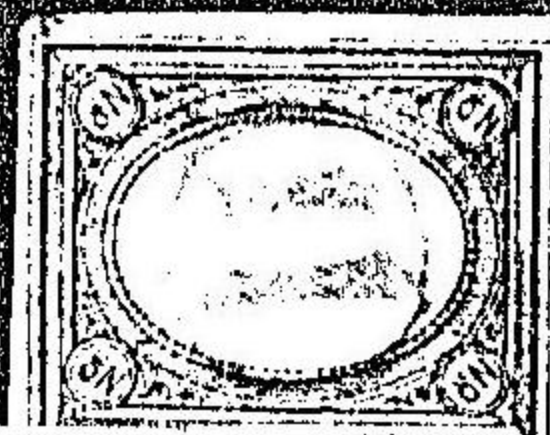


地球儀問答圖解

土橋魯軒莊著

全



特 38

56

大日本教育會書籍館

一	一	四
三	二	二
二	五	函
冊	架	

東新八二

土橋魯軒莊著

地球儀問答圖解

明治九年
十月發兌

博文堂梓

特38
56

序

第中卷

識天圓地方者。古之上智也矣。信日出日沒者。今
之下愚也矣。加利珂之卓論漸東。五尺童子亦得
曉天靜地動之理。豈非所謂開化最著明者也哉。
而牢固不移者。尚且以為地體已如椽。若我日本
倖居其上。可哀對蹠諸國。人類倏忽顛墜于空。走
獸四肢朝天。井湧川翻。百穀艸木著土者。僅可幸
而免者。惟攀緣之沐猴。翱翔之飛禽焉耳。殊不知
覆載千古不寢。所以無此虞者。蓋以有存於冥々

土橋魯軒莊著

地球儀問答圖解

明治九年
十月發兌

博文堂梓

特38

56

序

書

識天圓地方者。古之上智也。余信日出日沒者。今
之下愚也矣。加利珂之卓論漸東。五尺童子亦得
曉天靜地動之理。豈非所謂開化最著明者也哉。
而牢固不移者。尚且以為地體已如椽。若我日本
倖居其上。可哀對蹠諸國。人類倏忽顛墜于空。走
獸四肢朝天。井湧川翻。百穀艸木著土者。僅可幸
而免者。惟攀緣之沐猴。翱翔之飛禽焉耳。殊不知
覆載千古不愛。所以無此虞者。蓋以有存於冥々

