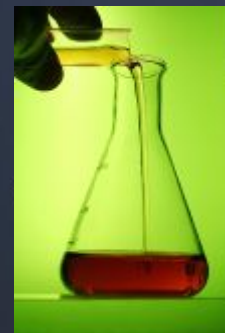


**МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9  
с углубленным изучением английского языка»  
Ново – Савиновского района г. Казани**

# **Обмен веществ – основа жизни**

*Урок природоведения, 6 класс*

*Автор: Чекункова Елена Владимировна  
учитель химии и естествознания*




- Явления, при которых одни вещества превращаются в другие, называются...

**ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ**

- **Ключевыми понятиями при изучении этих явлений являются: атом, электрон, наэлектризованность, магниты, компас, и т.д.**


# ***ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ***

- Нагревание и охлаждение, испарение и конденсация, кипение, плавление и отвердевание, - это примеры...***

A blue electric motor is mounted on a wooden stand in a workshop. The motor has a circular fan cover and is connected to a wooden frame. In the background, there are various tools and equipment, including a large metal container and a wooden cabinet.

• Явления, связанные с перемещением тел относительно друг друга в пространстве или с перемещением частей одного тела относительно друг друга, называются...

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ**

- 
- ***Около 90 % информации человек получает с помощью зрения. Солнечный свет позволяет нам видеть красоту окружающего мира. Речь идет о...***

***СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ***

• Эти явления очень разнообразны. Они отличаются по времени действия, охвату территории и характеру проявления и приводят к изменению облика планеты; они изучают движения воды в Мировом океане; также связаны с движением воздуха.

**ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ**

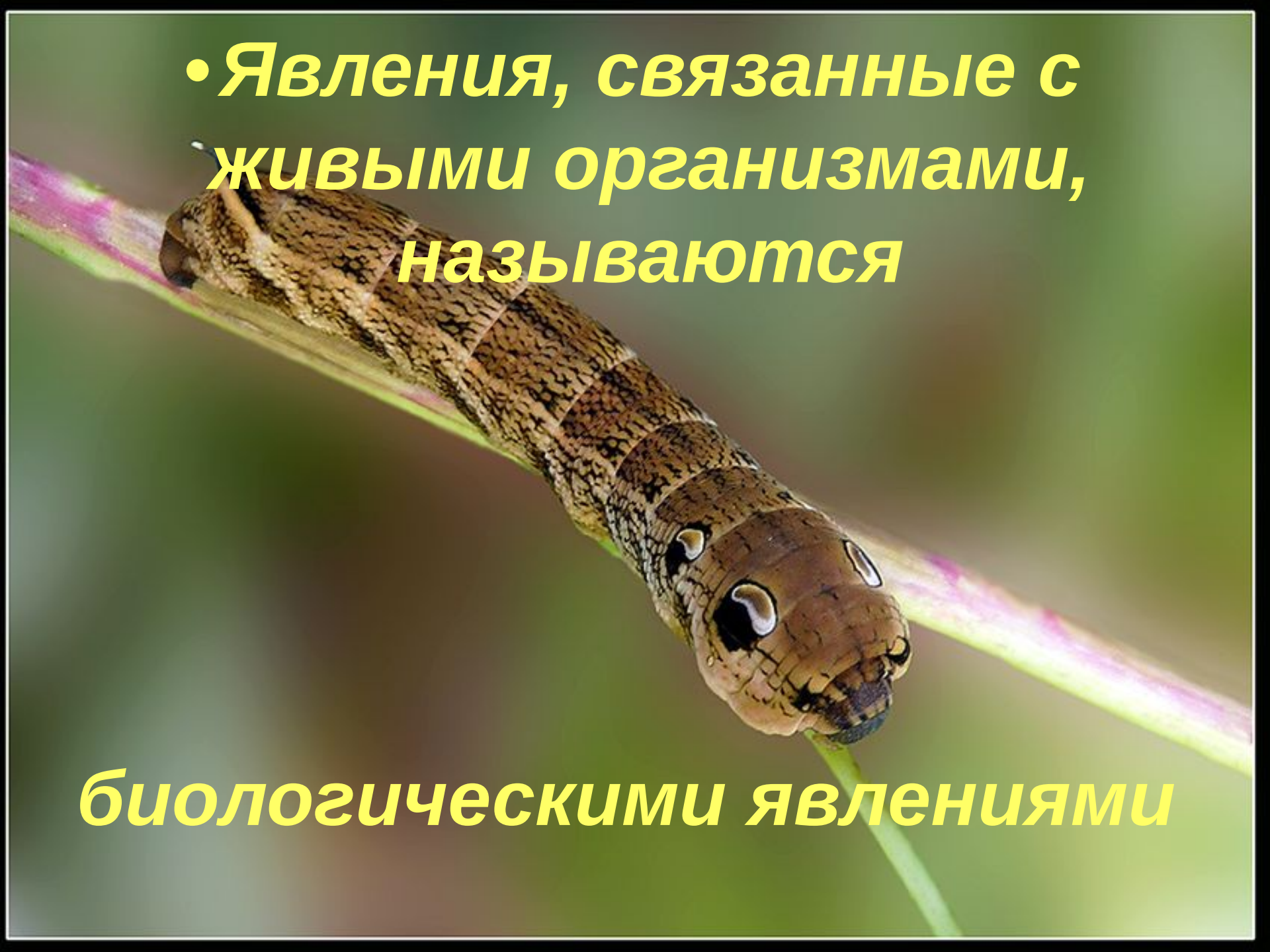
- 
- A ladybug with red elytra and black spots is positioned at the top of the frame. Below it, a small black cartoon beetle with large white eyes is crawling on a blade of grass. The background is a soft-focus green field of grass.
- При изучении этих явлений мы сталкиваемся с понятиями «голос», «тон», «тембр», «эхо», «шум», «камертон» и др.

