

UNIVERSAL
LIBRARY

OU_228606

UNIVERSAL
LIBRARY

از

... ولد منیا لال

نوشہ۔ مولف کا اصلی نام کاغذہ کرم خوردہ ہون کا وجہ سے

... ہٹ چکا۔

رساله
در علم جغرافیه

بعهد نواب فلک جناب بندکان عالیها صفحاً
نظام الملک نظام الدوله فتح جنک
میر فرخنده ملیحان بیادرمذله العالی
بهیت تعلیم طلبادرسرکار شمس الامرا بیادرامیر کسر
بلده فرخنده نیاد حیدز آبا تاریخ نیست ویکم
ربیع الثانی ۱۲۵۲ هجری بمطبع سنکی مطبوع شد

چهارم است و اجلال بلند فطرت عالی اقبال نواب گردون رکاب نواب
عمدة الدوله چهار اولم القدره و قدره که صاحبزاده نادر نواب موصوف
اند آرزو و مسرایه اغزاز و افتخار بردشت و این رساله را موسوم بقطع الارض
گردانیده و اتفاقاً ماده تاریخ همین افتاد و مرتب شد این رساله بر هفت
فصل و خاتمه فصل اول مشتمل بر تعریف این علم و دو ایراد منطقه‌های کره
ارض فصل دوم در تعریف اسمای نجومی جزایر و خشکی و کیفیت میل فصل سوم
در بیان ولایات و روی زمین فصل چهارم در بیان مواضع فصل پنجم بیان
انجمن آب فصل ششم در بیان کشیدن نقشه روی زمین فصل هفتم در بیان
تواریخ خاتمه ده بیان بعضی مسائل مخفی مباد که اوستادان قدیم به سر تمام
زمین پرداخته کیفیت هرودیت و غیره احوال بادشاهان انجمن در کتب
کلان نوشته اند و این رساله نقطه به بیان ولایات مشهوره منتهی نموده
و آنچه ماتحت اوست گذاشته شد تا مبتدیان را بزودی فایده این علم
حاصل شود و این علم بس غیب و غریب است که طالبان را بی تردد و قنار
از گنجا ز احوال ممالک بگرد و غیره روی زمین حاصل میشود بشرطیکه طالب
این علم را انکی معلومات همیت و هندسه بشد امید از مطالعه کنندگان
این رساله است که اگر سهوی و خطای در عبارت یا در بیان احوالی
ممالک و غیره به بیند نظر نواز شهنشاه حال فقیر مصروف داشته بصراحه آن
پردازند و باشد التوفیق فصل اول مشتمل بر تعریف این علم و دو ایراد
و منطقه‌های کره ارض تعریف اول بدانکه جغرافیه علمی است که ایند

دهنه میشود میت ارض و جانی ملا و کوه ماک بر سطح ارضی واقع اند و این علم
 تخطیط البلاد نامند و عالم این علم را خطاط البلاد گویند تعریف دوم میت ارض
 نامند که است که آزا که عالم گویند و دلیل کردیت او است و تیکه چهار از
 دریا بر می آید مینده را اول نوک ستون بادبان آن بنظری آید و بعد قدر
 ستون بنظری آید همچنان در عرض چند قدری قدری بلند شده چهار سالم
 بروی آب دیده میشود و همین طور بوقت رفتن چهار قدری قدری از نظر
 کم میشود تا آنکه نوکش نظر آمده غایب میگردد ازین دلیل ثابت میشود که از تحت
 به فوق می آید و از فوق به تحت میرود موجب کردیت است و سیوای این
 آن دیگر دلایل نیز انمعی ثابت شده است تعریف سیوم این فن بر سطح ارض
 دو نقطه فرض کرده اند و آن دو نقطه طرفین محور که ارض است که آزاد و قطب
 در مقابل همین نقطه تین قطبین طلکی واقع گشته اند و ازین دو نقطه هر که یک
 جنوب است آزا قطب جنوبی گویند و اگر یک جانب شمال است قطب شمالی
 نامند تعریف چهارم نقطه سمت الراس نقطه است بر فلک که از استقامت
 شخصی خطی از مرکز عالم کشیده شود و بان نقطه منتهی شود و همچنین نقطه
 سمت القدم مقابل سمت الراس منتهی گردد و در دو نقطه طرفین یک محور
 او همین دو نقطه دو قطب افق اند و استادان قدیم این فن برای دهنن
 جانی ملا چند دایره بر که ارض فرض کرده اند که خط استوا و یک نصف
 سیوم افق چهارم دوایر میول که مدارات یومی نیز نامند تعریف پنجم

۴
خط استوار دایره است عظیمه بر کره ارض که دو قطب او قطبین جنوبی و شمالی
اند و کره ارض را دو حصه مساوی میسازد آنکه بجانب جنوب است آنرا
نصف جنوبی گویند و آنکه بجانب شمال است آنرا نصف شمالی گویند و اگر
آن دایره را بلند کرده تا فلک ساخت آنرا تعدل اللیل و النهار نامند
تعیین ششم نصف النهار دایره است عظیمه که مرور آن از هر دو قطب
در نقطه مفروض سمت الراس شود و دایره معدل اللیل و النهار را قطع
کنند و ایامی قائمه تعریف میباشند آنرا دایره است که شخصی بر کره بلند
یابد میدان فراخ استاده بر جانب نظر کند آنوقت چنان دیده می شود
که دایره سطح زمین بفلک تماس کرده است همان دایره را افق گویند ششم
نصف النهار دایره است که از آن دایره دانند این افق را از بی افق حقیقی که دایره عظیمه را
بسیار مایل و مغرب و کوکب افق حقیقی گیرند و یک قطب او سمت الراس
و دیگر قطب او سمت القدم است و مراد از هر دو چنانکه مذکور شد و این
دایره ارض را دو نیمه مساوی کند و تنصیف معدل النهار نیز کند و نقطه
مقابل مشرق و مغرب و اگر شخصی بر خط استوا باشد آنجا دو قطب را بر افق
حقیقی خواهد دید و اگر از آنجا بطرف یک قطب رود آن قطب بلند خواهد
شد و قطب دیگر پست خواهد شد و اگر از یک قطب بجانب خط استوارود
آن قطب پست خواهد شد و قطب دیگر که مقابل است بلند خواهد گشت
مثلاً شخصی از خط استوا سجده درجه در شده بجانب قطب جنوبی است
در صورت قطب جنوبی سجده درجه بلند خواهد شد و قطب شمالی

است خواهد گشت تا اگر بر نقطه ^ک سدا نوقت قطب بالای سرش خواهد آمد
 و همین حال است بجانب شمال این نیز کیسه لیل کردیت زمین است
 تعریف هشتم دوایر عمود که مدارات یومی نیز گویند و آن صفاری بود و مواز
 خط استوا است و در آن وقت نقطه های مفروضه تعریف نهم عرض بلد آنرا
 گویند که قوس نصف النهار همین نقطه مفروضه بلد و خط استوا واقع شود
 در آن نقطه معین بجانب جنوب باشد آنرا عرض بلد جنوبی گویند و اگر بسوی شمال
 باشد آنرا عرض بلد شمالی نامند و اینها می عرض بلد آنرا در هر یک از این
 مواز که از خط استوا تا نقطه قطب او بُعد را درجه است و نقطه که بر خط استوا
 باشد آنرا هیچ عرض نیست تعریف دهم تفاوت عرض بلد آنرا گویند
 که قوس نصف النهار در میان دو نقطه مفروضه در بلد واقع شود و آن قوس
 آنرا بُعد و تفاوت درجه زیاد است و قسری که نقطه بجانب جنوب و یک
 بسوی شمال باشد تعریف یازدهم طول بلد آنرا گویند که قوس معدل النهار
 واقع شود میان دو نصف النهار که یکی نصف النهار نقطه بلد مفروضه
 باشد و دیگر نصف النهار حقیقی که طول بلد از آنجا گیرند و نصف النهار
 حقیقی را اختلاف بسیار است هر گسی از بلد خود نصف النهار حقیقی فرض
 کرده طول بلد گرفته است مگر اهل هندوستان از جانب مغرب از موضع
 سنگ پور گرفته اند بعضی از جزایر حاله اب طول بلد گرفته اند و درین
 کتاب هر جا که طول بلد گفته است از ولایت لندن است و از آن قوس
 که بجانب مغرب است آنرا طول بلد غربی گویند و آنکه بجانب مشرق است

طول بلد مشرقی گویند تعریف روز و نیم تفاوت طول بلاد آرا گویند
 که قوس معدل النهار یا خط استوا میان دو نصف النهار و بلد واقع است
 اگر آن هر دو بلد بجانب مغرب اند آرا تفاوت طول بلد غربی گویند و اگر جانب
 مشرق اند آرا طول بلد مشرقی گویند و قوس تفاوت طول بلد زیاده از
 یکصد و ششاد و بیست تعریف سیزدهم اگر عرض دو بلد به یک جانب
 جنوب یا شمال باشد و یا طول بلد به یک جانب مغرب یا مشرق بود آرا
 عرض یا طول یک جنس گویند و خلاف این را عرض و طول غیر جنسی نامند
 تعریف چهاردهم وقتیکه آفتاب در برج حمل یا میزان شود و بلدی بطرف
 جنوب واقع است اگر آنجا شخصی تاریخ نصف ماه فروردی و در وقت
 دو یا سه روز مشاهده آفتاب را به بیند آنوقت رویش بجانب شمال
 گشتش بجانب جنوب خواهد شد و بجانب راست مشرق و بجانب چپ
 مغرب خواهد ماند و خلاف آن در بلد شمالی که رویش بجانب جنوب جنوب
 بجانب راست و مشرق بجانب چپ خواهد شد و بلدی که عرض آن زیاد
 از سمت سه و نیم درجه باشد و بجانب جنوب است اگر در آنجا آفتاب را
 به بیند مدام روی او بطرف شمال خواهد ماند و اگر در شمال است مدا
 رویش بجانب جنوب خواهد ماند چو اگر میل کلی آفتاب است سه و نیم درجه
 است تعریف پانزدهم که ارضی را در پنج منطقه تقسیم داده اند و منطقه
 جایی است وسیع مابین دایرتین موازی خط استوا یعنی میول دایرتین

