

希学園 第 337 回 公開テスト 小 5 理科 2020 年 6 月 14 日実施 模範解答 (制限時間 25 分)

1 (2) 順不同・完答 (7) ⑤⑥完答

(1)	ア	(2)	ア, オ	(3)	ウ	(4)	エ	(5)	オ	(6)	イ
-----	---	-----	------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

(7) ①	キ	②	シ	③	ク	④	ソ	⑤	チ	⑥	タ	A	りんぷん (ひらがな指定)
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------

2

(1)	イ	(2)	B	(3)	P	(4)	ウ	(5)	P	(6)	P	(7)	ウ
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

3 (5) 完答

(1)	イ	(2)	10.8 cm	(3)	8.1 cm	(4)	イ	(5)	エ → イ → ア → ウ
-----	---	-----	---------	-----	--------	-----	---	-----	---------------

(6)	でんどう 伝導	(7)	たいりゅう 対流	(8)	60 °C	(9)	80 °C
-----	------------	-----	-------------	-----	-------	-----	-------

4 (1) カタカナ指定 (2), (3) 各順不同 (5) ①, ②各順不同・完答

(1)	カ	ー	テ	ン	(2)	ウ	オ
-----	---	---	---	---	-----	---	---

(3)	くうき 空気(酸素)	てきおん 適温	(4)	ア	(5) ①	4, 7, 8	②	3 と 7
-----	---------------	------------	-----	---	-------	---------	---	-------

[配点] 1~3 : 各 3 点 × 28 = 84 点
4 : 各 2 点 × 8 = 16 点 (合計) 100 点

1

- (3), (4) モンシロチョウは、年に4～5回発生し、セミの幼虫は数年間土の中で過ごす。その他は年に1回発生する。
 (6) 止まっているようすを一目見て区別がつくのはカブトムシである。カブトムシのオスにはりっぱなツノがあるが、メスにはない。
 (7) 【実験1】より、何もしなければモンシロチョウのオスはメスに集まることがわかる。
 【実験2】より、視覚で判断することがわかる。視覚を感じる器官は、複眼である。また、モンシロチョウに単眼はない。
 【実験3】より、嗅覚で判断していないことがわかる。嗅覚を感じる器官は、触角である。
 【実験4】より、オスのはねは紫外線を吸収し、メスのはねは紫外線を反射することがわかる。

2

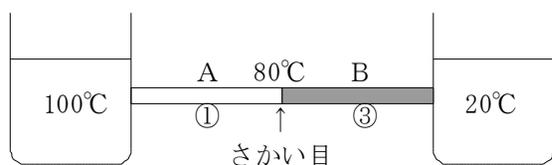
- (1) 川は、山の谷を流れる。等高線より、A側を上流と考えると、川が尾根を流れるのでおかしい。C側を上流と考えると、川が谷を流れるので正しいといえる。
 (2) 等高線の間隔がせまいところほど傾きが急になるので、川の流れがはやい。
 (3) 川が曲がっているところでは、川の外側ほどはやいのでP。
 (4) Pが外側なので、深い。
 (5) 石が大きいのは流れがはやい側なので、P。
 (6) 護岸工事は流れがはやい側に行くとよいので、P。
 (7) 護岸工事によって生活場所をうばわれる生き物が絶滅の危険にさらされる。
 ア. アライグマ、イ. ブラックバスは、外来種で、在来種を絶滅の危険にさらす原因となる生き物である。
 エ. ニホンカワウソはすでに絶滅宣言がなされているので、現時点で絶滅の危険にさらされている生き物にはあてはまらない。

3

- (1) 空気がぼうちようするとQに動く。
 (2) $3.6\text{cm} \times 3 = 10.8\text{cm}$
 (3)

厚さ	管の直径	管の面積	移動する長さ(管の面積に反比例する)
1.0mm	3mm	$1.5 \times 1.5 \times \pi \text{mm}^2$ (⑨)	④ = 3.6cm
1.5mm	2mm	$1.0 \times 1.0 \times \pi \text{mm}^2$ (④)	⑨ = 8.1cm

 (4) 水は空気よりもぼうちようする割合は小さい。
 (5)～(7) 水は対流で熱を伝えるため、ア→ウ。
 銅は伝導で熱を伝えるので、エ→イ。
 水の対流より銅の伝導のほうが熱を伝えやすいので、イ→ア。
 よって、エ→イ→ア→ウ となる。
 (8) 実験3-1で棒の真ん中が60℃になったのだから、実験3-2でも当然60℃になる。
 (9) BはAの3倍熱を伝えやすいのだから、下図のように考えて、80℃。



$$100^\circ\text{C} - \text{①}^\circ\text{C} = 20^\circ\text{C} + \text{③}^\circ\text{C}$$

4

- (2) ウのエンドウは、秋まき、春咲き。オのヒマワリはつるではなく直立するので、不適。
 (5) ① ふくろをかぶせたため花は3, 4, 7, 8。そのうち、受粉した可能性のあるものは、4, 7, 8。
 ② ふくろをかぶせたため花のうち、確実に受粉しなかったのは①より、3。
 これと対照的に、確実に受粉をさせてふくろをかぶせたものは7しかないので、3と7。