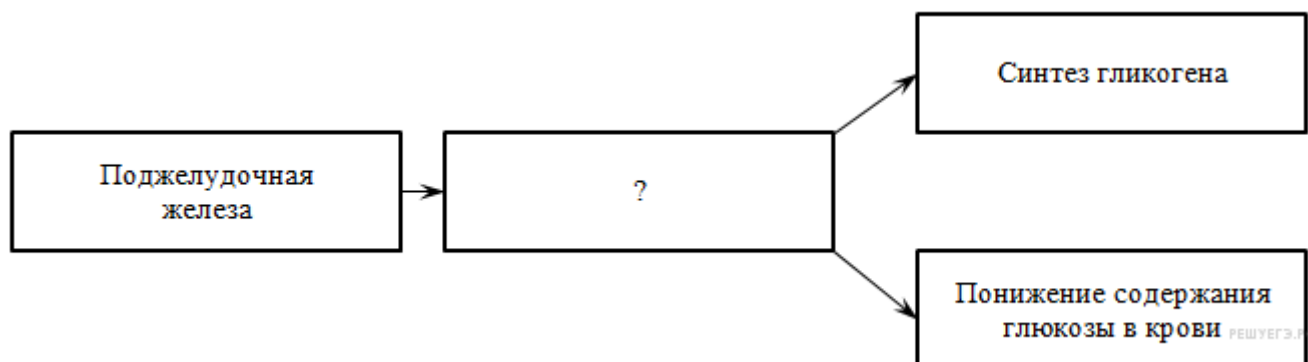


Задания для подготовки

1. Задание 1 № 20785

Рассмотрите схему. Запишите в ответе пропущенный термин обозначенный на схеме знаком вопроса.



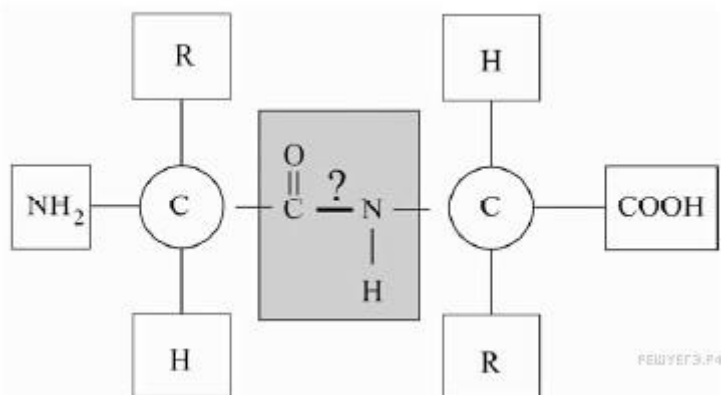
Пояснение.

Инсулин — белковый гормон, контролирующий уровень глюкозы в крови. Синтезируют этот гормон бета-клетки, принадлежащие островковому аппарату (островки Лангерганса) поджелудочной железы, что объясняет риск развития сахарного диабета при нарушении ее функциональных способностей. Инсулин понижает уровень глюкозы в крови, при этом происходит синтез гликогена.

Ответ: инсулин.

37. Задание 1 № 21891

Рассмотрите предложенную схему реакции между аминокислотами. Запишите в ответ понятие, обозначающее название химической связи, отмеченной на схеме знаком вопроса.



Пояснение.

Пептидная связь — это химическая связь, возникающая между двумя молекулами в результате реакции конденсации между карбоксильной группой ($-\text{COOH}$) одной молекулы и аминогруппой ($-\text{NH}_2$) другой молекулы, при выделении одной молекулы воды (H_2O).

Ответ: пептидная, или пептидная связь.

Примечание.

Напоминаем, когда в ответ нужно записать словосочетание — пишем его одним словом! Не разделяем клеткой «пептиднаясвязь». Пептидную связь в химии часто называют амидной, но данный ответ в критерии не заложен, т.к. во всех учебниках биологии 9-11 класс указана пептидная связь.

Ответ: пептидная|пептиднаясвязь

42. Задание 1 № 22387

Рассмотрите предложенную схему классификации углеводов. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме вопросительным знаком.



Пояснение.

Общая формула углеводов — $C_n(H_2O)_m$, т. е. они как бы состоят из углерода и воды, отсюда и название класса, которое имеет исторические корни. Оно появилось на основе анализа первых известных углеводов.

Углеводы по их способности гидролизоваться можно разделить на три основные группы: моно-, ди- и полисахариды.

Моносахариды — углеводы, которые не гидролизуются (не разлагаются водой). В свою очередь, в зависимости от числа атомов углерода, моносахариды подразделяются на триозы (молекулы которых содержат три углеродных атома), тетразы (четыре углеродных атома), пентозы (пять), гексозы (шесть) и т. д.

Дисахариды — углеводы, которые гидролизуются с образованием двух молекул моносахаридов, например гексоз.

К дисахаридам относятся:

1. Сахароза (обычный пищевой сахар), которая при гидролизе образует одну молекулу глюкозы и молекулу фруктозы. Она содержится в большом количестве в сахарной свекле, сахарном тростнике (отсюда и названия — свекловичный или тростниковый сахар), клене (канадские первопроходцы добывали кленовый сахар), сахарной пальме, кукурузе и т. д.

2. Мальтоза (солодовый сахар), которая гидролизуеться с образованием двух молекул глюкозы.

3. Лактоза (молочный сахар), которая гидролизуеться с образованием молекул глюкозы и галактозы. Она содержится в молоке млекопитающих (до 4-6 %), обладает невысокой сладостью.

Ответ: дисахариды|олигосахариды.

Ответ: дисахариды|олигосахариды

68. Задание 1 № 29166

Рассмотрите предложенную схему классификации органических соединений. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме вопросительным знаком.



Пояснение.

Мономерами белков являются аминокислоты (в ответ принимается и в единственном числе)

Ответ: аминокислота ИЛИ аминокислоты.

Ответ: аминокислота|аминокислоты