پنج منطقه را بحسب اص آنها اسمائی آنها قرار داده اند یکی منطقه محرقه و در منطقه
 گبروه و دو منطقه معتدله منطقه محرقه جای است برارض که سطح آزاد و در
 میول محیط میشوند و مابین هر دو دایره چهل و هفت و سه وسعت است یعنی
 هر دو طرف خط استوا تفاوت است در سه و نیم درجه و از آن علیرغم آنکه
 بجانب جنوب است آزاد دایره مدار جدی گویند و آنکه بجانب شمال است
 آزاد مدار سرطان نامند و آفتاب در تمام سال بر سمت اراس آنها در بار
 می آید منطقه مبروه آنها اند برارض که قریب قطبین جنوبی و شمالی واقع
 شده اند از آنجا آفتاب در تمام سال چند روز طلوع و غروب کند و وسعت
 بزرگ است و سه و نیم درجه اطراف هر قطب است و آنکه بجانب جنوب است
 آزاد منطقه مبروه جنوبی گویند و هر که بجانب شمال است آزاد منطقه مبروه
 شمالی نامند و آن هر دو را یکیک دایره میول احاطه میکند که مرکز آن دایره
 قطب شمالی یا جنوبی افتاده است و دایره که بطرف قطب جنوبی است
 مدار قطب جنوبی گویند و آنکه بطرف قطب شمالی است مدار قطب شمالی
 نامند و دو منطقه معتدله مابین منطقه مبروه و محرقه هر دو طرف جنوب
 شمال می نامند تعریف شد از دو نیم درجه تقسیم کرده ارض در اقلیم آن
 اقلیم را گویند که آزاد و دایره موازی خط استوا محیط هستند و در هر یک از
 دیگر تفاوت نیم ساعت در درازی روز بود و قیاس آفتاب در اواسط
 و اواخر شود یعنی اطول النهار آن اقلیم به درازی آن روز نیم ساعت
 بود و تقسیم ارض از خط استوا تا قطب شمالی بر سی اقلیم شده است چنان

بجانب جنوب هر قدر که اقلیم قریب قطب خواهد شد آنقدر وسعت برینست یعنی
 خورده ظاهر خواهد شد. و درازی روزها در هر اقلیم تا اقلیم است و چهارم از هم
 ساعت زیاده شده است و صد اقلیم است و چهارم تا مدار قطب است از
 اقلیم است و پنجم تا اقلیم سی ام روزی حساب زمانه شده است حساب کرد
 اقلیم است و پنجم درازی روزها است در اقلیم است و چهارم تا مدار قطب است
 در اقلیم سی ام روز شش ماه است در اقلیم است و چهارم تا مدار قطب است
 ذیل ظاهر است

روز	ساعت	دقیقه	ثانیه	دقیقه	ثانیه	دقیقه	ثانیه
1	12	12	14	12	12	12	12
2	12	12	14	12	12	12	12
3	12	12	14	12	12	12	12
4	12	12	14	12	12	12	12
5	12	12	14	12	12	12	12
6	12	12	14	12	12	12	12
7	12	12	14	12	12	12	12
8	12	12	14	12	12	12	12
9	12	12	14	12	12	12	12
10	12	12	14	12	12	12	12
11	12	12	14	12	12	12	12
12	12	12	14	12	12	12	12
13	12	12	14	12	12	12	12
14	12	12	14	12	12	12	12
15	12	12	14	12	12	12	12
16	12	12	14	12	12	12	12
17	12	12	14	12	12	12	12
18	12	12	14	12	12	12	12

در این جزیره و تعریف بسیاری کرده و جزایر و خشکی کیفیت معین انگریزی تعریف اول
 در این جزیره بود که تقسیم زمین بر بخور و جزایر کوه ناوشکی قفاموس و غیره از وقت
 تقسیم شد و تقسیم خشکی بر قسم است یکی خشکی دوم جزایر و سوم جزیره کبوتر
 در این جزیره است و در این کوه دهم کوه و همچنان تقسیم می بر قسم است اول
 در این جزیره است و در این جزیره چهارم بخور و پنجم آلاب ششم رود و هفتم عثمان اوش
 در این تمام خشکی جایی است وسیع برارض که در آن ممالک بسیار پادشاهان
 نزدیک یکدیگر واقع شده اند و خشکی بار چهارم در آن قرار داده اند که بوی آب یعنی در
 در این جزیره است یعنی بیشتر در آن میوه از قیقه یعنی ولایت مغرب چهارم امر که یعنی نیا
 و غیره جایی است خشک میان دریا که اطراف او حبله آب محیط است و جزیره کبوتر
 جایی است میان دریا که قدری از آب رانده خشکی پوسته از جل طرف او آب
 محیط است و طرفی را که بخشی پوسته آب محیط است و شتر جایی است تنگ که از
 جزیره کبوتر بخشی پوسته یعنی کوه آرا گویند که کوهی از خشکی شروع شده اند و
 دریا رفته بکوه آرا مندا که از بند میان زمین اطراف خود بلند ترند تعریف سوم
 در میان قسم نوی قفاموس آرا گویند که آب دریا چند اطراف خشکی را محیط شود
 و یا میان چند خشکی چنان واقع شود که محیط شود به چند اطراف آنها یعنی از راه
 دریا بخند خشکی زور چهار کرد و بجز آرا گویند که بسیار آب دریا اندرون خشکی
 واقع شود و یا میان جزیره و خشکی واقع گردد همان آرا گویند که آب دریا در میان
 خشکی رفته بکناره یک طرف ولایت میزند و یا میان دو ولایت واقع شود
 این همان شجبه است از قفاموس و در اینجا مواج بسیار میزند در این راه دریا

۱۰
قلم نیز گویند بگذرده راه آب دریاست که از آن راه آب برآمده و از خشکی که نشسته
به قاموس یا بحر یا به قلم می‌گویند و این را باب نیز گویند تا لاب مجموعاً آنجا است در
لیجایی عمیق سوای دریا که جمله اطراف او خشکی باشد و به قاموس یا بحر و غیره می‌گویند
بلکه بروی طافات کند و دو آبی است روان که از معاک کوهی برآمده از بالای
زمین گذرند و به بحر یا قاموس یا رود و غیره می‌گویند و خلیج یا بی است از زمین که دریا
بارش آب دریا طیفانی کرده آن زمین را در وقت غرق کند و بعد بارش خشک شود
تعریف چهارم بر تمام کره ارض چهار خشکی قرار داده اند یکی مشرقستان دیگر ^{مغربستان}
سوم و ولایات مغرب چهارم دنیای نود بعضی اهل این فن خشکی را بر دو قسم
کرده اند یکی را ولایات شمالی و دیگری را ولایات جنوبی نامند تعریف پنجم
شمال تمام ولایات فرنگستان است و آسیا حصه از مشرقستان و ولایات مغرب
در دنیای نوبت و بجانب جنوب اندکی از حصه مشرقستان و ولایات مغرب
در نوردیا است تعریف ششم بر تمام کره ارض پنج قاموس اند که یکی را قاموس
شمالی و دیگری را قاموس ظلمات و سوم قاموس اسپیکت چهارم قاموس ندی
و پنجم قاموس جنوبی نامند تعریف ششم قاموس شمالی بحر اطراف و ولایات مغرب
در فرنگستان و نوردیا بطرف شمال می‌بود تعریف ششم قاموس ظلمات را قلم
یکی یا قلم بوجه ظلمات شمالی و دیگری را قلم سوای ظلمات جنوبی گویند و قاموس ظلمات
جنوبی را قاموس جنب نیز نامند و قاموس ظلمات میان خشکی ولایات مغرب
و ولایات مغرب از جانب مشرق واقع شده و در دریای نواز جانب مغرب
و حصه قاموس ظلمات که در میان نوردیا و نوردیا می‌بود و از آن راه آب برآمده

قاموس مغربی نامہ تعریف نام قاموس سیفک که آنرا اکثر بحر جنوبی گویند و این سیفک از
 جانب مغرب به دنیا می تویند و در از جانب مشرق به ولایات مشرقستان و این سیفک
 بر دو قسم است یکی را سیفک شمالی و دیگری را سیفک جنوبی گویند تعریف دهم
 قاموس ہندی از جانب مشرق بکنارہ ٹای ولایات مغرب پوندد و ولایات
 مشرق از جانب جنوب تعریف یازدہم قاموس جنوبی از ولایات مغرب و
 نو دنیا از جانب جنوب ملاقی شدہ ناقطب جنوب پوندد و باید دست کہ بر اہل
 جغرافیہ بسیار جا ٹای قریب ظاہر شدہ است چرا کہ بجانب شمال بعد زمین سبز
 و خلج حدس روف بسیار است کہ رفتن آدم در آنجا محال و بجانب جنوب بعد
 خیرہ پایو ادنیو ٹا لند گرمی بسیار است کہ در آنجا آدمی نمی مانند مگر بعضی آدم مثل
 حیوان در آنجا می ہستند تعریف دو آزدہم میل بر دو قسم است یکی میل جغرافیہ
 دیگرین انگریزی پس مراد از میل جغرافیہ دقیقہ است از دقائق درجات
 خط استوا کہ بر سجد و صنعت تقسیم یافته است و ازین میل و ایر موازی خط
 را ہمودہ اند یعنی محیط دو ایر از لندرحہ ما لود در حد موازی خط استوا کشیدہ
 مقدار ہر یک از ان میل ہمودہ اند کہ مقدار دایرہ اول رحد یعنی 90 میل است
 و مقدار دایرہ دوم یعنی 90 میل سب علی ہذا القیاس مقدار دایرہ
 سوم و چہارم معلوم کردہ نوشتہ اند چنانکہ از جدول ذیل مقدار ہر یک ظاہر است و
 میل انگریزی است کہ دو آزدہ اینچ را یک فوت مقرر کردہ شد فوت را در حد گویند
 و بجز نود ہفتصد شصت در حد را میل مقرر کردہ اند 25 میل را کدہ نامند و چون
 از میل انگریزی خط استوارا ہمودہ مقدارش 25 یعنی 69 میل معلوم

