

14.11.2011

# Горение и ОКИСЛЕНИЕ

Учитель:  
*Какурин А.М.*



# Задачи:

- Закрепить понятие о смесях, физических и химических явлениях;
- Познакомить учащихся с процессом горения, разными видами топлива;
- Рассмотреть процессы дыхания и окисления;
- Продолжить формирование умения устанавливать взаимосвязь между живой и неживой природой.

**Какие явления называются физическими?  
Приведите примеры.**

**Какие явления называются химическими?  
Приведите примеры.**

**Выпишите отдельно физические и химические явления:**

**Кипение воды, плавление олова, ржавление железа, замерзание воды, свечение лампочки, обжиг глины, гниение листьев, сплющивание проволоки, горение дров.**

# Горение



**Почему в первом случае свеча погасла быстрее?**

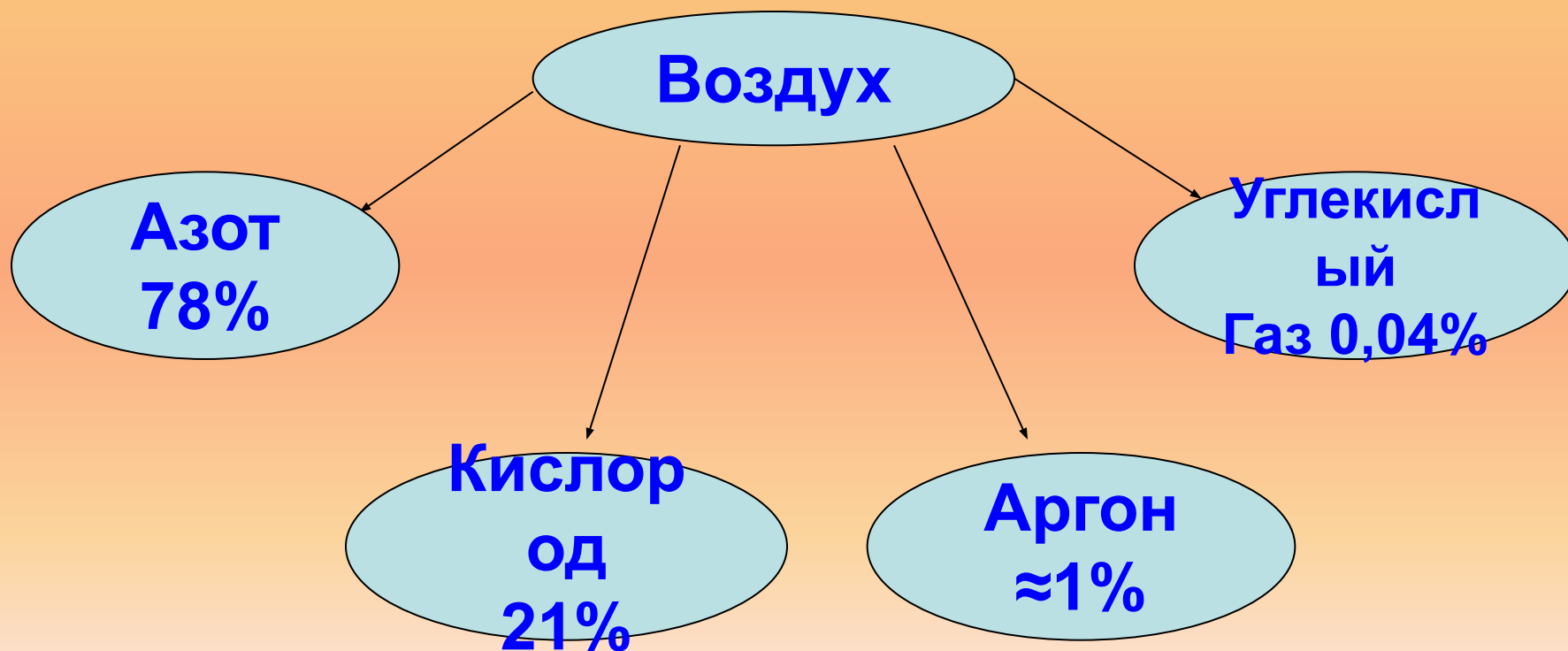
**Почему третья свеча догорела до конца?**

