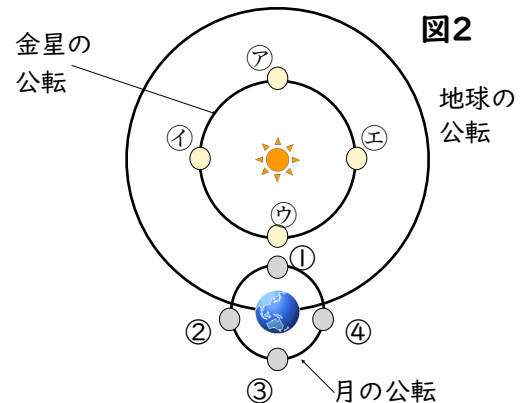
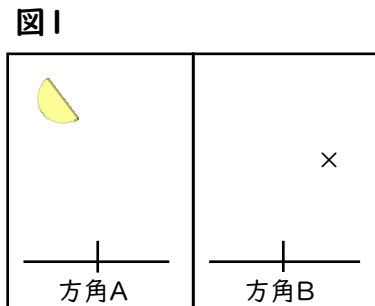


(図1)は、ある日の同じ時刻に、方角Aの近くに見えた天体のようすと、方角Bの近くに見えた天体の位置(×印)を表しています。方角Aの近くに見えた天体は月で、方角Bの近くに見えた天体は金星です。また、(図2)は、月と金星、地球の位置を模式的に示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



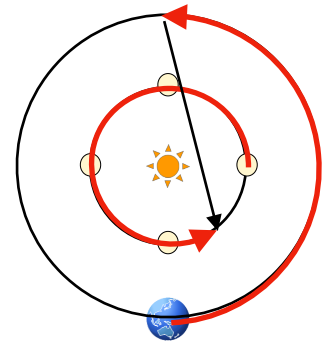
- (1) 月と金星は天体の分類としては何とよばれるものか、それぞれ答えなさい。
- (2) (図1)で、方角A・Bはどの方角ですか。それぞれ、東西南北の漢字1字で答えなさい。
- (3) (図1)のとき、方角Aの近くに見える月は、(図2)ではどの位置にありますか。月の位置を示しているものを(図2)の①~④から選び、番号で答えなさい。
- (4) 金星が見えるようすについて、あてはまるものを下からすべて選び、記号で答えなさい。
 あ 夕方の東の空に見える い 夕方の西の空に見える う 明け方の東の空に見える
 え 明け方の西の空に見える お 真夜中の南の空に見える か 一日中北の空に見える
- (5) (図1)のとき方角Bの近くに見える金星は、(図2)ではどの位置にありますか。金星の位置を示しているものをア~エから選び、記号で答えなさい。また、そのときの金星の満ち欠けについて、適切なものを次の図から選び記号で答えなさい。



- (6) (図1)の日の180日後に、金星を観測すると、どのように見えますか。(4)のあ~かから選び、記号で答えなさい。あてはまるものがない(観測できない)場合には、「ない」と答えなさい。ただし、地球の公転周期を360日、金星の公転周期を225日とします。

(1) 月	(1) 金星
(2) A	(2) B
(3)	(4)
(5) 位置 満ち欠け	(6)

- (1) 月は地球の周りを公転する衛星、金星は太陽の周りを公転する惑星です。
- (2) Aは下弦の月で、弦が上を向いているので南中前、よってAは南です。下弦の月が南注するのは朝ですから、Bの金星は明けの明星、東の空になります。
- (3) 下弦の月で左側に光が当たっているので④の位置の月です。
- (4) 金星の見え方は明け方の東の空に見える「明けの明星」と、夕方の西の空に見える「よいの明星」の2種類があります。
- (5) 明けの明星は太陽の右側⊕にあるので、左側が光って満ち欠けします。
- (6) 180日後には地球が $180 \div 360 = \frac{1}{2}$ 周し、金星は $180 \div 225 = \frac{4}{5}$ 周しているため、図のような位置関係になります。
地球から見て太陽の左側にあるので、よいの明星として夕方の西の空に見えることになります。



(1) 月 衛星	(1) 金星 惑星
(2) A 南	(2) B 東
(3) ④	(4) い・う
(5) ⊕ う	(6) い