中也。吁。古之愚也。憂天墜者也。論之易論。今之智也。疑地旋者也。破之難破焉。地球儀問答。欲不講而得乎。

明治九年九月

土橋莊撰 田圃

地球儀問答圖解

西京 土橋魯軒莊 著

問 這ノ地球儀南ヲ下トシ北ヲ上トス是ヲ何ト稱フ

ルヤ

答 北ハ北極南ハ南極既シテ兩極ト呼ブ

問 兩極ヲ串ヌキタルモノヲ何ト稱フルヤ

答 地軸

問 西洋ニテモカク呼カ

答 否アキセスト稱フ

問其用ハ何ヲナスヤ

答東西施轉ニ便リス

問地軸毎ニ偏歪セシメテ直立

セザルハ何ノ意ゾ

答地軸ハ黄道ト二十三度半

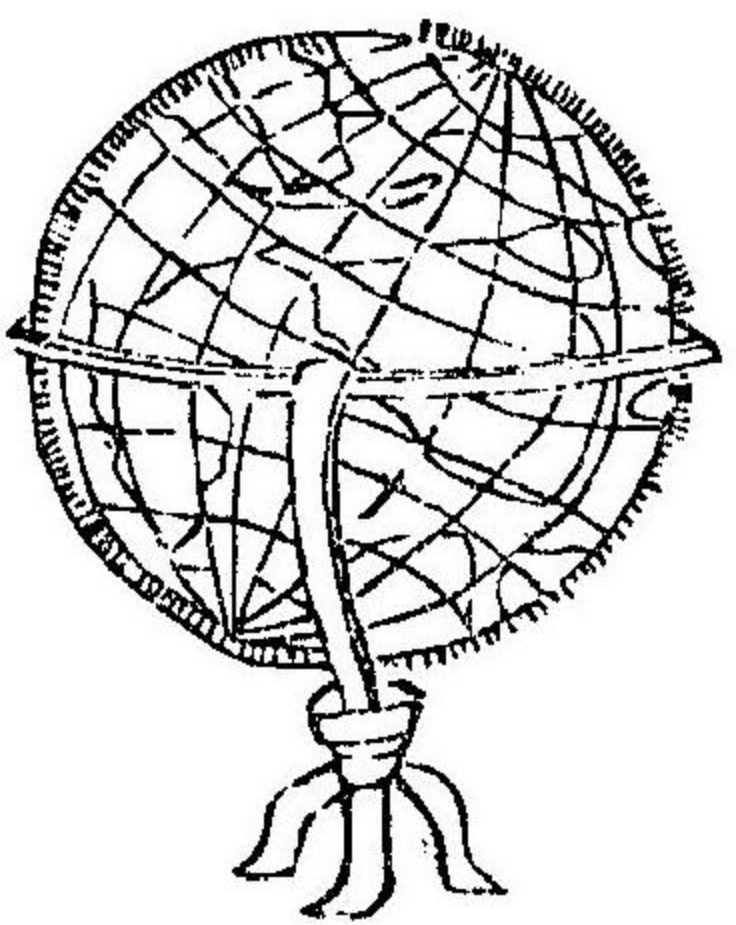
ノ交角ヲナセバナリ
度及ビ黄道ハ
下ニ詳カナリ

問地球施轉ニ從テ地軸モ亦方向ヲ變ズルカ

答否萬古ソノ位ヲ變ゼズ

問中間ニ施シタル輪ヲ何ト稱フルト

答地平



問西洋ニテハ何ト呼ブヤ

答ホライソン

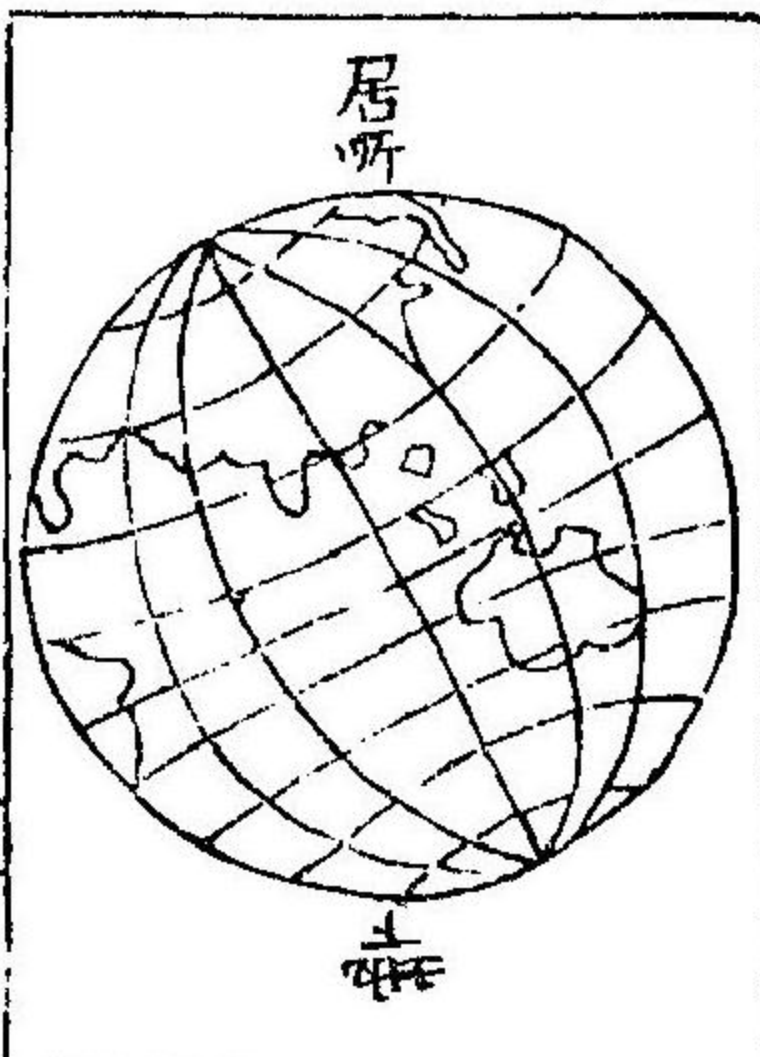
問ソノ用ハ何ヲナスヤ

答自己ノ居所ヲ觀ル時ノ水平ナリ

問自己ノ居所ヲ觀ル如何ニシテ觀

ルヤ

答我居所ノ地ヲ上ニ轉ジテ觀ル



問銅ニ度ヲ刻ミ地球儀ヲ豎ニ環ラシタルアリ何ノ

用ヲナスヤ

答緯度ヲ數フル用ニ供ス

問緯度トハ如何ナル物ヲ云フヤ

答ヌキノ線ト云意ナリ

問方位ニ取テハ何如

答東西ヲ一周セシ圈ナリ

問西洋ニテハ何ト称フルヤ

答ロンジチユード

問緯度ノ一圈ヲ舉テ呼ブ時ハ何ト称フルヤ

答メリジアン

問支那ニテハ何ト呼ブヤ

答子午線

問緯線ト直角セシヲ何ト称フルヤ

答經線

問何ヲ以テ此名ヲ得タル

答タテノ線ト云意

問方位ニ取テハ何如

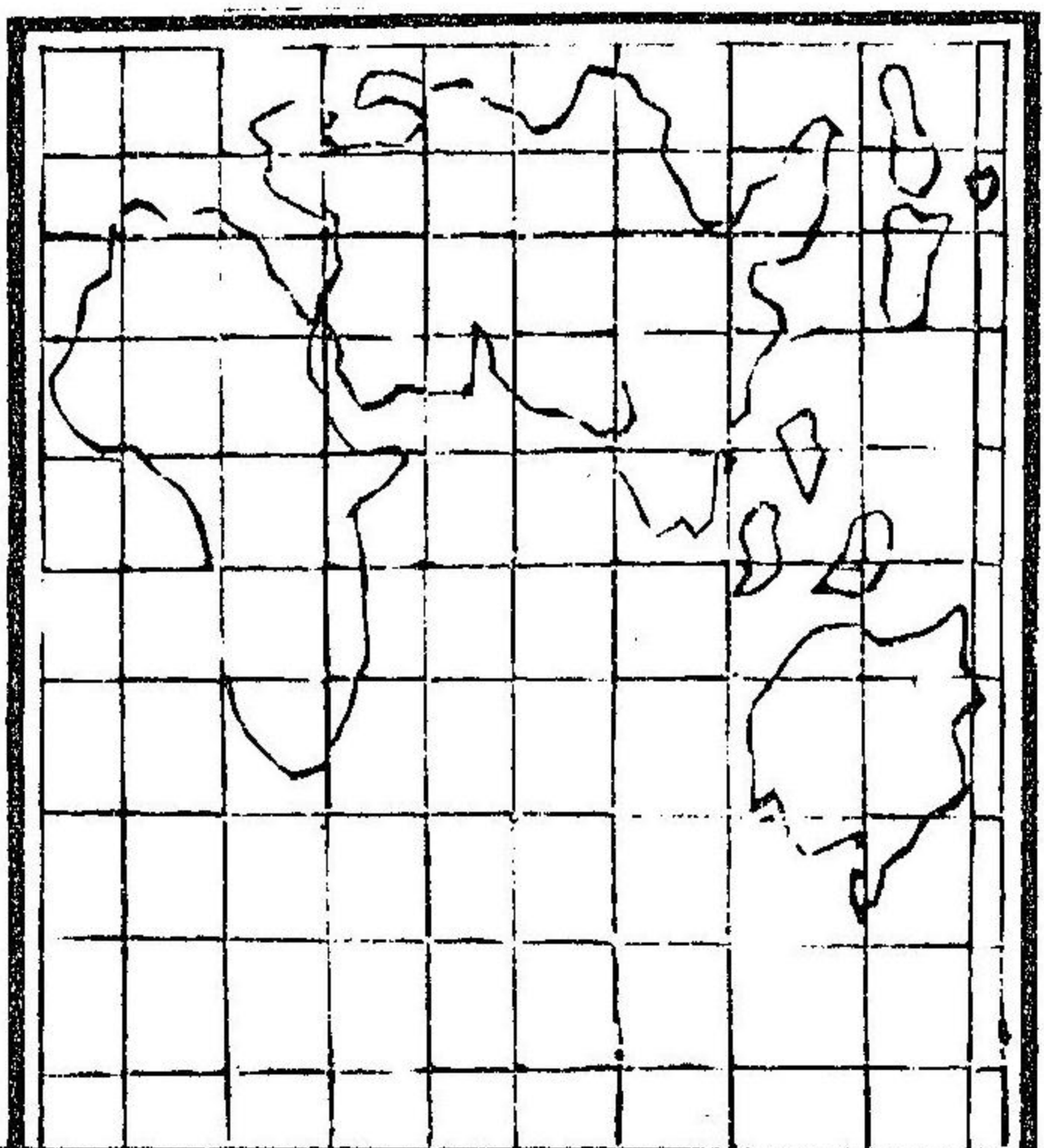
答南北ニ引タル圈ナリ

問西洋ニテハ何ト呼ブヤ

答ラチユード

問經度ノ一圈ヲ舉テ呼ブ時ハ何ト称フルヤ

答バラレル



問支那ニテハ何ト呼ブヤ

