

## 解 答

- ① (1) A 子葉 B 種皮 (2) 発芽に必要な養分を貯えている  
(3) 夜の長さは、その年ごとの変動が少ないため、植物が毎年同じ時期に花を咲かせることができる  
(4) ウ
- ② (1) 1 g のでんぷんを水 4 9 g に加えて加熱する  
(2) だ液は、体温に近い温度ででんぷんを他の物質に変化させることができる  
(3) だ液は、一度高温にするとはたらきを失ってしまう
- ③ (1) ① エ ② ア ③ ウ ④ エ (2) エ (3) イ
- ④ (1) 0.5 (2) 0.3 (3) 弦のはり方を調節して、音の高さを変えるはたらきがある
- ⑤ (1) エ・オ (2) 1・ピンセットに熱が移動し、発火点以下になった 2・芯をつまんだところでろうの液体の上昇が止まり、もえるものがなくなった (3) エ
- ⑥ 1 赤色リトマス試験紙に水溶液をつける・ア・青く変化する  
2 アルミニウムを加える・ア・水素を発生しながらとける  
3 加熱して水を蒸発させる・イ・固体が残る  
4 鉄を加える・ア・気体が発生する
- ⑦ (1) イ (2) イ (3) ア (4) イ (5) ア (6) イ (7) エ (8) ア
- ⑧ (1) どちらが 根室 何分 72 (2) ア

## 解 説

- ③ (1) 磁力線は、N極からS極に向かって流れています。① 方位磁針は右を向きます。② 2本の棒磁石から出る磁力線がぶつかることになるので、方位磁針の針はふれません。③ 右の棒磁石から左の棒磁石に向かって磁力線が流れているので、方位磁針の針は西にふれます。④ くぎの左端はS極になっているから、方位磁針の針は、東を向きます。
- (2) 図2のように磁石にぬい針をつけると、ぬい針の先端はN極になります。したがって、北を向いて静止することになります。
- (3) 磁石は、スチール（鉄）は引きつけますが、アルミニウムは引きつけません。したがって、スチール缶のみひきつけます。
- ⑤ (1) ガラス管をさしこんだのは炎心部分なので、ろうは燃焼前と考えられます。ガラス管で炎の外に引き出されるのは、ろうの固体が溶けて気体になったものです。これが冷えて空気中をただよっているのが白いけむりに見えるものなので、その成分は主に、ろうの液体や固体になります。
- (2) ピンセットは金属でできているので、熱を吸収しやすいといえます。また、ろうそくの芯がピンセットで挟まれることで、毛細管現象がとまり、ろうの液体が上昇できなくなると考えられます。
- (3) アルコールランプは完全燃焼しているので、青白い炎になっています。炭素の粒が炎の中に多いと、不完全燃焼をしているので炎の色は赤く見えます。