

Текущий контроль по дисциплине ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ, раздел биология

(1 курс, 2 семестр)

Раздел 3	Вопросы текущего контроля (устный/ письменный/ тестирование)
Зачет 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биология — совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии. 2. Живая природа как объект изучения биологии. Методы исследования живой природы в биологии. 3. Определение жизни (с привлечением материала из разделов физики и химии). 4. Уровни организации жизни.
Зачет 2	Тема Клетка – структурно-функциональная единица <ol style="list-style-type: none"> 1. История изучения клетки. Основные положения клеточной теории. 2. Клетка — структурно-функциональная (элементарная) единица жизни. 3. Общая характеристика химического состава клетки. 4. Характеристика неорганических соединений (вода и минеральные соли – свойства, функции) 5. Характеристика органических веществ в клетке: углеводы и липиды в клетке. 6. Структура и биологические функции белков. 7. Строение нуклеотидов и структура полинуклеотидных цепей ДНК и РНК, АТФ.
Зачет 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение клетки. Прокариоты и эукариоты — низшие и высшие клеточные организмы. 2. Основные структурные компоненты клетки эукариот. Клеточное ядро. 3. Вирусы и бактериофаги. Неклеточное строение, жизненный цикл и его зависимость от клеточных форм жизни.
Зачет 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнительная характеристика эукариотов и прокариотов. 2. Сравнительная характеристика растительной и животной клеток.
Зачет 5	Организм – как единое целое <ol style="list-style-type: none"> 1. Обмен веществом и энергией с окружающей средой как необходимое условие существования живых систем. 2. Понятие о питании. 3. Характеристика пластического обмена. 4. Характеристика энергетического обмена.
Зачет 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика бесполого размножения. Его формы. 2. Половой процесс и половое размножение. Оплодотворение, его биологическое значение. 3. Понятие об индивидуальном (онтогенез), эмбриональном (эмбриогенез) и постэмбриональном развитии. 4. Характеристика эмбрионального периода. 5. Характеристика постэмбрионального периода. 6. Сравнительный анализ бесполого и полового размножения
Зачет 7	Общие представления о наследственности и изменчивости <ol style="list-style-type: none"> 1. Генетическая терминология и символика. 2. Закономерности наследования. 3. Современные представления о гене и геноме. 4. Генетические закономерности изменчивости. Классификация форм изменчивости. Мутации. Модификационная изменчивость. 5. Влияние мутагенов на организм человека. 6. Решение элементарных генетических задач.
Зачет 8	Селекция <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, задачи и методы селекции. 2. Генетические закономерности селекции. 3. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.
Зачет 9	Вид <ol style="list-style-type: none"> 1. Вид, его критерии. 2. Популяция как структурная единица вида и эволюции. 3. Синтетическая теория эволюции (СТЭ). Движущие силы эволюции в соответствии с СТЭ. Результаты эволюции. 4. Биологический прогресс и биологический регресс. 5. Характеристика теорий происхождения жизни на земле.
дифференцированный зачет	