

Фонд контрольно-измерительных материалов по дисциплине СОО «Биология» предназначен для контроля знаний по программе среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

1. Паспорт фонда контрольно-измерительных материалов по дисциплине СОО «Биология»

Личностные результаты (код)	Индикаторы достижений личностных результатов	Виды занятий	Контрольно-измерительные материалы
ЛР-10	<p>ИД-1 ЛР-10.1. Способен владеть умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, навыками создания личного информационного пространства; владеть умениями пользования цифровыми сервисами государственных услуг, цифровыми образовательными сервисами.</p> <p>ИД-2 ЛР-10.2. Способен выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных; уметь формализовать и структурировать информацию, используя электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов; уметь применять в электронных таблицах формулы для расчетов с использованием встроенных функций, абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей.</p>	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование

Текущий контроль осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор контрольно-измерительных материалов для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине СОО «Биология» проводится по итогам обучения является обязательной.

2. Критерии и шкала оценивания

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами. Выполнены все задания, в полном объеме.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач.

Уровень сформированности компетенции	Низкий.	Ниже среднего.	Средний.	Высокий.
--------------------------------------	---------	----------------	----------	----------

3. Контрольно-измерительные материалы.

3.1. Общее количество тестовых заданий по дисциплине представлено в таблице 1.

Таблица 1

Общее количество тестовых заданий

Код личностного результата	Наименование личностного результата	Количество заданий
ЛР-10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	30

3.2. Тестовые задания с распределением по компетенциям и типам

Таблица 2

Задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код личностного результата
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
1.	В КОМПЛЕКСЕ ГОЛЬДЖИ ПРОИСХОДИТ	А) окисление спиртов Б) гидролиз углеводов В) модификация белков Г) расщепление перекиси водорода	В	ЛР-10
2.	ФЕРМЕНТЫ ПЕРОКСИСОМ ОБЕСПЕЧИВАЮТ	А) синтез аминокислот Б) гидролиз углеводов В) расщепление глюкозы Г) окисление липидов	Г	ЛР-10
3.	ОТКРЫЛ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК И УСТАНОВИЛ, ЧТО КАЖДАЯ КЛЕТКА ПРОИСХОДИТ ОТ ИСХОДНОЙ КЛЕТКИ ПУТЕМ ДЕЛЕНИЯ	А) А.Левенгук Б) Р.Броун В) Р.Гук Г) Р.Вирхов	Г	ЛР-10
4.	КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ	А) единстве органического мира;	А	ЛР-10

	НИЕ ОРГАНИЗМОВ ВСЕХ ЦАРСТВ СВИ- ДЕТЕЛЬСТВУЕТ О	Б) сходстве живой и неживой приро- ды; В) происхождении живого из неживой природы; Г) сходстве строе- ния бактерий, ви- русов фагов		
5.	ЖИВОЕ ОТ НЕЖИВО- ГО ОТЛИЧАЕТСЯ	А) открытостью для веществ, энер- гии и информации Б) способностью изменять свойства объекта под воз- действием среды В) возможностью изменять размеры объекта под воз- действием среды Г) ничем	А	ЛР-10
6.	Процесс, происходящий на молекулярно-генетическом уровне жизни	А) мейоз Б) митоз В) репликация ДНК Г) аутофагия	В	ЛР-10

Таблица 3

Задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответа из трех (или более) предложенных

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код личностного результата
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
1.	В РЕАКЦИЯХ ТЕМНОЙ ФАЗЫ ФОТОСИНТЕ- ЗА УЧАСТВУЮТ	А) углекислый газ Б) оксид углерода В) АТФ Г) атомарный кис- лород Д) НАДФ	Б, Г, Д	ЛР-10
2.	ИНФОРМАЦИОННАЯ РНК	А) синтезируется в ходе процесса транскрипции Б) синтезируется в ядре В) синтезируется в ходе процесса трансляции Г) несет информа- цию о порядке расположения аминокислот в белке Д. входит в состав рибосомы	А, Б, Г	ЛР-10

