

## Вопросы для подготовки к зачету по биологии для студентов 1 курса специальности

1. Общая характеристика биологии как науки. Химические элементы клетки.
2. Признаки, отличающие живую материю от неживой. Уровни организации живой материи. Многообразие жизни.
3. Цитология. Химические элементы клетки
4. Вода. Функции воды в организме. Биологическое значение воды. Другие неорганические соединения клетки.
5. Химический состав клетки. Роль органических веществ в ее строении и жизнедеятельности.
6. Липиды. Строение и функции липидов.
7. Углеводы. Строение и функции углеводов.
8. Моносахариды. Олигосахариды. Полисахариды.
9. Жиры. Строение и функции жиров.
10. Белки. Строение и функции белков.
11. Аминокислоты. неполярные, полярные, заряженные (положительные и отрицательные)
12. Пептиды и белки. Функции пептидов.
13. Нуклеиновые кислоты. Нуклеотиды. Функции нуклеотидов.
14. ДНК. Функции ДНК.
15. РНК. функции РНК.
16. Фотосинтез и хемосинтез.
17. Создание и основные положения клеточной теории
18. Клеточная теория. Типы клеточной организации.
19. Методы изучения клеток.
20. Эукариотическая клетка: цитоплазма, клеточная оболочка, строение и функции клеточных мембран.
21. Эукариотическая клетка: строение и функции органоидов.
22. Строение прокариотической клетки. Вирусы.
23. Основные различия животной и растительной клеток.
24. Основы генетики. Гибридологический метод.
25. Законы Менделя. Генотип и фенотип.
26. Наследственная изменчивость, ее виды. Виды мутаций, их причины. Роль мутаций в эволюции органического мира и селекции.
27. Гибридологический метод изучения наследственности. Первый и второй законы Менделя.
28. Цитологические основы закономерностей наследования.
29. Дигибридное скрещивание. Второй закон Менделя.

Примечание. Критерии оценивания при сдаче зачета.

«ЗАЧТЕНО» - студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов,

делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

**«НЕ ЗАЧТЕНО»** - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем.

**Преподаватель**

**Ажигова Д. М-Ш**