و مقدار دایره درجه اول از همان میل ۶۹ و ۰۴ یعنی ۶۹ میل حضرت مجتبیان
 ثانوی درجه هموده اند چنانچه از جدول ذیل ظاهرست و یک درجه از میل انگریزی
 شصت و نه و نصف میل کسری کم است و نزدیک اصل بند جدول بود و کرده را درجا
 مفرست

میل انگریزی	میل جغرافیه		میل انگریزی	میل جغرافیه		میل انگریزی	میل جغرافیه		میل انگریزی
	صبح	مخرج صد کسری		صبح	مخرج صد کسری		صبح	مخرج صد کسری	
۳۱	۶۶	۶۷	۵۷	۱۶	۷۹	۷۰	۰	۰	
۴۱	۶۵	۳۱	۵۷	۱۷	۶۹	۹۹	۵۹	۱	
۶۲	۶۵	۶	۵۷	۱۸	۶۹	۹۶	۵۹	۲	
۲۳	۶۵	۷۳	۵۶	۱۹	۶۱	۹۲	۵۹	۳	
۱۲	۶۳	۳۱	۵۶	۲۰	۶۱	۸۵	۵۹	۴	
۸	۶۳	۱	۵۶	۲۱	۶۱	۷۷	۵۹	۵	
۹۷	۶۳	۶۳	۵۵	۲۲	۶۱	۶۷	۵۹	۶	
۵۱	۶۳	۲۳	۵۵	۲۳	۶۱	۵۵	۵۹	۷	
۳	۶۳	۸۱	۵۴	۲۴	۶۱	۴۲	۵۹	۸	
۵۳	۶۲	۳۱	۵۴	۲۵	۶۱	۲۶	۵۹	۹	
۰۲	۶۲	۹۳	۵۳	۲۶	۶۵	۶	۵۹	۱۰	
۲۱	۶۱	۲۶	۵۳	۲۷	۷۷	۸۹	۵۸	۱۱	
۹۳	۶۰	۹۷	۵۲	۲۸	۶۷	۶۹	۵۸	۱۲	
۳۵	۶۰	۲۱	۵۲	۲۹	۶۷	۲۶	۵۸	۱۳	
۷۵	۵۹	۹۶	۵۱	۳۰	۶۵	۲۲	۵۸	۱۴	
+	+	+	+	+	۶۵	۶۶	۹۵	۵۷	۱۵

میل انگریزی		میل خوافیہ		میل انگریزی	میل انگریزی		میل خوافیہ		میل انگریزی
صحیح	کسباز مخرج	صحیح	کسباز مخرج		صحیح	کسباز مخرج	صحیح	کسباز مخرج	
۹۳	۲۷	۶۱	۲۱	۲۶	۱۳	۵۹	۲۳	۵۱	۳۱
۶	۲۷	۹۲	۲۰	۲۷	۵۱	۵۰	۱۱	۵۰	۳۲
۱۶	۲۶	۱۵	۲۰	۲۸	۱۷	۵۷	۳۲	۵۰	۳۳
۲۶	۲۵	۳۶	۲۹	۲۹	۲۰	۵۷	۷۳	۲۹	۳۳
۳۵	۲۲	۵۷	۳۱	۳۰	۵۱	۵۶	۱۵	۲۹	۳۵
۲۲	۲۳	۷۶	۳۷	۳۱	۱۱	۵۵	۵۲	۲۱	۳۶
۲۱	۲۲	۹۲	۳۶	۳۲	۱۰	۵۵	۹۲	۲۷	۳۷
۵۳	۲۱	۱۱	۳۶	۳۳	۳۷	۵۲	۲۱	۲۷	۳۸
۵۶	۲۰	۲۷	۳۵	۳۴	۶۲	۵۳	۶۳	۲۶	۳۹
۵۱	۳۹	۲۱	۳۲	۳۵	۱۵	۵۲	۹۶	۲۵	۴۰
۵۱	۳۱	۵۴	۳۳	۳۶	۱۷	۵۲	۲۱	۲۵	۴۱
۵۱	۳۷	۶۱	۳۲	۳۷	۲۷	۵۱	۵۹	۲۲	۴۲
۵۷	۳۶	۷۶	۳۱	۳۸	۲۶	۵۰	۱۱	۲۳	۴۳
۵۲	۳۵	۹۰	۳۰	۳۹	۶۳	۲۹	۱۶	۲۳	۴۴
۵۰	۳۲	+	۳۰	۴۰	۷۱	۲۸	۲۳	۲۲	۴۵

میل انگریزی		میل جغرافیہ		میل انگریزی	میل انگریزی		میل جغرافیہ		میل انگریزی
صحیح	کسرزد	صحیح	کسرزد		صحیح	کسرزد	صحیح	کسرزد	
۱۶	۴۰	۱۲	۵۲	۴۶	۳۲	۳۲	۹	۲۹	۶۱
۱۵	۵۲	۱۳	۵۰	۴۴	۳۲	۳۲	۱۴	۲۱	۶۲
۱۲	۳۵	۱۲	۴۸	۴۸	۳۱	۳۱	۲۲	۲۴	۶۳
۱۳	۱۴	۱۱	۴۵	۴۹	۳۰	۳۰	۳۰	۲۶	۶۴
۱۱	۹۸	۱۰	۴۲	۸۰	۲۹	۲۹	۳۶	۲۵	۶۵
۱۰	۴۹	۹	۳۸	۸۱	۲۸	۲۸	۳۰	۲۲	۶۶
۹	۴۹	۸	۳۵	۸۲	۲۶	۲۶	۲۵	۲۳	۶۷
۸	۴۱	۷	۳۱	۸۳	۲۵	۲۵	۲۸	۲۲	۶۸
۷	۲۱	۶	۲۷	۸۴	۲۴	۲۴	۲۰	۲۱	۶۹
۶	+	۵	۲۲	۸۵	۲۳	۲۳	۱۵	۲۰	۷۰
۴	۷	۴	۱۸	۸۶	۲۲	۲۲	۱۳	۱۹	۷۱
۳	۶۱	۳	۱۳	۸۷	۲۱	۲۱	۱۲	۱۸	۷۲
۲	۴۱	۲	۹	۸۸	۲۰	۲۰	۱۱	۱۷	۷۳
۱	۲۱	۱	۵	۸۹	۱۹	۱۹	۱۰	۱۶	۷۴
+	+	+	+	۹۰	۱۸	۱۸	۱۰	۱۵	۷۵

فصل سوم در بیان و ایات روی زمین که بادشاهان از روی عدلی با
 ظلم فیما بین تقسیم کرده گرفته اند بیان ولایات مشرقستان مشرقستان خط است
 که سرحدش بجانب شمال از قاموس شمالی و بجانب مشرق از قاموس سیفک
 بجانب جنوب از قاموس هندی و بجانب مغرب از ولایات مغرب و ولایات
 ونگستان و در عرض از جهل و نشت درجه جنوبی تا هفتاد و نشت درجه شمالی واقع
 شده که محل عرض یکصد و سی و شش درجه است و در طول از پست و پانصد و ناکه
 نود درجه بجانب شرق واقع شده و مقدار طول زمین چهار هزار و نشت صد میل است
 و مقدار عرض چهار هزار و صد میل است سوای این زمین جزایر ولایات ^{شمالی}
 و درین مشرقستان چهار سلطنت اندکی سلطنت چین و دیگر سلطنت سور و
 سلطنت ترکستان و ازین سلطنت ملک گجراتستان و ملک ارمینی و ملک کورستان
 و دیار مدیت ملک عراق و ملک ایران و ملک توله ملک شیراز علمی و شده
 دیگر حاکمان قرار یافته و چهارم سلطنت ایران که بادشاهت این چهار ملک
 از قدیم است لهذا سلطنت نامند و حاکمان دیگر ممالک بادشاه نامند تفصیل
 ممالک بادشاهان نیست تا آرتت کلان بتت خورد شیراز عربستان و هند
 و هند رود و طرف رود گنگا تقسیم شده یکی بجانب مشرق آن و دیگر بجانب مغرب
 یعنی رود مذکور میان هند واقع شده است و از هند مغربی گنگا ملک هندوستان
 که بلده اود علی است و گجرات شهرش صورت و بنگاله شهرش تینا و دکن یا پانچا
 شهرش کوما هند و بجا کومر مغربی یا کرناک شهرش کالی کت و بجا کرنته تی شهرش
 بیاتین و گوکنده شهرش حیدرآباد و آریا شهرش نیز آریا علمی و شده

دوازده شرفی گنگا ملک آوا و ملک پیغود ملک سیان و ملک ملاخا و ملک کمودیا
 و کوه چین جیا و لارس و توکین علمی شده اند و اسمهای کوه مشرقستان اینست
 بحر حوریا و بحر روس که بجانب شمال آن ملک سویرست و بجانب مشرق آن
 کورستان است و بجانب جنوب ایران و بجانب مغرب گجستان است بحر کورستان
 میان ملک کورسیان و جزیره جاپان است و بحر زر در میان جزیره جاپان و چین است
 بحر عمان کوه چین جاپان میان ملک کین و کوه چین جیا است خلیج سیان میان
 ملک سیان و ملاخاست و خلیج بکاله میان هند مشرقی و هند مغربی بکناره رود
 گنگاست خلیج پارس در میان عربستان و ایران است پان جزایر مشرقستان
 اینست جزایر لا و رون از آن جزیره کلان گوام است و سواي آن بسیار جزایر خوردند
 و جزایر جاپان و جزایر قلیس و جزایر چین و جزایر ات مکتس و جزایر سند و
 جزایر اندمان بجانب مغرب سیان است و جزیره نکلومار بجانب مغرب ملاخا
 و جزیره موسا بجانب جنوب مغرب پها که جزیره سرانند بجانب جنوب
 مشرق پها که گوست شهرش کاندی او تاست پان ولایات مغرب مغرب
 خطه است مانند جزیره یکسو که به ولایات مشرقستان از سمت سویر میروند
 بجانب شمال مشرق بحر ملزم و ولایات مغرب را از ولایات مشرق جدا کرده
 که سرحدش بجانب مشرق از قاموس هدی است و بجانب مغرب از قاموس
 ظلمات و بجانب شمال از بحر بنام است و این بحر ولایات مغرب را جدا میکند
 از ولایات فرنگستان و بجانب جنوب از قاموس جنوبی عرضش از سی و هفت
 درجه شمالی تا سی و پنج درجه جنوبی رسیده که جمله عرضش بنفاد و دور درجه باشد

