|  |  |
| --- | --- |
| 中学３年生　＊単元確認テスト＊　２学期② | 宇宙の中の地球、月と惑星の見え方 |
| 　　組　　番 | 氏　名 |  | ／10 |

１　下の図は、太陽を天体望遠鏡で観察したときの、黒点の様子である。次の問いに答えなさい。

（１点×２）

図

７月１日

７月２日

７月３日

|  |  |
| --- | --- |
| (1) | まわりより温度が低いから |
| (2) | 太陽が球形であるから |

(1)　黒点が黒く見えるのはなぜか。その理由を説

明しなさい。

 (2)　黒点は、中央部にあったときは円形に見えた

が、周辺部にくるとだ円形に見えるのはなぜか。

その理由を説明しなさい。

２　次の①～④の中にあてはまることばを書きなさい。

(1)　太陽のように自ら光っている天体を（　①　）という。一方、自ら光らずに太陽のまわりを公転

している天体を（　②　）という。（全正１点）

(2)　(1)の②のうち、地球より内側を公転している天体を（　③　）という。また、地球より外側を

公転している天体を（　④　）という。（全正１点）

(3)　太陽系と銀河系の違いを説明しなさい。（１点）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | ①　　恒星 | ②　　惑星 | (2) | ③　内惑星 | ④　外惑星 |
| (3) | 太陽を中心とする天体の集まりが太陽系で、その太陽系を含む恒星の大集団が銀河系 |

図１

３　図１は、地球の北極側のはるか上方から見た太陽と金星・

　地球の軌道とそれらの位置関係を模式的に表したものであ

る。地球が図１の位置にあるものとして、次の問いに答え

なさい。（入試問題にチャレンジ！平成２１年度富山県改）

 (1)　日没後、ひときわ輝く星を見つけた。この星は、よい

　　の明星と呼ばれる金星である。この日に見られた金星は、

図１のＡ～Ｄのどの位置にあったと考えられるか。１つ

選び、記号で答えなさい。（１点）

(2) 図１で金星が、Ａ、Ｃそれぞれの位置にあるとき、肉

眼で見えたとしたら、金星はどのような形に見えるか。

模式的に表した図２のア～オから、適切なものをそれぞ

図２

れ選び、記号で答えなさい。（全正１点）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | Ａ | (2) | Ａ　 オ | Ｃ　 イ |

４　図１は、地球の北極側のはるか上方から見た地球と太陽の位置関係と、月の公転軌道を模式的に表している。次の問いに答えなさい。　　　　　 （入試問題にチャレンジ！平成２２年度富山県改）

図１

太陽

図２

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (1) | 位置　　Ｃ | 傾き　　ア |
| (2) | 地球から太陽までの距離が、地球から月までの距離の４００倍あるから |
| (3) | ①　　　Ａ | ②　　　イ |

(1)　２００９年７月２２日、日本各地で日食が見られた。この日の月は、図１の公転軌道上のどの位

置にあったか。Ａ～Ｄから１つ選び、記号で答えなさい。また、この日の地軸の傾きに最も近いも

のを図２のア～ウから１つ選び、記号で答えなさい。（全正１点）

 (2) 太陽の直径は月の直径の約４００倍もあるのに、地球から見た太陽と月はほぼ同じ大きさに見え

る。この理由を、数値を用いて説明しなさい。（１点）

 (3) 次の文は、満月のときの月について説明したものである。文中の①は、図１のＡ～Ｄから１つ選

び、②は（　　）の中から適切なものを選び、それぞれ記号で答えなさい。（全正１点）

　　　満月のときの月は、図１の公転軌道上の（　①　）の位置にあるので、満月が南中するのは

②（ ア 夕方　 イ 真夜中 ）ごろである。