

**Спецификация теста
по дисциплине «Биология»
для Оценки знаний
педагогов**

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогических работников, занимающих должности в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определение соответствия уровня квалификации педагогических работников квалификационным требованиям.

3. Содержание теста: Тест по общеобразовательной дисциплине «Биология» для аттестации педагогических работников.

№	Тема	№	Подтема
01	Молекулярная биология и биохимия	01	Классификация углеводов: моносахариды, дисахариды, полисахариды. Структурные компоненты липидов Классификация белков по составу
		02	Процесс репликации дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК). Строение и функции молекул рибонуклеиновой кислоты
		03	Сходства и различия в строении молекул дезоксирибонуклеиновой кислоты и рибонуклеиновой кислоты.
		04	Транскрипция. Этапы трансляций.
02	Клеточная биология	05	Особенности строения и функций органоидов в клетке.
		06	Взаимосвязь между структурой, свойствами и функциями клеточной мембраны.
03	Питание	07	Структурные компоненты хлоропласта и их функции.
		08	Симпластный, апопластный, вакуолярный пути транспорта веществ и их значение. Водный потенциал.
04	Дыхание	09	Строение и функции аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ). Синтез АТФ.
		10	Виды метаболизма
		11	Этапы энергетического обмена. Структурные компоненты митохондрий и их функции.
05	Клеточный цикл. Размножение	12	Гаметогенез у растений и животных. Спорогенез и гаметогенез у растений.
06	Закономерности наследственности и изменчивости	13	Модификационная изменчивость.
		14	Цитологические основы наследования признаков.
		15	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.
07	Эволюционное развитие. Основы	16	Взаимосвязь между наследственной изменчивостью и эволюцией.
		17	Доказательства эволюции.

	селекции. Многообразие живых организмов	18	Механизмы видообразования.
08	Координация и регуляция	19	Строение центральной нервной системы.
09	Биотехнология	20	Положительные и отрицательные стороны использования микроорганизмов в промышленности, сельском хозяйстве, медицине, в быту. Применение полимеразной цепной реакции (ПЦР).
Контекстные задания(текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).			

4. Характеристика содержания заданий:

Молекулярная биология и биохимия; Питание; Дыхание;

Основные положения клеточной теории; Клеточный цикл.

Размножение; Закономерности наследственности и изменчивости

5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания – в среднем 1-1,5 минуты.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях – 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Асанов Н.Г. и др. Биология /учебник/. Алматы: «Атамұра» 10 класс. 2019 год. ОГН

2. А.Ф.Ковшарь и др. Биология /учебник/ 11 класс 1-2 часть. Алматы «Атамұра» 2020 год. ОГН

3. Е.А.Очкур, Ж.Ж.Курмангалиева, М.А.Нуртаева, Биология. 10 класс, Часть 1,2.- Алматы: «Мектеп», 2019 год. ЕМН

<https://www.okulyk.kz/10-class/#Биология>

4. Н.Т.Аблайханова, А.М.Калыбаева, А.М.Паримбекова, Биология. 11 класс, Часть 1,2. - Алматы: «Мектеп», 2019 год. ЕМН

<https://www.okulyk.kz/biologiya/>