

【太陽と恒星の1年の動き】

⑥ 太陽や星は、季節によってその見え方が変わる。

□(1) 図1のA~Cは、日本のある場所での春分・夏至・秋分・冬至のいずれかの日の太陽の動きを示したものである。

□① 太陽がCの動きをするのはどの時期に当たるか。

[]

□② 図1のように、季節によって太陽の南中高度が変化するのはなぜか。その理由を「地軸」・「公転面」という語句を用いて簡潔に書きなさい。

[]

□(2) 図2は、太陽を中心とした地球の1年間の動きと、

天球上の太陽の通り道付近にある星座の位置を模式的に表したものである。

□① 地球から見ると、太陽は図2の星座の中を動いているように見える。この天球上の太陽の通り道を何というか。

[]

□② 位置Aの地球から、真夜中にしし座が見える方向は何か。4方位で答えなさい。

[]

□③ 位置Bの地球から、日没時に真南の空に見られる星座は何か。図2の星座の中から1つ選びなさい。

[]

□④ ある日の午後8時にいて座が真南に見えた。同じ場所で4か月後の同時刻に真南に見える星座は何か。図2の星座の中から1つ選びなさい。

[]

⑦ 図1は、北緯35°のある地点における1年間の太陽の南中高度の変化を表したものである。

□(1) 北緯45°の地点における太陽の南中高度の変化を表したものととして適切なものはどれか。図2のア~エから1つ選びなさい。

[]

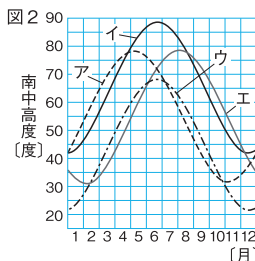
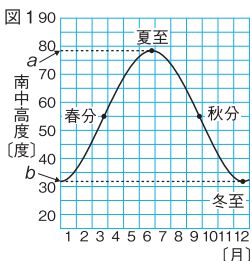
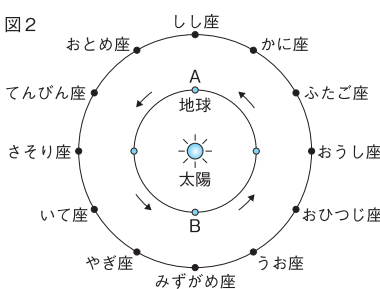
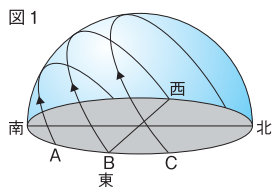
□(2) 北緯35°の地点における、夏至の太陽の南中高度をa[°]、冬至の太陽の南中高度をb[°]とすると、地軸の傾きはどのように表されるか。

[]

□(3) 季節による気温の変化は、太陽から受けるエネルギーが変化することによって生じる。太陽の南中高度の変化以外に、太陽から受けるエネルギーが変化の原因を1つ書きなさい。

[]

図1



【月と金星の動きと見え方】

⑧ 図1は、日本のある場所で見られた太陽のようすをまとめたものである。

□(1) 図1のように、地球から太陽が欠けて見える現象のことを何というか。

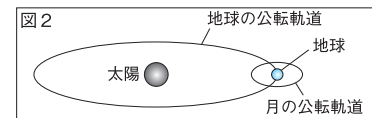
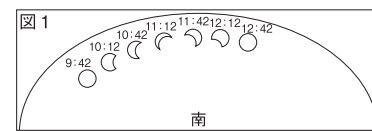
[]

□(2) 太陽が図1のように欠けて見える現象は、太陽・地球・月の位置関係によって起こる。

□① 月のように、惑星のまわりを公転する天体のことを何というか。

[]

□② 図1の現象が起こったときの月の位置を、図2に●で記入しなさい。



⑨ 図1は、地球から見た金星の形である(望遠鏡で見た像の向きを、肉眼で見たときの上下左右の向きに直してある)。

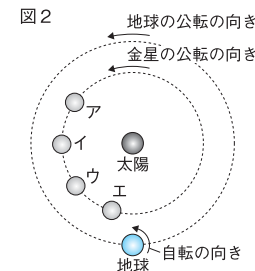


□(1) 金星が図1のような形にかがやいて見えるのは、金星がどの位置にあるときか。図2のア~エから1つ選びなさい。

[]

□(2) 地球から見える金星の大きさが最も小さいのは、金星がどの位置にあるときか。図2のア~エから1つ選びなさい。

[]



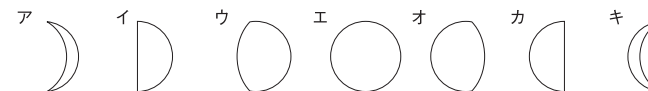
活用表現【やってみよう・プラスワン】

⑩ 太陽や月、星などの天体は、昔から人々の暮らしに身近なものであり、これらを題材にした多くの和歌や俳句が残されている。

ほととぎす 鳴きつる方を ながむれば ただ有明の 月ぞ残れる
(後徳大寺左大臣)

菜の花や 月は東に 日は西に(与謝蕪村)

□(1) 「有明の月」とは、夜が明けてもおお見える月という意味である。ある日の夜明けごろに月をさがしたところ、東の空に見えた。この月が南中したときの形はどれか。次のア~キから1つ選びなさい。



□(2) 「月は東に日は西に」とあるときのようすを説明した次の文の①・②に当てはまる語句はそれぞれどれか。1つずつ選びなさい。

① [] ② []

月が東、太陽が西にあることから、この句は①(ア 明け方 イ 夕方)の情景であり、このときに見えた月の形は②(ウ 新月 エ 上弦の月 オ 下弦の月 カ 満月)に近いものであったと考えられる。

ほととぎす
鳴きつる方を
ながむれば
ただ有明の
月ぞ残れる