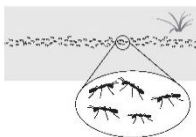


- 8 『ファーブル昆虫記』を読んで、アリの行列のつくり方に興味をもち、科学的に探究しました。  
(1)から(3)までの各問いに答えなさい。



レポートの一部

【課題1】

アリは、視覚による情報をもとに行列をつくるか。

【実験1】

- ① 図のように行列を覆い、10分間まわりの景色を見えなくする。

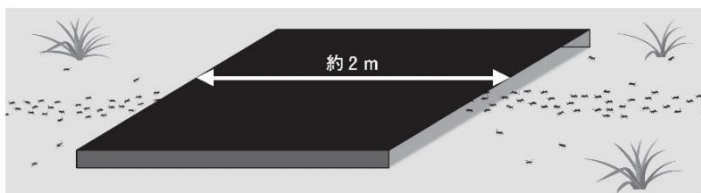


図 覆いをしたようす

- ② 覆う前後の行列のようすを写真に撮り、比較する。  
③ ①と②の操作を別のアリの行列で3回繰り返す。

【結果1】

|        |                        |     |     |
|--------|------------------------|-----|-----|
|        | 6月9日(13時から15時) 場所：中央公園 |     |     |
| 覆いをする前 |                        |     |     |
| 覆いをした後 |                        |     |     |
|        | 1回目                    | 2回目 | 3回目 |

【考察1】

この実験の結果からは、アリの行列のようすは  ので、 と考えられる。

- (1)  ,  に当てはまる適切な言葉をそれぞれ書きなさい。

解答欄

|          |  |
|----------|--|
| <b>P</b> |  |
| <b>Q</b> |  |

年 組 番 氏名

レポートの続きの一部

【調べたこと】

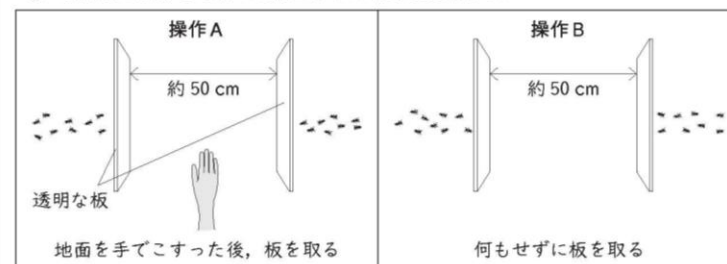
アリは、腹部の先から「においの物質」を出し、地面に付けながら歩く。

【課題2】

アリは、嗅覚による情報をもとに行列をつくるか。

【実験2】

- ① アリをつぶさないように2枚の透明な板で行列を分断する。  
② 操作Aと操作Bを行った後のアリの行動を比較する。

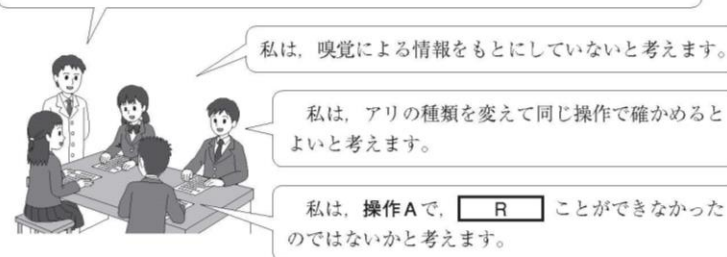


【結果の予想】

嗅覚による情報をもとにしていれば、操作Aは行列をつくらず、操作Bは行列をつくるだろう。

予想と異なる結果が出る場合について考える場面

もし、【結果の予想】と異なり、操作Aも操作Bも行列をつくる結果になった場合は、どのように考えればよいですか。



- (2)  に当てはまる適切な言葉を書きなさい。

解答欄

|  |
|--|
|  |
|--|

※ 問題は、次のページに続きます。

アリの行列のそばにいた、アリと外見が似た生物Xに気づき、観察を行いました。

レポートの続きの一部

【新たな課題】

生物Xは昆虫か。

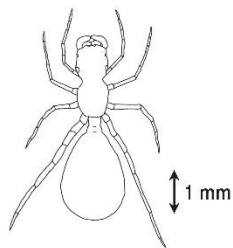
【観察】

生物Xとアリを透明なビンに入れ、それぞれスケッチして比較する。

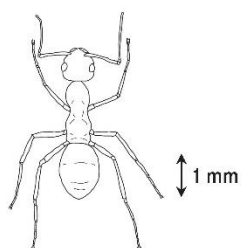
【観察の結果】

上

生物X

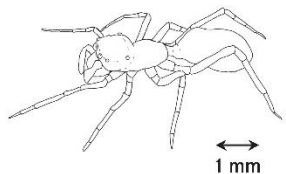


アリ

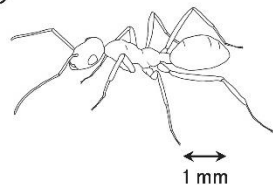


横

生物X



アリ



【考察】

.....

