

光合成と呼吸のしくみについて

前回のおさらい

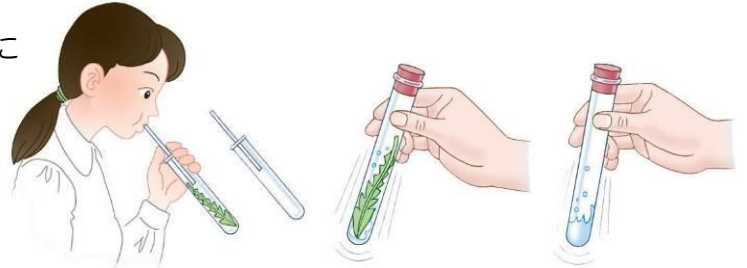
光合成は（ ）で行われている。また、光合成には（ ）が必要である！

実験しよう（光合成に必要なものって？その2）

準備・・・タンポポなどの葉（幅広で新鮮なもの）、石灰水、試験管、試験管立て、ストロー、ゴム栓

①タンポポなどの葉を入れた試験管と何も入れない試験管に息を吹き込んでゴム栓をし、つよい光に当てる。

②しばらくしたら、それぞれの試験管に石灰水を少し入れ、ゴム栓をしてからよく振り、石灰水の色の変化を見る。



確認しておこう！・・・石灰水は（ ）があると（ ）性質がある。

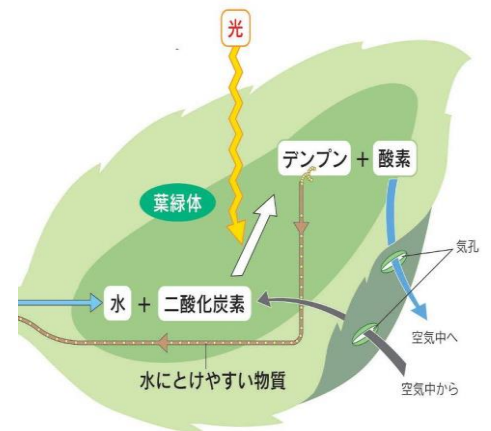
結果・・・	タンポポの葉が入っている試験管	何も入っていない試験管

→ちなみに今回の実験のように、他の条件は同じにして、調べたいものの条件を変えて実験を行うことがある。このように、比較のために調べようとする条件を同じにして行う実験を（ ）という。

光合成のまとめ・・・これまでの学習をもとに光合成についてまとめると

光合成とは、「細胞の中にある（ ）で（ ）のエネルギーを利用して 水 と（ ）から（ ）と（ ）を作り出すはたらき」のことである。

このとき葉でつくられた（ ）は、水に溶けやすい物質（ ）に変わって体全体に運ばれ、（ ）として使われたり、ふたたびデンプンに変わって、（ ）や種子、根や茎などに蓄えられたりしている。

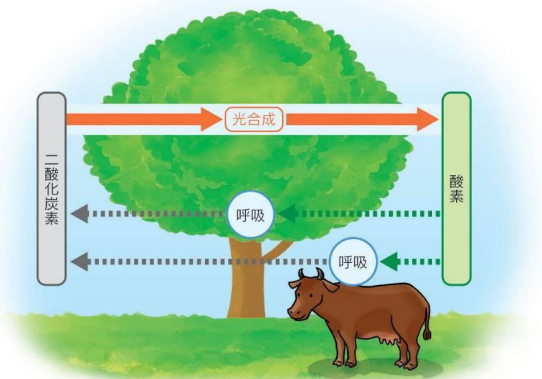


植物と呼吸について・・・動物は生きて活動するために（ ）を取り入れ（ ）を吐き出す（ ）をしています。果たして、植物は呼吸するのでしょうか？

植物も呼吸しているの？ P32の実験より

光の当たらない暗い場所に置いた葉は、石灰水が（ ）ことから（ ）をはき出していることがわかった。つまり植物も動物と同じように（ ）をしているのです。植物は昼間などの（ ）のあたるときにだけ（ ）を行い、呼吸は生命維持のために（ ）行われているのです。