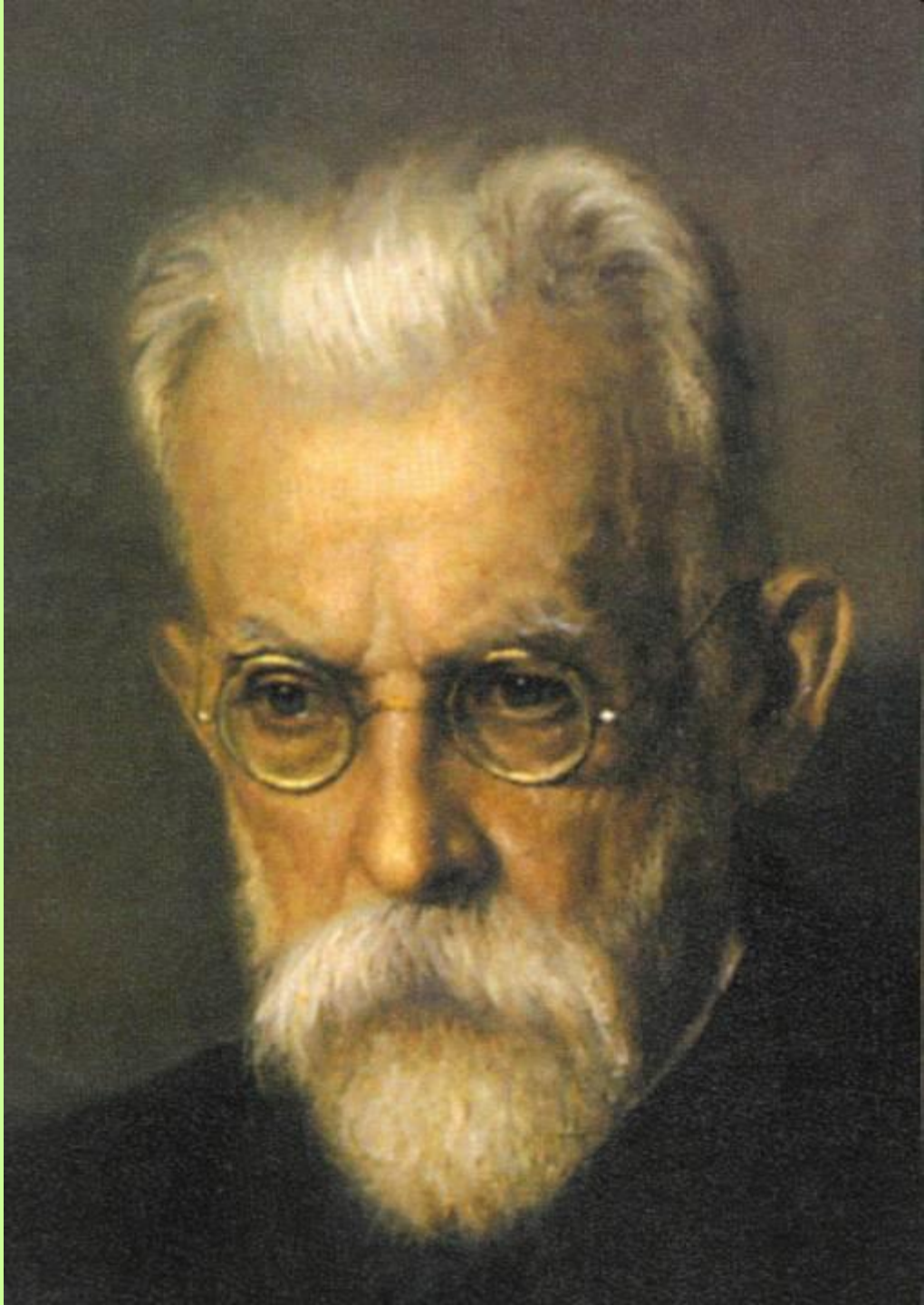
**ЗВУКОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ**



