

過去出題例（地学「太陽」）

今年の春、太陽表面に例年にない大黒点が現われ、日本でもオーロラが観られるのではないかと、大きな関心を集めた。太陽の活動について次の各問いに答えよ。

問1 太陽を説明した記述として正しいものはどれか。

- ① 高温の鉄を主成分とした天体である。
- ② 高温の水素ガスを主成分とした天体である。
- ③ 高温のヘリウムガスを主成分とした天体である。
- ④ ウランやトリウム核の核分裂がエネルギー源の天体である。
- ⑤ 炭素の燃焼がエネルギー源の天体である。

問2 太陽表面から宇宙空間に出されるエネルギーは、そのほとんどが電磁波の形をとっているが、電磁波以外のものはどれか。

- ① 太陽風 ② 可視光線 ③ 電波 ④ 紫外線

問3 太陽から放出されて地球にやってきた電子や陽子は、どんなものをつくるか。

- ① 地磁気にとらえられ、コロナをつくる。
- ② 地磁気にとらえられ、バン・アレン帯をつくる。
- ③ 大気に吸収され、オゾン層をつくる。
- ④ 大気に吸収され、電離層をつくる。

問4 太陽の表面温度は、約 6000 K であるが、部分的にこれより高い所、低い所がある。黒点の温度に最も近いものはどれか。

- ① 1500 K ② 3000 K ③ 4500 K ④ 6000 K ⑤ 7500 K

正解 問1 = ② 問2 = ① 問3 = ② 問4 = ③