答平行線

問何ヲ以テ南並ヲ縦トスルヤ

答西洋輿地ノ事ハ皆北ヲ上トスルニ由ル

問ソノ經緯ノ度各幾許アリヤ

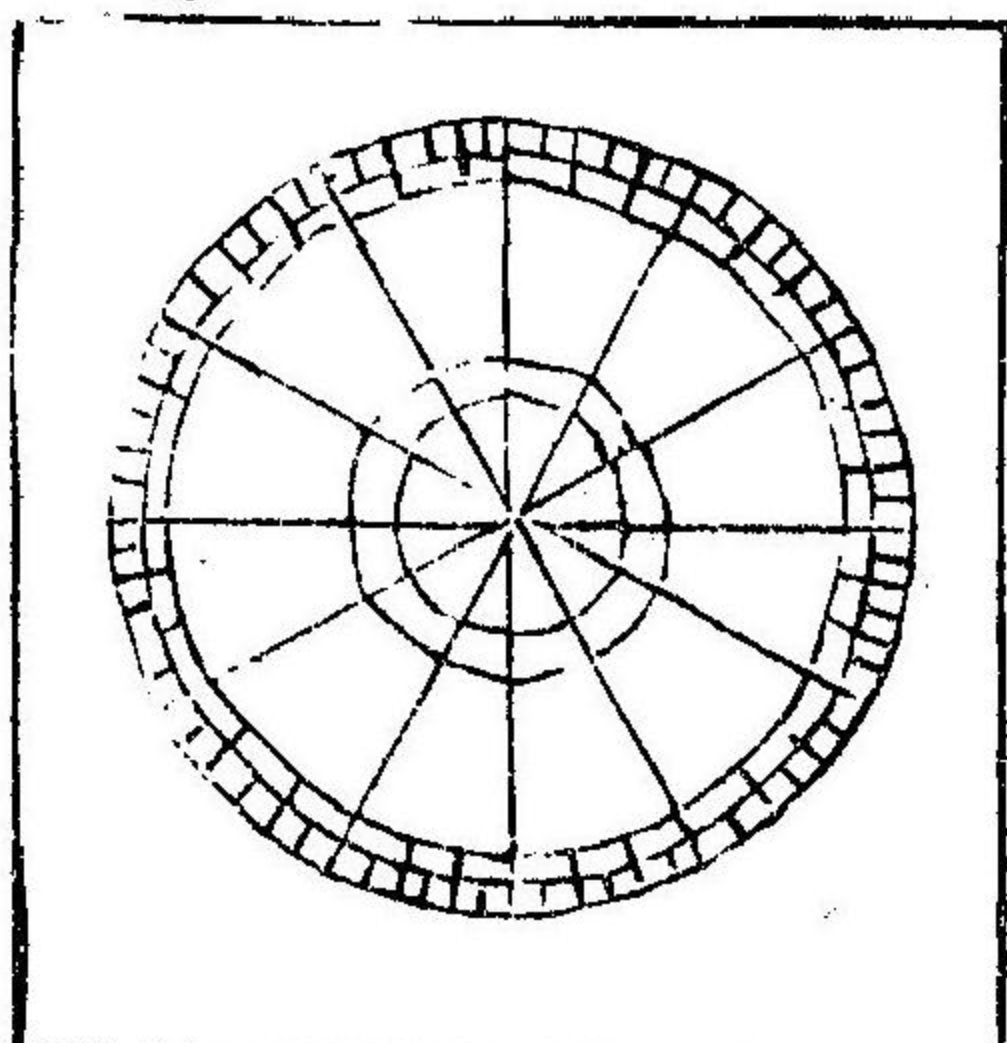
答三百六十度

問何ヲ據トシテ此數ヲ得タル

答天地間圓體ノ物凡テ此數ヲ道

ルハコトナシ

問如何シテ地球ニ此許大ノ線ヲ畫シ得タル



答假リニ那ノ虛線ヲ設ケ測算ニ便リスルノミ

問地球儀中真ノ線等ノ如キハ皆最モ大ナル物ナリ

之ヲ何ト称フルヤ

答大圈

問西洋ニテハ何ト呼ブヤ

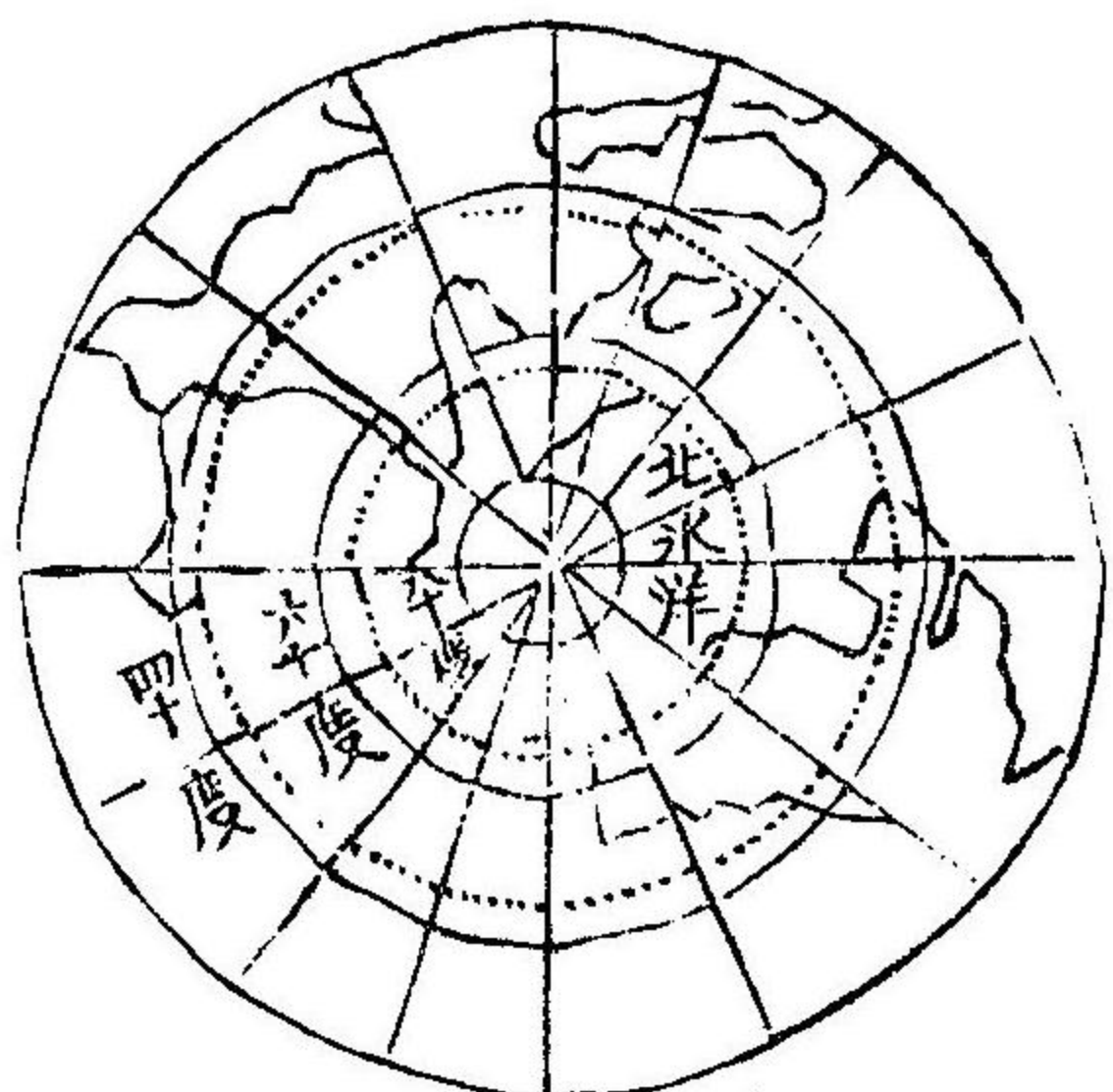
答グレイトンリクル

問一度ハ幾許ノ距離ナリヤ

答二十八里令三ニアタル

問地理初歩ニ緯線ハ南北ニ至

ルニ隨ヒ漸ク小ニ經線ハ各



差違アリト云今這ノ地球儀モ亦シカ畫セリ然ラ
バ一里許ヲ縮ムルハ何レノ度ヨリスルヤ
答三十五度ノ辺

問南正極チカキ八十五度辺ニテハ何如

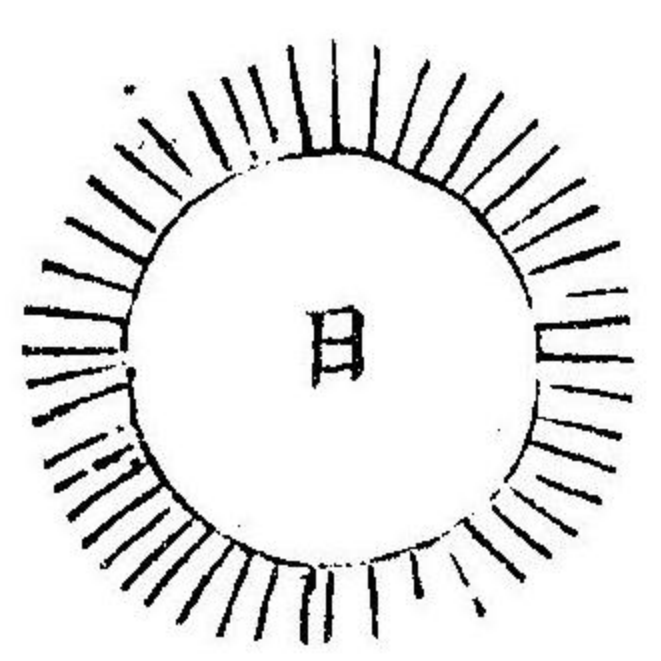
答漸小ニ二里半許リナルベシ

問地理初歩ニ地球ハ一ノ行星ト云然ラバ必光芒ア

ルベキカ

答譬ヘバ金星世界ノ人我

地球ヲ望マバ光芒アルヤ
必ヒリ



問全地球ハ陸ト水トニ成ルト云バ光芒ノ索ムベキ

ナキハ何如

答全地球ヲ包ムモノハ大氣ナリ其厚サ二千丈日

光之ヲ射レバ光輝ナキ能ハズ

問地球ハ日ヲ旋リテ轉ズト云ド今見ニ日ノ升り降

ル象ヲ見ルハ何如シ

答汽車ニ乘リ馳スレバ反テ山野ノ移ルカト疑

ガ如シ

問其轉ズル方向ハ何如シ

答左旋ナリ

問其左旋スル理ハ何如シ

答凡テ天地間盤蟠ノ物皆左旋ナラザルナシ早ク
花卉ノ蔓ニテモシラルハ

問方位ニ取リテハ何如シ

答西ヨリ東ヘ轉ズ

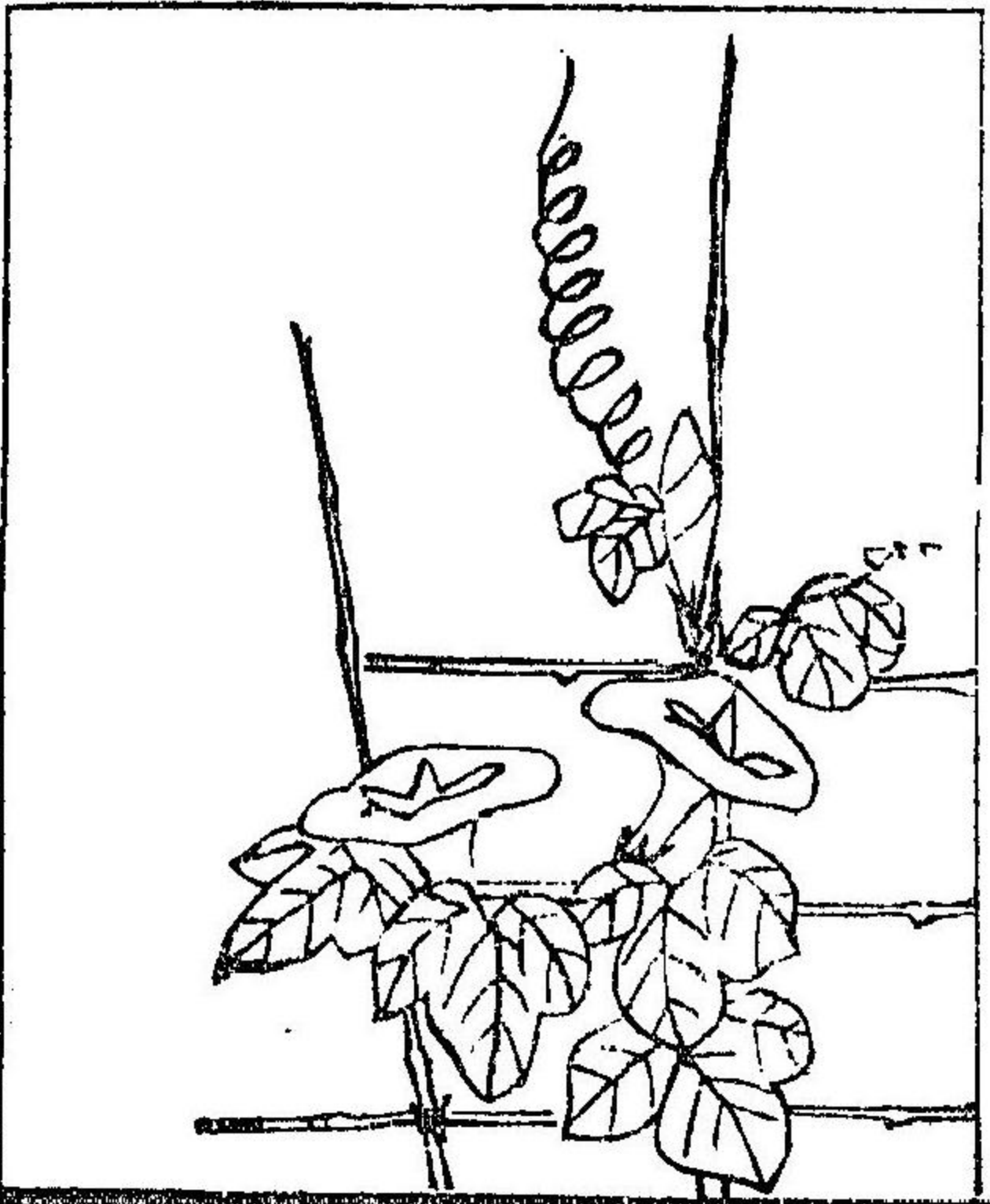
問コレヲ何ト呼ブヤ

答私轉

問私轉幾許時間ニシテ一周スルヤ

