



地球と宇宙
天体の1年の動き

| | | |
|----|----|----|
| 氏名 | 組番 | 得点 |
| | | 50 |

1 次の問いに答えなさい。

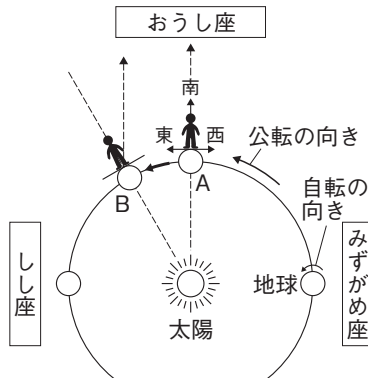
- (1) 星や太陽の1年の動きは、地球の何という動きが原因で起こるか。
- (2) 同じ時刻に見える星座の位置が動いて見えるような、見かけの動きを天体の何というか。
- (3) 南の空に見える星座を同じ時刻に観察し続けると、西、東のどちらに動いていくように見えるか。
- (4) 同じ時刻に見える星座の位置は、1か月に約何度ずつ東から西へ動いていくか。
- (5) 天球上で、太陽が星座の間を動く見かけの通り道を何というか。
- (6) 1年のうちで日の出・日の入りの位置が真東・真西になるのは、春分の日か、夏至の日か。
- (7) 日本で、1年のうちで太陽の南中高度が最も高くなるのは、夏至の日か、冬至の日か。
- (8) 春分の日と秋分の日は、昼と夜の長さはほぼどのようになるか。
- (9) 地面が1日に太陽から受けるエネルギーの量が多いのは、太陽の南中高度が高い日か、低い日か。

1 (各2点×9)

| | |
|-----|--|
| (1) | |
| (2) | |
| (3) | |
| (4) | |
| (5) | |
| (6) | |
| (7) | |
| (8) | |
| (9) | |

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 図は、太陽のまわりを公転する地球と、三つの星座の位置関係を、地球の北極側から見て、模式的に表したものである。



- ① 次の文の()の①・②にあてはまる星座は何か。
地球が図のAの位置にあるとき、真夜中の南の空には(①)が見える。このとき、東の空には(②)が見える。
- ② 図で、地球が1か月にAからBまで動いたとき、Aで南の空に見えた星座は、Bでは東、西のどちらの方向に約何度移動して見えるか。
- (2) 次の文の()の①・②にあてはまる言葉や数は何か。
太陽の南中高度や昼の長さが季節によって変化するのは、地球の(①)が公転面に垂直な方向から(②)°傾いたまま、地球が公転しているためである。
- (3) 日本で次の①~③のようになるのは、夏至の日、春分・秋分の日、冬至の日のどの日か。
- ① 日の出・日の入りの位置が、真東・真西から最も北寄りである。
 - ② 太陽の南中高度が最も低い。
 - ③ 昼と夜の長さがほぼ同じである。

2 ((1)3点×4、他各4点×5)

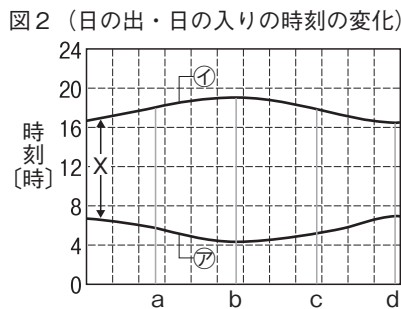
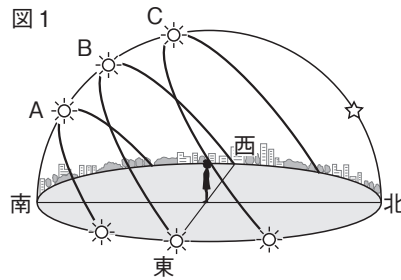
| | | |
|-----|---|----|
| (1) | ① | a |
| | ② | b |
| (2) | ① | 方向 |
| | ② | 角度 |
| (3) | ① | |
| | ② | |
| | ③ | |

14 B

地球と宇宙
天体の1年の動き

| | | |
|----|----|----|
| 氏名 | 組番 | 得点 |
| | | 50 |

1 〈太陽の動きと季節の変化〉 図1は、日本のある地点で、夏至の日、春分・秋分の日、冬至の日の太陽の日周運動を透明半球に記録したものである。図2は、この地点での1年間の日の出、日の入りの時刻の変化を表したグラフである。横軸は月日を表し、a~dは、図1のA~Cのいずれかの日の記録である。次の問いに答えなさい。

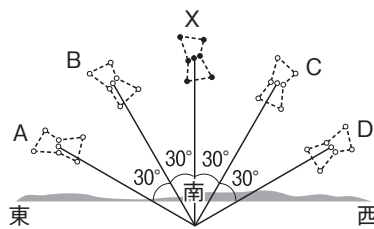


- (1) 図1のAを記録したのはどの日か。
- (2) 図2で、日の出の時刻を表しているのは①、②のどちらか。記号で答えなさい。
- (3) 図2のXは、何の長さを表しているか。
- (4) 図2のa~dのうち、図1のA、Cの日の記録を表しているのはどれか。それぞれ記号で答えなさい。
- (5) 図1で、太陽の日周運動がBからCに変化するとき、図2では、a~dのどの間の変化になるか。次のア~エから選び、記号で答えなさい。
ア aからb イ bからc ウ cからd エ dからa

1 (各5点×6)

| | |
|-----|---|
| (1) | |
| (2) | |
| (3) | |
| (4) | A |
| (5) | C |

2 〈星の1年の動き〉 図のXは、2月15日の午後8時に観察したオリオン座の位置である。次の問いに答えなさい。



- (1) 毎月同じ時刻にオリオン座を観察するとオリオン座の位置が変化していくのは、地球の何という運動によるものか。
- (2) オリオン座が1月15日の午後8時に見える位置はどこか。図のA~Dから選び、記号で答えなさい。
- (3) オリオン座が3月15日にXの位置に見えるのは何時頃か。次のア~エから選び、記号で答えなさい。
ア 午後6時 イ 午後8時 ウ 午後10時 エ 午前0時
- (4) オリオン座が午後10時にDの位置に見えるのは、およそいつ頃か。次のア~エから選び、記号で答えなさい。
ア 11月15日 イ 12月15日 ウ 1月15日 エ 3月15日
- (5) オリオン座が午後10時に南中するのはおよそいつ頃か。(4)のア~エから選び、記号で答えなさい。

2 (各4点×5)

| | |
|-----|--|
| (1) | |
| (2) | |
| (3) | |
| (4) | |
| (5) | |