و طولش از بجه صدره مغربی تا پنجاه درجه مشرقی باشد بعد شصت و شصت درجه شد
 و مقدار طولی زمین چهار هزار و سه صد میل و در عرض چهار هزار و دو صد میل است و در
 چند سلطنت اند سلطنت مرو گو و سلطنت جیشم سلطنت من متاپاکه از قدیم است
 و تا یک و یک پادشاهان این است الجیرس توئیس تریولی بار کامرا جان زنگنا
 سفاله کافرستان بلگولہ انگولہ گنگولہ کنگولہ چین بیافراگنی مانیکا بلد الغید نوبیا
 اکثر ملک های این ولایت مغرب در قبضه اهل فرنگ و غیره اند مانند الجیرس تریولی
 و توئیس و بارکاد و مهر در قبضه پادشاه شام است و سلطنت جیشم از قدیم بر پادشاه
 مقرر است و در ملک اجان عرب های دهمقانی می باشند و زنگبار و سفاله و انگولہ و
 من متاپاکه در قبضه پادشاه برتگیس است و سواهی این اکثر پادشاهان دیگر مالک خراج
 بر برتگیس میدهند و ملک کافر و در قبضه و شدیز است و ملک گنی بر چند حصه منقسم شده
 در قبضه اکیر و دوندیز و فراسیس برتگیس و غیره بسیار قوم آمده و درین ملک بلاد
 رندان فیل بسیار بدامشود بیان کجور ولایات مغرب نیست کجور قلم میان ولایات
 مغرب و مشرق واقع شده بکناره بوستان از ولایت مشرق موست است و
 بکناره مهر و جیشم از طرف ولایت مغرب پیوند باب خرامیک میان ولایت
 مغرب و جزیره مدغسکار است خلیج سدا اما بکناره ولایت کافر و کناره قاموس
 جیشم واقع شده خلیج بنین بکناره ملک گنی و میان کناره قاموس جیشم است
 جزایر ولایت مغرب این است جزیره مدیره جزیره کناری جزیره کپه و
 جزیره سانت لینا و جزیره صفوره و جزیره میر کج و جزیره مدغسکار و جزیره گرا
 جزیره کلان است و آن جزیره با امرایان آنجا در خود تقسیم کرده گرفته مختار شده اند

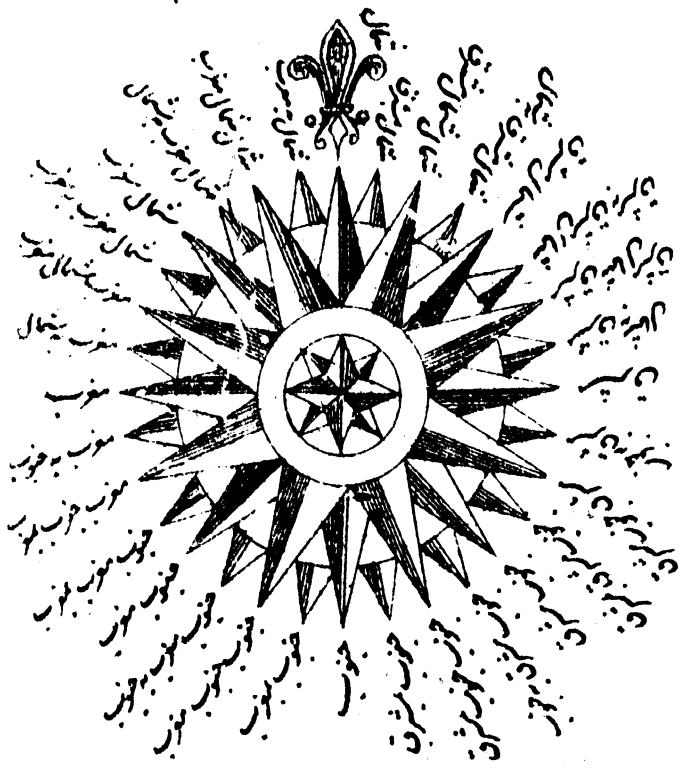
بحر ممالک فرنگستان زیت بگردن سیس میان ملک اتالی و ملک شام واقع شده
بحر سود در ولایت شام در میان مشرقستان و فرنگستان و بحر سفید در ملک
بجانب شمال شمال مغرب واقع شده بحر بالنگ میان ممالک سوئیدن و
دن مارگ ویلانند واقع شده و بحر الیمان میان ملک الیمان و ملک انگرز واقع
شده باب انگریز در میان ملک انگریز و ملک فرسین واقع شده و جلج رسکادی میان
ملک فراسین و سینول واقع شده بحر عمان بخت نیاجانب شمال شرق ملک
سوئیدن واقع شده عمان فین لاند در میان سوئیدن و روس واقع شده
پان جزایر فرنگستان جزیره انگریزی و انگ لاند و ایر لاند و است لاند
و جزیره سینول و بحر شام است در آن جزایر چهار کاسینار کاسیو کاسیو کاسیو واقع اند
جزایر اتالی در بحر شام است در آن جزایر موسیلی و سرد نیاد کارسکا و لیرای اند
جزیره شامی میان بحر شام است در آن جزایر کاندیا و جزایر یونانی واقع اند
جزیره سوئیدن میان بحر بالنگ است در آن جزیره گوت لاند و دی لاند
و لاند و روسین واقع اند جزیره دن مارگ میان بحر بالنگ زینلانند واقع
و جزیره برنسان و جزیره فاردر قاسوس شمالی واقع شده و جزیره زدر
میان بحر طلمات است بیان ولایات دنیای نو خطه است کمان از خشکی
که از دنیای نو نامند اول فرنگ فتح این ملک در ۱۴۹۲ عیسوی کرده اند و این
بر دو جا تقسیم کنند یکی ایشمالی و دیگری را جنوبی نامند و این هر دو قطعه
بسمت و ازین طاقی شوند و عوض قطعه شمالی از ده درجه تا هشتاد درجه پنج
شمار پند و در طول از پنجاه درجه تا یکصد و سی درجه بجانب مغرب بود از

ولایت لندن و مقدار طول زمین القطع شمالی چهار هزار و دو صد میل است
 از طرف شمال با طرف جنوب و در عرض چهار هزار و شصت میل از مشرق
 تا مغرب است که سرحدش بجانب مشرق از قاموس ظلمات شمالی و بجانب
 جنوب از خلیج سیکو و بجانب مغرب از قاموس سیفک و به طرف شمال از ملک شمالی
 و از قاموس شمالی میوسته و در اینجا انتهائش معلوم نمیشد که سرحدش تا کجا رسیده و
 قطع جنوبی که سرحدش بجانب مشرق از قاموس ظلمات جنوبی و بجانب جنوب از
 قاموس جنوبی و بجانب مغرب از قاموس سیفک جنوبی و بجانب شمال از کجا رسیده
 واقع شده و عرض آن از دو آرده درجه بجانب شمال و پنجاه و هشت درجه بطرف
 جنوب است و طول آن از چهل و پنج درجه تا هشتاد و سه درجه بجانب مغرب است
 از ولایت لندن و مقدار طول زمین چهار هزار و دو صد میل است و مقدار عرض
 آن دو هزار و دو صد میل است بیان ممالک قطعه شمالی کلیموریا سیکو قدیم و سیکو قدیم
 نویرا فلوریده جورجیا کولینیا و ریچیا میری لاندین سیل و اینا جرسیس نو اسکلا
 نو سیکو صیگاندا اوپرتین نوپس و ازین ممالک کلیموریا و سیکو قدیم و سیکو جدید
 و فلوریده به قبضه پادشاه اسپنول است و ممالک نویرا و کنادا به پادشاه
 فرانسیس است و دیگر ممالک بقبضه انگریزان بودند اکنون اعیان آنها مختار شده
 بقبضه خود دارد در قبضه انگریزیت بیان ممالک قطعه جنوبی تیا کونیا و چیس بار
 گوای برازل اما زونیا کیانا گرانادا لایلا تا کیوتیرا فیما ازین ممالک تیرا فیما
 و چیس و لاپاتا و پارا گوای در قبضه پادشاه اسپنول است و ممالک تیا کونیا و ازونیا
 و کیانا به قبضه پادشاه های همان ممالک اند که خراج به پادشاه پرتگیزی میدهند

