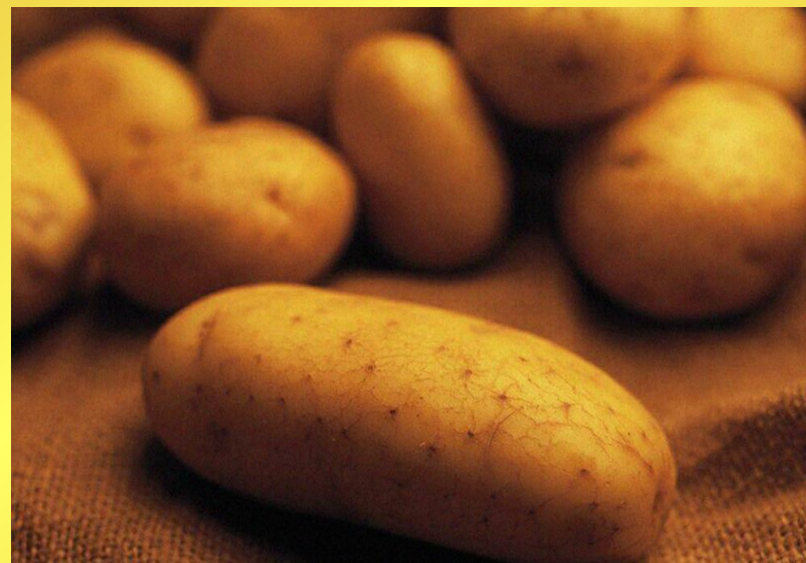
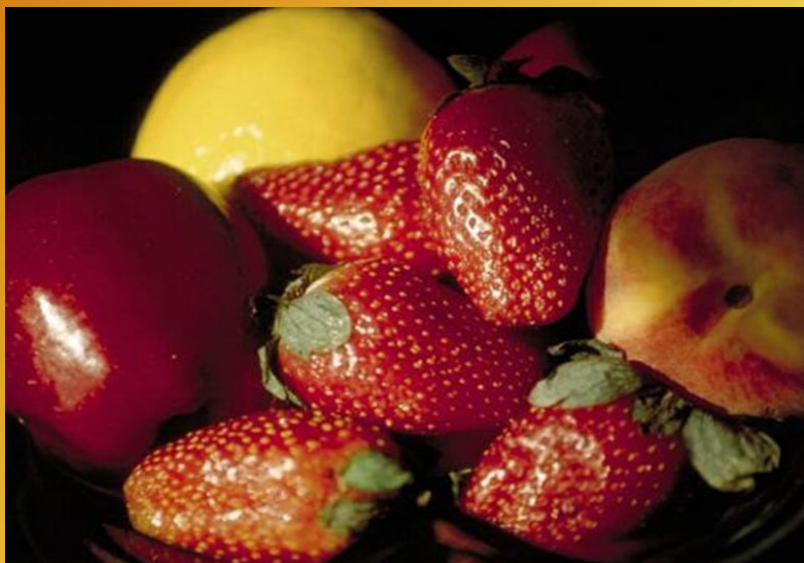


Углеводы



Знали

**Вкусные,
полезные**

Сладкие

**Содержатся во
фруктах**

**Содержат
углерод и воду**

Хотим узнать

Какими могут быть углеводы

**В каких продуктах
содержатся**

**Влияние углеводов
на организм
человека**

Узнали

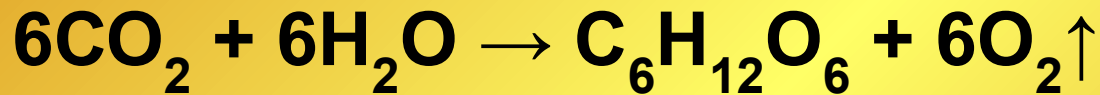
- Все углеводы состоят из отдельных «единиц», которыми являются сахараиды. Углеводы, содержащие одну единицу, называются моносахаридами, две единицы — дисахаридами, от двух и более — полисахаридами.
- Моносахаридами - $C_6H_{12}O_6$ – простейшие углеводы, которые содержатся в меде, фруктах. К ним относятся: глюкоза, фруктоза, рибоза.

Узнали

- **Первый углевод – фруктоза - был выделен в 1792 году русским химиком Товием Ловицем. Название углеводам дал Карл Шмидт в 1844 году.**
- **Дисахариды – $C_{12}H_{22}O_{11}$ -при взаимодействии с водой распадаются на молекулы фруктозы и глюкозы. К ним относятся сахароза, мальтоза, лактоза, которые содержатся в сахаросодержащих продуктах, сахарной свекле, пиве, молоке.**
- **Растворы с большим содержанием дисахаридов способны образовывать «карамели», что используется в кондитерском деле.**

Узнали

- **Источником углеводов для всех живых организмов является процесс фотосинтеза, осуществляемый растениями**



- **Полисахариды – $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ - при взаимодействии с водой распадаются на множество молекул глюкозы. К ним относятся крахмал, целлюлоза, гликоген, которые содержатся в картофеле, кукурузе, крупах, мучных изделиях.**

Вред и польза углеводов

Польза	Вред
<u>Моносахариды:</u>	
<ul style="list-style-type: none">• питательные вещества;• полностью усваиваются организмом;• рибоза выполняет функцию передачи наследственной информации;• глюкоза – источник энергии, в организме человека содержится в крови и лимфатических жидкостях (около 0,1 %)	<ul style="list-style-type: none">• если содержание глюкозы в крови больше 0,2%, то может развиваться сахарный диабет
<u>Дисахариды:</u>	
<ul style="list-style-type: none">• источник воды в организме;• стимулируют работу головного мозга	<ul style="list-style-type: none">• при чрезмерном употреблении превращаются в жиры
<u>Полисахариды:</u>	
<ul style="list-style-type: none">• в организме выполняют запасующую функцию;• помогают пищеварению, механически очищая слизистые оболочки желудка и кишечника;• принимают участие в иммунных процессах; обеспечивают сцепление клеток в тканях;• являются основной массой органического вещества	<ul style="list-style-type: none">• практически не усваиваются организмом;• при чрезмерном употреблении превращаются в жиры

Тест

<u>Вопросы</u>
<p>1. Углеводы – это соединения:</p> <p>А. кислорода и воды; Б. углерода и воды; В. водорода и воды.</p>
<p>2. Моносахариды содержатся:</p> <p>А. в картофеле; Б. в сахарной свекле; В. в меде.</p>
<p>3. Дисахариды содержатся:</p> <p>А. в картофеле; Б. в молоке; В. в меде.</p>
<p>4. Полисахариды содержатся:</p> <p>А. в картофеле; Б. в сахарной свекле; В. в меде.</p>
<p>5. Полностью усваиваются организмом:</p> <p>А. дисахариды; Б. полисахариды; В. моносахариды.</p>

<u>Ответы</u>
<u>Б</u>
<u>В</u>
<u>Б</u>
<u>А</u>
<u>В</u>

Оценка теста

- «5» – все ответы правильные;
- «4» – четыре ответа правильные;
- «3» - три ответа правильные.

Правила составления синквейна

- 1. Тема (существительное).*
- 2. Описание темы (2 прилагательных).*
- 3. Описание действия (3 глагола).*
- 4. Фраза, крылатое выражение.*
- 5. Ассоциации.*

Цели урока

Какими могут быть углеводы

**В каких
продуктах
содержатся**

**Влияние
углеводов на
организм
человека**

Спасибо за
внимание!