

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю): Б1.В.ОД.10 Большой практикум

Общие сведения

1.	Кафедра	<i>Естественных наук</i>
2.	Направление подготовки	<i>06.04.01 Биология</i>
3.	Дисциплина (модуль)	<i>Б1.В.ОД.10 Большой практикум</i>
5.	Количество этапов формирования компетенций (разделов, тем и т.д.)	3

Перечень компетенций

ПК-3: способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).

Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности и компетенции
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Методы микроскопической техники	ПК-3	1) методические основы выполнения лабораторных биологических исследований	1) применять современную аппаратуру для биологических исследований.	1) навыками микроскопической техники.	Участие в обсуждении вопросов на лабораторных занятиях. Тестирование.
Методы изготовления микроскопических препаратов	ПК-3	1) методические основы выполнения лабораторных биологических исследований	1) применять современную аппаратуру для биологических исследований.	1) навыками изготовления микроскопических препаратов.	Участие в обсуждении вопросов на лабораторных занятиях. Тестирование.
Техника рисования и микрофото съемки	ПК-3	1) методические основы выполнения лабораторных биологических исследований	1) применять современную аппаратуру для биологических исследований.	1) навыками технического рисунка, научной фотосъемки.	Участие в обсуждении вопросов на лабораторных занятиях. Тестирование.

		ований			
--	--	--------	--	--	--

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«2» – 60 баллов и менее «3» – 61-80 баллов «4» – 81-90 баллов «5» – 91-100 баллов

Типовое контрольное задание (контрольная работа, тест, кейс-задание и пр.)
Включить тест, контрольную работу или кейс-задание и т.д.

1. Полезное увеличение микроскопа зависит от:
 - 1) длины волны света
 - 2) фокусного расстояния объектива
 - 3) числовой апертуры объектива
 - 4) увеличения объектива и окуляра

2. Иммерсионную жидкость в световой микроскопии используют для:
 - 1) наблюдения живых неконтрастных объектов
 - 2) увеличения разрешающей способности объектива
 - 3) уменьшения искажения изображения

3. Разрешающая способность объектива зависит от:
 - 1) длины волны света
 - 2) фокусного расстояния объектива
 - 3) увеличения объектива
 - 4) увеличения окуляра

4. Разрешающая способность светового микроскопа при использовании видимого спектра света составляет величину порядка:
 - 1) 0,2-0,3 мкм
 - 2) 0,2-0,3 нм
 - 3) около 1 мм
 - 4) около 1 Å

5. Синий фильтр в световой микроскопии используют для:
 - 1) наблюдения живых неконтрастных объектов
 - 2) увеличения разрешающей способности объектива
 - 3) увеличения красочности изображения
 - 4) защиты глаз от света

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключи к примерным тестовым заданиям:

№ вопроса	1	2	3	4	5
Правильный ответ	3)	2)	1)	1)	2)

Вопросы к зачету/экзамену

1. Устройство светового микроскопа.
2. Прижизненные наблюдения с помощью специальной оптической аппаратуры.
3. Методы прижизненного окрашивания.

4. Общие правила фиксации. Основные фиксирующие вещества и смеси.
5. Изготовление тотальных микроскопических препаратов.
6. Заливка в парафин.
7. Заливка в целлоидин и желатину.
8. Резка парафиновых и целлоидиновых блоков на микротоме.
9. Окраска срезов. Общие методы окрашивания.
10. Изготовление временных и постоянных препаратов.
11. Измерение микроскопических объектов.