهان فى الشكل بصنوف الابعاد من المبتدأ احدهما فى اليوم و الآخر فى السنة .

و معلوم ان البزوغ و الافول هما اظهر الأشكال لأن سائر المواضع عشرة التحديد الا بالحيل و الآلات و لايسرع المرور عليها سرعته على الأفق و يضاهيه امر التشريق بالتقريب و لأن المنزل اذا اخذ فى الطلوع من الأفق اخذ المنزل الخامس عشر منه فى المغيب عن الأفق فان منزل التشريق يكون السابع و العشرين من منزل الشمس لأنها تستر الذى فيه و منزلين حوله عن جنبتيه و المنزل الآفل[1] وقت التشريق يكون السابع عشر منه، و اذا سمى الظاهر بالتشريق طالعا فان الآفل[1] سمى ساقطا و لقب بالرقيب كأنه يرقب الطالع ليسقط بطلوعه و لكنهم انحرفوا عن هذا القياس و جعلوا الساقط خامس عشر الطالع بالتشريق قياسا على نظير الطالع من الأفق لاجتماع الطلوعين فيه و هـذا المعنى طلوع المنازل

(١) من ب وفى و : الاقل .

و سقوطها، ثم ان حوادث الجو نوعان، مائية و هوائية أعنى بالمائية الامطار و بالهوائية الرياح و السنة بالحر و البرد منقسمة باليبس و الرطوبة فيهما منطبعة لكن الحر الصادق موجود فى النار و اليبس به مقترن فيها و الماء ضدهما فالرطوبة مع برده فلهذه القاعدة كان الخريف و الشتاء زمان الامطار و الربيع و الصيف زمان الرياح ثم سموا الرياح بوارح لمجيئها عن شمال باب الكعبة وكل آيب[1] من اليسار نحو اليمين فانه عن صناعة الزجر و العيافة بارح غير مرضى كذلك تلك الرياح و ان كانت شمائل فانها حينئذ هناك مختدمة لم يبق معها من صفات الشمال غير تبريد الماء بالليالى فكر هوها و سموها بالبرح و نسبوها الى المنازل الطالعة بالتشريق لأن الطالع يأخذ من جانب المشرق نحو يمين المستقبل اياه و ذلك من لدن طلوع الثريا الى طلوع الصرفة فيقولون بارح الثريا و بارح الدبران عند طلوعها و كذلك الى آخرها، و اما الامطار فسموها انواء لأنها منسوبة الى المنازل و قد شبهوا انبعاث الطالع منها من تحت الشعاع بالنهوض مع التكاؤد بالثقل .

ولما فصلوا الامر بين الرياح و الامطار وكانوا نسبوا البوارح الى الطلوع نسبوا الامطار الى السقوط و سموا ما بعد الصرفة بانواء النظائر الرقباء فقالوا عند طلوع العوا نوء الدلو الى الفرغ المؤخر و عند طلوع السماك نوء الرشاء اى بطن الحوت الى آخرها و هو البطين فقالوا عند طلوعه نوء الزبانى و لهذا رأى قوم فى النوء انه نفس سقوط الرقيب

(١) ب : آت .

دون طلوع نظيره و قد كان استشهد اولئك فى نهوض الطالع بقول الله تعالى: (و آتيناه من الكنوز ما ان مفاتحه لتنوءبا لعصبة اولى القوة) و ان ناء ينوءمن الاستقلال مع الاستثقال فاستشهد به هؤلاء على السقوط و ان ثقل المفاتيح لتكاد ان يسقط بالعصبة القوية على حملها، فاما تمييز مابين الامرين من جهة المعنى دون الالفاظ الاصطلاحية فعسر لأن نسبة الحادث الى احد امرين متماثلين لا يسبق احدهما لآخر فى الكون و لا يزالان معا دون نسبته الى الآخر غير متأت الّا بادلة واضحة و اليه راجحة و خاصة اذا كان اظهر اسباب ذلك الحادث غيرهما فالاحوال[1] الطبيعية الدائرة فى السنة منصرفة الى انتقال الشمس فى المنازل و طلوعها و سقوط النظائر أدلة على ذلك الانتقال و لاضير فى التزام احد الرأيين اذا كانت الصورة كذلك .