**Какой газ участвует в горении?**

**Что выделяется в процессе горения?**

**Горение** – это химическая реакция, при которой происходит окисление веществ, выделяется тепло и свет.

**Воздух** – это смесь газов. Одно из свойств воздуха – участвует в горении.



# Строение пламени свечи



**Внешнее менее яркое пламя – самая высокая температура**

**Среднее яркое пламя – средняя температура**

**Нижнее темное пламя – самая низкая температура**

# Как можно прекратить горение?

Прекратить доступ воздуха к горящему телу,  
понижить температуру.



Водой можно погасить  
древесину и уголь.  
Она охлаждает  
горящие вещества и  
преграждает доступ к  
ним воздуха.

**Какие вещества нельзя гасить водой?**

**Которые легче воды и горят на ее поверхности.**

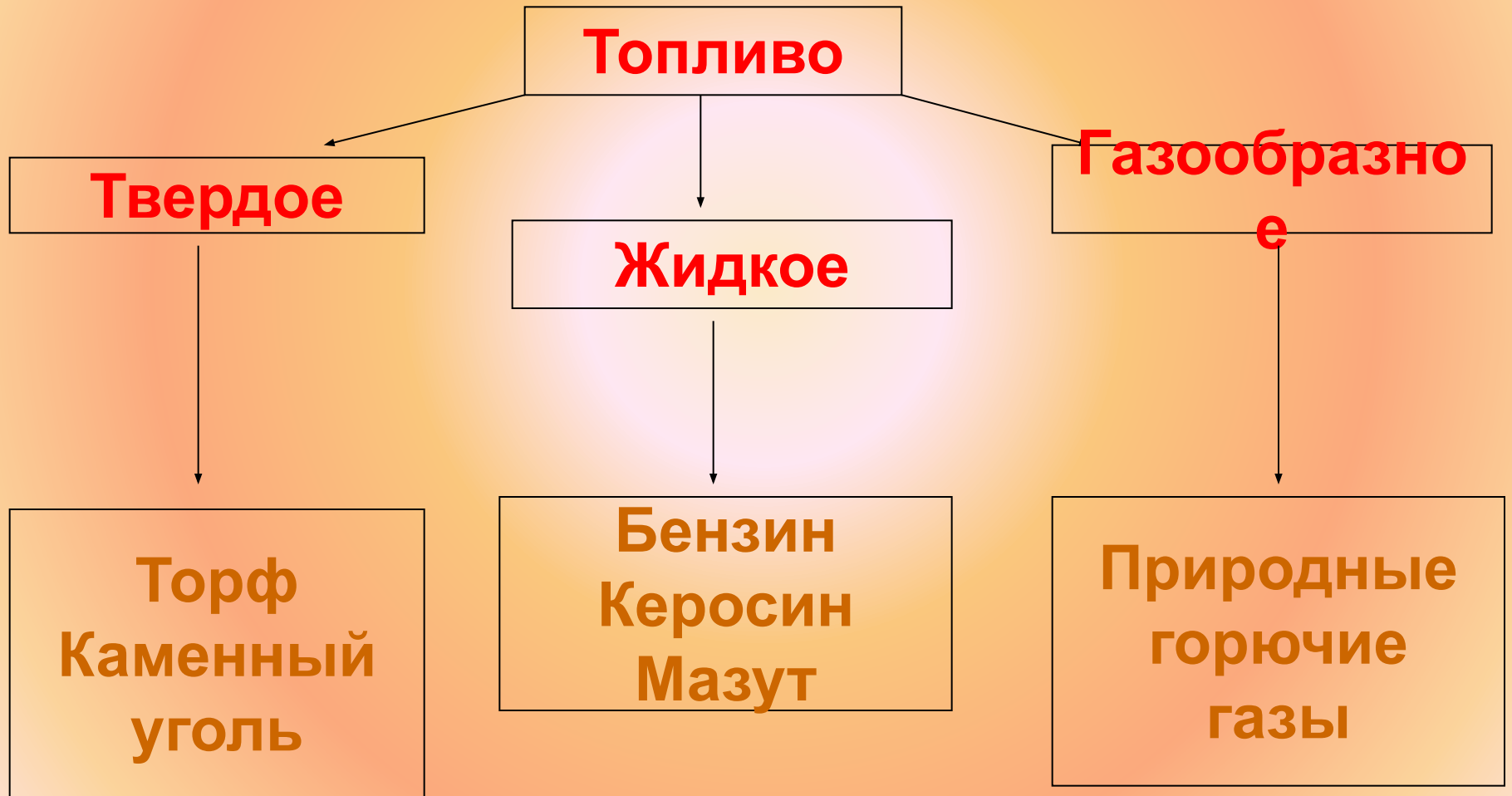
**К ним относятся: нефть, бензин, керосин.**

