

Через нос проходит в  
грудь  
И обратный держит путь.  
Он невидимый, и все же  
Без него мы жить не  
можем.

- Что же такое воздух?
- В реальности существования воздуха легко убедиться, проделав простые опыты.
- Наполним пакет, шприц и щёки.

- Человек без воздуха может прожить самое большое 5 минут. Планета Земля окутана невидимым прозрачным покрывалом –воздухом.
- Воздух есть везде – на улице, в комнате, в земле , в воде. Любое свободное пространство на Земле заполнено воздухом. Воздух невидим , но его можно обнаружить с помощью органов чувств.
- **Ветер –это движение воздуха.** Слой воздуха , окружающий нашу планету называется

.....

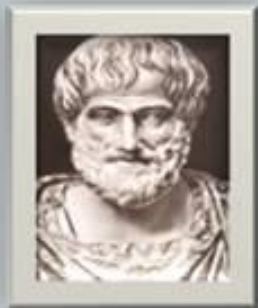
- Атмосфера –это гигантская воздушная оболочка , которая простирается вверх на сотни километров. Толщина атмосферы в разных частях планеты неодинакова. Атмосфера защищает Землю от избытка тепла и холода, от излишней солнечной радиации. Если бы вдруг она исчезла , то вода и другие жидкости на земле мгновенно бы закипели бы , а лучи солнца сожгли бы все живое .

## ● ВОЗДУХ

- Он – прозрачный невидимка,  
Легкий и бесцветный газ.  
Невесомою косынкой  
Он окутывает нас.  
Он в лесу – густой, душистый,  
Как целительный настой,  
Пахнет свежестью смолистой,  
Пахнет дубом и сосной.  
Летом он бывает теплым,  
Веет холодом зимой,  
Когда иней красит стекла  
И лежит на них каймой.  
Мы его не замечаем,  
Мы о нем не говорим.  
Просто мы его вдыхаем –  
Он ведь нам необходим!

## Давно ли известен состав воздуха

- **Древнегреческий философ Анаксимен (560-450 до н.э.) первым предположил, что воздух является основным элементом, из которого образованы тела. Аристотель (384-322 до н.э.) считал воздух одним из четырех начал, олицетворяющим, по его мнению, два качества: влажное и теплое.**



Аристотель



Анаксимен

## Исследователи и первооткрыватели воздуха



**Джозеф  
Пристли**



**К. Шееле**



**Генри  
Кавендиш**

# Так что же такое воздух?

## Это газ , а точнее, смесь газов.

### Состав воздуха

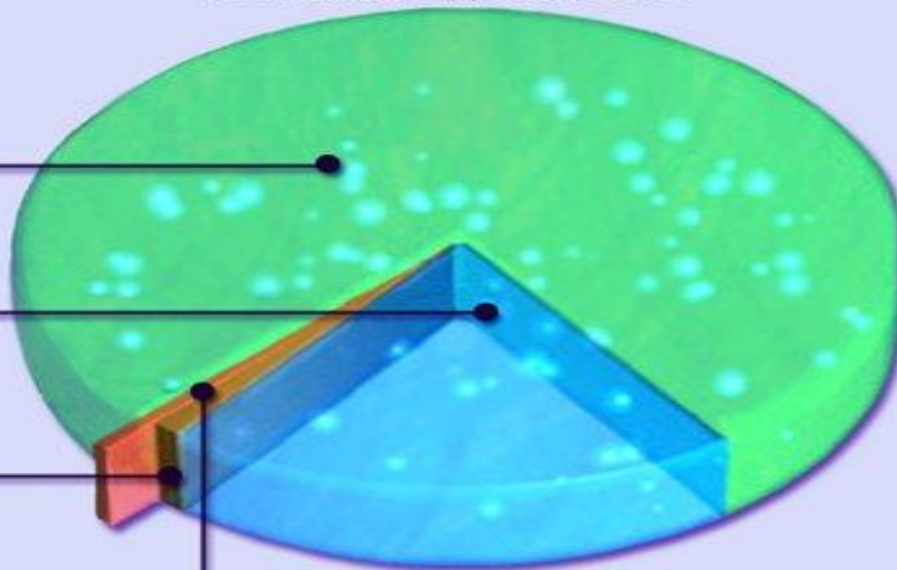
объемные доли газов

Азот 78,09 %

Кислород 20,95 %

Аргон 0,93 %

Углекислый газ 0,03%





# СВОЙСТВА ВОЗДУХА


- Заполняем таблицу в тетради на странице 19. номер 2
- Самостоятельно сделайте номер 3.

