

## 希学園 第409回 小5公開テスト 解説動画

下記、URLよりご視聴いただけます。

動画タイトル	URL
第409回公開テスト 小5理科 解説動画(2026年6月14日実施)	<a href="https://vimeo.com/1201110924/c754d2f99a">https://vimeo.com/1201110924/c754d2f99a</a>

1

(1) ①	あ, う (順不同完答)	②	う	③	う, え, お (順不同完答)	④	お
-------	-----------------	---	---	---	--------------------	---	---

(1) ⑤	×	(2) ①	だ っ ぴ (ひらがな 3 字指定)	②	キ	③	96 %
-------	---	-------	-----------------------	---	---	---	------

(2) ④	200	分の 1	⑤	400	個
-------	-----	------	---	-----	---

2

(1)	エ	(2) ①	エ	(2) ②	ケ	(3) ③	キ	④	黄 色
-----	---	-------	---	-------	---	-------	---	---	-----

(3) A	エ	C	イ	(4)	う	(5)	あ	(6)	F	(7)	東経	131	度
-------	---	---	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	----	-----	---

3

(1) ①	ア	②	ウ	(2)	ア
-------	---	---	---	-----	---

(3)	1260	g	(4)	300	cm <sup>3</sup>	(5)	790	g
-----	------	---	-----	-----	-----------------	-----	-----	---

(6)	45	cm <sup>3</sup>	(7)	72	cm <sup>3</sup>	(8)	3.16	kg
-----	----	-----------------	-----	----	-----------------	-----	------	----

4

(1) ①	エ	②	ウ	③	イ	(2)	エ	(3)	エ	(4)	イ
-------	---	---	---	---	---	-----	---	-----	---	-----	---

(5)	ア, オ (順不同完答)	(6)	緑の	カ	ー	テ	ン (カタカナ 4 字指定)
-----	-----------------	-----	----	---	---	---	-------------------

希学園 第409回 公開テスト 小5 理科 2026年6月14日実施 解説

1

- (1) ① さなぎの時期がある …モンシロチョウ, ナナホシテントウ  
② 成虫で冬をすごす …ナナホシテントウ  
③ かむ口を持つ …ナナホシテントウ, オオカマキリ, アキアカネ  
④ 水中で生活する時期がある …アキアカネ  
⑤ 巣をつくって集団生活をする…×
- (2) ② さなぎの時期に個体数は750から30に減少している。  
③ さなぎの時期の死亡数は  $750 - 30 = 720$  なので, 死亡率は  $720 \div 750 \times 100(\%) = 96\%$  である。  
④ 6000の卵から, 成虫になったのは30なので,  $30 \div 6000 = 200$  分の1が成虫になる。  
⑤ 成虫30のうち半分の15がメスで, この15のメスが6000の卵を産めばよい。  $6000 \div 15 = 400$

2

太陽の動き あ:夏至の日 い:秋分の日 う:冬至の日

- (4) かげが長くなるのは太陽の高さが低いときで, 太陽の南中高度が最も低いのは冬至の日である。  
(5) 夜の長さが最も短い日=昼の長さが最も長い日 なので, 夏至の日である。  
(7) この地点での太陽の南中時刻を計算する。(24時制にしてから計算すること)

太陽の南中時刻=(日の出の時刻+日の入りの時刻) $\div 2$  より,  $(6:10 + 18:22) \div 2 = 12:16$  とわかる。

兵庫県明石市では正午に太陽が南中するので, 観測地点は明石市よりも16分遅い南中時刻になっている。

経度1度で南中時刻は4分ずれる( $60 \text{分} \div 15 \text{度} = 4 \text{分/度}$ )ので, 観測地点は明石市よりも4度西の地点である。

東経135度-4度=東経131度

3

- (2) 同じ重さで体積が大きくなるのは,  $1 \text{cm}^3$ あたりの重さが軽いアルミニウムである。  
(3)  $10.5 \text{g/cm}^3 \times 120 \text{cm}^3 = 1260 \text{g}$   
(4)  $810 \text{g} \div 2.7 \text{g/cm}^3 = 300 \text{cm}^3$   
(5)  $200 \text{cm}^3 \div 2 = 100 \text{cm}^3$   $7.9 \text{g/cm}^3 \times 100 \text{cm}^3 = 790 \text{g}$   
(6) 銀の重さは,  $945 \text{g} \div 2 = 472.5 \text{g}$  である。銀  $1 \text{cm}^3$  は  $10.5 \text{g}$  なので,  $472.5 \text{g} \div 10.5 \text{g/cm}^3 = 45 \text{cm}^3$  とわかる。  
(7)  $280 \text{cm}^3$  のアルミニウムの重さは,  $2.7 \text{g/cm}^3 \times 280 \text{cm}^3 = 756 \text{g}$  である。銀  $1 \text{cm}^3$  は  $10.5 \text{g}$  なので,  $756 \text{g}$  の銀の体積は,  $756 \text{g} \div 10.5 \text{g/cm}^3 = 72 \text{cm}^3$  とわかる。  
(8)  $250 \text{cm}^3$  の鉄の重さは,  $7.9 \text{g/cm}^3 \times 250 \text{cm}^3 = 1975 \text{g}$  である。鉄をつくるには, 鉄の重さの1.6倍の鉄鉱石が必要なので,  $1975 \text{g} \times 1.6 = 3160 \text{g} = 3.16 \text{kg}$  の鉄鉱石が必要である。