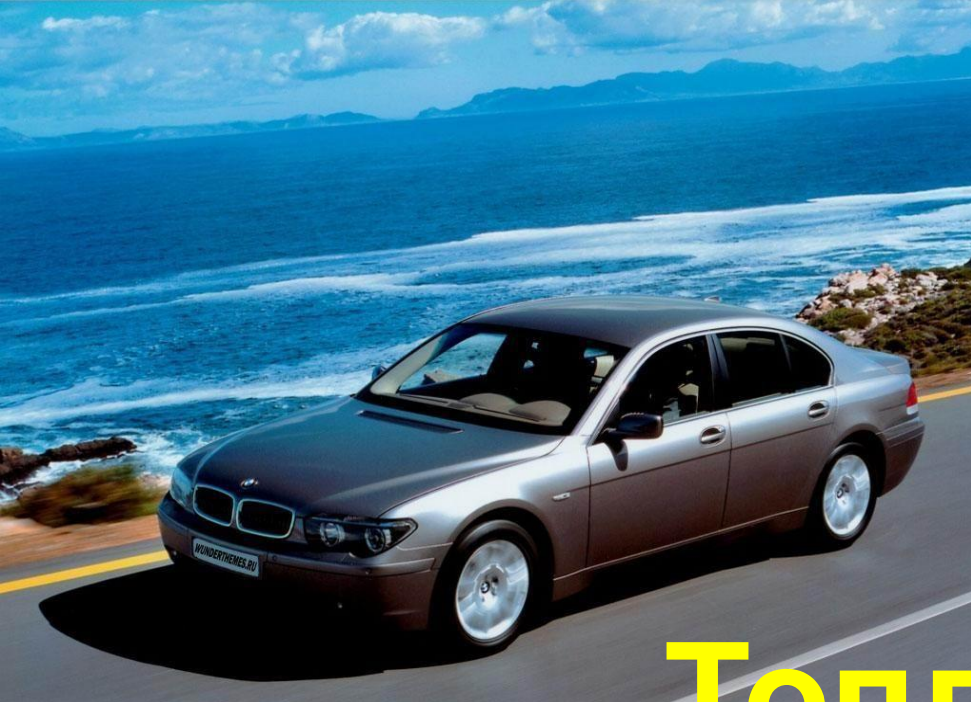
**Чем гасят такие вещества?**

**Их гасят песком или углекислым газом из огнетушителя.**

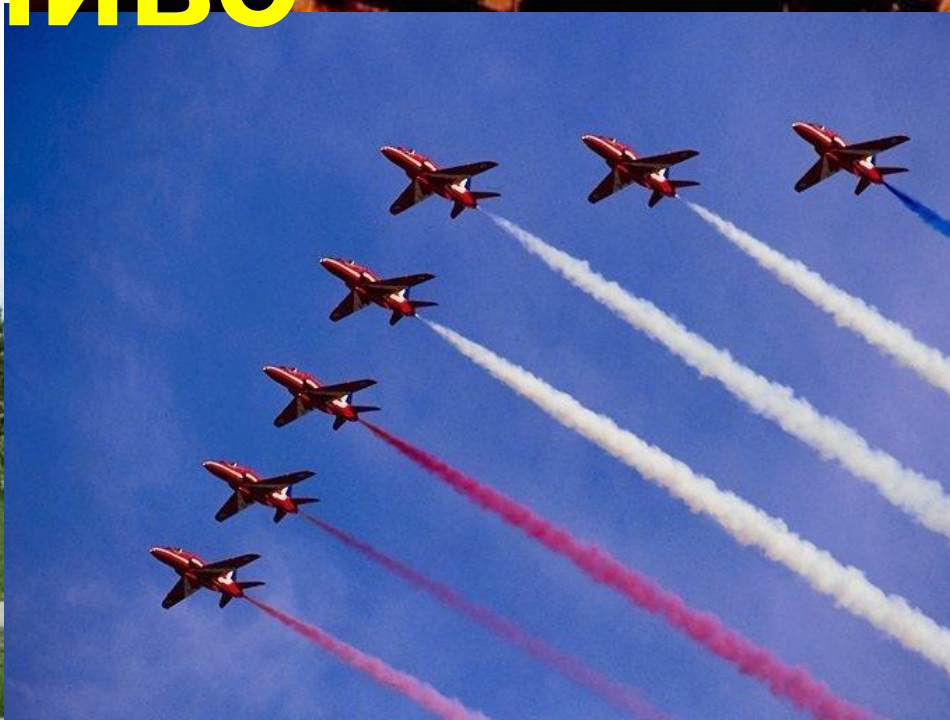


Горючие материалы, сжигаемые для использования выделяющейся теплоты, называют **ТОПЛИВОМ**.





# Топливо





# Окисление

Взаимодействие веществ с кислородом называется реакцией окисления.



**Гниение растительных  
и животных остатков**



**Появление ржавчины на  
металлических изделиях**

# Дыхание

Окисление, происходящее в живых организмах и сопровождающееся выделением энергии, называется **дыханием**.

Поступление в организм кислорода и выделение из организма углекислого газа называется **дыханием**.

Живые организмы дышат кислородом, а выдыхают углекислый газ. Почему содержание кислорода в атмосфере не уменьшается?