و اما تلك الحوادث من انواء و بوارح فقد اختلف فيها فمنهم من نسب جميع ما يكون فى الثلاثة عشر يوما التى لطلوع المنزل كله اليه، و منهم من نسب اليه ما يكون فى اوله فقط بسبب الانتقال، و منهم من وقت لكل واحد من المنازل اياما معدودة لنوء وأخر محدودة لبارحة و متى ما انقضت المدة المضروبة عند كل واحد منهم خالية عما نسب الى المنزل قالوا خوى خيّاً، فمعلوم مما ذكرنا ان مقصدهم فيه تنقل الشمس فى المنازل التى انقسمت بها منطقة البروج و عليه بنيت الحسابات فى تعرف اوقات طلوعها كقولهم خذ الايام الماضية من اول ايلول الى يومك[2] و القها ثلاثة عشر فان لم يبق شىء و اتفق ذلك

(١) ب : فالاسباب (٢) ب : يومها .

وقت اجتماع اواستقبال او احد تربيعى النيرين تغير الهواء بحسب فصله من السنة و العادة الجارية فى تلك البلدة و هذا على ان الاعتدال الخريفى لثلاثة عشر يوما من ايلول فتكون طلوع الصرفة فى اوله و الحساب من عنده بالسواء، وامر ابو معشر[1] فيه بزيادة يومين لما تحقق فى امر الاعتدال و دقق و لما كان طلوع المنزل وقت تغير فى الجو اضيف اليه رأى المنجمين[2] من جهة اشكال القمر فى ابعاده من الشمس فان اوقات السرار و البدور و انتصاف جرمه بالنور هى اوقات التغاير فاذا تضافر الرأيان و تعاون الدليلان لم تكد الدلالة تحقق.

و اما طلوع الكواكب و قد مرّ من عمله ما يكفى فلو كان مقصودا بالتحقيق لاختلفت فيه ايام المنازل من جهة ان كواكبها ليست موضوعة على حق حدودها بالسواء و لهذا اورد برهمكوبت فيها على مذهب غيره ما حكيناه عنه فى تقاصر بعض المنازل و تطاول بعضها و بقاء بعض على مقداره المعتدل، و من جهة اختلاف تلك الكواكب فى اعظامها فان رؤيتها لذلك اذا اختلفت لم تتساو الايام[3] [بين الطلوعين و ان كانت كواكب المنازل على حواشيها ثم لم تثبت تلك الايام][3] على الاعداد المفروضة فى جميع البقاع المختلفة العروض بل و فى البقعة الواحدة على مرور الازمنة و لكن القوم على وجه التقريب قالوا ان طلوع الشرطين فى سنة الف و ثلثمائة و ثلاثين للاسكندر للثانى و العشرين من نيسان ثم يتأخر فى كل ستة و ستين عاما يوما بعده

(١) راجع تاريخ الحكماء للقفطى ص ٢ د ١ (٢) من ب و ف و المنجم (٣) زيد من ب.

من المنازل يتفاضل ثلاثة عشر يوما حتى اذا طلع السماك اخذ منه الى طلوع الغفر اربعة عشر يوما ذلك لما ذكرناه من انجبار الكسور التى مع الايام الصحاح و استتمام السنة .

و هب ان طلوع الشرطين قد صح لوقت مفروض و انه يتحول من يوم الى يوم بانتقال كواكبه من درجة الى درجة فان ما بعده اذا سبق على نظام التساوى لا ينساق و قد اشتمل هذا الجدول على ما تقدم وصفه من امور المنازل وكواكبها .

البرطين	البطين	نوء الغفر	١	ج	١	نيسان	نيسان	١	ك
	الثريا	نوء الزبانى	بارح الثريا	ج	د	١	ايار	نيسان	١	ك
	الدبران	بارح الدبران	الطبعة	ج	١	١	ايار	ايار	١٤	كح
	الطبعة	بارح الطبعة	الهنعة	و	١	١	حزيران	حزيران	١	ى
	الهنعة	بارح الهنعة	الذراع	ج	١	١	حزيران	حزيران	١	يد
	الذراع	بارح الذراع	النثرة	٥	١	١	تموز	حزيران	١	كز
	النثرة	بارح النثرة	الطرف	١	١	١	تموز	تموز	١	ى
	الطرف	بارح الطرف		و	١	١	آب	تموز	١	كح