رقدی از ملک گیاهان قبضه بادشاه فرانسیس و دند زاده است و سلطنت بریزل
 نیزه بادشاه برکنیس و سوای این دیگر پادشاهان آنجا خواجه پادشاه برکنیس
 نامند ای کوه را دو قطعه مذکور است بحر گرد میان بجانب جنوب تریا در واقع شده
 و جزایر او بجانب شمال و مشرق اند بحر عمان هر یک در آن مسیو جدید و کور نامند واقع
 خلیج اندر اس قطعه است از بحر گرد میان نزدیک سیکو و خلیج پیامدار قاموس سیفک
 است و ازین است و خلیج کلیمور پیامدار قاموس سیفک بجانب مغرب کلیمور است
 و خلیج فندی نزدیک لوسیکو سیامدر قاموس ظلمات شمالی واقع شده بحر عمان
 در قاموس ظلمات شمالی است و اطراف آن ملک های دیکو سیام و نوریان و چند
 جزایر مغربی و شرقی واقع اند خلیج حدس بجانب شرق نوریان و بجانب مغرب نوریان
 نامهای جزایر است جزیره نویانند که بجانب شرق عمان است بویست جزیره
 بجانب مشرق رود نیاست و جزیره بهایا بجانب جنوب مشرق فلوریده است جزیره
 کوما و جزیره اسپنولا و جزیره حالکا بجانب مشرق بحر عمان و سیکو بجانب شمال بحر عمان
 است و بسیار جزیره در بحر گرد میان است و جزیره فوگو بجانب جنوب قاکو پیامدار
 قاموس جنوبی است و جزیره کالی باکو بجانب شمال مغرب ملک کونور در قاموس سیفک
 است و جزیره سالمان در میان قاموس سیفک بجانب جنوب خط استوا است
 فصل چهارم در بیان هوا پان اول جسم روان جسمی است که در اندر حرکت
 بزودترین زمان تفرق اتصال و توصل انفصال یابد و آن مانند آب انجمه و اوجنه
 و غیره و از کوه آب و ارض هر وقت بخار و دخان صعود می کنند بسبب گرمی یا
 تاب آفتاب یا بسبب شوق شدن زمین در آمدن شعاعها و انتهای صعود بخار و غیره

معلوم نیت بیان دوم هوا چیست روان که به کره ارض تاس کرده است و از زمین
 جدا کرده ارتفاعش چند دور کره هوا چند جسم دود و بخور و غیره ارضی پوسته می باشد
 و به کره زمین محاط شده اند و این معنی از اکثر امتحان ثابت شده است و نیز جسم هوا
 ثقیل و متخلخل است و بر این جسم هوا فرار یافتن جسم دیگر ممکن است مانند سیاه
 ابر و اذخه و آنچه و غیره و از باعث تخلخل اندکی هوا در جای فراخ بین شده مخلوط
 و در جای تنگ بسیار هوا مملو گردد و منجمد شدن هوای بسیار در جای تنگ بسبب
 بردوت است و بر شانی هوا بسبب حرارت است و این معنی از اکثر امتحان ثابت
 شده است اگر هوا بسبب بر حرارت در جای تنگ مملو شود یا به سبب حرارت بر شانی
 گردد و در صورت هوای اطراف آنجا بسیار متحرک خواهد گشت چرا که می خواهد بحالت اصلی
 بجای خود فرار یابد و اگر سبب بر شانی هوا که از سردی است یا گرمی است دفع
 بجای خود بحالت اصلی قرار خواهد یافت و روانی هوا بر چهار قسم است یکی آنکه در آن
 بیک حال دزد یعنی از مشرق بکتاب مغرب دزد آنکه هر وقت بعد دو سه گهری تبدیل
 روانیش کرد و دو سوم آنکه بعد چهار روز تبدیل روانی یابد چهارم آنکه یک جا بیک حال
 و دیگر جا بدیگر حال دزد یعنی کم و زیاده دزد و هوای که همیشه به استکی می دزد و آنرا
 نسیم گویند و هوای که از آن قدری زیاده دزد آنرا باد نامند و اگر زیاده از آن دزد
 از آن طوفان نامند و ازین نیز زیاده دزد و طغیانی طوفان گویند و همین هوا چنانچه
 خواب و شکسته شوند و اهل علم جهان بجهت دشتن روانی باد که کدام جانب می دزد
 دایره افق را برسی دو حصه تقسیم داده اند باین طور که دایره افق بر چهار حصه است و بی
 مشرق و مغرب جنوب و شمال منقسم است که هر یک بعد از دایره باشد و هر بعد از دایره

نصف کرده یکی را شمال مشرق و دیگری را شمال مغرب و سیومی را جنوب مغرب و چهارمی را جنوب مشرق نامیده اند که جمله افق بر هشت حصه منقسم شده هجده هشت حصه از آن هشت حصه بر چهار حصه تقسیم کرده اند که جمله دایره افق بر سی و دو حصه منقسم شد و آسمانی آنها به قرب و بعد همان جهات مشرق و مغرب و غیره تفرقه کرده اند چنانچه از شکل ذیل همیآ آنها ظاهر اند پس هر طرفی که هوادند از این جهات ذیل اورانام بنیزد و جادو با چهار از بسیار استخوان معلوم کرده اند که تیز روی هوادر طلعیا نی طوفان تا چاه یا میل در یک ساعت است و در طوفان قریب تا پانزده میل هموده اند



حاصل نمود در بیان انحراف آب میان اول انحراف آب آنرا گویند که آب بحری یا رود
 کلان از کناره های خود بلند شده از حد بیشتر و در حکمت اثبات این دعوی
 دلیلی بجهت آورده اند و مفصلش در کتاب مبسوط باید دید و آنست بیان دوم دلیل
 بر تعلق که بالا آنکه یاد از بالا زمین آرد محمود و در زمین خوانند آمد و آن محمود بر زمین
 خواهد رسید چرا که جمله عموذات که در عرض مایل مرکز اوان و تعلق که بر زمین می افتد
 موجب ثقلات اوست بدانکه اگر پاره از زجاج یا گهر یا بر کف دست یا بر سقراط
 و غیره پارچه پشمین بسایند تا آنکه گرم شود آنوقت آن پاره را بر ریزه کاغذ یا گالی
 یا ر و غیره از قریب به نمایند آن ریزه را بخورد کند چنانکه در سنگ مقاطع نیز همین
 حالت است که آهن را بکشد اگر آهنی را آب سنگ مقاطعین بدهند آن نیز همین حکم پیدا کند
 پس همچنین خیزی که بخورد کشد از آنوقت جاذبه نامند بدانکه تعلق که مرکز زمین می افتد
 موجب ثقلات یا جاذبه مرکز زمین مستعد افتادن بر ثقل مرکز زمین محمود است
 ثقلات یا جاذبه اینها درین رساله بر دو لفظ جاذبه یا ثقلات را یک اسم نامیده میشود
 از هر دو سخن باینست که تحت بطرف مرکز زمین و ازین بیان معلوم شد که همه چیزها
 بر زمین جسیده اند و الا از زمین علمیده شدی بیان سیوم او استادان قدیم از اکثر
 امتحان معلوم کرده اند که گره های جمله سیارگان و غیره در یکدیگر مجازت دارند و
 سبب مجازت گردید یکدیگر میگردند و ازین معلوم میشود که زمین و قمر در یکدیگر مجازت
 می کنند و این هر دو آفتاب میکشد و قوت جاذبه بسبب دوری هر دو قوت کم نمیشود
 یعنی هر قدر که نزدیک میشود قوت جاذبه آنقدر زیاد میشود هر قدر که دور میشود قوت
 جاذبه کم میگردد و قوت آنها بحین قرب و بقدر بقدر مراتب عدد تفاوت زیاد

کم می شود مثلاً در دور جرد در سمت پس قوت جاذبه چهار حصه کم خواهد شد که مربع دو چهار است
 همچنان در نزدیکی زیاده خواهد گشت و از جاذبه آفتاب و قمر اجزای کره زمین بجناب
 مرکز با ایلت یکسان نمیدارند بعضی زیاده مایل اند و بعضی کم یعنی جاییکه جاذبه نیرین
 شده است بجزای آن طرف بر مرکز زمین مایل کم می شود و اگر جاذبه شمسی قمر زمین بودی
 ثقلات اجزای زمین بجناب مرکز یک حال بودی بدانجا که آب نشدی و در اینجا که
 انحراف آب می شود و جاست بر اینکه آنجا آب نیرین زیاده است آنجا آب بلند می شود
 جاییکه تحت القدم آنجا است نرین بلند خواهد شد و جاییکه قمر نزدیک زمین یا سمت الراس
 خواهد بود ثقلات اجزای زمین آن طرف بر مرکز کم خواهد افتاد و آنجا انجذاب بسیار خواهد
 و آنوقت آب آنجا به سبب انحراف بلند خواهد شد و در وقتیکه قمر به سمت الراس می رسد جذب
 کند اجزای آن سمت را و بطرف دیگر تحت القدم آنجا جاذبه قوت و انجذاب مرکز است
 یعنی برای گرفتن از مرکز خود قصد میکنند در نحویت در نقطه مقابل تحت القدم آب بسیار
 جمع خواهد شد و ثقلات آب غلب خواهد گشت بر قوت و انجذاب مرکز لهذا آب در آنجا
 بسیار جمع شده بلند خواهد گشت و چون قمر بر افق بود یعنی از نقطه سمت الراس به تعاقب
 در دو وجه باشد آنوقت آب آنجا کم خواهد شد چرا که قمر بطرف خود بسبب جاذبه آب را
 میکشد و طرف دیگر که مقابل قمر است آنجا نیز آب بلند خواهد شد و آب که از آن دو
 تفاوت بود در هر وجه بسبب معادله بطرف آن دو نقطه تصنیق خواهد کرد یعنی
 آنجا آب کم خواهد شد و نیز از اینجا ثابت می شود که اگر آب دریا تمام روی زمین را
 محیط شدی صوت کره ارض مانند شمشیر بگردد یعنی کره طولانی می گشت که محور
 اگر آن بجا بود محور را صوبه سمت افق می نمود و قمر در سمت و این مسأله در دور

