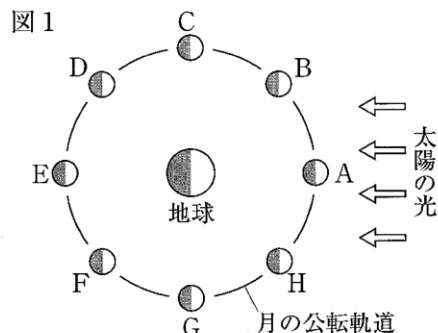


9 月と金星の見え方と動きについて、次の問いに答えなさい。

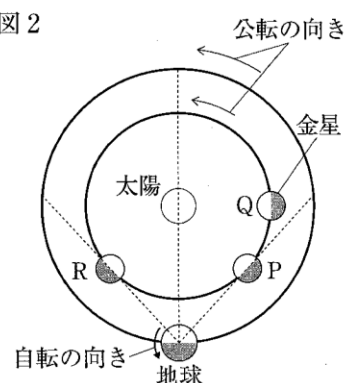
(1) ある年の9月14日午後6時頃に月の観察を行ったところ上弦の月が見えた。図1は、地球の北極側から見た地球と月との位置関係や、太陽の光の向きを模式的に表したものである。これについて次の各問いに答えなさい。



- ① 観察をした日に、月はどの位置にあったか。最も適当なものを図のA～Hから1つ選び、記号で答えなさい。
- ② 観察をした日から1週間後に、月はどの位置にあるか。最も適当なものを図のA～Hから1つ選び、記号で答えなさい。
- ③ 次の文は、月の見え方の変化について説明したものである。文中の「 」にあてはまるものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。

月を毎日同じ時刻に同じ場所で観察すると、日がたつにつれて、月は形を変えながら、その位置が_a「 」東から西　　イ　西から東へ移動するように見える。これは、_b「 」地球が自転　　イ　月が公転しているためである。

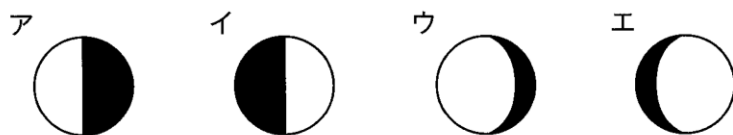
(2) 図2は、太陽、金星、地球の位置関係を模式的に表したものである。これについて次の各問いに答えなさい。



- ① 図で、金星がPの位置にあるとき、金星は、いつごろ、どの方角の空に見えるか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 明け方、東の空　　イ 明け方、西の空
ウ 夕方、東の空　　エ 夕方、西の空

- ② 図で、金星がQ, Rの位置にあるときの、地球から見える金星の形を表したものとして最も適当なものはどれか。次からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。ただし、黒く示した部分は太陽の光が当たっていない部分を表している。なお、ア～エの金星は肉眼で見える向きで、大きさをそろえた状態で表している。



①② 図1のAは新月、Bは三日月、Cは上弦の月、Eは満月、Gは下弦の月のときの位置である。月の位置はおおよそ1週間ごとにA→C→E→G→A…と変化していく。

③ 地球の北極側から見て、月が反時計回りに公転しているため、月を毎日同じ時刻に同じ場所で観察すると、月の見える位置は西から東へと変わっていく。

(2)① 地球から見て、金星が太陽より西(右)側にあるときは、明け方、東の空に見える。

② 地球から見て、金星はP, Qの位置にあるときに左側、Rの位置にあるときに右側がかがやいて見える。P, Rの位置では金星の半分が、Qの位置では金星の半分以上がかがやいて見える。なお、金星は地球に近づくほど大きく、遠ざかるほど小さく見えるので、Qの位置よりPの位置の金星の方が大きく見える。

(1)	①	C	36
	②	E	37
	③	a イ b イ	完答
(2)	①	ア	39
	②	Q ウ R イ	完答