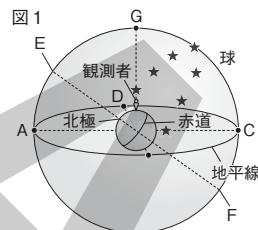
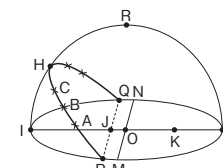


## 1 次の各問いに答えなさい。

- (1) 右の図の球のように、距離の異なる天体を一定の距離にあるように見立てたものを何というか。
- (2) 右の図で、点A～Dは、観測者から見てそれぞれどの方角を示しているか。
- (3) 右の図の点Eを何というか。
- (4) 右の図の点Fを何というか。
- (5) 右の図の、観測者の真上の点Gの高度は何°か。
- (6) 右の図から、より北の点に移動して同じ天体を観察すると、真南にきたときの高度はどうなるか。
- (7) 右の図の★は、点BとDを通る星の動きを表している。図の球上に、この星の動きを矢印でかきなさい。
- (8) 透明半球に1時間ごとに太陽の位置を記録した。このとき、1時間ごとの太陽の移動距離を比べるとどのようなになっているか。
- (9) 太陽の位置を、透明半球上にサインペンで印をつけるときは、どのように印をつければよいか。
- (10) 太陽が真南にきたときの太陽の高さを何というか。

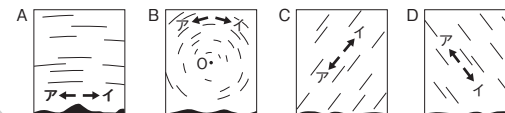


- 2 右の図のように、日本のある地点で透明半球を水平な面の上に置き、ある1日の太陽の動きを、半球上にサインペンで印をつけて記録した。点A, B, Cは、それぞれ午前9時, 10時, 11時の、また、点Hは真南にきたときの太陽の位置である。点P, Qは、つけた印をなめらかな線で結び、透明半球のふちまでのばした点である。半球上の曲線BC, BPの長さを測定したら、それぞれ3.0cm, 10.0cmであった。



- (1) 点Oは何を表しているか。
- (2) 点Rは点Oの真上の点である。点Rを何というか。
- (3) 点I, L, M, Nは東西南北のいずれかである。それぞれどの方角を示しているか。
- (4) 点L, 点R, 点Iを結んだ線を何というか。
- (5) 太陽が真南にあるときの高度を、例にならって図中の記号で答えなさい。ただし、Oは必ず使わない。
- (例:  $\angle ABO$ )
- (6) この日、太陽が点Pの位置にあったのは何時分ごろか。
- (7) この日の日の入りの時刻は16時50分だった。この日の昼の長さは何時間何分か。

- 3 次の図は、日本のある地点で、東西南北のそれぞれの星の動きを観察し、模式的に表したものである。



- (1) A～Dは、それぞれ東西南北のどの方位の星の動きを表したもののか。
- (2) Bの図で、最も中心近くに見られた星Oは、何という星か。
- (3) A～Dの図で、星の動く方向はそれぞれア, イのどちらか。記号で答えなさい。
- (4) Bの図の星は、星Oの付近を中心として、1時間に何度かの速さで動いているか。
- (5) 次の文は、星の1日の動きについて述べたものである。文中の①～④にあてはまる言葉をかきなさい。

星が1日に1回地球のまわりを回る運動を、①運動という。この運動は、地球が地軸を中心にして②から③の方位に、1日に1回転していることから生じる見かけの動きである。この地球の運動を④という。

|   |      |    |     |   |     |   |    |
|---|------|----|-----|---|-----|---|----|
| 1 | (1)  | 4点 | (2) | A | (2) | B | 4点 |
|   |      |    | (2) | C | (2) | D |    |
|   | (3)  | 4点 | (4) |   | (5) |   | 4点 |
|   | (6)  | 4点 | (7) |   | (8) |   | 4点 |
|   | (9)  |    |     |   |     |   | 4点 |
|   | (10) | 4点 |     |   |     |   |    |
|   |      |    |     |   |     |   |    |
|   |      |    |     |   |     |   |    |
|   |      |    |     |   |     |   |    |
|   |      |    |     |   |     |   |    |

|   |     |    |     |     |     |     |    |
|---|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 2 | (1) | 4点 | (3) | I   | (3) | J   | 4点 |
|   | (2) | 4点 | (3) | K   | (3) | L   | 4点 |
|   | (4) | 4点 | (5) |     | (6) |     | 4点 |
|   | (7) | 4点 |     |     |     |     |    |
| 3 | (1) | A  | (1) | B   | 4点  | (2) | 4点 |
|   | (1) | C  | (1) | D   |     |     |    |
|   | (3) | A  | (3) | B   | 4点  | (4) | 4点 |
|   | (3) | C  | (3) | D   |     | (5) | ①  |
|   | (5) | ②  | 4点  | (5) | ③   | (5) | ④  |