20.11 2012г.

Классная работа.

Хемосинтез.

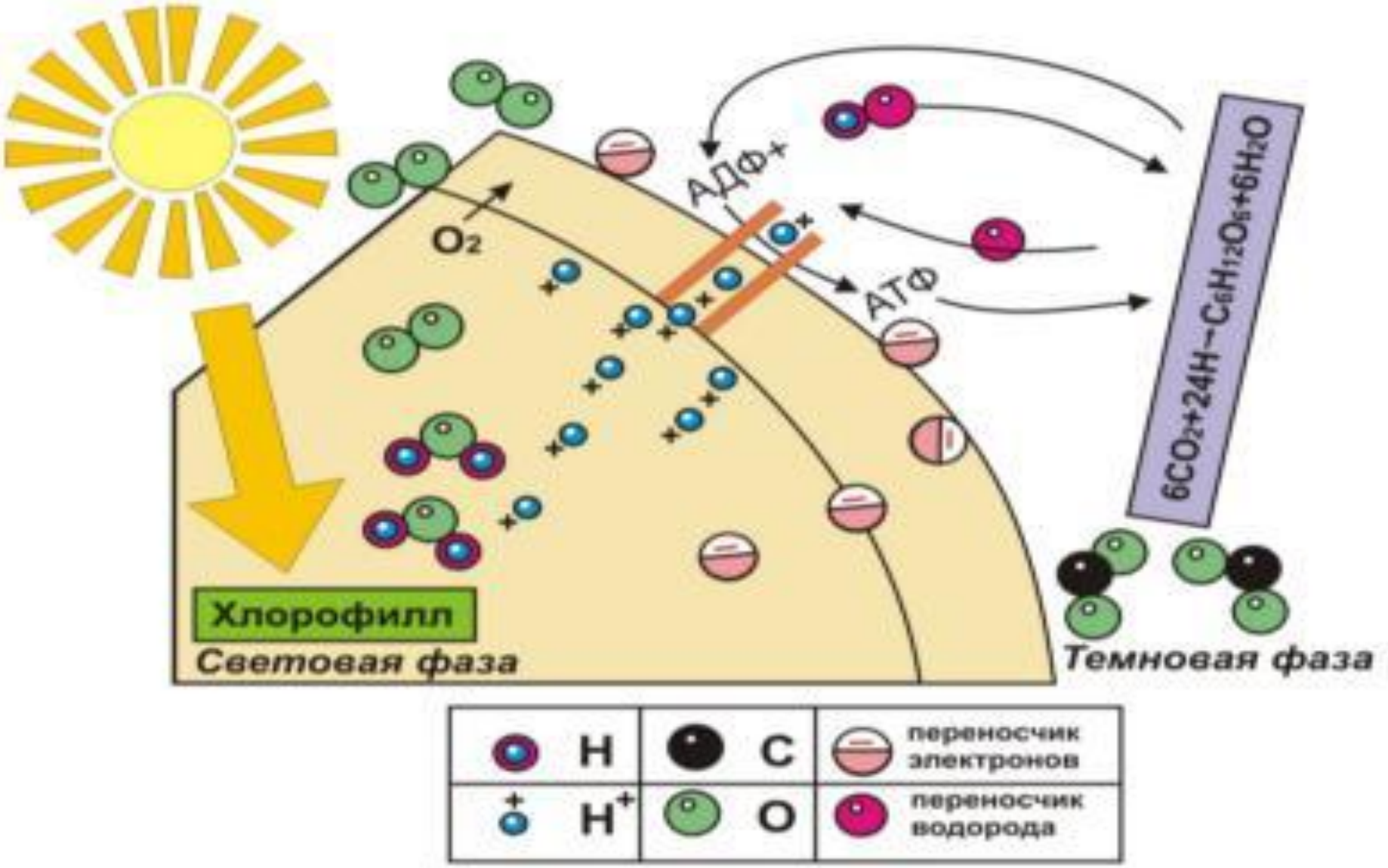
Цель: сформировать представление о хемосинтезе; сравнить процессы фотосинтеза и хемосинтеза.

