

希学園 第 327 回 公開テスト 小5理科 2019 年 8 月 4 日実施 模範解答 (制限時間 25 分)

1 (2) ひらがな 3 字 (9) 完答 (10) 順不同・完答

(1)	イ	(2)	た	い	じ	(3)	子宮	(4)	へその緒 (さい帯)	(5)	胎盤	
(6)	イ	(7)	下	(8)	40 週間後	(9) ①	50	(cm)	②	3 (kg)	(10)	イ, エ

2 (1) 24 時制

(1)	11	時	41	分	(2)	ア	(3)	14	時間	34	分	(4)	イ
(5) ①	ウ	②	イ	(6) ④	イ	⑤	ア	(7)	ウ				

3 (1), (3), (5), (7) 各順不同・完答 (9) 水, 空気, 酸素のみでも可

(1)	2 と 5	(2)	イ	(3)	2 と 6	(4)	ウ	(5)	1 と 2 (6 と 7 も可)	(6)	ア
(7)	2 と 4	(8)	イ	(9)	水(空気, 酸素も可) があること。(要下線部, 同意可)						

4

(1)	イ	(2) A	イ	B	ウ	C	ア	(3)	カ	(4)	0.354 mm
(5)	5 m		(6)	1.4 倍							

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

希学園 第 327 回 公開テスト 小5理科 2019 年 8 月 4 日実施 解説

- 1 (10) ア. カダヤシ(卵胎生) イ. トノサマガエル(卵生) ウ. マムシ(卵胎生) エ. ウズラ(卵生)  
オ. ツキノワグマ(胎生)

- 2 (1)  $(4\text{時}24\text{分}+18\text{時}58\text{分})\div 2=11\text{時}41\text{分}$   
 (2) 地点②の南中時こく  $(4\text{時}11\text{分}+19\text{時}11\text{分})\div 2=11\text{時}41\text{分}$   
 地点③の南中時こく  $(4\text{時}48\text{分}+19\text{時}21\text{分})\div 2=12\text{時}4\text{分}30\text{秒}$  より、地点②  
 (3)  $18\text{時}58\text{分}-4\text{時}24\text{分}=14\text{時間}34\text{分}$   
 (4) 地点②の昼の長さ  $19\text{時}11\text{分}-4\text{時}11\text{分}=15\text{時間}$   
 地点③の昼の長さ  $19\text{時}21\text{分}-4\text{時}48\text{分}=14\text{時間}33\text{分}$  より、地点③  
 (5) 地点①と地点②の南中時こくがほぼ同じなので、地点①と地点②は南北にならんでいて(東経が同じ)、  
 地点①と地点③の昼の長さがほぼ同じなので、地点①と地点③は東西にならんでいる(北緯が同じ)。  
 よって、①千葉 ②秋田 ③鳥取  
 (6) 日の出の時こくに注目すると、最も早い④月が 6 月、最も遅い⑥月が 12 月、中間で昼の長さがほぼ 12 時間である⑤月が 3 月とわかる。  
 (7) 地点①の昼の長さは、地点③の昼の長さ( $16\text{時}57\text{分}-7\text{時}11\text{分}=9\text{時間}46\text{分}$ )とほぼ同じなので、  
 $6\text{時}48\text{分}+9\text{時間}46\text{分}=16\text{時}34\text{分}$  より、ウ

		地点①(千葉)		地点②(秋田)		地点③(鳥取)	
		南中	昼の長さ	南中	昼の長さ	南中	昼の長さ
④月	6月	11:41	14:34	11:41	15:00	12:4.5	14:33
⑤月	3月	11:47	12:12	11:46.5	12:13	12:10	12:12
⑥月	12月	11:40.5	9:45	11:40.5	9:23	12:4	9:46

- 3 (1), (2) Pを調べたければ、まずPが×のものを探す。→5(×○×○/×)  
 P以外の条件が5と同じものを選ぶ。→2(○○×○/○)  
 →Pがあれば発芽し、なければ発芽しない。  
 (3), (4) Qを調べたければ、まずQが×のものを探す。→6(○××○/○), 7(○×○○/×)  
 Q以外の条件が6と同じものを選ぶ。→2(○○×○/○)  
 →Qがあってもなくても発芽する。  
 Q以外の条件が7と同じものを選ぶ。→1(○○○○/×)  
 →Qがあってもなくても発芽しないのでこの比較からは不明。  
 (5), (6) Rを調べたければ、まずRが○のものを探す。→1(○○○○/×), 3(○○○×/×), 7(○×○○/×)  
 R以外の条件が1と同じものを選ぶ。→2(○○×○/○)  
 →Rがあれば発芽せず、なければ発芽する。  
 R以外の条件が3と同じものを選ぶ。→4(○○××/×)  
 →Rがあってもなくても発芽しないのでこの比較からは不明。  
 R以外の条件が7と同じものを選ぶ。→6(○××○/○)  
 →Rがあれば発芽せず、なければ発芽する。  
 (7), (8) Sを調べたければ、まずSが×のものを探す。→3(○○○×/×), 4(○○××/×)  
 S以外の条件が3と同じものを選ぶ。→1(○○○○/×)  
 →Sがあってもなくても発芽しないのでこの比較からは不明。  
 S以外の条件が4と同じものを選ぶ。→2(○○×○/○)  
 →Sがあれば発芽し、なければ発芽しない。

- 4 (1) 温度が低いとき、線路が収縮しすき間が大きくなるので音が大きくなる。  
 (2) ぼうちょうしやすい金属から順にアルミニウム、銅、鉄となる。  
 (3)  $0.118\text{mm}=\frac{0.000118}{1000}\times 1000\text{mm}\times (30-20)^\circ\text{C}$   
 (4) A :  $1000\text{mm}\times (30-20)^\circ\text{C}=10000 \rightarrow 0.118\text{mm}$   
 $1000\text{mm}\times (50-20)^\circ\text{C}=30000 \rightarrow 0.354\text{mm}$   
 (5) B :  $1000\text{mm}\times (30-20)^\circ\text{C}=10000 \rightarrow 0.165\text{mm}$   
 $\frac{5000\text{mm}}{1000}\times 40^\circ\text{C}=200000 \rightarrow 3.300\text{mm}$   
 (6)  $0.231\div 0.165=1.4$  倍