答二十四時

問廿四時間中晝アリ夜アルハ何如ノ理ゾ



答我居所轉シテ太陽ニ向ヘバ晝トナリ轉シテ太

陽ニ背ケバ夜トナルナリ

問幸ニ這ノ地球儀ヲ以テ比諭セバ何如シ

答燈火ヲ受ルノ半球斯ク明ラ

カニ其背ク陰ノ暗キト同シ

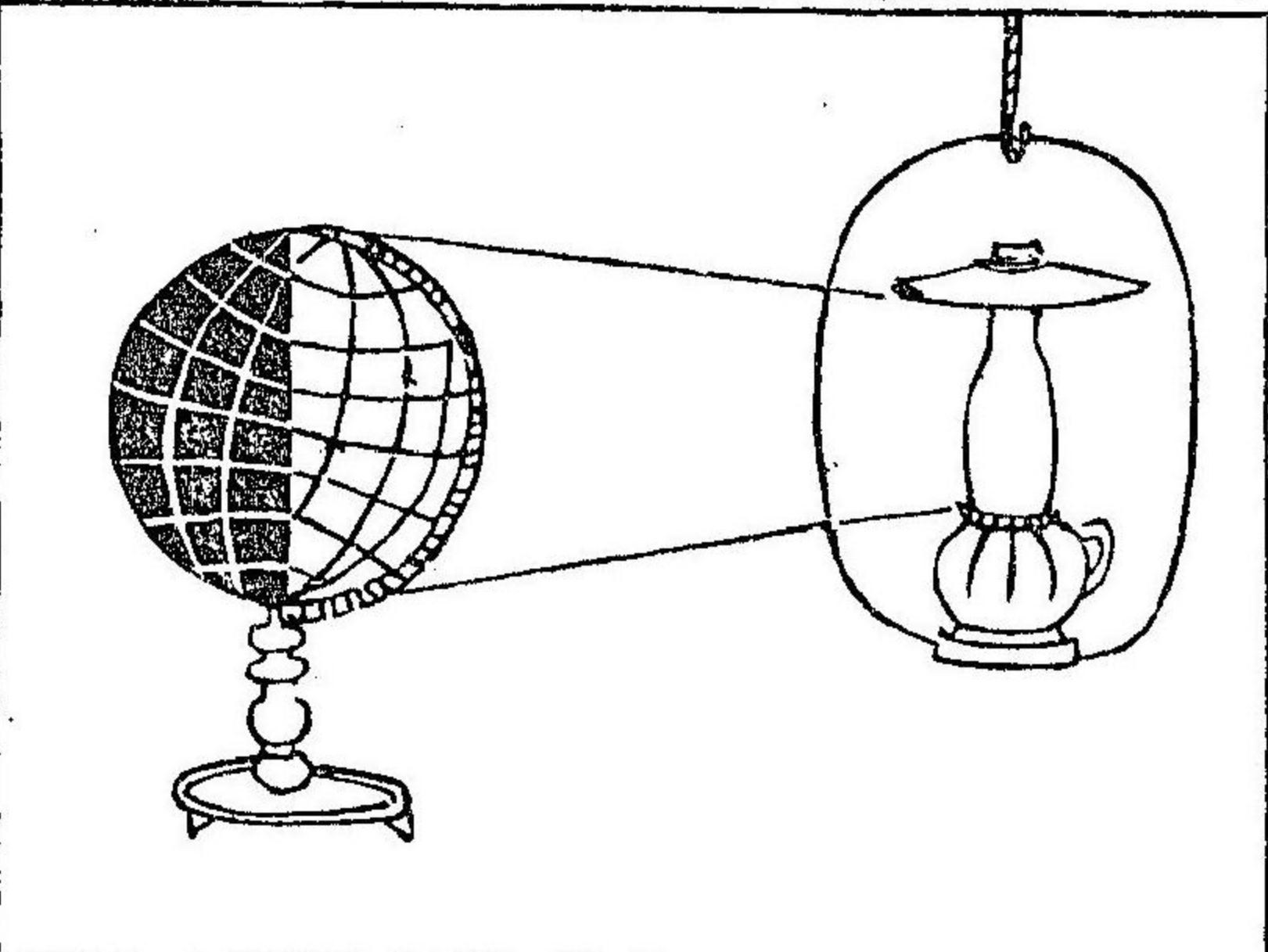
問其轉ズルヤ一時間ニ凡ソ幾許

里ヲ轉ズルヤ

答四百四十餘里

問私轉カク速カナリ我午前十二

時ノ時九十度東ノ國ニテハ何



如シ
答既ニ午後

問九十度西ノ國ニテハ何如シ

答未ダ午前

問自他午前十二時ハ如何ナル時ゾ

答自己ノ子午線太陽ト正シク相對スル時ナリ

問地球私轉シツ、日ヲ週リテ一周スルヲ何ト稱スルヤ

答公轉

問幾許私轉シテ一公轉スルヤ

答三百六十五轉有餘

問公轉シ得タルヲ何ト呼ヤ

答一年

問一周シテ一年ヲナス道ヲ何

ト稱フルヤ

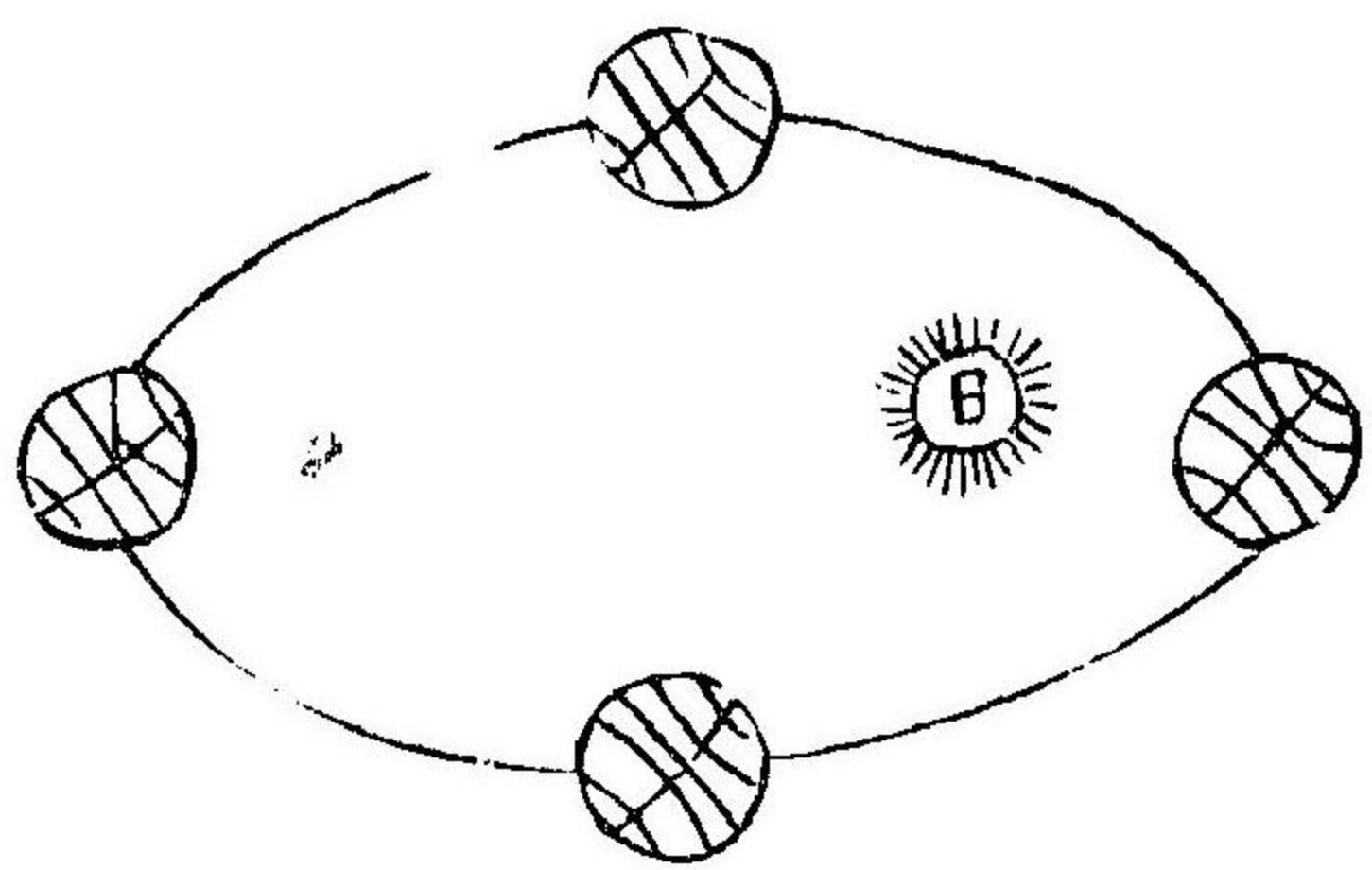
答軌道

問軌道ノ外別名ナキカ

答サキニ云フ黃道即チ是ナリ

問其道ノ長キ幾許ナリヤ

答凡ソ二億四千四百八十六萬七千餘里



問カク長キ道ヲ履カ一年ニ能ク一周スレバ一秒ニ
幾許ヲ馳ルヤ

答凡七里半

問之ヲ一時ニ衆ズレバ何如シ

答凡二萬七千九百四十六里

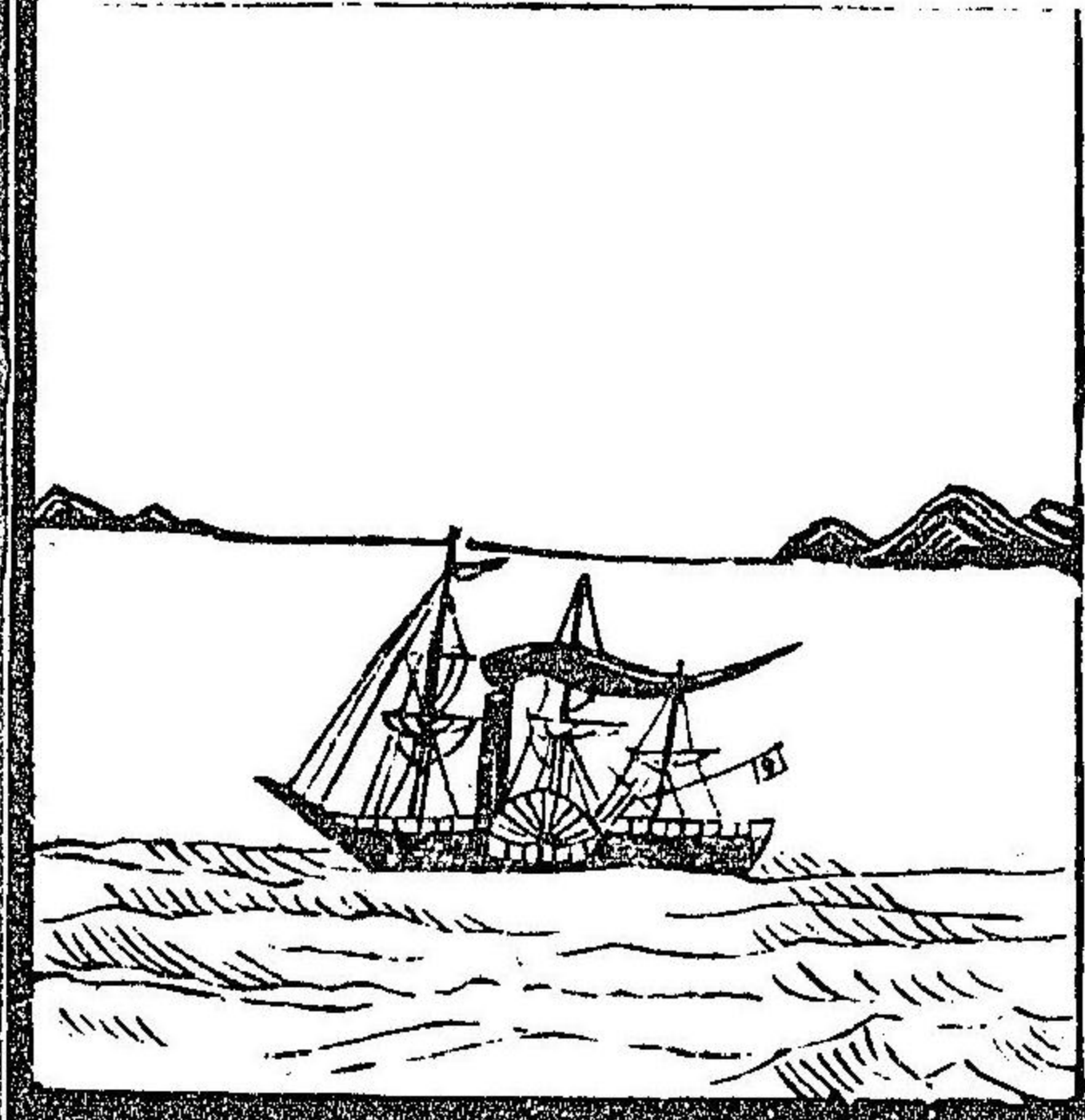
問地球ノ馳ルカク迅クシテ人

ノ覺ザルハ何如シ

答順風ヲ追フノ舟人其走ル

ヲ忘ル、ガ如シ

問地球ハ圓シト云ド地理初歩



ニ由レハ東西ト南北ト差ナシトセズ何ヲ以テ之

ヲ橙ニ比ベシヤ

答三千二百三十四里中僅カ十里ノ差ナルヲ以テ

未ダ楮形ト云ニ足ラス

問橙ノ如ク圓キニ確證アリヤ

答其證種々大ニシテ遠キアリ近キアリ

問月蝕ノ地影ノ如キハ急ニ兒童ノ惑ヲ解キ難シ今

ハ其適切ナルモノヲ挙ヨ

答飛脚船ニ乗ジ我日本ヲ發シ徑ニ歐洲米洲ヲ經

テ遂ニ太平洋ヲ過ナバ復日本ニ歸着シ得ルニテ

