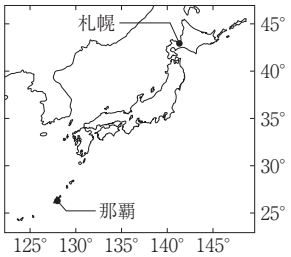


回 地球の自転・公転に関する(1)～(3)の問いに答えなさい。

図10は、札幌(東経141°, 北緯43°)と那覇(東経128°, 北緯26°)の、それぞれの位置を示したものである。

図10

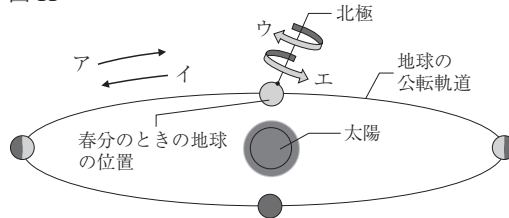


- (1) 次の文が、太陽の動きと太陽が南中する時刻について適切に述べたものとなるように、文中の(㊸)には言葉を、(㊹)には値を、それぞれ補いなさい。

地球の自転による太陽の1日の見かけの動きを、太陽の(㊸)という。太陽の(㊸)が、ほぼ一定の速さであることをもとに計算すると、札幌は那覇よりも南中する時刻が(㊹)分早いと考えられる。

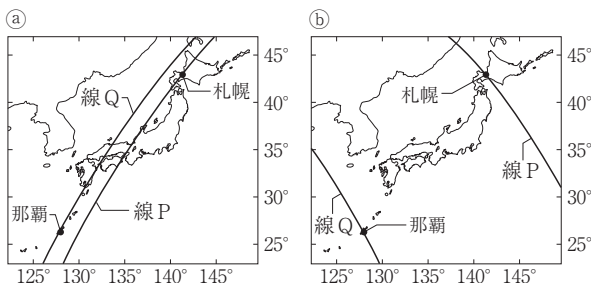
- (2) 図11は、太陽のまわりを公転する地球の動きと、地球が太陽の光を受けているようすを表した模式図である。地球の公転の向きは、図11のア、イの矢印の向きのどちらか。また、地球の自転の向きは、図11のウ、エの矢印の向きのどちらか。それぞれ、記号で答えなさい。

図11



- (3) 次の㊸、㊹の図に示した、線Pは、日の出または日の入りの時刻が札幌と同じ地点を結んだ線であり、線Qは、日の出または日の入りの時刻が那覇と同じ地点を結んだ線である。次のア～エの中から、冬至における、日の出または日の入りのようすを表した図の組み合わせとして、最も適切なものを1つ選び、記号で答えなさい。

また、冬至の日の出について、そのように判断した理由を、地球の地軸に関連づけて、同じ経線上の日の出の時刻が、日本付近でどのようになるかが分かるように書きなさい。



(注) 線Pと線Qは、それぞれ地図上のすべての地点の標高を0として、日の出または日の入りの時刻が同じ地点を結んだ線である。

	日の出	日の入り
ア	(㊸)	(㊸)
イ	(㊸)	(㊹)
ウ	(㊹)	(㊸)
エ	(㊹)	(㊹)

【答】(1) ㊸ 日周運動 ㊹ 52 (2) (公転) イ (自転) エ (3) (記号) イ (理由) 地軸は南極側が太陽の方に傾いていて、緯度が高いほど日の出の時刻は遅くなるから。(同意可)