(3) 生物Xは昆虫かどうか、下のア、イの中から1つ選びなさい。また、その根拠を  
書きなさい。

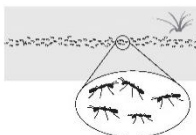
ア 昆虫である      イ 昆虫でない

解答欄

|  |
|--|
|  |
|--|

|        |  |
|--------|--|
| 根<br>拠 |  |
|--------|--|

- 8 『ファール昆虫記』を読んで、アリの行列のつくり方に興味をもち、科学的に探究しました。  
(1)から(3)までの各問いに答えなさい。



レポートの一部

【課題1】

アリは、視覚による情報をもとに行列をつくるか。

【実験1】

- ① 図のように行列を覆い、10分間まわりの景色を見えなくする。

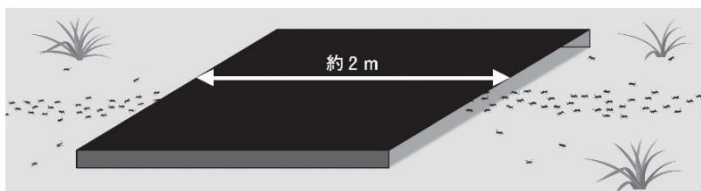


図 覆いをしたようす

- ② 覆う前後の行列のようすを写真に撮り、比較する。  
③ ①と②の操作を別のアリの行列で3回繰り返す。

【結果1】

|        |                        |     |     |
|--------|------------------------|-----|-----|
|        | 6月9日(13時から15時) 場所：中央公園 |     |     |
| 覆いをする前 |                        |     |     |
| 覆いをした後 |                        |     |     |
|        | 1回目                    | 2回目 | 3回目 |

【考察1】

この実験の結果からは、アリの行列のようすは  ので、 と考えられる。

- (1)  ,  に当てはまる適切な言葉をそれぞれ書きなさい。

解答欄

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| <b>P</b> | (例) 変化しない               |
| <b>Q</b> | (例) 視覚による情報をもとに行列をつくらない |

年 組 番 氏名

レポートの続きの一部

【調べたこと】

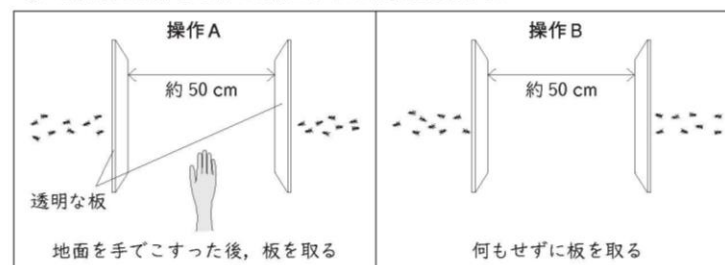
アリは、腹部の先から「においの物質」を出し、地面に付けながら歩く。

【課題2】

アリは、嗅覚による情報をもとに行列をつくるか。

【実験2】

- ① アリをつぶさないように2枚の透明な板で行列を分断する。  
② 操作Aと操作Bを行った後のアリの行動を比較する。

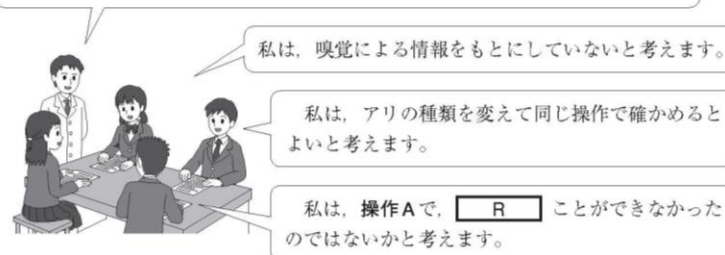


【結果の予想】

嗅覚による情報をもとにしていれば、操作Aは行列をつくらず、操作Bは行列をつくるだろう。

予想と異なる結果が出る場合について考える場面

もし、【結果の予想】と異なり、操作Aも操作Bも行列をつくる結果になった場合は、どのように考えればよいですか。



- (2)  に当てはまる適切な言葉を書きなさい。

解答欄

(例) においを消す

※ 問題は、次のページに続きます。

アリの行列のそばにいた、アリと外見が似た生物Xに気づき、観察を行いました。

#### レポートの続きの一部

##### 【新たな課題】

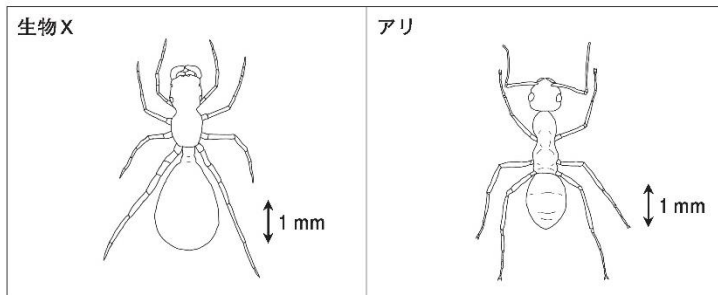
生物Xは昆虫か。

##### 【観察】

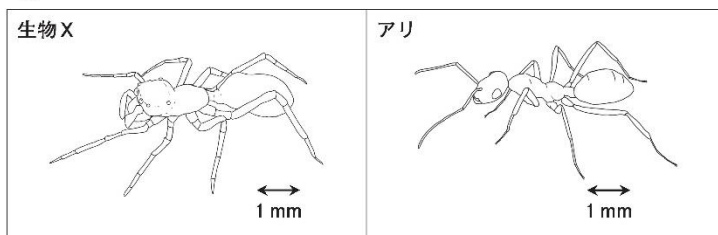
生物Xとアリを透明なビンに入れ、それぞれスケッチして比較する。

##### 【観察の結果】

上



横



##### 【考察】

.....

(3) 生物Xは昆虫かどうか、下のア、イの中から1つ選びなさい。また、その根拠を書きなさい。

ア 昆虫である      イ 昆虫でない

#### 解答欄

イ

根  
拠

(例)

- ・ 昆虫であるアリはあしが6本だが、生物Xのあしは8本だから
- ・ 昆虫であるアリは、体が頭、胸、腹に分かれているが、生物Xは体の分かれている数が異なるから