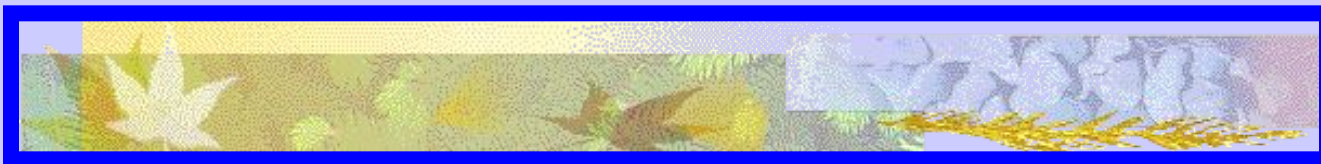


# 7 чудес живой и неживой природы



# 7 чудес окружающей природы

ГОРЕНИЕ

ГНИЕНИЕ

БРОЖЕНИЕ

ДЫХАНИЕ

КОРРОЗИЯ  
МЕ

ВЗРЫВ

ФОТОСИНТ  
ЕЗ

# ГОРЕНИЕ

Горение - это окислительно-восстановительная реакция, сопровождающаяся выделением тепла и света.



# ДЫХАНИЕ

- Дыхание - это длинная цепь окислительно - восстановительных реакций. Кислород - самый эффективный конечный присоединитель электронов.

# Коррозия ME

Часто можно наблюдать как изделия из металла ржавеют, темнеют, разрушаются. Разрушение металлов - это окисление металлов. Ржавеют автомобили, вагоны поездов, корабли и др.



# ВЗРЫВ

ВЗРЫВ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ—процесс быстрого превращения веществ из твердого (жидкого) состояния в газообразное, т. е. мгновенное выделение энергии. При этом происходит реакция соединения кислорода с горючими элементами (водородом, углеродом, серой и др.), сопровождающаяся выделением в короткое время большого количества энергии. ВЗРЫВ - пример ОВР.



# ГНИЕНИЕ

Гниение - разложение сложных азотсодержащих органических соединений (преимущественно белков) под действием гнилостных микроорганизмов. При гниении выделяется преимущественно газообразный аммиак. Гниение играет важную роль в круговороте веществ в природе: в результате жизнедеятельности и гибели животных и растений, в почву и водоёмы попадают много белковых продуктов, которые лишь благодаря деятельности гнилостной микрофлоры не накапливаются, а минерализуются.



# БРОЖЕНИЕ

Брожение представляет особый химический процесс, вызываемый ферментами.  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$





# ФОТОСИНТЕЗ



Живые клетки окисляют («сжигают») органические вещества с помощью кислорода, и часть энергии, высвободившейся при соединении кислорода с углеродом, водородом, азотом и серой, запасают для использования в различных процессах жизнедеятельности, таких, как движение или рост.



# ВЫВОДЫ



В результате работы мы выяснили, что семь чудес живой и неживой природы (горение, гниение, коррозия, брожение, взрыв, дыхание и фотосинтез) относятся к окислительно-восстановительным процессам, окружающим нас и играющих огромную роль в нашей жизни.

