

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 ☐ глюкоза ☐ этанол ☐
этаналь ☐ уксусная кислота

2) Крахмал ☐ глюкоза ☐ углекислый газ
☐ глюкоза ☐ сорбит

3) Сахароза ☐ глюкоза ☐ углекислый газ
☐ глюкоза ☐ 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 .