Домашнее задание: конспект, Навигатор, вывод к практической работе, подготовиться к зачету №4 «Обмен веществ в клетке»

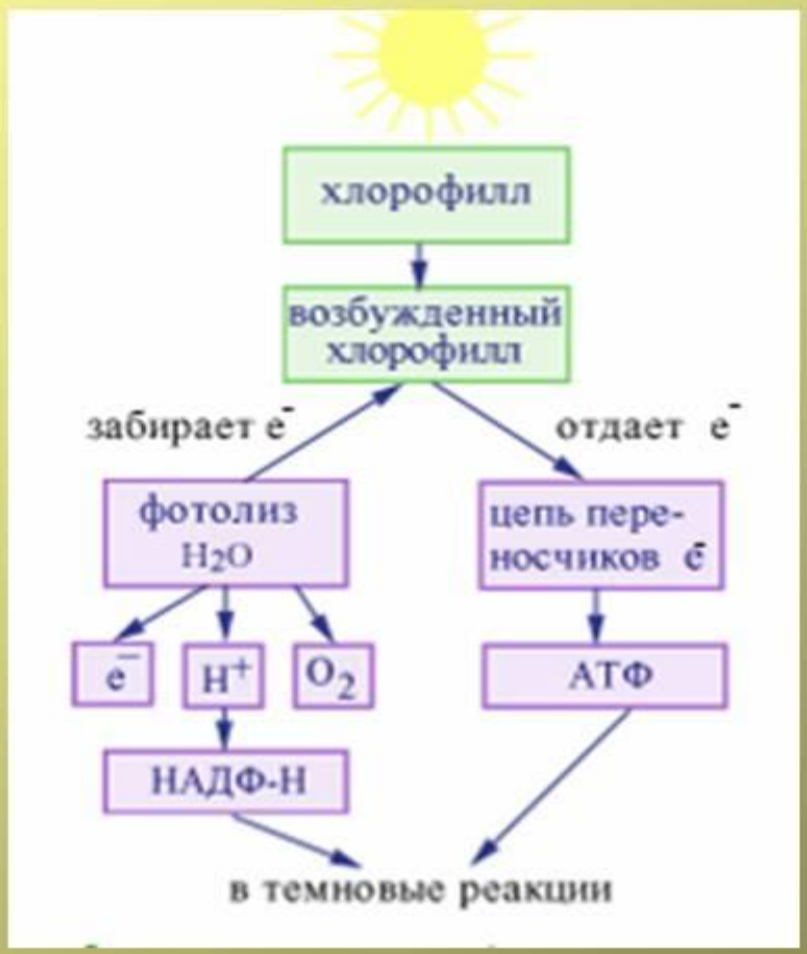
Проверка знаний .

1) Типы питания организмов.
2) Фотосинтез(определение) , пигменты, участвующие в процессе.
3) Световая фаза фотосинтеза.
4) Темновая фаза фотосинтеза.

СХЕМА ФОТОСИНТЕЗА



Световые фазы фотосинтеза



Практическая работа №3

- «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»
- Цель: определить основные отличия фотосинтеза от хемосинтеза.
- Ход работы.
- 1. На основании пройденного материала определить основные отличия фотосинтеза от хемосинтеза.
- 2.Сделать вывод о значении этих отличий в эволюционном процессе.

Обобщение знаний по теме.

- «Обмен веществ и энергии». –семинар.
- Цель:обобщить знания о метаболизме;
- Задачи;
- уметь доказывать, что на Земле основной источник энергии –солнце;
- Уметь сравнивать обмен веществ у растений и животных;
- уметь сравнивать пластический и энергетический обмены.

Основные вопросы для обсуждения.

1. Гомеостаз- основа нормальной жизнедеятельности клеток и организма.
2. Метаболизм и составляющие его типы обменов. Условия нормального состояния обмена веществ и энергии.
3. Роль ферментов в метаболизме.
4. Способы питания клеток и организмов.
5. Условия осуществления фотосинтеза в клетках зелёных растений.

6. Особенности реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.
7. Генетический код- исторически сложившаяся организация молекул ДНК и РНК, оказывающая основное влияние на признаки и свойства клеток и организмов.
8. Роль ферментов и гормонов в координации работы тысяч генов в многоклеточном организме.

Сравнение фотосинтеза и аэробного дыхания.

- Сходство.

1. Необходим механизм обмена co_2 и o_2.
2. Спец. органоиды- хлоропласты и митохондрии.
3. Цепь транспорта электронов, встроенная в мембрану.
4. Происходит фосфориллирование (синтез АТФ) .
5. Происходят циклические реакции(цикл Кальвина, цикл Кребса)

Различия.

Фотосинтез	Аэробное дыхание.
Анаболический пр-с, из неорганических в-в-ор-ганические.	Катаболический пр-с, Расщепление углево-дов до co_2 и h_2 о
Энергия АТФ накапливается в химических связях углеводов	Энергия запасается в виде АТФ
O_2 выделяется	O_2 расходуется.
CO_2 O_2 потребляется	CO_2 O_2 выделяются

Во всех клетках, непре
рывно, всю жизнь

Увеличивается органи-ческая масса	Уменьшается органи ческая масса.
Происходит в хлоропластах	Происходит в митохондриях
Только в клетках, соде-ржащих хлорофилл, на свету.	Во всех клетках, непре рывно, всю жизнь