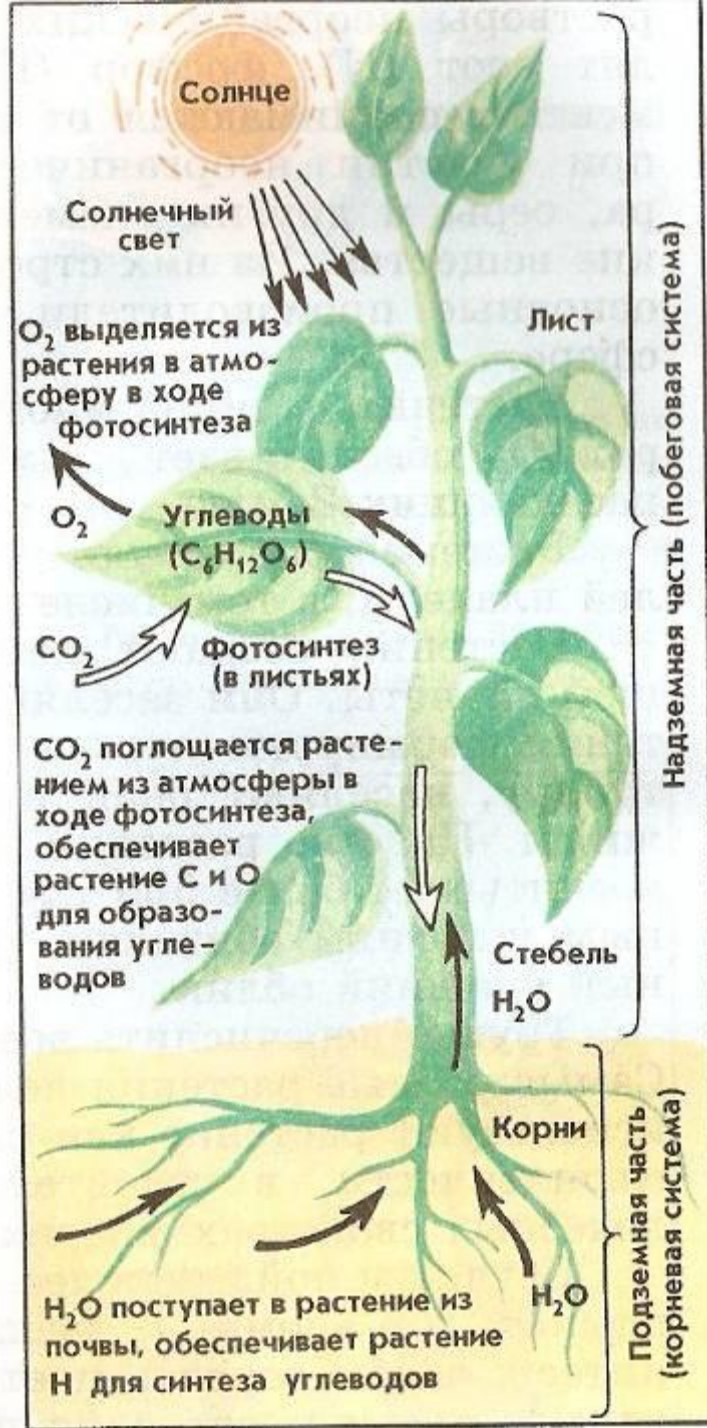
**• Явления, связанные с живыми организмами, называются**

**биологическими явлениями**





# ФОТОСИНТЕЗ



# ФОТОСИНТЕЗ





**Обмен веществ - это процесс поступления одних веществ в организм, их переработка, доставка образовавшихся несложных молекул в каждую клетку тела, образование новых сложных веществ, и, наконец, выделение веществ – продуктов жизнедеятельности.**



