

Хемосинтез

1. Хемосинтезом или хемолитоавтотрофией называют стратегию питания, при которой организм(подробная расшифровка в соответствии с файлом *Strategii.pdf*).
2. Хемосинтез был открыт(кем, когда) в процессе изучения питания.....(каких бактерий). Кроме того, ученый открыл группу(группа бактерий-хемосинтетиков) (см. файл *Vinogradsky2.pdf*).
3. К хемосинтезу способны только некоторые прокариоты, как бактерии, так и археи.
4. В зависимости от того, окисление какого неорганического соединения является источником энергии и электронов, выделяют следующие группы хемосинтетиков: (список групп, для каждой нужно написать уравнение, см. уравнения в красном картуше, файл *Chemo.pdf*).....
5. У многих хемосинтетиков атомы углерода CO_2 включаются в органические соединения с помощью реакций цикла Кальвина, но есть и другие варианты фиксации углерода.
6. Хемосинтез – древний способ жизни на Земле. Но и сейчас хемосинтетики играют важную роль в биосфере Земли
 - 1) описать участие в биогеохимическом цикле углерода – сравнить со значением фотоавтотрофов, описать экосистемы, в которых хемосинтетики являются основными продуцентами, см. файл *Chemo.pdf*;
 - 2) хемосинтетики- необходимый элемент биогеохимического цикла азота, нарисовать простую схему цикла, указать положение хемосинтетиков см. файл *Chemo.pdf*;
 - 3) (какие хемосинтетики)- необходимый элемент биогеохимического цикла серы, в значительной степени благодаря их деятельности образовались месторождения самородной серы;
 - 4) (какие хемосинтетики)- необходимый элемент биогеохимического цикла железа
7. Хемосинтетики имеют и практическое значение.
 - 1) Участвуют в очистке сточных вод (какие и почему именно они?, файл *Chemo.pdf*)
 - 2) Хемосинтетиков используют для биовыщелачивания руд (что это такое, какие бактерии используются, см. файл *Chemo.pdf*)