識ル

問是ソノ大且遠モノカ其小ニシテ近キヲ舉ヨ
 答去帆ヲ送ルガ若シ人船ノ全身ヲ觀得タルモ漸
 ク帆ノミヲ見復播旗ノミヲ見
 ルノ類ナリ

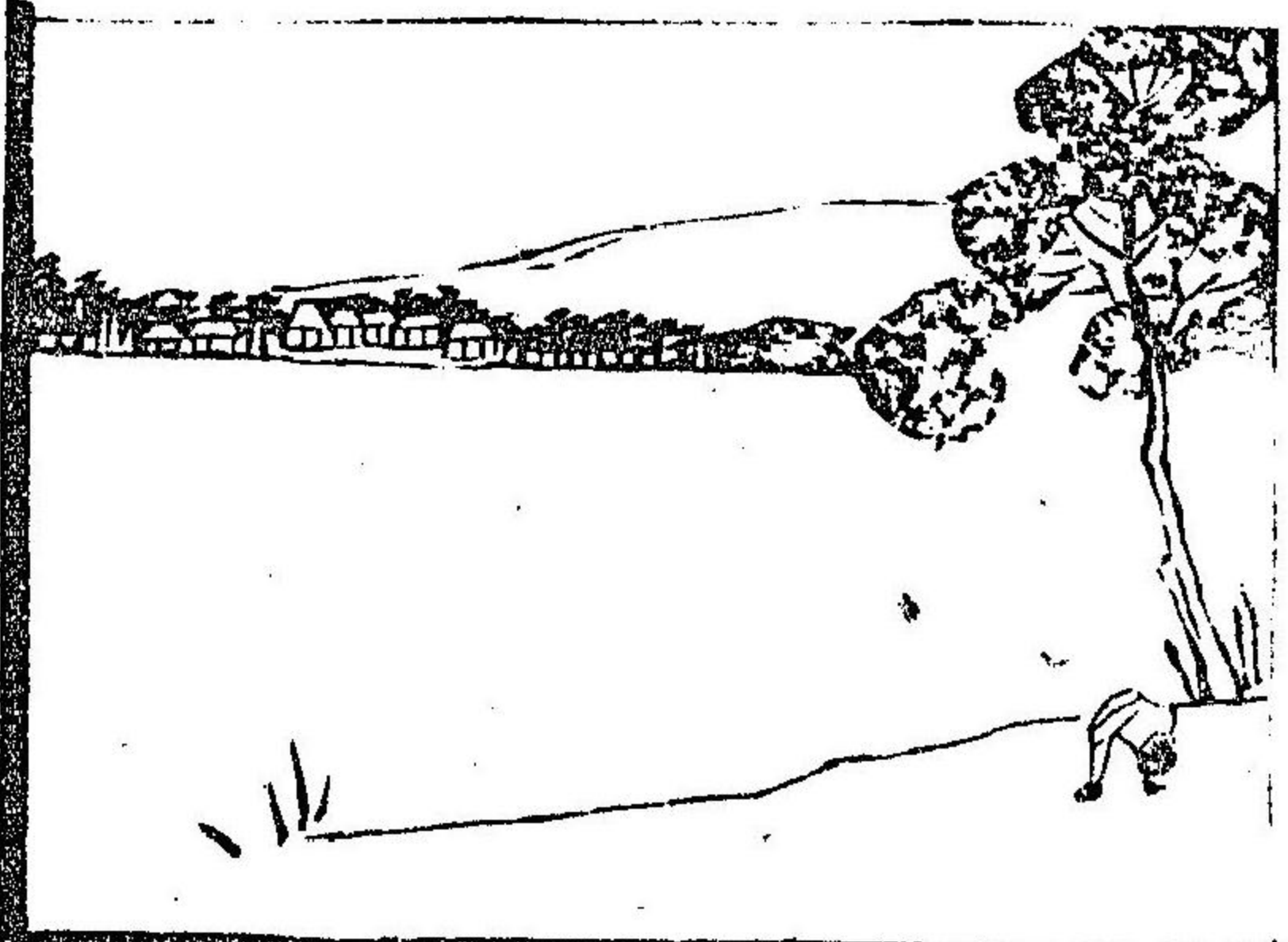
問是等皆譯書ニアリテ陳腐ノ論

且ツ其新奇ナル證ヲ舉ヨ

答今爰ニ三十六町ニ瀕ントス

ルノ河アラム之ヲ平視スレハ

其對崖ノ家屋垣牆行路歷々皆



分明ナリ倏忽身ヲ反シ頭ヲ低シ膝間ヨリ試ニ之

ヲ覘ガヘバ持リ屋上喬樹ノミ見テ垣壁行路ヲ見

得ズ是三十六町内ハヤク圓體アルノ證ナリ復身

ヲ舊ニ復シ再ビ高阜ニ上ル數歩ナラバ尚堤下ノ

小艇ヲ觀ヲ得ベシコレ穹形ヲ得ザルニヨル
西士 掃理

哲ノ說原本五六里ト
ス今繁シテ一里トス

問地球已ニカク圓體ナリ然ラバ我ヲ距ル九十度ノ

地ノ人ハ斜ニ坐起シ百八十度ノ國ハ正ニ對蹠ナ

リ何ヲ以テ能ク附着シ得ルヤ

答地球中心吸引カニ頼ル

問地球表面ノ方積ハ何如シ

答約ネ三千三百令七万九千四百方里餘

問陸地ノミノ表面ハ何如シ

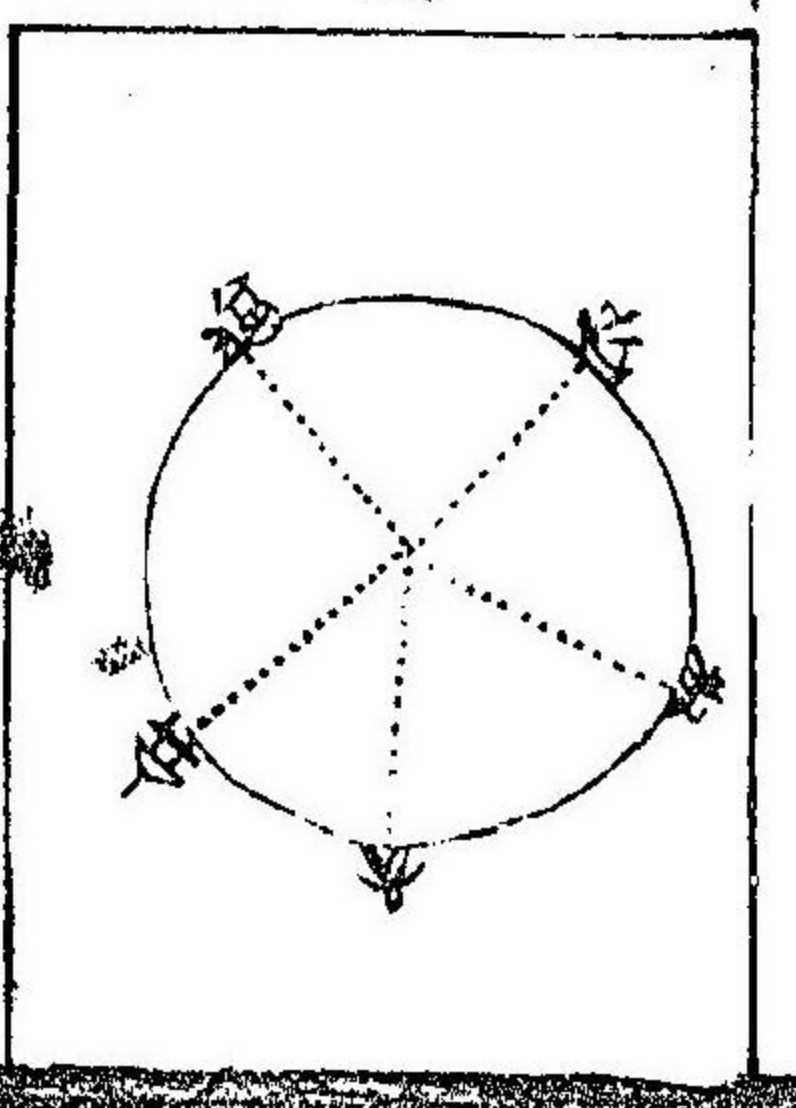
答八百六十四万七千六百七十方里餘

問海面ノミハ何如シ

答二千四百四十三万七千方里餘

問這ノ成算ハ海陸幾許ノ區別

ナリヤ



亞細亞

歐羅巴

亞米利加

亞非利加

澳大利

答海面ハ地球表面四分ノ三

ナリ

問地理初歩ニモ殆ト三倍ト云

ノル語ニ符合ス然レ四トイ、

三ト云孩童ノ惑ヲ惹今假リ

ニ地球ヲ四寸一步トセバ陸

ハ幾許ナルヤ

答一寸一步ナリ

問海ハ幾許ニ居ルヤ

答三寸

大平洋

大西洋

印度洋

南米洋

問四令ノ三三倍ノ説既ニ分明ナリ地理初歩ニ五大洲ノ目アリ今一寸一步中ニテ之ヲ區別セバ亞細亞洲ハソノ幾許ニ居ルヤ

答四分弱

問歐羅巴洲ハ如何ン

答厘ニ毫分

問亞米利加洲ハ如何ン

答三分強

問亞非利加洲ハ如何ン

答正ニ二分

