

解答

- ① 問1 イ 問2 (1) 子葉 (2) ア 問3 ウ 問4 ウ 問5 イ 問6 エ
 ② 問1 つゆ 問2 (1) イ (2) エ 問3 (1) エ (2) ③ 問4 2
 問5 (1) イ (2) ウ 問6 エ
 ③ 問1 冬 問2 ①・②・④ (3つくんで不順可) 問3 番号 ④ ことば シリウス
 問4 (1) オリオン (2) ア (3) イ 問5 ⑤
 ④ 問1 北 問2 星の集まり 北斗七星 星座 おおぐま 問3 カシオペヤ 問4 エ
 問5 エ 問6 ウ

解説

- ① 問2 だ円形をしているへチマの子葉(A)には、発芽のための養分がつまっています。
 問3 (ア)はアブラナ、(イ)はササ、(エ)はアサガオの本葉を表しています。
- ② 問1 6月から7月にかけて北海道をのぞく日本各地で、雨やくもりの日が続くことを梅雨といいます。
 問2 ①はツユクサです。葉脈は、ツユクサ・チューリップ・トウモロコシなどでは平行に近いようすに、アサガオ・アブラナ・サクラなどではあみの目のようになっています。
 問3 夕方開花するカラスウリ(②)の花には、夜に活動するスズメガ(③)などが集まってきます。
 問4・5 池や川の中では、メダカ・フナなどの魚、ゲンゴロウ(④)・タガメ・ヤゴなどのこん虫、タニシなどの貝が生活しています。
- ③ 問1～3 (図)は、冬の空のようすを表していて、こいぬ座のプロキオン(星①)・オリオン座のベテルギウス(星②)・おおいぬ座のシリウス(星④)を結んだ形を冬の大三角といいます。シリウスは、星座をつくる星の中で最も明るく見える星です。
 問4 星③は、オリオン座のリゲルです。星①～④を表面温度が高い順に並べると、青白色に見えるリゲル、白色に見えるシリウス、黄色に見えるプロキオン、赤色に見えるベテルギウスとなります。
 問5 地球が西から東へ自転しているため、南の空の星は、時間がたつにつれて、東から西へ動いて見えます。
- ④ 問1・2 (図)は、北の空のようすを表しています。星⑥をふくむ星の集まりを北斗七星、北斗七星をふくむ星座をおおぐま座といいます。
 問4 地球は、24時間で1回(360度)西から東へ自転しているため、北の空の星は、北極星(星⑤)を中心にして、反時計回りに1時間で15度(360÷24)ずつ回って見えます。(図)を観察してから6時間後に、星⑥は、②の方向に90度(15×6)回った位置にあります。
 問5 地球は、1年で1回太陽のまわりを、北極の真上から見て反時計回りに公転しているため、北の空の星は、同じ時刻に観察したとき、北極星を中心にして、反時計回りに1か月で約30度(360÷12)ずつ回って見えます。(図)を観察してから3か月後の同じ時刻に、星⑥は、②の方向に約90度(30×3)回った位置にあります。
 問6 1か月後の同じ時刻に観察すると、星⑥は、②の方向に約30度回った位置に見えます。この日に(図)と同じ星空が見られるのは、約2時間前(30÷15)の午後7時ごろ(9-2)です。