





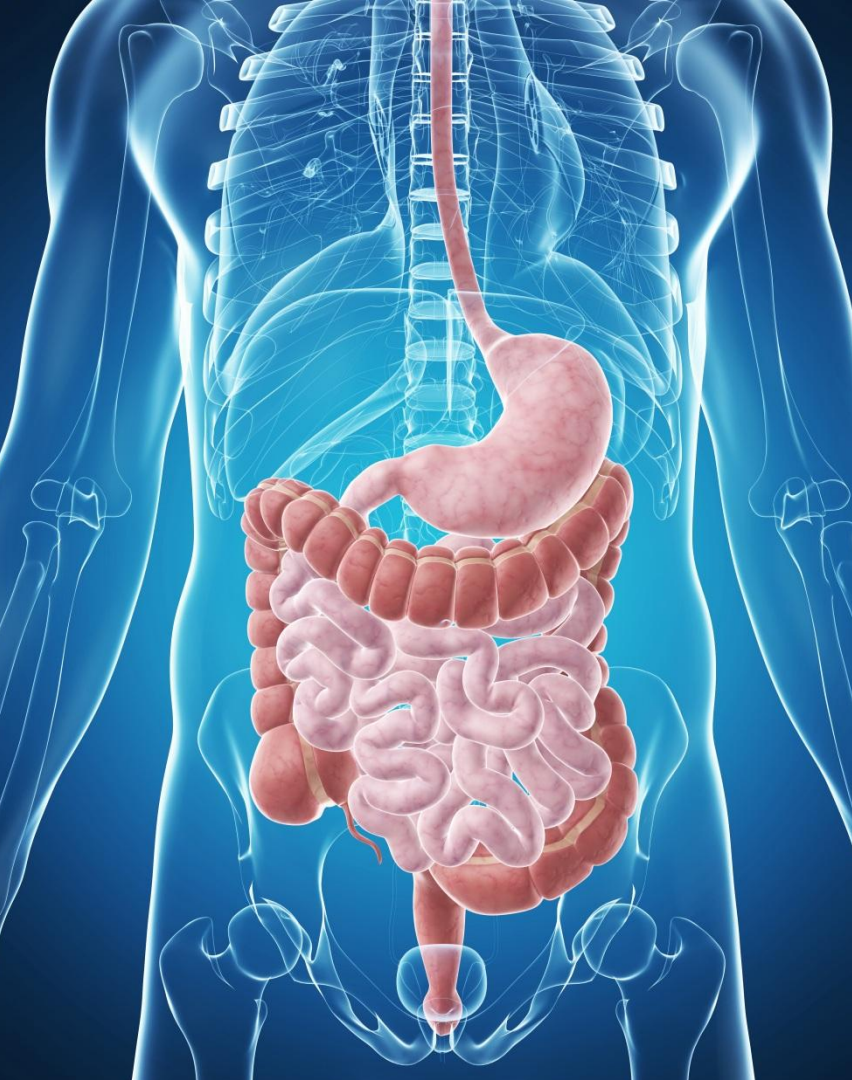
**Состав воздуха:**

азот — 78%;

кислород — 21%;

углекислый газ — 0,03%.

<b>Кислород</b>	<b>Немного тяжелее воздуха</b>	<b>Поддерживает горение</b>
Углекислый газ	Значительно тяжелее воздуха	Не поддерживает горение



Во время пищеварения сложные органические вещества распадаются на более простые, из которых они образовались —  $\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{CO}_2$ . При этом выделяется энергия. Окисление сложных веществ происходит с участием кислорода.



**Дыхание** — процесс окисления сложных веществ с участием кислорода.

**Дыхание** — процесс поступления в организм кислорода, который участвует в реакциях окисления (разложения) сложных органических веществ на простые с освобождением энергии.



Сложные органические вещества +  
кислород = углекислый газ + вода +  
энергия

$\text{CO}_2$

$\text{CO}_2$

$\text{CO}_2$



При дыхании разложение органических веществ происходит медленно, постепенно в несколько этапов, на каждом из этапов выделяется небольшое количество энергии, которую растения используют на рост, размножение и другие процессы жизнедеятельности.

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>



Углекислый газ не поддерживает дыхания и горения.

**Углекислый газ можно обнаружить:**

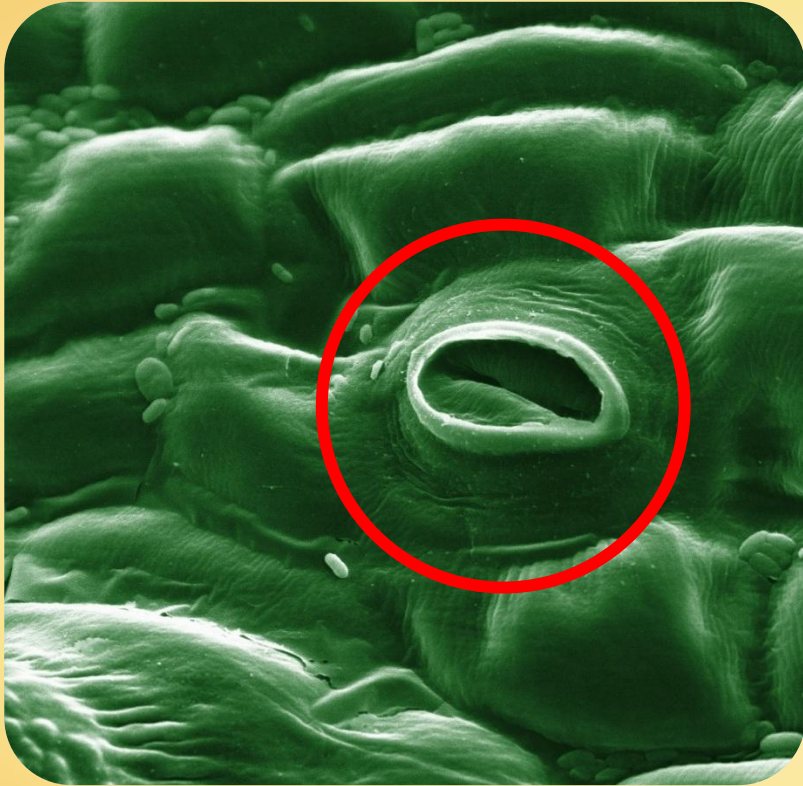
- с помощью известковой воды (она мутнеет);
- с помощью зажжённой лучины (она гаснет).



При **фотосинтезе** выделяется кислород, а поглощается углекислый газ.

В процессе **дыхания** поглощается кислород, а выделяется углекислый газ.





В кожице листа расположены **устыица**, через которые происходит газообмен.



В корнях поглощение кислорода осуществляется с помощью корневых волосков, а в стеблях — через чечевички.