نیم تمام میسازد یعنی روزیکه بر نصف النهار جای آمده است روز دیگر بعد است و پنج ساعت
 بر همان نصف النهار خواهد آمد و چنانکه بوقت دو دیگر یعنی نصف روز قمر جاذبه آب کرده است
 روز دیگر بعد نصف روز و نیم گزری گذشته آب آنجا را جذب کند هر گز نور شمس در
 چهار ساعت است و روز قمر است در پنج ساعت باشد بعد هر وقت تفاوت یکساعت
 می ماند و وقتیکه قمر سمت الراس جای آید همانوقت آب را جذب کند بعد گذشتن
 ساعت آنجا آب شود چرا که جاذبه قمر بعد از گذشتن سمت الراس زیاد می شود
 و وقتیکه سمت الراس می آید شروع انحراف می شود یعنی بوجه اسر میزند و بعد ساعت
 کمال انحراف آب کرده در دلیل جاذبه قمر بعد سه ساعت از اکثر امتحان ثابت شده
 است و در هر ماه در روز جاذبه قمر زیاد می شود یکی قریب بدو دیگر قریب تحت الشعاع
 باشد چرا که در وقت الشعاع قمر در شمس زمین تحت قمر واقع می گردد و از جاذبه
 هر دو به یکی سبب انحراف زمین گردد لهذا انحراف آب نیز زیاد می شود و در روز شمس
 هر دو مقابل یکدیگر بر طرفین یک قطر زمین واقع شده اند هر دو طرف جذب کنند و آب سطح
 برای تادی ثقل زمین هر دو طرف زمین تفاوت میکند لهذا این تفاوت هر دو
 طرف آب بلند زیاد خواهد شد و در هر ماه انحراف آب در دفعه کم شود یکی در ربع ماه
 دو دیگر در سه ربع ماه که نصف درست و در آن روز نادیده شمس قمر بعد بود در هر
 می باشد لهذا بوقت جاذبه قمر انحراف آب از یک طرف شود و طرف دیگر کم آنطرف
 کمی راس جاذبه میکند در صورتی که جاذبه طرفین انحراف کم شود و در حالی که قمر قریب
 بدو یا تحت الشعاع می شود همان روز انحراف آب می شود بعد دو سه روز انحراف آب شود
 چنانکه جاذبه شمس قمر کمال بود در یکدیگر ممانعی شده جذب آب میسازد و از آنجا

مذکور آنچه در آب آرزو زیاده میشود که قمر قریب زمین میکند و چون آفتاب در نقطه
 میزان آید آن بعد نیز آنچه در آب زیاده میشود چنانکه زمین هر روز در پشت و چارعت
 گردش محور خود میسازد و هر روز آنچه در آب بدایره میول میکند یعنی آب بدایره میول
 میکند و در روزیکه شمس بروج حمل یا میزان آید بر خط استوا خواهد گردید که دایره عظیمه است
 آن روز نیز در پشت و چار ساعت گردش زمین به محور خود تمام شود و دایره دور آن
 آرزو کلان است از دایره میول لهذا سب زدوی گردش آب جای تفتیق شده بر
 دایره بلند خواهد شد معلوم باد که اینهمه لایل آنچه در آب در آن حالت است که اگر
 جمله که زمین در آب غرق بودی و اکنون که آب از جزایر خشکی جای منقسم شده
 دلیل انجذاب این آب نیز از همین دلیل ثابت میشود مگر به قدری فرق فصلیست
 در میان کشیدن نقشه روی زمین و عمل آن باید دقت که اکثر گره ناغذی و غیره تیار
 کرده بر آن نقشه اقالیم مستطیل بسیارند چرا که بر ارض فرض چندانند که آن
 موافق نقطه حقیقی که بر گرد است ظاهر خواهد گشت و هیچ فرق در آن نخواهد آمد مگر در
 بهر جای عمل آوردن که دقت است لهذا برای رفع این دقت نقشه را بر سطح
 کاغذ تیار کرده اند و آنرا کخطیط البلاد و نقشه اقالیم نامند و جهت این نقشه تا بسیار
 صحت عملی باید یعنی هر نقطه که بر کاغذ در طول و عرض بلاد فرض کنند موافق افتد بر آن
 نقطه حقیقی که جای بر که ارض است و الا غلطی در آن واقع خواهد شد و نقشه های این
 از بسیار تیار کنند و از آن نقشه ها دستن دو نقشه ضرورتی یکی اگر نام
 سطح ارض یا سطح مستطیلی فرض کرده بر آن نقشه اقالیم تیار سازند و آنرا نقشه سطحی
 اقالیم گویند دیگر آنکه نام سطح ارض را بدایره فرض کنند و بر آن نقشه اقالیم ترسیم کنند

گویند که راسط کنند و نیز انقشه کردی نامند و درین رساله بیان قاعده تیار کردن
 نقشه سطحی اقالیم را گفته میشود اگر این نقشه سطحی را کمان بعضی بنجاه یا شصت درجه
 تیار سازند اکثر فرق در محل آن نقشه ظاهر خواهد شد چرا که خطوط منحنیه نصف النهار
 بر کوه بیک نقطه قطب میرسند و ما بین این دو ایزتین بهر جا تفاوت مساوی میباشد
 و در نقشه سطحی این خطوط نصف النهار مستقیم و موازی یکدیگر کشیده میشوند معنی
 تفاوت میان دو نصف النهار که از مقدار النهار میکند زیاد بسیار زیاد میشود در
 سطحی در نقشه کردی این معنی نیست چرا که درین نقشه خطوط منحنیه نصف النهار
 به نقطه قطب میرسند لهذا اگر نقشه سطحی را در طول و عرض یکدرجه باید و درجه تیار سازند
 فرق در آنها بسیار کم خواهد شد و اگر نقشه منطقه محوطه تیار کنند درین نیز کمتر کم
 خواهد شد چرا که در منطقه محوطه خطوط نصف النهار بر کوه قریب موازی اند قاعده
 تیار کردن نقشه سطحی اگر خواهند که نقشه را بر کاغذ خط طویل و عرض مفروض تیار سازند
 مثلاً خواهند که نقشه بعضی از بیست درجه تا هفتاد و یک درجه شمالی و در طول از نصف
 مفروض تا پنجاه درجه مغربی تیار کنند باید که بر کاغذ یک مستطیل تیار سازند که در
 آن پنجاه حصه مساوی از مسطره باید شد و در عرض از همان مسطره پنجاه و یک حصه
 مساوی شوند چرا که از مقدار یک حصه بیست و همدار کذا شسته شد و حصه های طولی
 با عرضی درجات را به اجزای مطلوب تقسیم سازند که دقایق و ثانیه و غیره هستند
 عدد در هر حصه عرضی و طولی به این طریق نمایند که اگر خط طولی مغربی باشد نشان عدد
 از جانب راست شروع کرده بجانب چپ رسانند و اگر شرقی باشد خلاف این عمل
 نمایند یعنی از آغاز چپ تا انتهای راست و در خط عرضی اگر عرض شمالی است نشان

عدد درجات از تحت جدول شروع سازند و اگر جنوبی است از بالای جدول شروع نمایند چنانچه از ورق نقشه سطحی ظاهر است در این سطح مستطیلی جای یک نقشه قطب نماید سازند که از آن جیات شمال و جنوب و مشرق و مغرب و غیره ظاهر شود و بر نوک شمال بد نقشه قطب ماصوت کبی مرتسم سازند و چون این مستطیل تیار شد بر آن نشان اقالیم با خطی قری سازند بر مبدی که عرض و طولانی درین مستطیل ممکن باشد اول طول و عرض آن معلوم توان کرد - بدان موجب عدد حصه یا از خطین عرضی و طولی گرفته خطین موازی خطین مذکور کشند که تقاطع هر دو در یک نقطه خواهد شد همان نقطه تقاطع را نقطه مفروض ببد دانند چنان عرض و طول بر مبدی معلوم نموده در آن نقشه بلاد مرتسم سازند و بالای نشان نام آن بلد بنویسند و در ولایت که بکناره بحر واقع شده است آن طرف از رنگی آری دریا ظاهر سازند که از ورق نقشه ظاهر است

پایان اعمال نقشه عمل اول اگر خواهد که عرض و طول بر مبدی که در نقشه سطحی ظاهر است بدانند باید که برای در آن عرض یکدیگر بر کار بر نقطه مفروضه بلد داشته یا دیگر خط موازی طولی که قریب آن نقطه باشد داشته و از همان کش دگی بر کار را برداشته بر نقطه طرف همان خط موازی مذکور که در خط عرضی نقشه واقع است یکپایه او داشته یا دیگرش بجانب آن نقطه بلد مفروضه بر خط عرضی مذکور بردارند و بهینند که ای بر کار بر کدام درجات و دقائق میرسد پس همان درجات و دقائق عرض بلد مطلوب باشند همین طور برای طول آن بلد مفروضه یکپایه بر کار بر آن نقطه بلد داشته یا دیگرش را بر خط موازی عرضی که قریب آن نقطه باشد بنهند و باز بر کار را بهمان کش دگی برداشته بر نقطه طرف خط مذکور که در خط طولی نقشه ظاهر است

بناده پای دیگر بخط طولی یکایک آن نقطه بنهند و بنهند که پیش رکوع در حیات
 رسیده است پس همانقدر درجات طولی مد مطلوب بنهند که درین نقشه ابتدای
 طول مد نون است عمل دوم اگر خواهند که مقدار تفاوت زمین از مدی مدی
 از نقشه بنهند مثلاً اگر خواهند که تفاوت زمین دو بلد که یکی کتب کلیه که در جزیره
 است و دیگر جزیره سینت کیل مدانند باید که یکبار برابر تفاوت این هر دو نقطه
 معروض کش ده با هر یک را همان کشایدگی در خط مستقیم طولی یا عرضی که بگذارد
 نقشه بداند و بنهند که در کشایدگی یکبار خط چند درجه و چند دقیقه آمده است
 و سایر درجه یکسای کشایدگی یکبار برابر ۲۰ درجه خط عرضی بناده پای دیگر کشایدگی
 همان خط آردند که در ۳ درجه خواهد رسید پس است را واحد مقرر کرده تا ۳
 شماره آن معده خواهند شد پس این درجات معلوم را در سمت میل ضربت
 که ۳۰ خواهد شد که مقدار تفاوت زمین در هر دو مد معروض باشد و همان
 مد مطلوب بود فصل هفتم در بیان تواریخ تاریخ ایگاکه یک از آن حدودت است
 یاد باید دست و از آن حدودت است شمار روزها و سن میکنند مثلاً از وفات
 پادشاهی یا از ایامی شهره غیره همچنین بسیار قومان از یک یک حدت تاریخ
 جاری نموده اند بعضی ابتدای تاریخ از طوفان نوح علیه السلام میکنند و اهل یونان
 امد و زعیب و لیم بسیار سن تاریخ سال شروع میبازند و چهار سال را یک اموز
 کرده اند و اهل روم تاریخ از بنای شهر خود احوال کرده اند و اهل منجم تاریخ از انوشیروان
 پادشاه بعد از شروع نموده اند و اهل تواریخ تاریخ از وفات اسکندر زو القونین
 جاری میبازند و اهل اسلام تاریخ از هجرت نبوی صلعم میکنند که از آنکه بدین جهت

