

問題1

図1

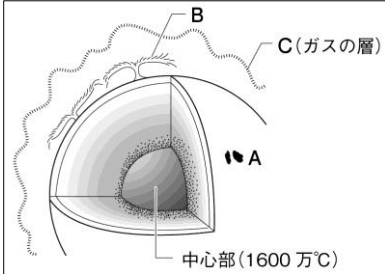


図2

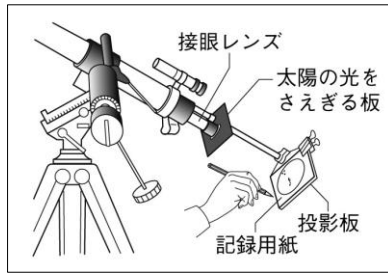
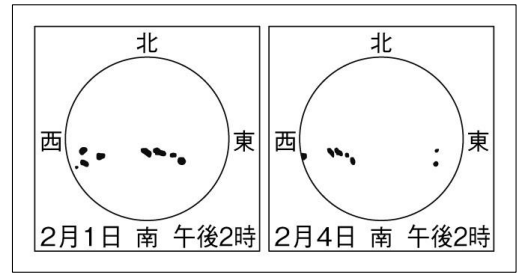


図3



- ① 太陽の表面に見える黒いしみのような点である図1中Aを何というか、書きなさい。
- ② 太陽の活動が活発なとき、図1中Aの数はどうなるか、簡単に書きなさい。
- ③ 太陽の表面にのびる濃い高温のガスである図1中Bを何というか、書きなさい。
- ④ 太陽をとり巻く高温のガスの層である図1中Cを何というか、書きなさい。
- ⑤ 図2のようにして太陽の表面を観察するとき、絶対にしてはいけないことは何か、書きなさい。
- ⑥ 図3は、図2で太陽の表面を観察した結果を表したものである。図3から、黒いしみは日がたつにつれて、どちらからどちらの方向に移動していくとわかるか。四方位で答えなさい。
- ⑦ 図3のように、黒いしみの位置が変化していくのは、太陽の何という運動によるものか、書きなさい。
- ⑧ 太陽の表面に黒いしみのような点が見えるのはなぜか。「温度」という語を使って書きなさい。
- ⑨ 黒いしみの形は、太陽の中央部にあるときと比べて周辺部ではどのような形に見えるか、書きなさい。

①	②	③	④
⑤	⑥		から
⑦	⑧	⑨	に移っていく。

問題2

図4

天体名	赤道直径(地球=1)	質量(地球=1)	平均密度(1cm ³ 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]
ア	0.38	0.055	5.43	0.39	0.24	58.65
イ	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
ウ	0.53	0.107	3.93	1.52	1.88	1.03
エ	11.2	317.83	1.33	5.20	11.86	0.41
オ	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

A 比較的小さく質量も小さいが、表面や内部がかたい岩石や金属できているため、密度が大きい。
B 比較的大きく質量も大きい、大部分が気体できているため、密度が小さい。
 恒星
 地球の衛星

- ① 図4中ア～キにあてはまる天体名を、〔 〕の中からそれぞれ1つ選んで書きなさい。
〔火星 / 金星 / 水星 / 土星 / 木星〕
- ② 図4中Aは何型惑星であるか、書きなさい。
- ③ 図4中Bは何型惑星であるか、書きなさい。
- ④ 太陽を中心として運動している天体の集まりを何というか、書きなさい。
- ⑤ ほうき星ともよばれる、氷と細かなちりなどからできた天体を何というか、書きなさい。

①	ア	イ	ウ	エ	オ
②	③		④		⑤