Почему зимой птицы сидят на ветках, нахохлившись?



# Почему в домах устанавливают двойные рамы?

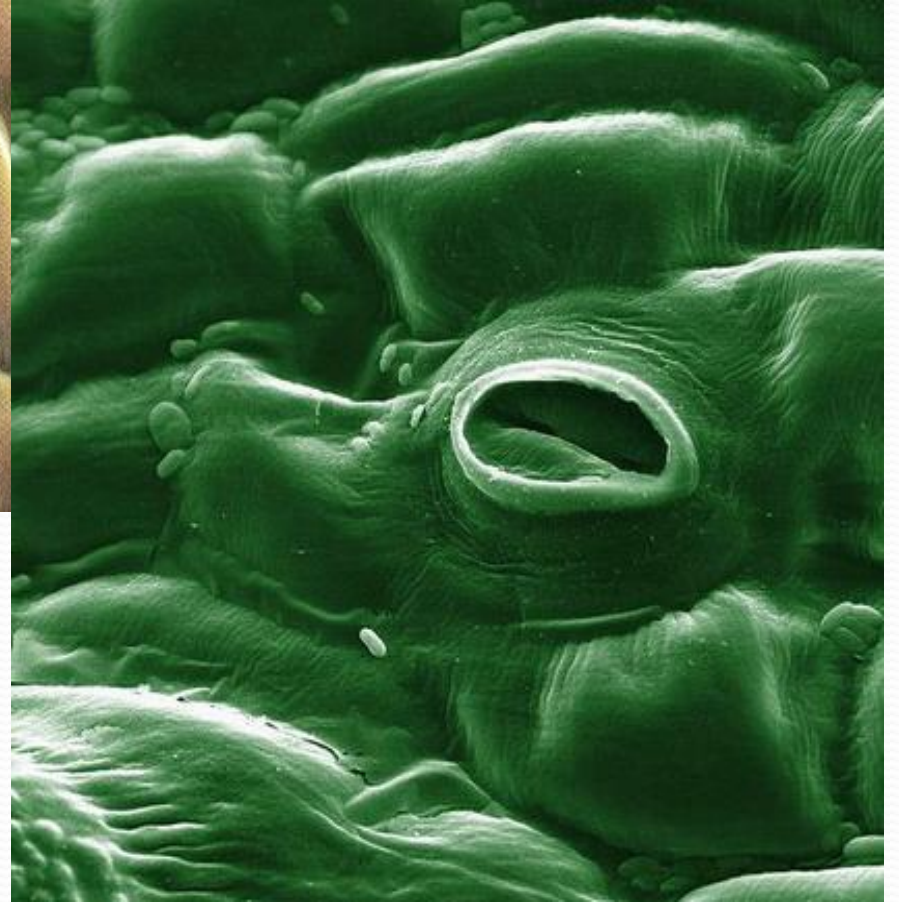
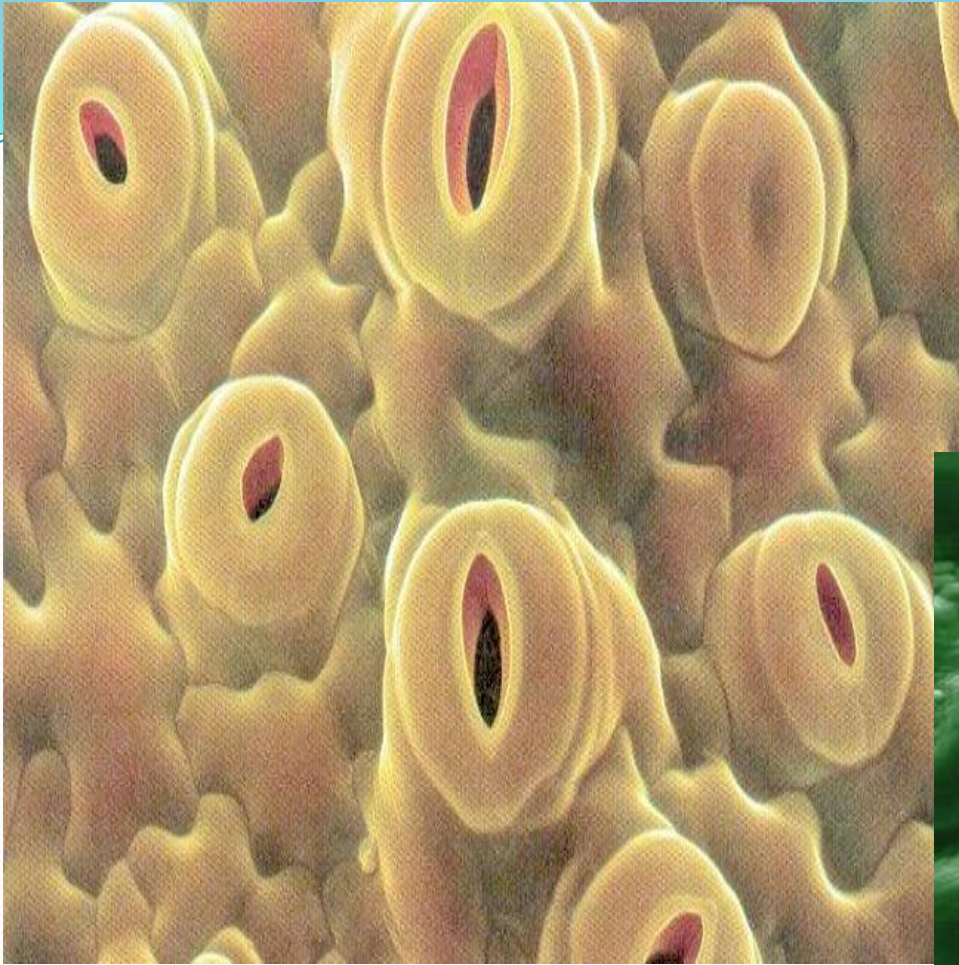




