**10 класс**

**Урок 15.04.20 г.**

**Тема урока: « Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза.»**

**Изучение темы**: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5413/main/150717/>

**Тренировочные задания:** <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5413/train/150718/>

**Ход урока.**

**Учитель.** С момента своего появления на Земле человек употребляет растительную пищу, богатую крахмалом, использует для своих нужд древесину и другие растительные объекты, содержащие большое количество целлюлозы. В настоящее время человек уже умеет выделять и перерабатывать природные полимеры, получая из них ценные вещества, материалы, продукты: бумагу и ткани, муку и патоку, спирт и древесный уголь.
Сегодня на уроке мы с вами рассмотрим важнейшие полисахариды: крахмал и целлюлозу. Сравним их по строению, физическим и химическим свойствам, вспомним из курса биологии о нахождении полисахаридов в природе, расширим ваши знания о применении крахмала и целлюлозы.

 Давайте вспомним классификацию углеводов (аудиобеседа с классом)

1.Какие они бывают? Приведите примеры соединений относящихся к данному классу.

2.Почему глюкозу называют альдегидоспиртом? Какие свойства глюкозы этим обусловлены?

3.Почему фруктозу называют кетоноспиртом? Характерна ли для фруктозы реакция «серебряного зеркала»? Почему?

В каких областях нашли применение процессы брожения? При каких условиях возможны данные реакции?

**Изучение нового материала**

 Итак, сегодня наша задача сравнить крахмал и целлюлозу.

Изучите параграф 15, стр.113-115 и заполните в тетрадях таблицу:

Сравнительная характеристика крахмала и целлюлозы

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки сравнения | Полисахариды |
| Крахмал | Целлюлоза |
| Нахождение в природе  |  |  |
| Состав (общая формула) |  |  |
| Структурное звено |  |  |
| Физические свойства |  |  |
| Химические свойства |  |  |
| Применение |  |  |

**Домашнее задание:**

Выполнить в тетради упр.5 стр.116.