問澳太利ハ如何ン

答亦一分

問同書ニ五大洋ノ目アリ今那ノ表中三寸中ニテ大

平洋ヲ區別セバ幾許ニ居ルヤ

答一寸四分強

問大西洋ハ如何ン

答七分

問印度洋ハ如何ン

答五分強

問北氷洋ハ如何ン

答 陸ニ七分

問 南氷洋ハ如何シ

答 亦一分

問 前ニ説陸地表面ノ方積ヲ五大洲ニ區別セバ亞細亞洲ハ幾許方里カアル

答 二百十二万令五百三十四方里

問 歐羅巴ハ如何シ

答 百四十壹万九千五百三十四方里

問 亞米利加ハ如何シ

答 百九十壹万二千五百三十四方里

問 亞非利加ハ如何シ

答 百七十九万令五百三十四方里

問 澳大利ハ如何シ

答 百四十万四千五百三十四方里

問 我大日本國ノ方積ハ如何シ

答 五千四百十八方里

問 這ノ地球儀正中ニ赤ク太キ線ヲ環シタルヲ何ト稱フルヤ

答 赤道

問 赤道左右ニ赤ク細キ線ヲ環シタルヲ何ト稱フル

マ

答ニ至線

問北ニ在ヲ何ト呼ブヤ

答夏至線

問南ニ在ヲ何ト呼ブヤ

答冬至線

問コノ二線ヲ設ケテ何ノ用ヲナスヤ

答太陽夏ハ夏至線マテ来リテ回リ冬ハ冬至線マ
テ来リテ回ル故ニ回線トモ呼ブ

問前ニ地球ノ旋ルニテ太陽ハ動カヌトイ、今又太

陽来リ回ルト云フ奚ゾ其説ノ矛盾スルヤ

答是別名ヲ設ケズ姑ラク古来天旋ノ称號ニ循レフ
ノミ

問然ラバ、其实ハ如何シ

答固ヨリ地球軌道ヲ輪轉スルノ時太陽ニ對スル

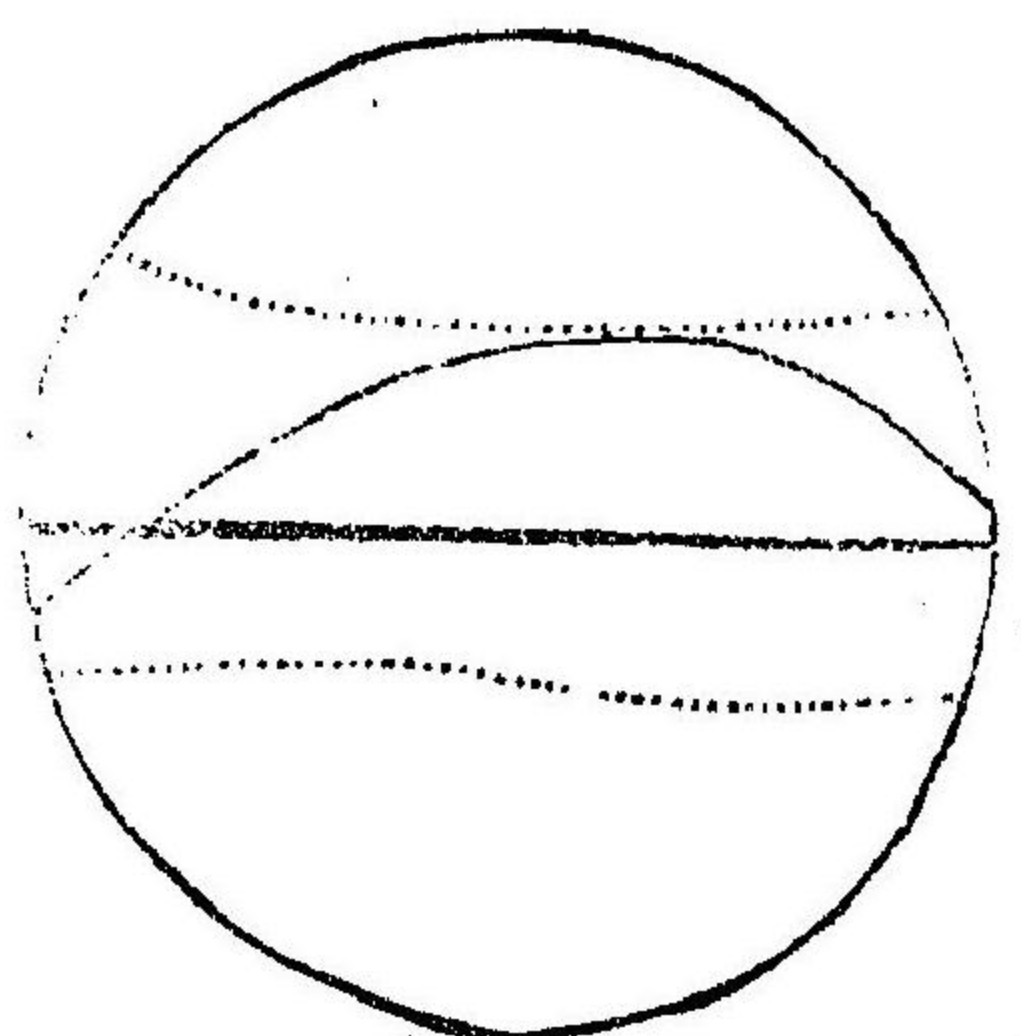
同ジカラサルニヨルノミ

問コノ二至線中間ニ黄色ヲ以テ

波線ハセンヲ繞カラシタルヲ何ト称フ

ルヤ

答黄道コウダウ



問ソノ用ハ何ヲ為スヤ

答太陽周歳ニ大虚ヲ經過シ回帰スルノ象ヲレソ
シタル旧称ニテ亦前章ノ意ニ同シ

問地理初步ニ五帯ノ目アリ今其區別ノ度数ヲ糾サ

シ先熱帯ハ幾度アリヤ

答四十七度

問中帯ハ何如シ

答南北各四十三度

問寒帯ハ何如シ

答各二十三度

問熱帯四十七度間ハ何ヲ以テ氣候極メテ熱キヤ