3.	В ПРОДОЛГОВАТОМ МОЗГЕ НАХОДЯТСЯ ЦЕНТРЫ РЕГУЛЯЦИИ	А) функций пищеварительной системы Б) эмоций В) дыхания Г) сердечной деятельности Д) температуры тела	А, В, Г	ЛР-10
----	--	---	---------	-------

Таблица 4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код личностного результата
Прочитайте текст и установите соответствие			
1. Установите соответствие между органоидом и выполняемой им функцией			
ОРГАНОИДЫ 1) вакуоли 2) шероховатый ЭПР 3) комплекс Гольджи 4) лизосомы	ФУНКЦИИ А) синтез фосфолипидов Б) осморегуляция В) гидролиз органических соединений Г) сортировка продуктов синтеза	1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В	ЛР-10
2. Установите соответствие между естественным и искусственным отбором и их характеристиками			
ОТБОР 1) естественный 2) искусственный	ХАРАКТЕРИСТИКА ОТБОРА А) отбираются признаки, полезные для человека Б) ведет к образованию новых видов В) отбирающим фактором являются условия среды Г) ведет к образованию новых сортов и пород Д) отбираются признаки, полезные для организма Г) отбирающим фактором является человек	1 - Б,В,Д; 2 - А,Г,Е	ЛР-10
3. Установите соответствие между геологическими эрами и важными событиями, характеризующими эволюцию живой природы:			
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЭРЫ	СОБЫТИЯ	1 - Д,В; 2 -	ЛР-10

1) Палеозой 2) Мезозой 3) Кайнозой	А) возникновение покрытосеменных растений Б) расцвет насекомых, птиц, млекопитающих В) возникновение хордовых животных Г) расцвет покрытосеменных растений Д) выход растений из воды на сушу Е) расцвет пресмыкающихся	А,Е; 3 - Б,Г	
--	---	--------------	--

Таблица 5

Задания закрытого типа на установление последовательность

Содержание задания	Правильный ответ	Код личностного результата
1. Установите последовательность этапов развития животного мира Земли от наиболее древних к современным:		
А) появление стегоцефалов Б) господство гигантских пресмыкающихся В) появление костистых рыб Г) появление первых пресмыкающихся Д) появление современных птиц	В, А, Г, Б, Д	ЛР-10
2. Расположите группы растений в порядке их возникновения:		
А) покрытосеменные Б) псилофиты В) папоротники Г) голосеменные Д) водоросли	Д, Б, В, Г, А	ЛР-10
3. Определите последовательность событий, характеризующих движущую форму естественного отбора:		
А) закрепление нового признака в ряду поколений Б) выживание особей, имеющих определенное отклонение от сложившейся нормы, и вымирание особей со средним значение признака В) формирование нового фенотипического облика популяций Г) изменение условий существования популяций Д) смена движущего отбора стабилизирующим	Г, Б, А, В, Д	ЛР-10

Таблица 6

Задания открытого типа на дополнение

№ задания	Содержание задания	Правильный ответ	Код личностного результата
Прочитайте текст и дополните ответ			
1.	ФЕРМЕНТЫ ЛИЗОСОМ – ЭТО _____	гидролазы	ЛР-12
2.	ПРОЦЕСС, ПРИ КОТОРОМ КЛЕТКА ЗАХВАТЫВАЕТ И ПЕРЕВАРИВАЕТ С ПОМОЩЬЮ ЛИЗОСОМ ВЕЩЕСТВА ИЛИ СТРУКТУРЫ, ПОПАДАЮЩИЕ В КЛЕТКУ ИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, НАЗЫВАЕТСЯ _____	гетеофагия	ЛР-12
3.	ПРОЦЕСС, ПРИ КОТОРОМ КЛЕТКА УТИЛИЗИРУЕТ СВОИ ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ, НАЗЫВАЕТСЯ _____	аутофагия	ЛР-12
4.	ПРОЦЕСС, ПРОИСХОДЯЩИЙ НА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ ЖИЗНИ, НАЗЫВАЕТСЯ _____	транскрипция	ЛР-12
5.	ПРОЦЕСС СИНТЕЗА ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ЗА СЧЕТ ЭНЕРГИИ СВЕТА – ЭТО _____	фотосинтез	ЛР-12
6.	СПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗМА ПРИОБРЕТАТЬ НОВЫЕ ПРИЗНАКИ В ПРОЦЕССЕ ОНТОГЕНЕЗА, НАЗЫВАЕТСЯ _____	изменчивость	ЛР-12
7.	НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ – СВОЙСТВА, ПРИСУЩИЕ ВСЕМ ЖИВЫМ ОРГАНИЗМАМ _____	генетика	ЛР-12
8.	СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ПРИЗНАКОВ И СВОЙСТВ ОРГАНИЗМА - ЭТО _____	фенотип	ЛР-12

