

Дата проведения:

16.02. № 2

17.02. № 3

19.02. № 1

Тема: что такое воздух? Какой его состав? Значение воздуха в жизни организмов

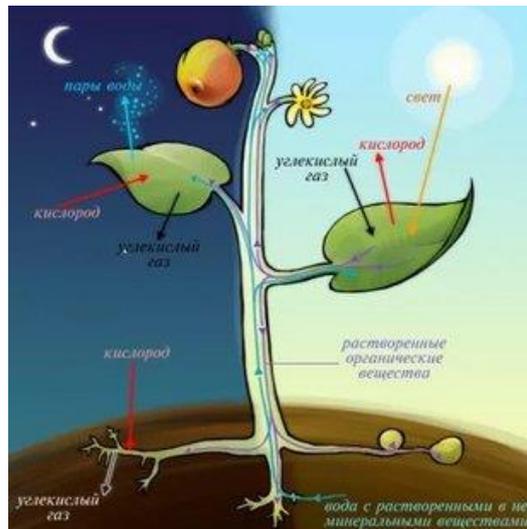
Воздухом называется смесь природных газов - азота, кислорода, аргона, углекислого газа, воды и водорода. Он является первоисточником энергии всех организмов и залогом здорового роста и долгой жизни. Благодаря воздуху в организмах происходит процесс метаболизма и развития.



Воздух играет огромную роль в жизни растений. основополагающими компонентами необходимыми для роста и жизни растений являются кислород, углекислый газ, водные пары и почвенный воздух. Кислород необходим для дыхания, а углекислый газ для углеродного питания.

Кислород жизненно необходим для всего живого. Растения не могут прорасти без насыщения кислородом. В этом элементе нуждаются и корни, и листья, и стебли растений.

Углекислый газ проникает в растение путем внедрения через его устьица в среду листа, попадая в клетки. Чем выше концентрация углекислого газа, тем лучше становится жизнь растений.



Воздух способствует осуществлению микробиологических процессов, происходящих в почве. Благодаря этим процессам в почве образуются элементы, необходимые для питания, роста и жизни растений - азот, фосфор, калий и другие.

Также воздух играет особую роль в формировании механических тканей у наземных растений. Он служит им окружающей средой, защищая от воздействия ультрафиолетовых лучей.

Движение воздуха немаловажно для благоприятного роста растений. Горизонтальное движение воздуха иссушает растения. А вертикальное способствует распространению пыльцы, семян, а также регулирует тепловой режим на различных территориях.



Животные, как и растения, нуждаются в воздухе. Возраст, пол, размер и физическая активность напрямую связаны с потребляемым количеством воздуха.

Организм животных очень чувствителен к недостатку кислорода. Из-за пониженной кислородной концентрации у животных перестают окисляться потребляемые белки, жиры и углеводы. Это приводит к накоплению вредных токсических веществ в организме.

Кислород необходим для насыщения крови и тканей живого существа. Поэтому при нехватке этого элемента у животных учащается дыхание,

ускоряется ток крови, снижаются окислительные процессы в организме, животное становится беспокойным. Длительное отсутствие кислородного насыщения вызывает: мышечную утомляемость, отсутствие болевого фактора, понижение температуры тела и смерть.

Воздух в жизни человека



Воздух является жизненно необходимым фактором для человека. Он разносится кровью по телу, насыщая каждый орган и каждую клетку организма.

Именно в воздухе происходит тепловой обмен человеческого организма с окружающей средой. Суть этого обмена заключается в конвекционной отдаче тепла и испарении влаги их легких человека.

Также воздух выполняет защитную для организма функцию: разбавляет химические загрязнители до безопасной концентрации. Это способствует снижению риска отравления организма химикатами.

С помощью дыхания человек насыщает организм энергией. Атмосферный воздух состоит из множества элементов, но его состав может меняться. Причиной этому служит производственная и техногенная деятельность человека.

Во время выдоха человек возвращает на четверть меньше вдыхаемого кислорода и в сто раз больше углекислого газа. Человеку необходимо ежедневно вдыхать 13-14 м³ воздуха. Содержание кислорода в организме здорового человека практически не меняется. Но если этого элемента не хватает, то в организме происходят сбои, учащается пульс.

Углекислый газ также важен для организма, но в определенных количествах. Повышение концентрации газа вызывает головную боль или шум в ушах.

Кислород способствует избавлению человеческого организма от углекислоты, в которой накоплены яды и токсины. Если человек редко выходит на свежий воздух, поверхностно дышит, или в воздухе содержится малая концентрация кислорода, человеческий организм переносит отравление, приводящее к различным заболеваниям.

1. Ответить на вопросы:

Воздух прозрачный или непрозрачный?	
Имеет ли воздух цвет?	
Имеет ли воздух запах?	
Что происходит с воздухом при нагревании?	
Что происходит с воздухом при охлаждении?	

2. Какие вещества входят в состав воздуха?

- а) водород, медь, цинк;
- б) кислород, азот, углекислый газ;
- в) хлор, фтор, йод.

3. Какой газ воздуха необходим для дыхания?

- а) азот;
- б) кислород;
- в) углекислый газ.

4. Какими свойствами обладает воздух?

- а) Голубого цвета, как небо, проводит звуки, пропускает солнечные лучи, не имеет запаха.
- б) Прозрачен, бесцветен, без запаха, при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается, плохо проводит тепло.
- в) С ветром по воздуху проносятся пыль, запах зависит от окружающих предметов, при резком изменении границы тепла и холода образуются ветры.

5. В окнах для сохранения тепла устанавливают двойные рамы. Какое свойство воздуха используется?

- а) при нагревании воздух расширяется;
- б) при охлаждении воздух сжимается;
- в) воздух плохо проводит тепло.

Фото выполненного задания и ответы на вопросы присылай на электронную почту kostyuknad1970@yandex.ua с указанием имени фамилии