

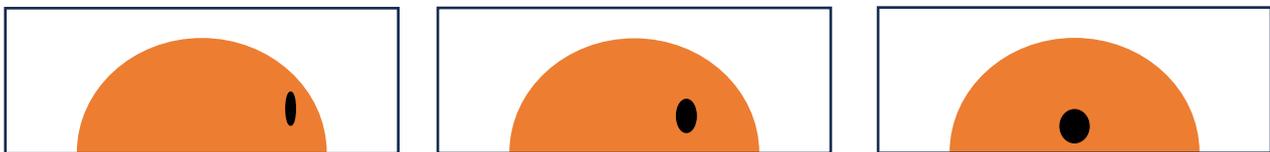
太陽の基礎知識①

名前

解答・解説

解答

- 問1 天体とは何か。 (宇宙にあるもの)
- 問2 太陽のように、自ら光や熱を出している天体を何というか。 (恒星)
- 問3 太陽以外の恒星を挙げよ。 (シリウス、プロキオン、アンタレス等)
- 問4 地球から見て一番明るい恒星は何か。 (太陽)
- 問5 太陽の表面にみられる黒い斑点を何というか。 (黒点)
- 問6 黒点が黒く見える理由は何か。
(周囲よりも温度が低いから。)
- 問7 黒点の温度は何℃か。 (約4000℃)
- 問8 太陽の表面温度は何℃か。 (約6000℃)
- 問9 太陽の中心温度は何℃か。 (約1600万℃)
- 問10 黒点はどのような場合に増加し、どのような場合に減少するか。
(太陽の活動がさかんになると増加し、太陽の活動が穏やかになると減少する。)
- 問11 太陽の活動が盛んになると、地球にはどのような影響があるか。
(オーロラの活動が活発になる。電波障害が発生する。)
- 問12 天体望遠鏡に太陽投影板と遮光板とを取り付け、数日間、黒点の位置を記録すると、
下図のような結果が得られた。右の図ほど記録開始から日数が経過している。



- ① 図の左右のうち東はどちらか。 (右)
- ② 黒点の位置は移動している。これはなぜか。 (太陽が自転しているから。)
- ③ 黒点は周辺部に移動するにつれて、縦長の楕円になる。
これは太陽がどのような形をしているからか。 (球形)

太陽が自転しているため、黒点の位置は移動する。黒点は、東から西へ移動する。このため、日数の経過によって黒点が移動していく方向が西である。図では、時間経過に従い左に黒点が移動しているため、東は右である。黒点は周縁部ほど縦長の楕円になるため、太陽は球体である。

