

Обобщение по теме: «Углеводы»

10 Класс

1. Углеводы отвечают общей формуле $C_n(H_2O)_m$ исключением является:

-
- А) глюкоза;
- Б) рибоза;
- В) дезоксирибоза;
- Г) крахмал.

2. Общая молекулярная формула глюкозы и фруктозы:

- А) $C_n(H_2O)_m$
- Б) $(C_6H_{10}O_5)_n$
- В) $C_{12}H_{22}O_{11}$
- Г) $C_6H_{12}O_6$

3. Крахмал – полисахарид , при гидролизе которого образуется:

- А) глюкоза
- Б) фруктоза
- В) рибоза
- Г) дезоксирибоза

4. Свойства каких классов соединений объединяет в себе глюкоза:

- А) альдегидов и многоатомных спиртов
- Б) углерода и воды
- В) кетонов и многоатомных спиртов
- Г) сложных эфиров и кетонов

5. Гидролизу не подвергается:

- А) сахароза
- Б) глюкоза
- В) мальтоза
- Г) крахмал

6. Общая молекулярная формула целлюлозы и крахмала:

- А) $C_n(H_2O)_m$
- Б) $(C_6H_{10}O_5)_n$
- В) $C_{12}H_{22}O_{11}$
- Г) $C_6H_{12}O_6$

7. Крахмал – это ...

- А) дисахарид, при гидролизе которого образуется молекула глюкозы и молекула фруктозы;
- Б) дисахарид, при гидролизе которого образуется две молекулы глюкозы;
- В) полисахарид, при гидролизе которого образуется α -глюкоза;
- Г) дисахарид, при гидролизе которого образуется глюкоза и галактоза.

8. Сахароза – дисахарид, при гидролизе которого образуется:

- А) глюкоза и фруктоза
- Б) две молекулы глюкозы
- В) рибоза
- Г) дезоксирибоза

9. Крахмал в продуктах питания можно обнаружить

- 1) раствором медного купороса
- 2) свежееосаждённым гидроксидом меди (II)
- 3) спиртовым раствором йода
- 4) раствором хлорида железа (III)

10. Качественно отличить глюкозу от фруктозы можно при взаимодействии с

- А) гидроксидом меди (II)
- Б) спиртовым раствором йода
- В) оксидом меди (II)
- Г) раствором хлорида железа(III)

Запишите уравнения по цепочкам превращений

1) Углекислый газ \square глюкоза \square этанол \square
этаналь \square уксусная кислота

2) Крахмал \square глюкоза \square углекислый газ
 \square глюкоза \square сорбит

3) Сахароза \square глюкоза \square углекислый газ
 \square глюкоза \square глюконовая кислота

Задача 1:

Вычислите объём оксида углерода (IV) и массу этанола, которые могут быть получены при спиртовом брожении глюкозы, массой 60 г, если выход продуктов реакции составил 90 % от теоретически возможного.

Задача 2:

При брожении глюкозы получен этанол массой 44,16 г, выход которого составил 70%. Вычислите массу глюкозы, которая подверглась брожению.