

Вопросы к контрольной работе по теме «Углеводы»

1. Какие соединения называют углеводами? (дайте общее определение)
2. Какие соединения называют простыми сахарами? Дайте общее определение и назовите не менее 4-х соединений.
3. Чем простые сахара отличаются от моносахаридов? ☺
4. Нарисуйте структурную формулу развернутой формы любой альдотетрозы (*возможны варианты сахаров*). Отметьте звездочками асимметрические атомы углерода.
5. Нарисуйте циклическую форму α -D-рибозы. Пронумеруйте атомы углерода.
Тот же вопрос, но про β -D-рибозу, α -D-глюкозу, β -D-глюкозу, α -D-фруктозу, β -D-фруктозу.
6. Какие соединения называют олигосахаридами? Дайте общее определение и назовите не менее 4-х разных дисахаридов.
7. Нарисуйте циклическую формулу мальтозы (или сахарозы)
8. Сравните структуры 2-х дисахаридов по 3-м признакам (что является мономерами, между какими атомами образована гликозидная связь, конфигурация гликозидной связи - альфа или бета)
Дисахариды для сравнения – мальтоза, целлобиолоза, лактоза, сахароза.
9. Какие соединения называют полисахаридами? Дайте общее определение и назовите не менее 4-х разных полисахаридов.
10. Что называют гомополисахаридами, а что гетерополисахаридами? Приведи примеры соединений обоих классов (не менее чем по одному)
11. Сравните структуры 2-х полисахаридов по 3-м признакам (что является мономерами, между какими атомами образована гликозидная связь, конфигурация гликозидной связи - альфа или бета)
Полисахариды для сравнения – крахмал, гликоген, целлюлоза, хитин.
12. Перечислите функции углевода X, где X –любой из углеводов в созданной вами таблице
«Разнообразии углеводов. Функции разных углеводов»
13. Опишите своими словами (без хим. названий) строение, свойства и функции мурина