

# 太陽系と恒星(4)

名前

下の図は太陽系の天体の特徴を表にまとめたものである。以下の問いに答えなさい。

天体名	赤道直径 (地球=1)	質量(地球=1)	平均密度(1cm <sup>3</sup> あたり の質量)	太陽からの平均距離 (太陽地球間=1)	公転周期 [年]	自転周期 [日]
㉗	0.38	0.055	5.43	0.39	0.24	58.65
①	0.95	0.815	5.24	0.72	0.62	243.02
地球	1.00	1.00	5.52	1.00	1.00	1.00
㉘	0.53	0.107	3.93	1.52	1.88	1.03
㉙	11.2	317.83	1.33	5.20	11.86	0.41
㉚	9.4	95.16	0.69	9.55	29.46	0.44
天王星	4.0	14.54	1.27	19.22	84.02	0.72
海王星	3.9	17.15	1.64	30.11	164.77	0.67
太陽	109.1	332946	1.41	—	—	25.38
月	0.27	0.012	3.34	約1.00	—	27.32

① 比較的小さく質量も小さいが、表面や内部がかたい②や金属でできているため、密度が大きい。

③ 比較的大きく質量も大きい、大部分が④でできているため、密度が小さい。

⑤ ⑥ 地球の

- 図の㉗～㉚に当てはまる惑星の名称を書きなさい。
- 図の①～⑥に当てはまる言葉を下の [ ] から選んで書きなさい。  
[金星型惑星、地球型惑星、木星型惑星、太陽型惑星、恒星、衛星、岩石、ガスや氷]
- 太陽から遠いほど、惑星の公転周期はどうなっているか。
- 次のカ～ケのうち正しいものをすべて選んで記号を書きなさい。  
カ) 太陽系の惑星はすべて、地球の公転面とほぼ同じ平面で、同じ向きに公転している。  
キ) 太陽系外縁天体とは、太陽系には含まれない天体のことである。  
ク) 細長い楕円軌道で太陽のまわりを回り、太陽に近づくと尾をひく天体を彗星という。  
ケ) 太陽系の惑星の公転軌道はすべて、円に近い楕円軌道である。

(1)	㉗	水星	①	金星	㉘	火星	㉙	木星	㉚	土星		
(2)	①	地球型惑星	②	岩石	③	木星型惑星	④	ガスや氷	⑤	恒星	⑥	衛星
(3)	長くなっている		(4)	カ、ク、ケ								

次の文章は太陽系の外の天体についての説明である。( )に当てはまる言葉を○でかこみなさい。

- 太陽系の外には、太陽と同じような(① 恒星・惑星)が数多く存在している。
- 太陽系は、約2000億個の恒星の大集団である(② 銀河系・ブラックホール)に属している。
- ②の中心部は棒状で、全体の形は渦を巻いた円盤状である。(③ オーロラ・天の川)は、②の恒星の集まりを地球上から見た姿である。
- ②と同じような恒星の大集団を(④ 銀河・星座)という。宇宙には無数の④が存在している。