# 発合成と呼吸のしくみについて

前回のおさ						
光	合成は(	)で行われている。また、	光合成には (	( )が必要	要である!	
実験しよう	(光合成に必要なも	のって?その2)				
L		で新鮮なもの)、石灰水、試	<b>淚管、試験</b> 管	立て、ストロー、	ゴム栓	
() <b>-</b> >18-18	2+ 1 0 + + 1 10 + = 150					
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。						
心とめて	Zi v C D Zi E C C D		The state of the s			
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。	1)			Liy
確認してお	こう!…石灰水は(	) があると	. (	)性質	がある。	
2E0.0. 0 100	タンポポの葉が入っている試験管					
結果・・・	9 2/1/103	来ル·ハ J CV I Oituin以目				5
→ちなみに	今回の実験のように、	他の条件は同じにして、調べが	こいものの条	発性を変えて実験を	を行うことが	ある。
このよう	に、比較のために調べ	ようとすること以外の条件を	司じにして行	う実験を(		) という。
<b>半今はのまと</b>		習をもとに光合成についてま	トカスト		光	
L		自をもとにルロ域にフバてより )で ( )		<b>-</b> を		
	水 と(			)		~ ~ ~
۲ (	)を作り出すは	たらき」のことである。			葉緑体	ジンプン + 酸素
このトキ#	ランこわた (	) けったに次けなっ	<del>ℷ</del> Ⅎℾℷℍℼℼℼ			
	でつくられた( )に変わって体全体に	)は、水に溶けや <sup>†</sup> 運ばれ、(	) (初貝	7k +	+ 二酸化炭素 ◆	
	れたり、ふたたびデン		) や		4.1- 4.1+ 35.+1.34mFf	空気中
種子、根や	茎などに蓄えられたり	している。			水にとけやすい物質	空気中か
姉物と呱呱		きて活動するために(	)を取りる	th (	)ち	┅╪╙╅
	<u></u>	)をしています。果た				.ч.Сш 9
	ているの? P32の		`			
	ない暗い場所に置いた:		) こっまり	= 3000	光合成	
ことから ( ) をはき出していることがわかった。つまり						
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。 				
凬		夜				The state of the s

1年組番氏名

# 光合成と呼吸のしくみについて

#### 前回のおさらい

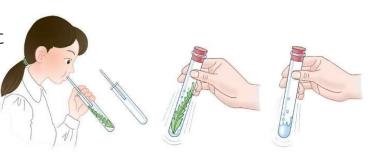
光合成は ( 葉緑体 ) で行われている。また、光合成には ( 日光 ) が必要である!

### 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こと以外の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 ) な種子、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。



夜 呼吸のみ

1年 組 番 氏名

