

Кислород друг или враг?

Презентация учащихся 9 класса руководитель
группы Жукова Ксения
Учитель консультант Борушко А.В.
г. Владимир. 2010г.

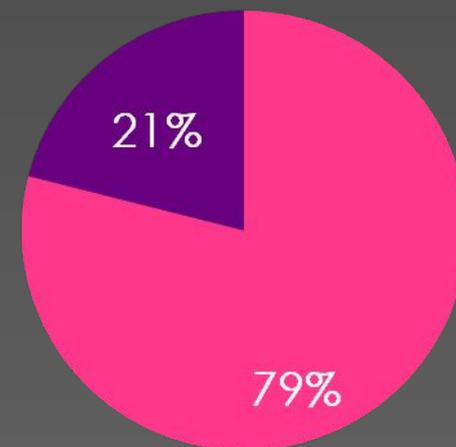
План...

- Значение O_2 ..
- Норма O_2 ...
- Роль в жизни...
- Аквалангисты...
- Кислород яд?
- Признаки отравления O_2 ...
- Список литературы...

Норма O₂...

Минимально-безопасная концентрация кислорода для дыхания составляет порядка 7%. Результаты исследований, подтвердили зависимость хорошего самочувствия и ощущения комфорта от концентрации кислорода в воздухе. Люди, вдыхающие воздух с достаточной концентрацией кислорода (примерно 21%) чувствуют себя гораздо лучше, чем люди, дышащие воздухом с пониженной концентрацией кислорода: при уровне концентрации кислорода 16-18% у человека учащаются пульс и дыхание, при более низких показателях появляются опасные симптомы: повышение температуры и головные боли.

Содержание кислорода в воздухе

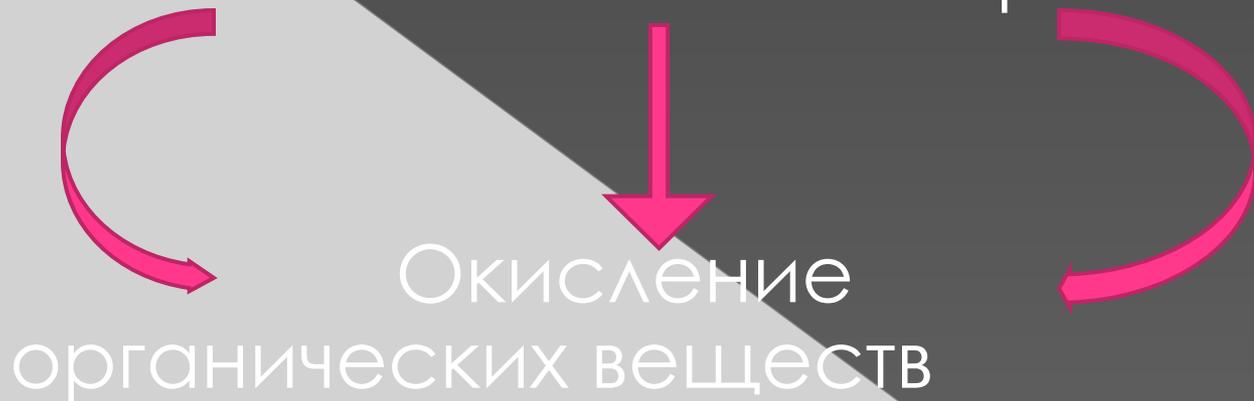


Значение O_2 для живых организмов...

Растения

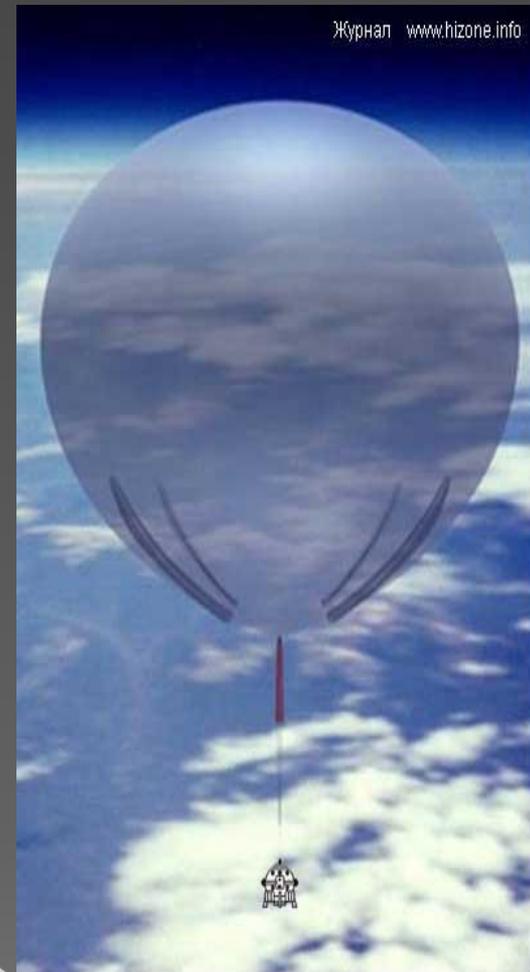
Животные

Грибы



Выделение энергии

CO₂



Применение O₂...