(١ - ١) ب : غفل (٢) ب : ك (٣) ب : د

الجبهة	بارح الجبهة	د[1]	ا	ا ب	ه	شباط	د	ا ب	يز
الزبرة	بارح الزبرة	ج	ج	ا ب	يط	شباط	يز	ا ب	لا
الصرفة	بارح الصرفة	ج	ج	ايلول	ا	شباط	ب	ايلول	يج
العواء	نوء الدلو	د	ا	ايلول	يد	اذار	يه	ايلول	كو
السماك	نوء الرشا	ا	ا	ايلول	كز	اذار	كه[2]	تشرين الأول	ط
الغفر	نوء الشرطين	ا	ب	تشرين الأول	ى	نيسان	ى	تشرين الأول	كب[3]
الزبانى	نوء البطين	ج	ا	تشرين الأول	كج	نيسان	كج	تشرين الأول	د
الاكليل	نوء الثريا	ز	ج	تشرين الآخر	ه	ايار	و	تشرين الآخر	يز
القلب	نوء الدبران	ا	ا	تشرين الآخر	يج	ايار	يط	تشرين الآخر	ل
الشولة	نوء الهقعة	ب	ا	كانون الأول	ا	حزيران	ا	كانون الأول	يج
النعائم	نوء الهنعة	ج	ا	كانون الأول	يد	حزيران	يد	كانون الأول	كو
البلدة	نوء الذراع	ه	ا	كانون الأول	كد	حزيران	كز	كانون الثانى[4]	ح

(١) ب : ز (٢) ب : كح (٣) ب : لب (٤) ب : الآخر .

obeikandl.com

سعد الذابح	نوء الثرة	١	كانون الآخر	١	طـ	تموز	ى	كانون الثانى[1]	ك	
سعد بلع	نوء الطرف	و	كانون الآخر	١	كب	تموز	كج	شباط	ج	
سعد السعود	نوء الجبهة	ز	شباط	١	د	آب	٥	شباط	يو	
سعد الأخبية	نوء الزبرة	ج	شباط	١	يز	آب	١	آذار	—	
الفرغ المقدم	نوء الصرفة	ج	آذار	ج	ب	ايلول	١	آذار	يط	
الفرغ المؤخر	نوء العوا	١	آذار	ج	٥	ايلول	يد	آذار	كو	
بطن الحوت	نوء السماك	١	آذار	ج	كج	ايلول	كد[2]	نيسان	ب	

(١) ب: الآخر (٢) ب: كو.

obeikandl.com

وفى البوارح الحـــارة ذوات العجاج العاصفة اوقات يشتد فيه الكرب فتسمى وعكات[1] من استـــدام الجوّ بالحرّ وتسمى وغرات من اجتراع الغيظ وهى سبع ينسب بعضها الى بعض المنازل وبعضها الى كوكب غيرها فوغرة الثريا فى بارحهـا والثانية اشدّ من الاولى فى بارح الدبران والثالثة وغرة الجوزاء فى بارح الهنعة والرابعة وغرة الشعرى ذات السمائم فى بارح الذراع والخامسة وغرة العذرة فى بارح[2] النثرة والسـادسة فى بارح الجبهة والسابعة الاخيرة وغرة السماك فى بارحه، ولهذا قالوا اذا طلع السماك ذهب العكاك وقل على المـاء اللكاك وكأنك بالفرقد أتاك.

واما الوقدة فهى لسهيل وان كانت حدة الحر ينكسر لطلوعه وينقطع صور السهايم ويطلب[3] البوارح فان للحـر وقتئذ كرة يسمى وقدة سهيل وتسمى ايامها معتدلاته معجمة الذال لنسبة[4] الناس ذلك الى سهيل وعذلهم اياه بايذائه اياهم فقد الكـائى فى اليوم المعتدل انه اشد ما يكون من الحـــر او البرد ويجوز ان يجتمع امرهما فى تلك[5] الايام حتى يكون النهـار حارا مع برودة ليله فذلك من دأب ذلك الزمان وهو احـــد الاسباب المكثرة للامراض فى فصل الخريف للتفاوت بين النهار والليل فى الحر والبرد الذى لا يكون مثله فى الربيع وكما ان فى الزمان الحر تهتاج الوغرات كذلك فى زمان البرد تهتاج

(١) فى و: رعكات (٢) من ب وفى و: بارم (٣) ب: يطيب (٤) من ب وفى و: لشبه (٥) من ب وفى و: ذلك.