答日光ツネニ直射スルヲ以テナリ

問中帯ノ地何ヲ以テ寒暖中ヲ得ルヤ

答漸ク日光直射ニ遠ザカルヲ以テナリ

問寒帯ノ地何ヲ以テ沍寒ナリヤ

答日光ヲ離ル、愈遠ク終ニ

半歳日ヲ見ザルノ地アルニ

至ル

問同書ニ半島ノ説アリ我日本

ニテハ何レノ國カ之ニ允ル

穿雪ト居



問 答能登伊豆等ノ國ナリ

問 地頭ハ何レニ允ルヤ

答 備前兒島陸前牡鹿等ニアリ

問 岬ハ何レニ允ルヤ

答 大ナルハ三河ノ伊良胡崎小

ナルハ摂津和田ノ岬等ナリ

問 壘ハ何レニ允ルヤ

答 越後ノ親不知等ナリ

問 海峽ハ何レニ允ルヤ

答 長門ノ下ノ関等ナリ



問 潮汐ノ盈涸アルハ如何ナル理

ゾ

答 日月ノ引カニ由ル

問 大潮ト小潮トアルハ如何ナル

理

答 日月交會スル時ハ引カ強キガ故ニ大潮トシ日



月カラ分ツ時ハ小潮トナル

問 日月交會トハ如何ナル時ヲ謂ヤ

答 満月前後ナリ

問 日月カラ分ツトハ如何ナル時ヲ謂ヤ

答上弦ウツシ下弦ウツスノコロナリ

問然ラバ月天心ニ来ル時海水ヲ吸引シ地球楕圓ナルベキカ

答洋中ニテハ高キ事數尺ナリト聞ケリ

問黒潮ナルモノハ丈島ノ傍ニ在ト如何ナル理ゾ

答海水ノ寒温交替スルニ由テ成ル故ニ盛復ニハナシ

問外國ニモ之アリヤ

答モト太平洋赤道下ノ潮流支那海ヲ衝キ折レテ我西岸ヲ過ルナリ

問外國ニテハ何ト称フルヤ

答ゴルフストロームト云フ

問山ノ高キモノ二千九百丈ニ至ル海ノ深キモノハ何如シ

答四千六百丈

問地球外面ハ土質ナリ其下ハ何如ナル質ゾ

答石炭層ト呼フ質ナリ

問ソノ次ハ何如シ

答石炭層ト呼ブ

問ソノ次ハ何如シ

答屋石層ト呼ブ

問コノ諸層ヲスベテ何ト称フルヤ

答成層巖ト呼ブ

問礦山ハ何如ナル理ナリヤ

答此諸層中ニ在テ五金宝玉ヲ

出ス

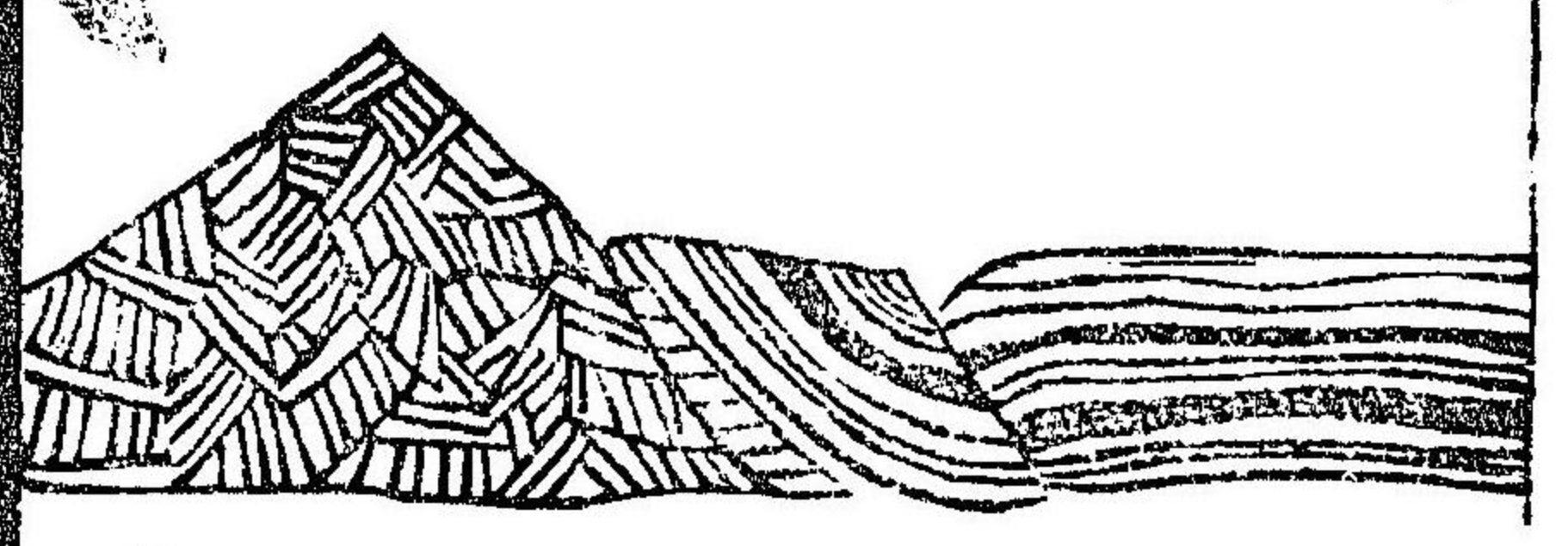
問其層ナル幾許ノ厚薄カアル

答薄キハ十數里厚キハ百數里