مصلح

کرده اند چنانچه در حالت التحریر کبیر در دو صد و پنجاه و یک سال سن هجرت است
 اهل فرنگ تاریخ از تولد حضرت عیسی علیه السلام جلای میانه مذکور در حالت تحریر
 سن عیسوی کبیر در هشتصد و سی و پنج بودند و مؤلف میگوید که نزد یهودیان این
 زمانه چهارم است و از آن زمانه چندم در حالت تحریر ۶۳۷ و ۳۴۰ سال گذشته
 در اهل تنجیم نبود ابتدای تاریخ از وقت سالباین که راجع اقلین در هندستان
 شده است جاری کرده اند که در حال تحریر سن ۱۰۰۰ است و نیز در کتب تاریخ
 خود اهل فرنگ نگاشته اند که بعد پیداشدن عالم کبیر در هشتصد و پنجاه و شش
 سال گذشته طوفان نوح شد چهار هزار و چهار سال گذشته تولد حضرت عیسی
 خرمید بند و هجرت نبوی را گویند که از ابتدای عالم چهار هزار و شش صد است
 پس سال گذشته بودند برای یاد کردن تعادت تاریکهای بر حادثه مردمان
 به کامی کلان لقب کرده در آن چهار فصل مقرر نموده اند از آن سال نامند و آن
 سال را بر دو آزرده حصه منقسم کردند چرا که قدر دو آزرده مرتبه در سال مدوره
 میکنند بر حصه را ماه نام بنامند و این سال را سال هلالی نامند و آغاز ماه
 از اجتماع نیرین و بعضی از رویت هلال گیرند چنانکه سال هجری بر رویت ماه
 است و سبهای دو آزرده ماه هلالی این اند محرم صفر ربیع الاول ربیع الثانی
 جمادی الاول جمادی الاخره رجب شعبان رمضان شوال ذقعه
 ذی حجه و آغاز سال هجری از ماه محرم میانه مذکور از تقریر این سال تقویم
 فصول روینداریه گردش آفتاب برابر نمیشد چرا که ظهور فصول بر سیر آفتاب است
 لهذا بحسب تسادی فصول هر یک در ولایت خود یکروز یا دو روز یا سه روز عمده

می افزودند و بعضی بر بند سال کیمای می افزودند و بگردش آفتاب برابر میکردند که
تا حال در بعضی ولایت ها سال بهین طریق جاریست و ازین سبب تقویم سالها
سال بردلایته علیحده میشود در تاریخ فرق می آید لهذا سلطان قیصر روم در
خود ملک بسیار داشته این حکم داد که بر بسیار ملک خواهد ماند که روزهای سال صد
شصت و پنج روز مقرر نماید و به سال چهارم بگرداند که بداند که سال کیمای که بخورد
آفتاب در سه صد و شصت و پنج روز و یک ربع روز در دوره فلک تمام نماید و در هر
این سال نیز بعد یکصد و سی سال بگردانند و از این تقویم آفتاب در صد
شصت و پنج روز و پنج ساعت و چهل و هشت دقیقه پنج ثانیه کسری زیاده تمام
میشود که در ربع روز و کسری که تفاوت یازده دقیقه پنج ثانیه است که محاسبه
می نمایند از هشتاد و شش هزار و چهار صد و نود و یک روز اند و بعد از یکصد و سی
گردانند و از این اعداد آمانه و اوف سن را بر چهار تقسیم میکنند یعنی
بر وقت تمام شدن صد سال اعداد اوف که در آمانه بر چهار تقسیم نماید اگر باقی
ماند آن سال هیچ بر آن نفرزاند اگر باقی نماند در آن سال بگردانند می افزایند
و این سال را سال شمسی نامیده بود و آورده حصه منقسم کرده همراه با روزهای
مختلف حسب سرمایه مقرر کرده اند که از آنچه هفت ماه را بر ماهی سی و یک روز و
چهار ماه را بر یک سی روز و یک ماه را بر هشت روز گیرند شمهای دوازده
ماه شمسی این اند فروردی ماه پنج ۳۱ اردی بهشت ایلول ۳۰ خرداد ۳۱
تیر جون ۳۰ مرداد جولائی ۳۱ شهریور ۳۱ مهر ۳۱ آبان ۳۰ آذر ۳۰
دی ۳۱ بهمن ۳۱ خوری ۳۱ اسفند ۳۱ فروردی ۲۹ دینار ۳۱

مقرر کرده اهل فرنگ به زیرش مرقوم اند که مجموع این ایام در آورده ماه سه صد و شصت و پنج روز میشوند و در امسال چهارم که کعبه است بسبب اجتماع از باع مذکور در ماه فرورد یعنی هفتاد و یک روز می افزایندهست و بنده روز ششمند و در اهل فرنگ تاریخ داخل شدن آفتاب در برج مقرر است که کدام بهمان تاریخ آن ماه در درجه اول آن برج داخل شود که از جدول ذیل ظاهر است در سال را پنجاه و دو دقیقه مقرر است فی هفتده

تاریخ	شهر	بروج	تاریخ	شهر	بروج
۲۰	فرورد	مارچ	حمل	مهر	میزان
۱۵	اردیبهشت	اپریل	ثور	آبان	عقرب
۲۰	خرداد	می	جوزا	آذر	قوس
۲۱	تیر	جون	سرطان	دی	جدی
۲۲	مهر	جولای	اسد	بهمن	دلو
۲۲	شهریور	اگست	سنبله	هفتاد و دو	حوت

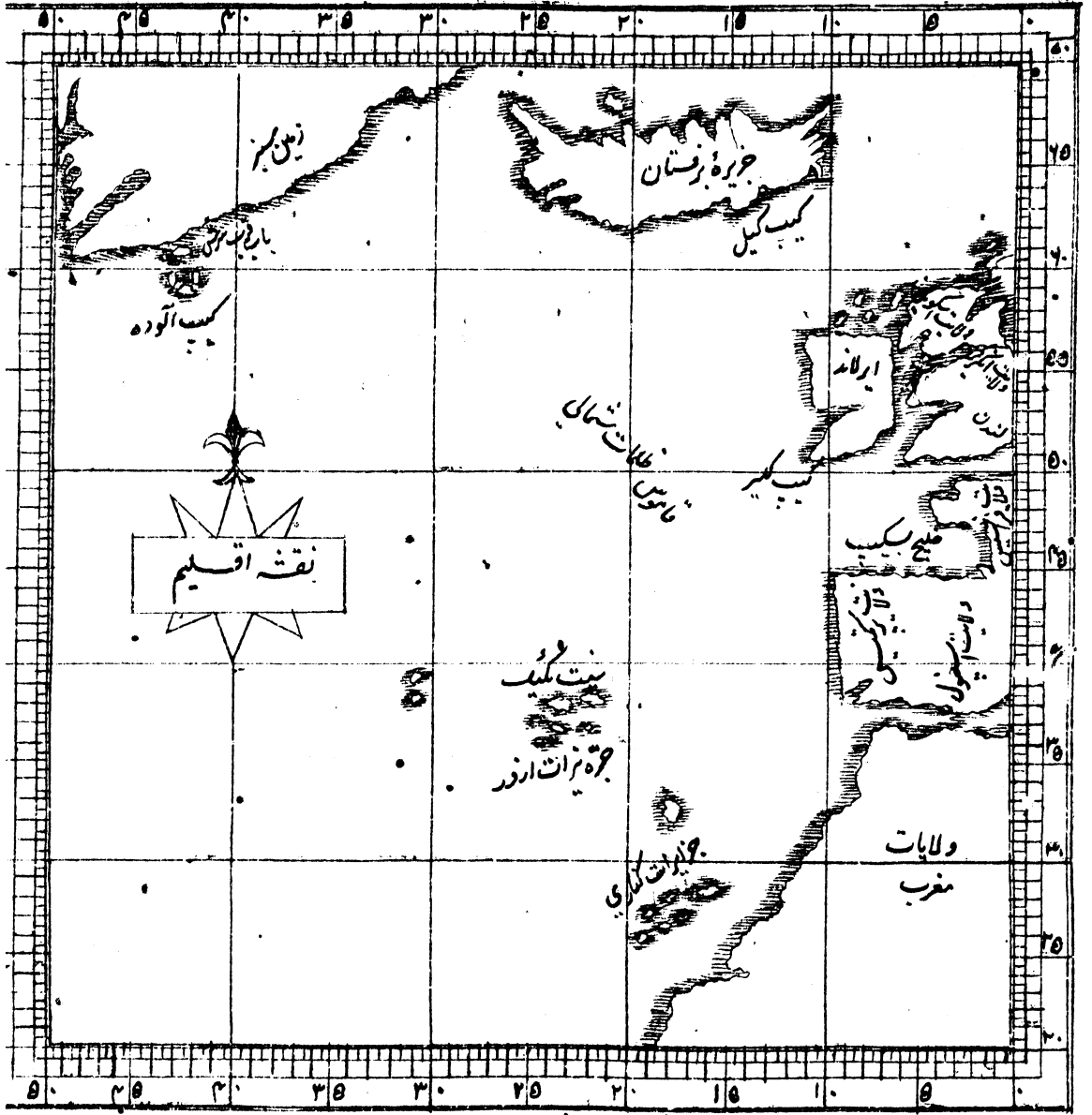
روز و فی روز ۳۰ ساعت و فی ساعت ۶۰ دقیقه و فی دقیقه ۶ ثانیه
 علی هذا القیاس مقرر نموده اند و روز که آفتاب در برج حمل داخل میشود بعد از شصت و پنج سال بهمان روز در برج حمل داخل میگردد لهذا این است و شصت و پنج سال را روزی

