


解答

- ① 問1 記号 **イ** ことば **不完全変態** (くんで) 問2 (1) **イ** (2) **だっ皮** (3) **イ**
 問3 **ウ** 問4 **イ**
- ② 問1 (1) ① (2) ② **ア** ④ **ア** (くんで) 問2 (1) **イ** (2) **ア** 問3 **エ**
- ③ 問1 **ウ** 問2 ③ 問3 ② 問4 **しょう点** 問5 (1) ④ (2) **10**
- ④ 問1 **エ** 問2 ①, ② (くんで不順可) 問3 **イ** 問4 (1) **ウ** (2) **イ**

解説

- ① 問1 モンシロチョウ・アカイエカなど、さなぎの時期があるこん虫の育ち方を完全変態といいます。シオカラトンボ・トノサマバッタなど、さなぎの時期がないこん虫の育ち方を不完全変態といいます。
- 問2 (1) モンシロチョウの幼虫の食草(幼虫のえさになる植物)は、キャベツ・ダイコン・アブラナなどのアブラナ科の植物です。
- (3) シオカラトンボ・トノサマバッタの成虫はかむ口、モンシロチョウの成虫はストローのような吸う口、アカイエカの成虫はさして吸う口をしています。
- 問3 こん虫の胸には、あしが6本、はねが4枚ついています。後ろばねが退化しているハエ・アブ・カのはねは2枚です。
- ② 液体の水が気体の水(水蒸気)にすがたを変え、見えなくなると、ビーカーの水が減ります。これを水の蒸発といいます。温度が高い空気の方が、たくさん水蒸気をふくむことができるため、空気の温度が高い日なたに置いたビーカーの方がたくさん蒸発して水が多く減ります。ラップフィルムをかぶせると、水蒸気が空気中に出ていかないため、ラップフィルムで冷やされた水蒸気が水てきとなって内側につき、水は減りません。蒸発するのは水だけなので、水蒸気も水てきも無色です。
- ③ 問1～4 虫めがねのレンズを通して太陽の光を集めると、レンズによって太陽の光が曲げられ、一点に集まります。このような光の性質を光のくっ折といい、光が集まる点をしょう点、レンズからしょう点までのきよりをしょう点きよりといいます。同じ直径のレンズでは、ふくらみが大きいものほど、しょう点きよりが短くなります。しょう点きよりが同じレンズでは、直径が大きいものほど、たくさんの光を一点に集めることができるため、紙がこげ始めるまでにかかる時間が短くなります。
- 問5 紙をレンズから15cmのところの置いたとき、光が一点に集まったので、同じところに置いたスクリーンのようすは、(図3)の㉑のようになります。レンズからのきよりが5cmのとき、明るい部分が最も大きくなるので、スクリーンのようすは、(図3)の㉒のようになります。(図3)の㉓は、レンズからのきよりが10cmのところの置いたスクリーンのようすです。
- ④ 問1 木・ガラス・ゴムなどは、磁石につきません。
- 問2 磁石の同じ極 どうしはしりぞけ合い、ちがった極 どうしではたがいに引きつけ合います。
- 問3 下図のように、磁石のはしは、磁石の力が強いので、鉄くぎは、磁石の両はしにつきます。
- 問4 (1) 磁石を2つに切ると、それぞれがN極とS極をもった磁石になります。磁石の力が強い
- N極の反対側はS極、S極の反対側はN極になるので、N極となった㉑に、磁石の力が強い
- 方位磁針のS極が引きつけられます。磁石の力が強い
- (2) 2つの磁石をくっつけたところは磁石の力がなくなり、㉑㉒㉓は1つの磁石になります。