

**※答え合わせは予習シリーズで**

①光合成

■植物が日光の [ ] を利用して、 [ ] をつくるはたらきを [ ] という。デンプンは、 [ ] と反応して [ ] になるため、このことを利用してはたらきを確認できる。

■光合成は、植物の細胞内にある [ ] で行われる。日光のエネルギーを利用して、 [ ] から取り入れた [ ] ，根の [ ] から取り入れ [ ] で運ばれた [ ] を使って [ ] をつくる。このとき、 [ ] が出される。つくられたデンプンは、 [ ] に変えられたあと [ ] を通って全身に運ばれる。

②呼吸

■生物が生きたるために必要なエネルギーをつくるはたらきを [ ] という。呼吸によって、 [ ] と [ ] が生じる。

■かんそうした種子のようにほとんど [ ] をしない時期もあるが、発芽・成長・開花のときなどは盛んに [ ] をする。

③光合成と呼吸

■光合成ができるのは [ ] だけで、すべての生物は植物の光合成を利用している。

	光合成	呼吸
はたらきをするところ	[ ]	からだ全体
はたらきをするとき	昼間	[ ]
必要なもの	[ ] ・水	養分・ [ ]
できるもの	[ ] ・酸素	[ ] ・水

■ある植物の光合成量と呼吸量がつり合う点を [ ] という。光合成量は、見かけの光合成量に [ ] を足したものになる。

④植物と水

■ [ ] から吸収された水や肥料は、 [ ] を通って全身へと運ばれる。葉に達した水は葉の [ ] から [ ] となって出される。植物が水蒸気を出すはたらきを [ ] といい、ふつうは葉の [ ] の方が盛んに行われている。

■蒸散作用を調べるときに使う [ ] は、もともとうすい [ ] 色だが、水分をふくむとうすい [ ] 色になる。

■蒸散作用は、日差しが [ ] く、空気が [ ] いて、気温が [ ] く、風が [ ] いるときに盛んになる。

■また、蒸散作用は、体温が [ ] がる、根からの水の吸収を活発にする、などのえいきょうがある。冬の間水分が [ ] のを防ぐために [ ] する植物もある。