عقارب الشتاء و هى خمس اولاها المحدجة عند الهلال الكائن بعد طلوع قلب العقرب و الثانية الهرارة عند نزول القمر الاكليل فى الشهر الآخر من شهر العقرب الاولى و الثالثة الصغير او قبل الجثوم و تعرف بعقرب البرد فى الهلال الكائن فى نوء سعد الذابح و قيل عند نزول القمر الاكليل فى الشهر الثالث ، و الرابعة عقرب الحيران لكثرة نتاج الإبل فيه فبعضهم يجعله فى نوء الفرغ المقدم عند مقارنة القمر الثريا لما يقارب خمسا من الشهر و بعضهم يجعله عند نزول للقمر الاكليل فى الثلث الأخير من الشهر الرابع ، و اخيرتها الخامسة عند مقارنة القمر الثريا فى نوء الرشاء لثلث من الشهر ، وقالوا ان فيها سادسه يسمى عقرب الرياح يهلك الثمار و لم يذكروا لها وقتا او لامحالة انها واقعة فى الذرة فلذلك لم تدخل فيما له نظام ، بل قد قيل ان لم ينزل القمر الاكليل فى الثلث الأخير من الشهر كان دليلا على انقراض عقارب الشتاء بأسرها وكما ان للحركرة و فى وقدة سهيل كذلك البرد فى آخر زمانه كرة بعد الجمرات الثلاث يسمى ايامها ايام القرود و يعرف بالعجوز لأن اصحاب السير و الاخبار رؤوا فيها انها الايام النحسات التى فيها اهلك عاد بالصرصر العقيم و ان العجوز عبرت بعدهم ترثيهم .

و اما اصحاب اللغة فانهم حملوه على كونها فى اواخر الشتاء فان عجز كل شىء هو آخره و الجمرات المذكور اوقاتها فيما تقدم ايام هى لتجمع الحر و مغالبته البرد كالجارين فى الامراض الحادة شبهوها بقبائل ثلاث فى العرب اشداء مجتمعين و مأخذها من الانواء ، فقد ذكر محمد بن

كناسة

كناسة الاسدى ان بها خروج الشتاء و اولاها من جبهة الاسد و وسطاها لبطنه الاخيرة الكبرى للصرفة ، و قيل ايضا ان الاولى للجبهة يدفأ بها الاقليم الاول و الثانى و الثانية للصدر و هو الزبرة يدفأ بها الاقليم الثالث و الرابع و الثالثة للقنب وهو الصرفة يدفأ بها باقى الاقاليم ، و لان انسلاخ الشتاء فى البقاع مختلف الوقت ذهب كل واحد من اهلها فى الجمرات و اوقاتها والايام التى بينها الى غير ما ذهب اليه الآخر ولكن المجتمع عليه عند مستعمليها هو ما كنا اثبتناه فاما اقسام السنة فالمشهور منها عند ذوى التحصيل تربيعها بحسب ارباع فلك البروج و هى الربيع من عند الاستواء الذى يتلوه الزيادة فى النهار و الصيف من عند المنقلب الشمالى و الخريف من عند الاستواء الذى يتلوه نقصان النهار و الشتاء من عند المنقلب الجنوبى وعلى هذه القسمة الاعتبار و هى العيار . و الذى ورد عن العرب فيها مختلف فيه فمنه ما هو مواز للفصول الأربعة مبتدأ فيه بالربيع مكان الذى نسميه خريفا لأن الربيع اسم للطر و مبدأ الامطار فى البادية من اول الخريف ولذلك سموه ربيعا ، ثم الشتاء الذى نعرفه بهذا الاسم ثم الصيف الذى نسميه ربيعا ثم القيظ الذى نسميه صيفا ، و قال آخرون ان اول الازمنة الوسمى و اشاروا فيه الى الخريف لانهم ذكروا ان انواءه سبعة هى من الدلو الى تمام الهقعة و يتلوه الربيع الى تمام الصرفة و هذا هو زمان الشتاء باتفاق ثم الصيف الى تمام[1] الشولة و ما بقى فالزمان المسمى بالحجار خريفا و عند تميم جميعا و ما اظن هذه الاسماء امطار الازمنة

(١) ب : زمان .