شمسی نامند و اهل فرنگ می نویسند که این دو در زمان نهم سال بمشیت حضرت عیسی
علیه السلام شرع شده است تاریخ یعنی سال دهم در زمان شمسی بود بیان در
زمان قمری تعدادش نوزده سال سال است یعنی روزی که بدر شود بعد نوزده سال
بیان ریزد بدر گردد و همچنان در تحت الشعاع و در هر صد سال قمری سن عیسوی
فرق یکروز می شود و در هر زمان قمری اهل فرنگ می نویسند که یکسال شمسی عیسوی
شروع شده است یعنی یک سال دهم روز زمان قمری بود لهذا در اعداد زمین گویند
و در جهت سیمایش است شخصیکه این اعداد یافت در حدودهای زمین زشت
ازین سبب این اعداد را عدد زمین نامند و فاصله که میان تحت الشعاع یعنی
آغاز ماه قمری در روز داخل شدن آفتاب در برج حمل آنچه هستند است
نامند چرا که از یک تحت الشعاع با دیگر تحت الشعاع است و نه روز میگذرند
در سال قمری را سه عدد و چنانچه چهار روز اند که یازده روز کم از سال عیسوی باشد
اگر سالی آفتاب در حمل بر تحت الشعاع قمری داخل شود در آن ماه پنج تفاوت
باشد و سالی دوم تفاوت یازده روز خواهد شد و سالی سوم تفاوت ۲۲
روز و سالی چهارم ۳۳ روز خواهد شد تا سال چهارم این تفاوت با بادا
و سالی چهارم که تفاوت زیاده از ایام یکماه میشود در آن سال یکماه استیویم
ساقط کرد در آن ماه تفاوت سه روز شروع شدند که سال پنجم چهارده و
سال ششم است و پنجم سال هفتم سی شش خواهد شد و درین سال سی روز
یکماه ساقط کرده از سال هفتم عدد تفاوت شش گیرند و همچنان تا نوزده
سال جاری دارند و سالی نوزدهم در زمان قمری تمام میشود و باز آغاز سال

شمسی قمری به یکروز خوانده شد و این عدد تا بعد نوزده سال همین نوع خوانده
 خاتم در بیان بعضی سائل مسئل اول در بیان دین متن سال کسیکه خوانند
 که معلوم کنند این سال کیست یا نه سن عیسوی بر چهار تقسیم سازند اگر
 مابقی باقی نماند آن سال کیست و آن سال یکروز افزایند اگر یک دو سه
 باقی ماند بدانند که بر سال کیست بقدر سال گذشته اند مثلاً ۱۱۳۵ عیدی را
 بر چهار تقسیم کردیم باقی مانده عدد که از سالهای گذشته اند مسئله دوم
 در دین متن دور زمان شمسی قمری جهت دین متن دور زمان شمسی سن عیسوی
 را با ما نهمه عدد افزایند و حاصلش را بر بیست و هشت تقسیم سازند خارج قسمت یا
 در زمان گذشته شمسی دانند و بقیه را سال دور زمان مستقبل باشد
 مثلاً ۱۱۳۵ عیسوی را با نهمه عدد جمیع ساختیم ۱۱۳۴ شد بعد تقسیم خارج
 ۶۵ شد که این قدر دور زمان شمسی شده اند از تولد عیسی علیه السلام با ما
 ۲۴ که سالهای گذشته دور زمان شصت و شش است یعنی از دور زمان
 شصت و ششم سال است و چهارم است و برای دور زمان قمری سن عیسوی
 یک عدد افزایند و حاصل را بر نوزده تقسیم سازند و خارج را دور زمان گذشته
 قمری و باقی را سال آینده دانند مثلاً فرض کنند ۱۱۳۵ سن عیسوی بعد افزایند
 واحد ۱۱۳۴ شد بعد تقسیم بر نوزده خارج شد ۶۰ که این قدر دور زمان
 قمری از حضرت عیسی شده اند و باقی مانده و آزرده که سال دور زمان نهم
 است و هر چه که در تقسیم باقی ماند آزا عدد در زین این سال گویند چنانچه در نجبا
 دو آزرده را عدد زین نامند مسئله سوم در دین متن عدد تفاوت تا سال

مکيه در ماه فروردي ميگردد و مي افزايند سؤله پنجم در دنستن وقت قمر که بر نصف النهار
 کدام وقت مي آيد ضرب دهند تاريخ اجتماع نهمين را در چهار حاصل ضرب را
 تقسيم سازند بر پنج و خارج قسمت را ساعتها دانند باقي را ضرب دهند در دوازده
 و حاصل ضرب را دقيقه بشناسند و اگر خارج قسمت از دوازده کم باشد آنرا
 بايد دنت که اين وقت آمدن قمر به شب است يعني در دوازده ساعت آخر
 و اگر خارج زياده از دوازده باشد اوان دوازدهم عدد وضع داده باقي را
 بدانند که اين وقت آمدن قمر در روز است يعني در دوازده ساعت اول
 چرا که همچنان روز و شب را برست و چهار ساعت تقسيم کرده اند و ابتدای
 روز از نصف شب آخر کنند و انتهائس تا نصف روز اول مقرر نموده اند
 يعني از نصف آخر تا نصف روز ديگر دوازده ساعت را روز دانند و
 از نصف روز آخر تا نصف شب اول دوازده ساعت را شب انگارند
 مثلاً خواستيم که بتاريخ ۱۶ دسمبر کدام وقت قمر بر نصف النهار خواهد آمد از اين
 تاريخ اجتماع نهمين بر آوريم ۲۴ تاريخ اجتماع نهمين است آنرا ضرب اويم
 در چهار حاصل شد ۱۰۸ بعد تقسيم بر پنج خارج شد ۲۱ که زياده از دوازده
 است از اين دوازده عدد کم ساختيم باقي ماند نهمه که ساعتهاي روز را ند
 و باقي تقسيم را که ۳ است در دوازده زدیم ۶ شد که دقيقه هاي نهمه است
 مذکور شدند يعني بعد نهمه ساعت دسي شش دقيقه قمر بر نصف النهار را آنجا
 خواهد آمد سؤله ششم در دنستن تفاوت عرضي و طولی میان دو بلد را چگونه
 که تفاوت عرض دو بلد معلوم نمايند اگر عرض آن هر دو از يك طرف است يعني

از شمال دیا از جنوب از مقدار کلان مقدار خورد را وضع دهند باقی تفاوت
 هر دو بلد است و اگر عرض هر دو بلد بهر دو سمت جنوب و شمال بود هر دو را جمع
 ساخته حاصلش را تفاوت هر دو بلد دانند و این تفاوت را اگر ضرب کنند
 بحساب فی درجه شصت میل تفاوت زمین آن هر دو بلد معلوم خواهد شد
 و همین طور برای دریافت طول
 بلاد عمل نمایند
 تمت بالآخر



طول مغربی بلاد از لندن

مستعمل	مستعمل	۱	۱
محمیہ	عس	۱۱	۳
قطبین عالم	عصین فلکی	۱۱	۳
شہر لندن	ولایت لندن	۱۹	۵
۱۸۰	۱۸	خانہ	دل
یورب	یورب	۷	۹
مژور	زور	۱۶	الضأ
بحر	دریا بے	۱۶	۱۱
۷	۷۰	۱۳	۱۳
تولیہ	تولیہ	۱۱	۱۶
عربستان ہند	عربستان ہند	۱۳	۱۱
لارنس	لادس	۲	۱۶
اداما	ادا	۱	۱۱
بحر یا بحروں	جزیرا و بحروں	۳	۱۱
لنگو	لنگو	۵	۱۷
جزیرہ کرا و جزیرہ مذکار	جزیرہ مذکار و جزیرہ کرا	۱۸	۱۷
بالک	پالک	۳	۱۹
نصف النہار لندن	ولایت لندن	۱	۲۰
شہر لندن	ولایت لندن	۱۰	۱۱

صفحه	سطر	غلط	صحیح
۲۰	۱۶	چیل پارا	چیل
۱۱	۱۷	گوای	پارا گوای
۱۱	۱۸	گیتو تیرا فیرا	گیتو یا نیز و تیرا فیرا
۲۱	۱۵	استواست	استواست این همه بیان دلائل وسلاطین موافق رساله ما قدیم ست اکنون در بعضی جا تبیل و تغیر کرده است از سوی بسیوی دیگر
۲۲	۱۳	کم و زیاده	بسیوی دیگر
۲۰	۳	آرند	آید
۲۵	۱	خواهد بود ثقات	خواهد بود اجزای نصف کره آزاد را جذب خواهد کرد
۱۱	۱۰۹	و قسکه قر سمت الی است	ثقات و اجزای نصف کره جذب کند اجزای آن سمت و بطرف دیگر تحت القدم و ازین به سبب قوت دافع مرکز جاذبه قوت دافع مرکز است
۱۱	۱۰	بسی برای	۱
۱۱	۱۰	میکند	مراکند
۲۶	۹	جاذبه قر	انجرات آب

صفحه	ردیف	موضوع
۱۱	۱۰	کمی راس
۲۹	۱۱	دشته
۱۱	۱۲	بیماس ستمش بند
۳۰	۱۳	بلد لندن
۳۳	۱۴	کدام
۳۳	۱۵	تاریخ
۱۱	۱۶	بنداد و راجه زمین گویند
		ذوبه تسمیه اش نیست
۳۱	۱۷	تاده کم
۳۱	۱۸	میل تفاوت

آخری درج شدہ تاریخ پر یہ کتاب مستعار
لی گئی تھی مقررہ مدت سے زیادہ رکھنے کی
صورت میں ایک آٹھ یومیہ دیرانہ لیا جائے گا۔

کتابخانه
جامعہ
۱۔

۲۔

۳۔

۴۔

۵۔

۶۔

۷۔

۸۔

۹۔

