

月と金星の見え方

金星の見え方 C

 5分

1. 日本のある地点で金星と木星を観察した。図1はこの日の金星と木星の見えた位置を模式的に示したものである。また、図2は、金星を天体望遠鏡を使って観察した際のスケッチである。次の問に答えなさい。

図1



図2



※肉眼で見たときと同じ向きにしてある。

(1) 金星や木星のように、太陽のまわりを公転している8つの大きな天体を何とよいか。

[1]

(2) 木星はおもにガスでできているのに対して、金星はおもに岩石でできている。金星のようにおもに岩石でできている天体を、次のア～エからすべて選びなさい。

ア 水星 イ 火星 ウ 土星 エ 地球

[2]

(3) 金星は木星と異なり、真夜中に見ることができない。この理由を簡潔に書きなさい。

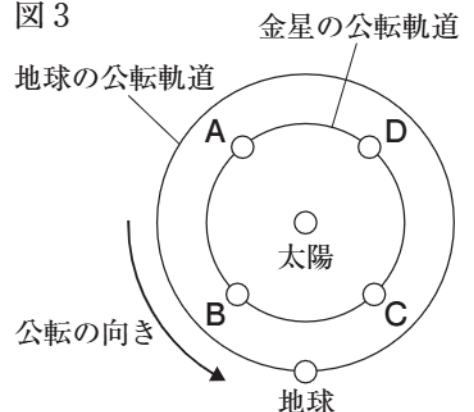
[3]

(4) 図3は、この日の太陽と地球の位置関係を模式的に示したものである。金星の位置と見え方について、次の問いに答えなさい。

① この日の金星の位置を、図のA～Dから選びなさい。

[4]

図3



次ページにつづく ▶▶▶



- ② この日の金星は、いつごろのどの方角の空に見えたと考えられるか、次のア～エから最も適切なものを選びなさい。

ア 夕方の東の空 イ 夕方の西の空
ウ 明け方の東の空 エ 明け方の西の空



[5]

- ③ この日から1か月後の金星は、この日の金星と比較した場合、どのような形と大きさで見えると考えられるか、次のア～エから選びなさい。ただし、金星の公転周期を0.62年とする。



ア

| この日の金星 | 1か月後の金星 |
|---|---|
|  |  |



イ

| この日の金星 | 1か月後の金星 |
|---|---|
|  |  |

ウ

| この日の金星 | 1か月後の金星 |
|---|---|
|  |  |

エ

| この日の金星 | 1か月後の金星 |
|---|---|
|  |  |

※天体望遠鏡の倍率は同じにして観察し、大きさを考慮してスケッチしたものとする。
※肉眼で見たときと同じ向きにしてある。

[6]