فان كثيرا منهم ممن قصرت معرفتـــه عن الطلوع و السقوط و سموا الازمنة بما هو اقرب اليهم و اعرف عندهم من الامطار كالوسمى والولى والعهاد و الشتاء و الصيف و الحميم و الخريف و الربيع و امثالهـا و منهم كما ذكر قطرب من قسم السنة قسمة اولية الى شتاء و صيف و قسم كل واحد منهما بالامطار الى ثلاثة اقسام قسمة ثانية فاقسام الشتاء هى الوسمى و الشتاء و الربيع و اقسام الصيف هى الصيف و الحميم و الخريف، و قال النصر بن شميل كل مطر كائن حول طلوع الصيف فانه خريف وهذا موافق قول قطرب فان الحميم هو مطر القيظ الذى اوله طلوع الثريا و آخره طلوع سيل والهنعة على مثل هذا فى تسديس السنة يبتدؤن فى اسداسها من احد المنقلبين فيقع الاعتدال الان عـــلى وسط السدس والحكاية عن القشيريين من الاعراب شديدة الاضطراب فانهم ابتدؤا فى التعديل بالوسمى و اشاروا الى الخريف بقولهم ان انواءه الفرغان الى الثريا ثم الشتوى ثم الدبران الى الجبهة والدوای[1] فصل بعده ثم الصيف و انواءه السماكان و بين السماكين اربعون ليلة فيها الحميم عنـــد طلوع الدبران من نصف شهر الى ثلثه والخريف و نوءه لتسهيل ثم الصفرية اربعين ليلة و هذا من الفساد بحيث لا مطمع فى صلاحه الا من جهة غير القشيريين، وكلام بقراط فى هذا الباب مشابه لذلك فانه اذا التقط من كتبه حصل منه يقسم السنة بنصفين شمـالى و جنوبى يعنى بذلك كون الشمس فيهما ثم قسمة الشمالى الى ربيع اوله الاستواء و صيف اوله

(١) ب : الدفای .

طلوع

طلوع الثريا و زمان فاكهة اوله طلوع العبور من الشعريين و قسمه الجنوبى الى خريف اوّله الاستواء و يحدّه ايضا بطلوع السماك الرامح و شتاء اوله غروب الثريا، و دلّ كلامه فى بعضها على ان ازمان الفاكهة احد جزوى الصيف و ان النصف الشمالى انقسم بما ذكر الى شهرين للربيع و اربعة لهما وكان زمان الفاكهة يشتمل على شهرين و لا يزال يتبع الارادة فى هذا الباب بالوضع دون المعهود او الطبع فانه فى كتاب التسابيع لما سبع جميع الموجودات وضع لتسبيع ازمنة السنة بين فصلى الشتاء والربيع زمان الغرس و بين القيظ والخريف زمان الفاكهة و بين الخريف والشتاء زمان الزرع حتى صارت سبعة و ترك ما بين الربيع و الصيف عطلا .

فاما اسماء الكواكب و صورها عند العرب و غيرهم فعلى طرق غير مشابهة لما نحن فيه فلذلك وجب الاعراض عنها فى هذا الموضع .

فلنختمه بحمد الله و منّه

[1]تمت المقالة التاسعة من القانون المسعودى

والحمد لله رب العالمين والصلوة على نبيه محمد

و آله اجمعين[1]

(١-١) من ب .

﴿ و ٣١٠ ب ، ب ١٨٩ ب ، ل ٢١١ ب ، م ٢١١ ب ﴾

المقالة العاشرة[1] من القانون المسعودى[1]

امر الكواكب المتحيرة بملاصقة النيرين أليق من جهة الشمال اسم السيارة على جميعها لولا ان وجدانية[2] كرة الكواكب الثابتة و بساطة حركتها و مجانسة الشمس بالدلالة على منطقة فلك البروج القتها الى جانبها بعد انضمام القمر الى الشمس و تفريقه بينهما فانه تلوها بالطبع و ردفها، و اذ قد فرغنا من ذكر احوال الكواكب الثوابت فانا نقبل على امور الكواكب الخمسة المتحيرة و نذكر احوالها و حركاتها ومواضعها فى الطول والعرض .

و الله تعالى المعين على اتمام المنتحى بمنّه و سعة جوده .

(١-١) من ب (٢) ب : وحدانية .