

ИДЗ № 4 «Углеводы, нуклеиновые кислоты»

Вариант 1

1. Напишите эпимеры для D-аллозы при C-2, C-3, C-4.
2. Температуры плавления азанов моносахаридов раньше использовали для идентификации моносахаридов. Известно, что $T_{пл}$ глюкозы составляет 146 °С, а для маннозы – 132 °С. Однако азаны этих двух моносахаридов имеют одинаковую температуру плавления – 205 °С. Напишите уравнения реакций образования озанов глюкозы и маннозы. Объясните, почему озаны этих двух моносахаридов имеют одинаковые температуры плавления.
3. Напишите структурную формулу α -D-глюкопиранозил (1→3)-D-глюкопираноза. Будет ли этот дисахарид взаимодействовать с аммиачным раствором оксида серебра. В случае положительного ответа, напишите схему реакции.
4. Напишите схему реакции кислотного гидролиза УМФ.
5. Напишите фрагмент молекулы ДНК, состоящий из трех нуклеотидов. Укажите типы связей в нем. Для выполнения задания используйте структурные формулы.

Вариант 2

1. Напишите эпимеры для D-альтросы при C-2, C-3, C-4.
2. Температуры плавления азанов моносахаридов раньше использовали для идентификации моносахаридов. Известно, что $T_{пл}$ галактозы составляет 165-168 °С, а для талозы – 128-131 °С. Однако азаны этих двух моносахаридов имеют одинаковую температуру плавления – 201 °С. Напишите уравнения реакций образования озанов галактозы и талозы. Объясните, почему озаны этих двух моносахаридов имеют одинаковые температуры плавления.
3. Напишите структурную формулу β -D-глюкопиранозил (1→3)- β -D-глюкопираноза. Будет ли этот дисахарид взаимодействовать с раствором Фелинга. В случае положительного ответа, напишите схему реакции.
4. Напишите схему реакции кислотного гидролиза дТМФ.
5. Напишите фрагмент молекулы РНК, состоящий из трех нуклеотидов. Укажите типы связей в нем. Для выполнения задания используйте структурные формулы.

Вариант 3

1. Напишите эпимеры для D-галозы при C-2, C-3, C-4.
2. Температуры плавления азанов моносахаридов раньше использовали для идентификации моносахаридов. Известно, что $T_{пл}$ глюкозы составляет 146 °С, а для маннозы – 132 °С. Однако азаны этих двух моносахаридов имеют одинаковую температуру плавления – 205 °С. Напишите уравнения реакций образования озанов глюкозы и маннозы. Объясните, почему озаны этих двух моносахаридов имеют одинаковые температуры плавления.
3. Напишите структурную формулу α -D-галактопиранозил (1→6)-D-глюкопираноза. Будет ли этот дисахарид взаимодействовать с аммиачным раствором оксида серебра. В случае положительного ответа, напишите схему реакции.
4. Напишите схему реакции кислотного гидролиза ГМФ.
5. Напишите фрагмент молекулы ДНК, состоящий из трех нуклеотидов. Укажите типы связей в нем. Для выполнения задания используйте структурные формулы.

Вариант 4

1. Напишите эпимеры для D-идозы при C-2, C-3, C-4.
2. Температуры плавления азанов моносахаридов раньше использовали для идентификации моносахаридов. Известно, что $T_{пл}$ галактозы составляет 165-168 °С, а для талозы – 128-131 °С. Однако азаны этих двух моносахаридов имеют одинаковую температуру плавления – 201 °С. Напишите уравнения реакций образования озанов галактозы и талозы. Объясните, почему озаны этих двух моносахаридов имеют одинаковые температуры плавления.
3. Напишите структурную формулу α -D-глюкопиранозил (1→6)- α -D-глюкопираноза. Будет ли этот дисахарид взаимодействовать с раствором Фелинга. В случае положительного ответа, напишите схему реакции.
4. Напишите схему реакции кислотного гидролиза ЦМФ.
5. Напишите фрагмент молекулы РНК, состоящий из трех нуклеотидов. Укажите типы связей в нем. Для выполнения задания используйте структурные формулы.

Вариант 5

1. Напишите эпимеры для D-гулозы при C-2, C-3, C-4.
2. Температуры плавления азанов моносахаридов раньше использовали для идентификации моносахаридов. Известно, что $T_{пл}$ глюкозы составляет 146 °С, а для маннозы – 132 °С. Однако азаны этих двух моносахаридов имеют одинаковую температуру плавления – 205 °С. Напишите уравнения реакций образования озанов глюкозы и маннозы. Объясните, почему озаны этих двух моносахаридов имеют одинаковые температуры плавления.
3. Напишите структурную формулу α -D-галактопиранозил (1→6)-D-глюкопираноза. Будет ли этот дисахарид взаимодействовать с аммиачным раствором оксида серебра. В случае положительного ответа, напишите схему реакции.
4. Напишите схему реакции кислотного гидролиза дГМФ.
5. Напишите фрагмент молекулы ДНК, состоящий из трех нуклеотидов. Укажите типы связей в нем. Для выполнения задания используйте структурные формулы.