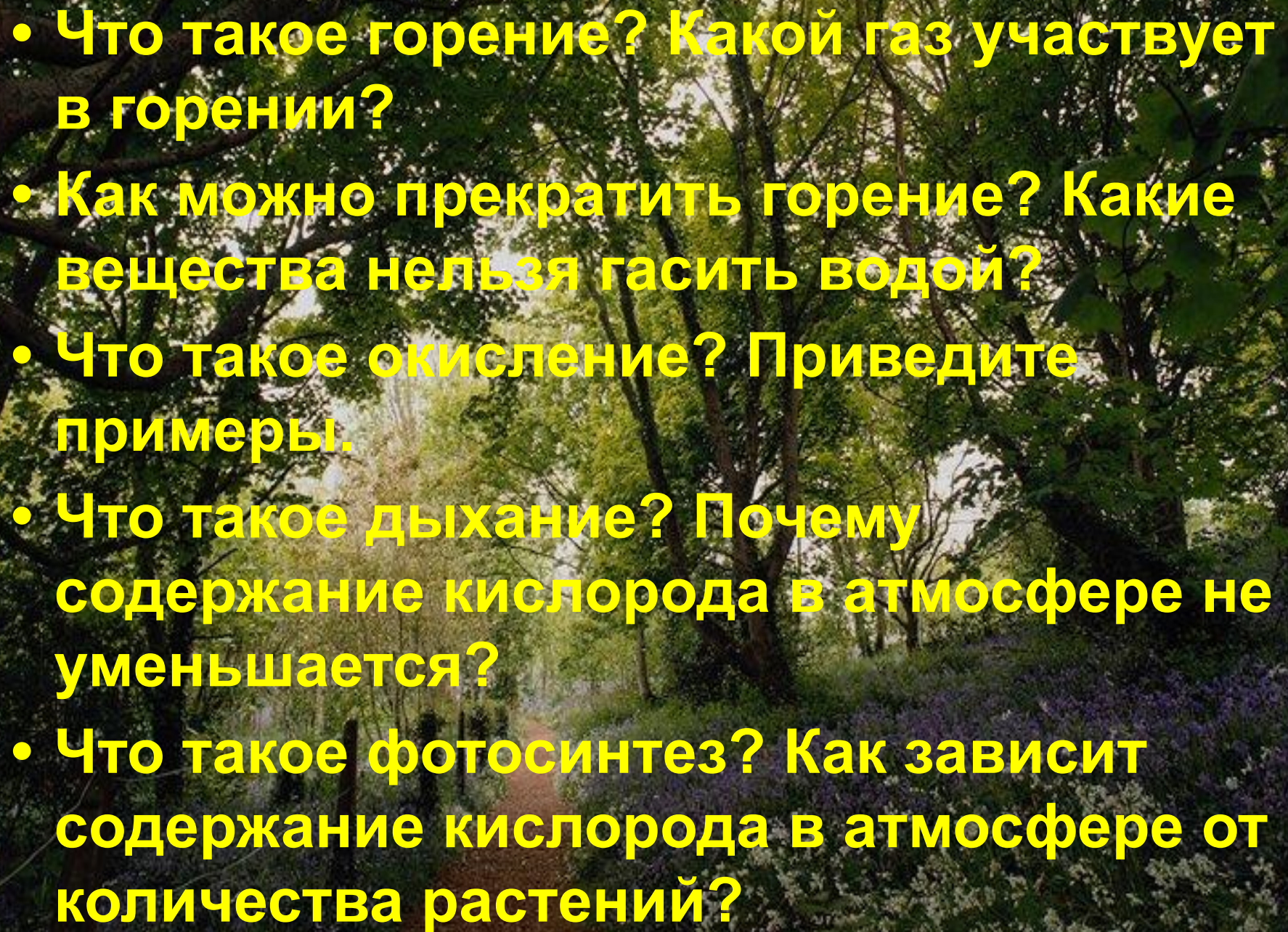
# ФОТОСИНТ

ЕЗ

**Фотосинтез** – это процесс образования органических веществ и кислорода из углекислого газа и воды, протекающий в хлоропластах на свету.

**Хлоропласты** (от греческих слов «хлорос» - зеленый и «платос» - вылепленный) – органоиды растительной клетки, в которых осуществляется процесс фотосинтеза.



- 
- A photograph of a forest path. The path is a narrow dirt road that winds through a dense forest of tall trees with green foliage. In the foreground, there are purple flowers, possibly lavender, and some green plants. The lighting is soft, suggesting a slightly overcast day or a shaded forest environment. The text is overlaid on the image in a bright yellow color.
- **Что такое горение? Какой газ участвует в горении?**
  - **Как можно прекратить горение? Какие вещества нельзя гасить водой?**
  - **Что такое окисление? Приведите примеры.**
  - **Что такое дыхание? Почему содержание кислорода в атмосфере не уменьшается?**
  - **Что такое фотосинтез? Как зависит содержание кислорода в атмосфере от количества растений?**





**Домашнее задание:  
§14 и §15 + конспект,  
РТ: 48, 49, 52, 53.**