- Используют O₂ и в медицине:
- Кислородный коктейль.
- Подкожное введение кислорода используют при трофических язвах, слоновости, гангрене и других серьёзных заболеваниях
- Для обеззараживания и дезодорации воздуха и очистки питьевой воды.
- применяется для исследования скорости кровотока, лёгочной вентиляции.



АКВАЛАНГИСТЫ...

- стейдж (от англ. stage) — баллон содержит газ для прохождения декомпрессионных процедур, обычно это нитрокс с высоким парциальным давлением кислорода или чистый кислород.
- трэвел-смесь или транспортная смесь (от англ. travel gas) — баллон содержит газ для использования во время погружения — обычно это нитрокс со средним парциальным давлением кислорода в смеси.

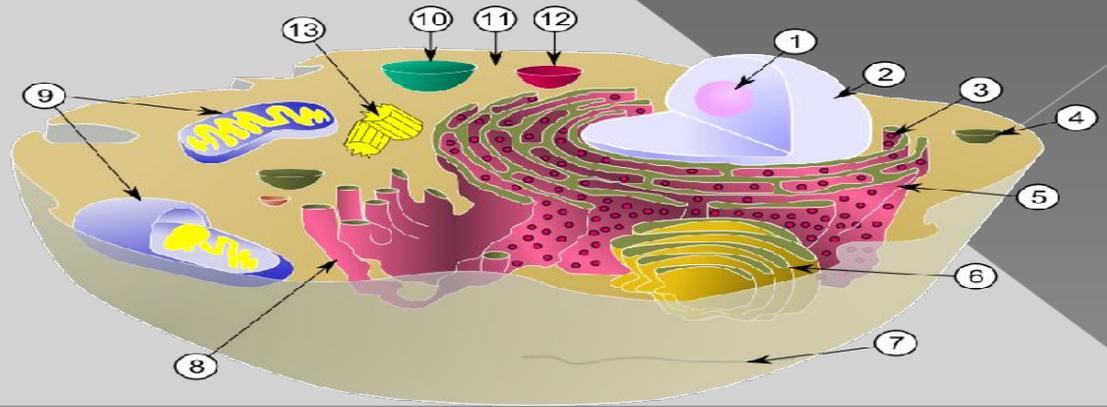


Кислород яд?

- Обще известно, что кислород - это основа жизни на Земле. Однако чистый кислород является сильным ядом общего токсического действия. Отравление кислородом может произойти при:
 - использовании кислородных аппаратов, регенеративных аппаратов,
 - при использовании искусственных газовых смесей
 - превышения лечебных доз.



- Избыток кислорода вызывает увеличение количества окислительного гемоглобина => снижение транспортировки углекислого газа => проявление гиперкапния в виде одышки, покраснения лица, головной боли, судорог и, наконец, - потери сознания.
- Избыток O_2 окисляет и разрушает мембраны клеток => продукты окисления высокотоксичные соединения.



Признаки отравления O₂...

- Отравление кислородом возникает при относительно длительном дыхании кислородной смесью. Появляется раздражающее действие кислорода на:
 - Верхние дыхательные пути;
 - Сухость в горле;
 - Отёк слизистой оболочки носа;
 - Усиливающийся кашель;
 - Кровоизлияния в сердце, печень, лёгкие, кишечник, головной и спинной мозг.
- При нарастающей степени отравления возникает:
 - Оглушение;
 - Сильная рвота;
 - Тик мимических мышц;
 - Потеря сознания;
 - Судороги.

Меры первой помощи...

- Первая помощь при отравлении O_2 заключается в скорейшем прекращении вдыхания обогащённой смеси и переключиться на воздух.
- При тяжёлых случаях отравления необходима специализированная медицинская помощь.



Список литературы

- <http://images.yandex.ru/search?p=3&text=%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BA%20%D1%81%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8E%20%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0>
- http://images.yandex.ru/search?p=13&ed=1&text=%D0%B0%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B&spsite=fake-001-9149182.ru&img_url=www.aif.ru%2Fapplication%2Fpublic%2Fnews%2F424%2F5a668ed87291f197d20a3dcb45b62e1c_big.jpg&rpt=simage
- http://images.yandex.ru/search?p=17&ed=1&text=%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%85%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%BF%D0%B8%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8B&spsite=www.akvativ.by&img_url=www.akvativ.by%2Fcatalog_images%2F47_2_r.jpg&rpt=simage
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Кислород>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Гипероксия>