

# 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。