- Как вы понимаете  
выражение

- « ВОЗДУХ ДОЛЖЕН БЫТЬ  
ЧИСТЫМ »





# Загрязнение воздуха









*Тополь черный*



# Самый быстрый автомобиль «на ветру»

Этот автомобиль-рекордсмен работает на силе ветра.



## Самый быстрый автомобиль «на солнце»

Солнцемобиль был разработан обычными студентами. Авторы проекта умудрились поставить рекорд самого быстрого автомобиля, который работает от солнечной энергии.



## ● **Биопакеты, биоразлагаемые пакеты**

- Уже несколько десятилетий весь мир активно использует пластиковые пакеты для самых разнообразных нужд. За это время на мусорных полигонах практически всех стран накопилось огромное количество неорганических отходов в виде полиэтиленовых пакетов. А какое количество их разбросано на территории парков, водоемов, лесов в результате халатного отношения человека к утилизации отходов?
- Экологи неоднократно поднимали вопрос о практичности использования экологичных пакетов, которые не наносили бы столь ощутимый вред природе. И правительство ряда стран прислушалось, запретив производство и использование обыкновенных пластиковых пакетов. Произошло это благодаря появлению на свет новых технологий производства пластиковых пакетов, в результате применения которых пакеты превратились органически разлагаемые отходы. В настоящее время и наша страна все больший акцент делает на биоразлагаемые пакеты.
- **Сроки разложения пакетов.**
- Биоразлагаемые пакеты или биопакеты представляют собой полимерные пакеты, внешне ничем не отличающиеся от обыкновенных аналогов, применяемых нами в повседневной жизни. Единственной отличительной чертой служит возможность разложения на органические компоненты под воздействием факторов окружающей среды. Если срок разложения обыкновенного пластикового пакета составляет около 100 – 200 лет, то биоразлагаемые полиэтиленовые пакеты превращаются в органику в течение 1 – 3 лет, в зависимости от интенсивности воздействия внешних факторов.

