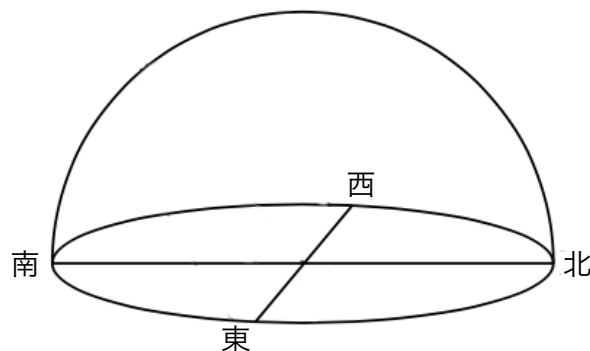


①次の文の空欄に適語を入れよ。

- (1) 天体の位置を表す、観測者を中心とした見かけ上の球形の天井を【 ① 】という。
- (2) 【 ① 】は観測地と北極点を結ぶ線を軸に【 ② 】1日で1回転するように見える。
- (3) 地球は【 ③ 】を中心として、西から東へ1日で1回転している。
- (4) 地球が1日に1回転することを、【 ④ 】という。
- (5) 【 ④ 】により、天球が1日に1回転するよう見えることを、【 ⑤ 】という。
- (6) 太陽が真南にくることを、太陽の【 ⑥ 】という。
- (7) 太陽が1日のうちでもっとも高くなったときの高度を【 ⑦ 】という。
- (8) 夜空の星のうち【 ⑧ 】は地軸の延長線上にあるため、動かないように見える。
- (9) 北半球では、北の空の星は【 ⑧ 】を中心に【 ⑨ 】回りに動いて見える。
- (10) 北極星の高度は、その土地の【 ⑩ 】と等しい。

①	②
③	④
⑤	⑥
⑦	⑧
⑨	⑩

①下の透明半球に、東京（北緯36度）での夏至・春秋分・冬至の太陽の動きを表す線を書きこみ、それぞれの日の太陽の南中高度を答えよ。



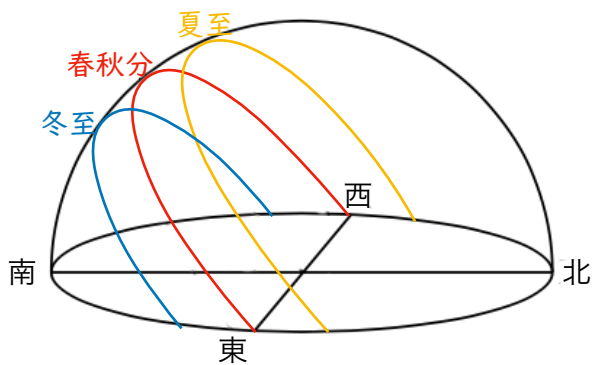
夏至	春秋分	冬至
----	-----	----

解答

①

①	天球	②	東から西へ
③	地軸	④	自転
⑤	日周運動	⑥	南中
⑦	南中高度	⑧	北極星
⑨	反時計 (左)	⑩	北緯

②



夏至	77.4°	春秋分	54°	冬至	30.6°
----	-------	-----	-----	----	-------

太陽の透明半球上の動きは春秋分は真東・真西から、夏至は北寄り、冬至は南よりを動く。地平線との間になす角は春秋分の南中高度に等しい54°で、3つとも平行になる。

また、春秋分の南中高度は90 - その土地の北緯

夏至の南中高度は90 - その土地の北緯 + 23.4

冬至の南中高度は90 - その土地の北緯 - 23.4