昼	夜
---	---



光合成と呼吸のしくみについて

前回のおさらい

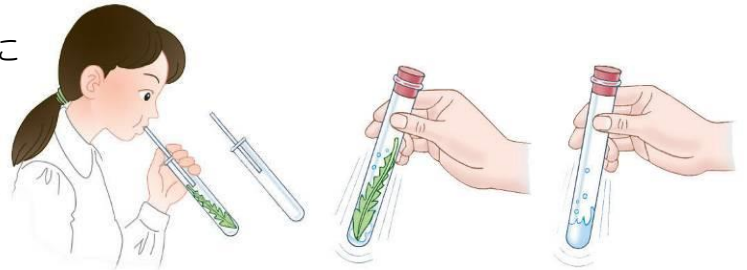
光合成は（ 葉緑体 ）で行われている。また、光合成には（ 日光 ）が必要である！

実験しよう（光合成に必要なものって？その2）

準備・・・タンポポなどの葉（幅広で新鮮なもの）、石灰水、試験管、試験管立て、ストロー、ゴム栓

①タンポポなどの葉を入れた試験管と何も入れない試験管に息を吹き込んでゴム栓をし、つよい光に当てる。

②しばらくしたら、それぞれの試験管に石灰水を少し入れ、ゴム栓をしてからよく振り、石灰水の色の変化を見る。



確認しておこう！・・・石灰水は（ 二酸化炭素 ）があると（ 白くにごる ）性質がある。

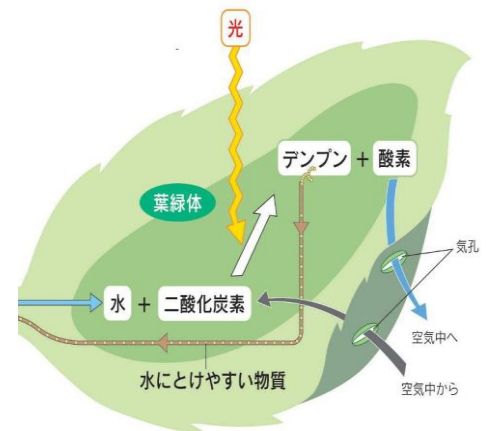
結果・・・	タンポポの葉が入っている試験管	何も入っていない試験管
	変化しなかった	白くにごった

→ちなみに今回の実験のように、他の条件は同じにして、調べたいものの条件を変えて実験を行うことがある。このように、比較のために調べようとする条件を同じにして行う実験を（ 対照実験 ）という。

光合成のまとめ・・・これまでの学習をもとに光合成についてまとめると

光合成とは、「細胞の中にある（ 葉緑体 ）で（ 光 ）のエネルギーを利用して 水 と（ 二酸化炭素 ）から（ デンプン（栄養分） ）と（ 酸素 ）を作り出すはたらき」のことである。

このとき葉でつくられた（ デンプン ）は、水に溶けやすい物質（ 糖 ）に変わって体全体に運ばれ、（ 成長のための栄養分 ）として使われたり、ふたたびデンプンに変わって、（ 果実 ）や種子、根や茎などに蓄えられたりしている。

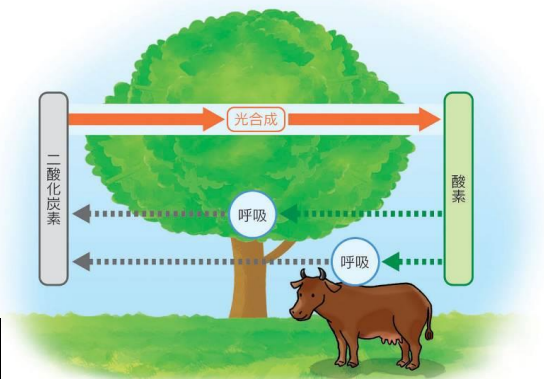


植物と呼吸について・・・動物は生きて活動するために（ 酸素 ）を取り入れ（ 二酸化炭素 ）を吐き出す（ 呼吸 ）をしています。果たして、植物は呼吸するのでしょうか？

植物も呼吸しているの？ P32の実験より

光の当たらない暗い場所に置いた葉は、石灰水が（ 白くにごった ）ことから（ 二酸化炭素 ）をはき出していることがわかった。つまり植物も動物と同じように（ 呼吸 ）をしているのです。植物は昼間などの（ 光 ）のあたるときにだけ（ 光合成 ）を行い、呼吸は生命維持のために（ 一日中 ）行われているのです。

昼	光合成と呼吸	夜	呼吸のみ
---	--------	---	------



1年 組 番 氏名