問諸層百數里ノ最下ハ何如シ

答火氣ナリ

地理全誌中諸層之圖



問何ヲ以テ火氣アルヲ識ルヤ

答冬日井華温カニ混與ミナ土中ニ墊スコレ等ミ
ナソノ證ナリ

問ソノ井ヲ穿バ必ズ水ヲ得ルハ如何ナル理ゾ

答地中ニ伏道有テ水泉ツネニ流通スレバナリ

問温泉ハ如何ナル理ゾ

答地中水脉ノ火氣ニ觸レテ湧出スルナリ

問火山ハ如何ナル理ゾ

答地球中心ノ火氣伏道ヨリ蒸発シ山巔ノ孔隙
ルニ遺テ倅ニ噴出スルナリ

問地震ハ如何ナル理ゾ

答地中水脈ノ冷水急ニ伏道中ニ滲入シ寒熱相激シテ大塊ヲ揺カスナリ

問月ハ我地球ニ属スル衛星ナリト月ノ我地球ヲ距ル幾許ナリヤ

答凡ソ九万七千六百里餘

問ソノ大小ヲ比較セバ何如シ

答月ノ中径屢カニ八百八十三里我地球ハ殆ド四倍ノ大サアリ

問太陽我地球ヲ距ル幾許ナルヤ

答凡ソ二千万里餘

問我地球ト比較ヒバ其大小何如シ

答太陽ノ大ナル我地球ノ一十三万倍ナリ

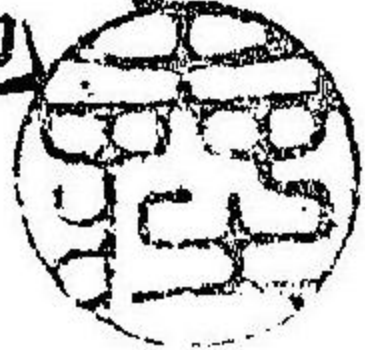
作者謹テ世ノ蒙士ニ告タテマツル課業六級中地理初歩ヲ授ケ專ラ諳誦セシムルハ地球儀問答ニ活用セシメンヲ欲ルナレバ東西半球五大洲五大洋ヨリ地頸海峡港湾ノ件々道及復講究セバ検査場中扞格ノ憂ナカラム

地球儀問答圖解 終

明治九年九月十八日御届
同 十月 刺成

京都府平民

圖解著 土橋 壯

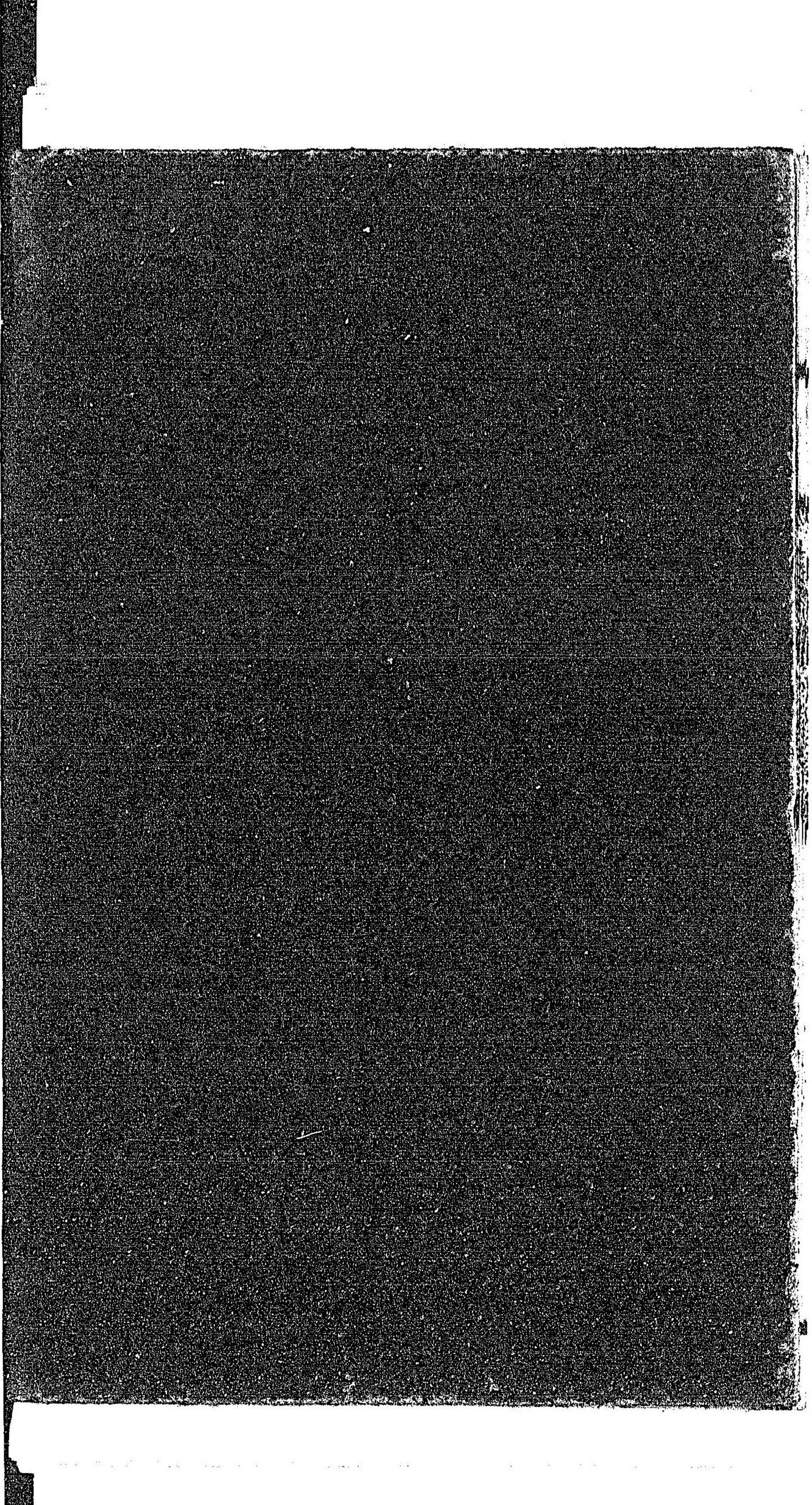


上京第廿九區西大路町百三十壹番地

京都府平民

出版人 島林專助

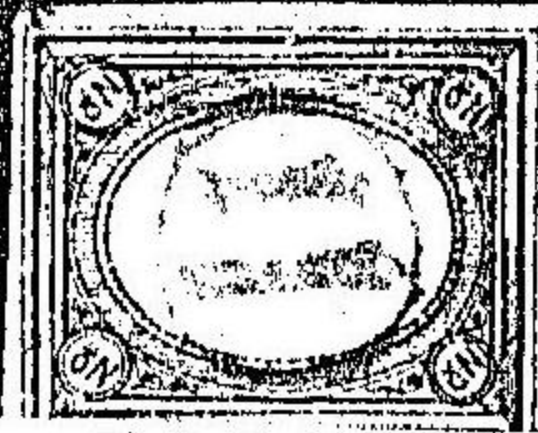
上京第廿九區松屋町五十壹番地



地球儀問答圖解

土橋魯軒莊著

全



特38

56

館籍書會育教本日大			
一	三	四	二
册	號	架	函

東
新
八
二

056179-000-7

特38-56

地球儀問答圖解

土橋 莊/著

M9

CAK-0063

