

**Вариант 1, работа ученика**

1. Какие соединения называют углеводами? (дайте определение)  
\_\_\_\_\_
2. Приведите 2 примера углеводов, в брутто-формуле которых m не равно n (*обязательно с пояснением*).  
\_\_\_\_\_
3. Нарисуйте структурные формулы рибозы и глюкозы.
4. Сравните молекулы крахмала и целлюлозы (опишите и сходство и различие)  
\_\_\_\_\_
5. Сравните молекулы хитина и целлюлозы (опишите и сходство и различие)  
\_\_\_\_\_
6. Какие функции выполняют моносахариды?(перечислите)  
\_\_\_\_\_
7. Какие функции выполняют полисахариды?  
\_\_\_\_\_
8. Сравните получившиеся списки функций и попробуйте объяснить причину различий  
\_\_\_\_\_
9. Функции пентоз  
\_\_\_\_\_

## **Вариант 2, работа ученика**

1. Какие соединения называют углеводами? (определение) \_\_\_\_\_

2. Приведите 2 примера углеводов, в брутто-формуле которых  $m$  не равно  $n$  (обязательно с пояснением).

3. Нарисуйте структурную формулу  $\beta$ -D-фруктозы

4. Скопируйте формулу из упр. 3 и (не поворачивая ее) дорисуйте так, чтобы получилась структурная формула тростникового сахара.

5. При частичном переваривании крахмала получается много дисахарида, который называется \_\_\_\_\_  
(поясните, почему вы выбрали именно этот)\_\_\_\_\_

- ## 6. Какие свойства молекул целлюлозы делают их пригодными для выполнения структурной функции?

7. Почему многие организмы, в частности, и человек, не могут переваривать целлюлозу?

- ## 8. Функции триоз

9. Какой сахар является основным субстратом клеточного дыхания?