Таблица 7

Задания открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом)

№ задания	Содержание задания	Правильный ответ	Код личностного результата
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ			
1.	ПРИ СКРЕЩИВАНИИ КРАСНОЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ ЛЬВИНОГО ЗЕВА С БЕЛОЦВЕТКОВЫМИ ПОТОМКИ БЫЛИ С РОЗОВЫМИ ЦВЕТКАМИ. КАКОЙ ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ В ДАННОМ СЛУЧАЕ	неполное доминирование	ЛР-12
2.	МЕНДЕЛЬ УСТАНОВИЛ, ЧТО ПРИ ДИГИБРИДНОМ СКРЕЩИВАНИИ РАСЩЕПЛЕНИЕ ПО КАЖДОЙ ПАРЕ ПРИЗНАКОВ ПРОИСХОДИТ НЕЗАВИСИМО ОТ ДРУГИХ	пар признаков	ЛР-12

3.	СЛУЧАИ, КОГДА ОДИН ПРИЗНАК ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НЕСКОЛЬКИМИ ГЕНАМИ, НАЗЫВАЕТСЯ	взаимодействием генов	ЛР-12
4.	ПОЛОЖЕНИЕ «РАЗМНОЖЕНИЕ КЛЕТОК ПРОИСХОДИТ ПУТЕМ ИХ ДЕЛЕНИЯ» СООТВЕТСТВУЕТ	клеточной теории	ЛР-12
5.	ЖИВОЕ ОТ НЕЖИВОГО ОТЛИЧАЕТСЯ СПОСОБНОСТЬЮ	воспроизводить себе подобных	ЛР-12
6.	ЭКОСИСТЕМОЙ НАЗЫВАЕТСЯ СООбЩЕСТВО ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, СОСТАВЛЯЮЩЕЕ ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ НА ОСНОВЕ УСТОЙЧИВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ	живой и неживой природы	ЛР-12
7.	ИЗУЧАЕТ ОБЪЕКТЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ НА ОРГАНОИДНО-КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ ОРГАНИЗАЦИИ,	молекулярная биология	ЛР-12

В заданиях открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом) ответ обучающегося может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу

Таблица 8

Ключи к оцениванию

№ задания	Правильный ответ	Критерии
Задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных		
Задание 1	В	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 2	Г	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 3	Г	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 4	А	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 5	А	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 6	В	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответа из трех (или более) предложенных		
Задание 1	Б, Г, Д	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	А, Б, Г	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	А, В, Г	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задания закрытого типа на установление соответствия		
Задание 1	1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В	2 балла за правильный ответ

		1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	1 - Б,В,Д; 2 - А,Г,Е	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	1 - Д,В; 2 - А,Е; 3 - Б,Г	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задания закрытого типа на установление последовательность		
Задание 1	В, А, Г, Б, Д	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	Д, Б, В, Г, А	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	Г, Б, А, В, Д	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задания открытого типа на дополнение		
Задание 1	гидролазы	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 2	гетеофагия	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 3	аутофагия	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 4	транскрипция	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 5	фотосинтез	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 6	изменчивость	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 7	генетика	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 8	фенотип	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задания открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом)		
Задание 1	неполное доминирование	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	пар признаков	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	взаимодействием генов	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 4	клеточной теории	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 5	воспроизводить себе подобных	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов

Задание 6	живой и неживой природы	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 7	молекулярная биология	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов