Урок

Тема. Полисахариды. Крахмал.

Цель: формирование представлений о полисахаридах на примере крахмала.

Задачи: изучить состав, строение, распространение в природе важнейшего углевода; установить зависимость физических свойств от строения;

продолжить развитие умений составления уравнений химических реакций;

воспитание коммуникативных качеств, культуры умственного труда.

1**. Организационно-мотивационный этап:**

1) приветствие – создание благоприятной рабочей обстановки.

2) стихотворение:

Наливаешь крепкий чай,  
Хорошенько **сахарозу**  
В чашке ложкой размешай.  
Виноградную **глюкозу**,  
И медовую **фруктозу**,  
И молочную **лактозу**  
Любят взрослый и малыш.  
Но **крахмалом** и **клетчаткой**,  
Что совсем-совсем несладки,  
Тоже нас не удивишь.  
Так устроена природа –  
Это тоже…**углеводы.**

3) целеполагание – обсуждение с учащимися цели и задач учебного занятия.

«знать»: состав, строение ,нахождение в природе крахмала.

«уметь»: составлять уравнение фотосинтеза, соотносить зависимость строения и свойств вещества.

**2. Этап актуализации знаний:**

Рейтинговая карта для самооценки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| задание | Максимальный балл | Мой балл составил |
| 1 диктант | 10 |  |
| 2 фотосинтез | 4 |  |
| 3 строение | 4 |  |
| 4 задача | 8 |  |
| 5 «Снежный ком» | 4 |  |
|  | 30 |  |

Диктант: продолжите предложения:

1) углеводы делят на три группы: …………..

2) общая формула углеводов……….

3) к моносахаридам относят…………

4) виноградный сахар - …………..

5) гидролиз характерен для ……….

6) сахароза включает остатки………

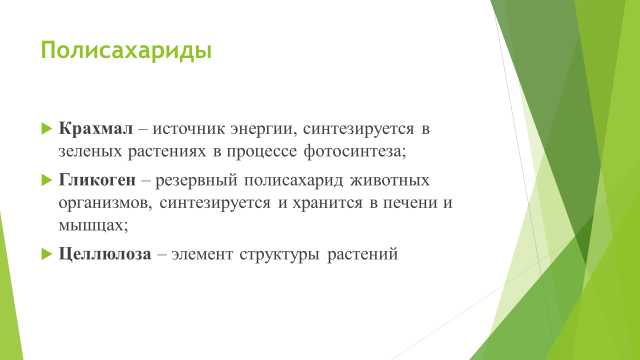
7) реакция «серебрянного зеркала» характерна для…….

8) отличить глюкозу от сахарозы можно…….

9) различают следующие виды брожения…….

10) фруктоза отличается от глюкозы……..

**3. Изучение новой темы:**

1) полисахариды – слайд презентации

2) крахмал в природе:

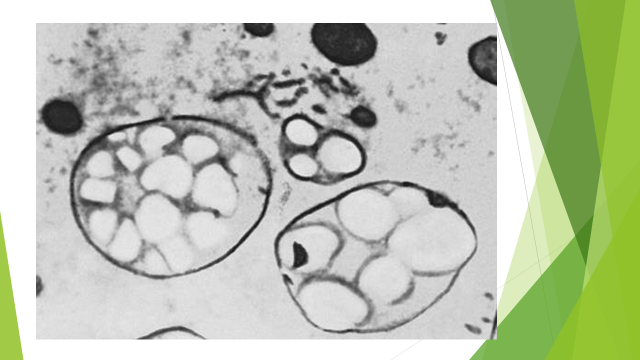


3)фотосинтез: 6 CO2 + 6 H2O = C6H12O6 + 6O2

n C6H12O6 = (C6 H10 O5) n + n H2 O

4) cостав и строение – учебник стр.233 ( поликонденсация глюкозы)



5) амилоза и амилопектин – работа в группах

6) физические свойства крахмала – демонстрация ( внешний вид, отношение к воде, нагревание - клейстер)

**4. Этап закрепления изученного материала:**

Задача: рассчитать массу картофеля, содержащего 25% крахмала, необходимого для получения этанола массой 100 г.

(C6 H10 O5) n + n H2 O = n C6H12O6

C6H12O6 = 2C2 H5 OH + 2CO2

Ответ: 704 г

«Снежный ком» - учитель начинает предложение, учащийся заканчивает начинает новое, предлагает закончить другому учащемуся и т.д.

**5. Итоги учебного занятия:**

1) оценивание по рейтинговой карте

2) рефлексия: Я хочу вам напомнить известную притчу.  
Везут три человека камни.

Что вы делаете?- спрашивают у них.

Везу эти проклятые камни, - злобно высказался первый.

На хлеб себе зарабатываю, - утомленно промолвил другой.

А я хочу построить храм, - так ответил третий, и лицо его посветлело.

Чем был для вас этот урок?

Тяжелым трудом, который вызвал у вас усталость? (красный смайлик)

Вы работали ради отметки? (синий смайлик)

Может вы строили храм Новых Знаний? (желтый смайлик)

3) домашнее задание – п.43 стр.232-234, упр.6,7