| 中学校２年生　＊単元確認テスト＊　１学期⑤ | | 植物のからだのつくりとはたらき | |
|---|---|---|---|
| 組　　番 | 氏　名 | | ／10 |

1　次の文の（　ア　）、（　イ　）にあてはまる語句を書きなさい。（１点×２）

植物は細胞の中の（　ア　）で光合成を行っており、光合成で（　イ　）や酸素がつくられている。

| | |
|---|---|
| ア | |
| イ | |

2　植物の葉のはたらきについて調べるために、次のような実験を行った。次の問いに答えなさい。

（１点×３）

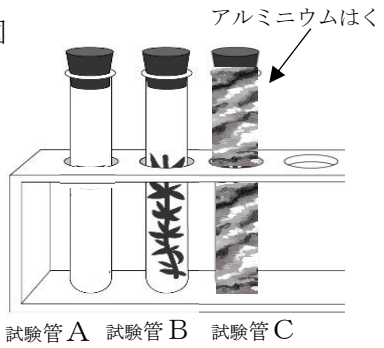
実験１

① 青色になっているＢＴＢ溶液（ＢＴＢ液）に息を吹き込んで緑色にした溶液をつくり、図のように試験管Ａ～Ｃに入れた。

② 試験管Ｂ、Ｃには同じ大きさの水草（オオカナダモ）を入れ、試験管Ａには何もいれないで、ふたをした。

③ 試験管Ｃだけをアルミニウムはくでおおって、試験管Ａ～Ｃに同じ強さの光を当てた。

図




(1)　試験管Ａのように、何も入れないものを用意したのはなぜか。その理由を説明しなさい。

(2)　試験管Ｂ、ＣのＢＴＢ溶液はそれぞれ何色に変化したか。また、その理由を説明しなさい。

（全正×２）

| | 色 | 理　　由 |
|---|---|---|
| 試験管Ｂ | | |
| 試験管Ｃ | | |

3　植物の蒸散のしくみを調べるために、次のような実験を行った。次の問いに答えなさい。

（１点×３）

（入試問題にチャレンジ！平成16年度富山県改）

実験２

①　右の図１のA～Cのように、葉の数や大きさなどの条件をそろえた３本のホウセンカを用意して、水を入れた水槽の中で、茎とシリコンチューブを空気入らないようにつなぐ。

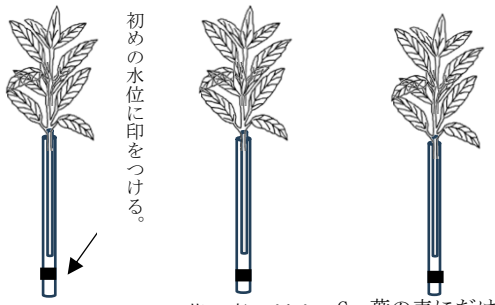
A：ワセリンをぬらなかった。

B：葉の裏にだけワセリンをぬった。

C：葉の表だけにワセリンをぬった。

②　これらを晴れた日に教室の窓際に一定時間置き、水の減少量を調べた。

図１




A　ワセリンをぬらなかった。　B　葉の裏にだけワセリンをぬった。　C　葉の表にだけワセリンをぬった。

(1)　葉にワセリンをぬる理由を説明しなさい。

(2)　水の減少量が多い順番にA～Cをならべなさい。

→　→

(3)　この実験から、葉のつくりについて考えられることを書きなさい。

4　植物のつくりについて調べるために次の観察を行った。

図１のように、赤インクで着色した水が入ったメスシリンダーにホウセンカの茎をつけ、約２～３時間置いた後、葉と茎の横断面のプレパラートをつくり、顕微鏡で観察した。観察された葉の横断面の模式図として適切なものを図２のア、イから、茎の横断面の模式図として適切なものを図３のウ～カの中から、それぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、模式図では赤インクで染まった部分を黒く塗りつぶしてある。（１点×２）

図１

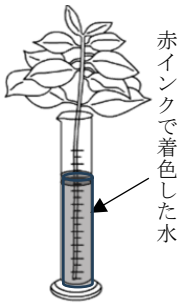
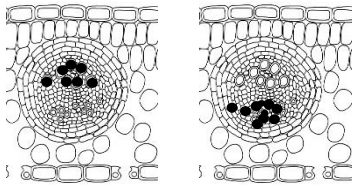
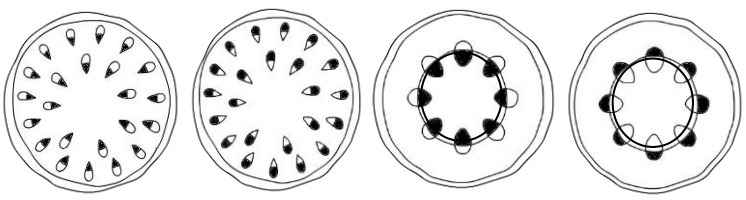



図２　葉の横断面の模式図　　図３　茎の横断面の模式図

ア　イ



ウ　エ　オ　カ