**При обмене веществ происходят  
химические реакции**



**Энергия расходуется на рост и развитие организма**

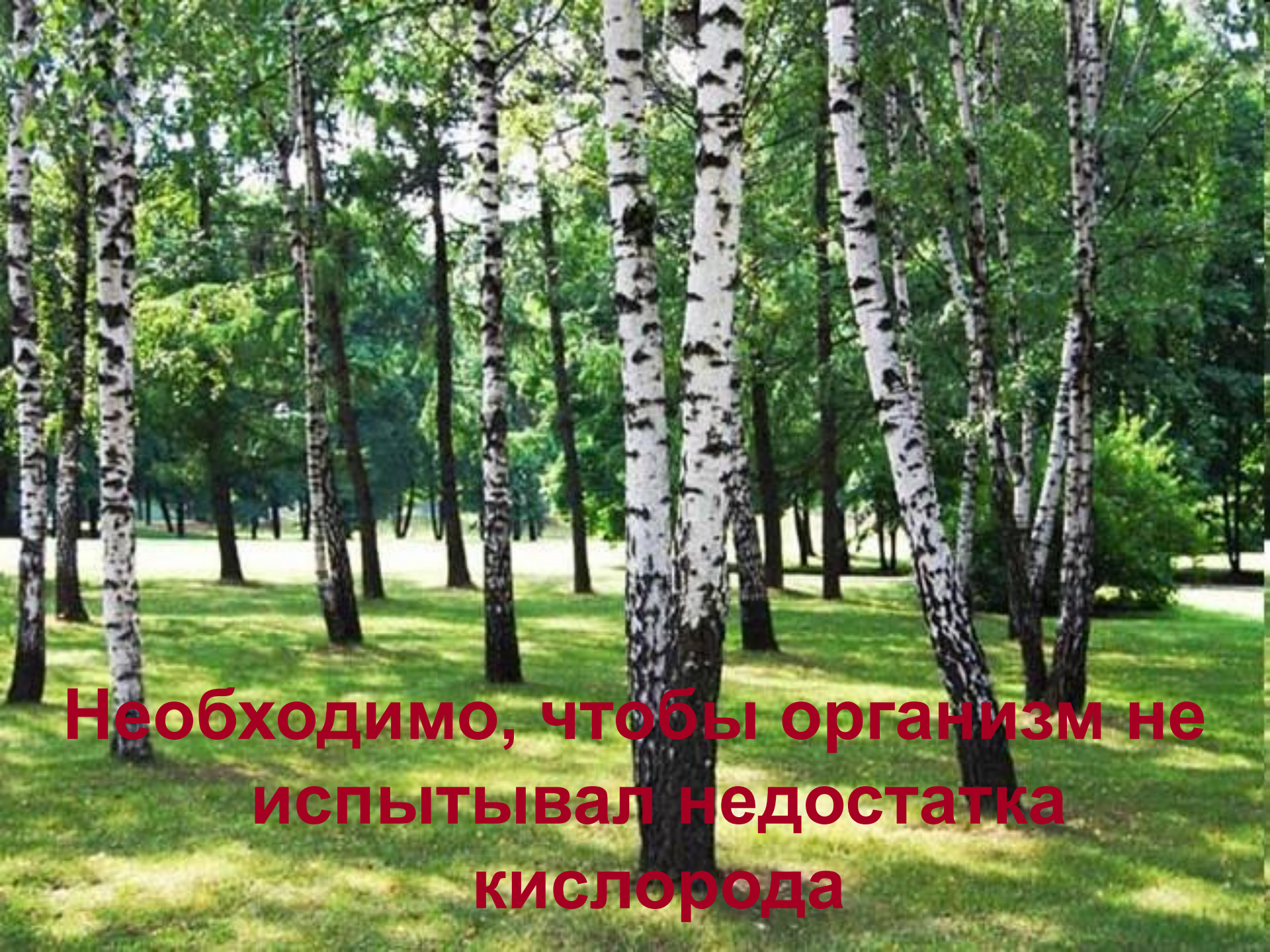


**Поступление кислорода и питательных веществ в каждую клетку организма**



**Board Od.ua**

Одесские объявления



**Необходимо, чтобы организм не  
испытывал недостатка  
кислорода**



# Домашнее задание

- п. 51, выучить термины.
- Домашний опыт: с.184, задания 5-7. Результаты оформить письменно в тетради.

# Список использованных источников

- **Естествознание: учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ Под ред. И.Т.Суравегиной.- 2-е изд. – М.:Просвещение, 1998.**
- **Природоведение: учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ Под ред. М.В. Рыжакова, И.Т.Суравегиной. – М.: Вита-Пресс, 2007.**
- **[sparta-17.jimdo.com](http://sparta-17.jimdo.com)**
- **[BezLekarstv.ru](http://BezLekarstv.ru/articles/detail.php)**

# **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- <http://land-of-spirit.ru/dir/26-1-0-177>
- <http://www.avtotroy.ru/diety-popravitsya/tip-y-ozhireniya.htm>
- <http://doktorland.ru/medicine.html>
- [http://malahov-plus.com/forum/topic\\_2778](http://malahov-plus.com/forum/topic_2778)
- <http://pravdanaroda.info/rubric/people/?page=22-2-1609-1632>
- <http://www.fauna-servis.ua/index.php?razdel=1&ide=78&la>
- <http://ilonarichie.blog.ru/?year=2010>
- <http://www.interfotki.ru/nomination/show/7/109/1?>