

**Казахский национальный университет имени аль-Фараби  
Факультет биологии и биотехнологии  
Кафедра биоразнообразия и биоресурсов**

**Программа итогового экзамена по дисциплине  
(MRP 3307) Механизмы репаративных процессов  
5B060700-Биология**

2020 г.

Программа итогового экзамена дисциплины «Патология клетки»  
специальности «5В060700-Биология» составлена Шалахметовой Т.М.,  
профессором

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биоразнообразия и  
биоресурсов

От «24» 11 2020 г., протокол № 14

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Курманбаева М.С.

## Основные требования к экзамену

Продолжительность экзамена: **2 часа**.

Форма итогового экзамена по дисциплине – **письменная**.

В билете будет **3 вопроса**.

**В первый блок** входят вопросы когнитивной компетенции, которые оценивают знание теоретических основ регенераторных процессов у беспозвоночных и позвоночных животных, терминологии и экспериментальных методов в изучении регенерации органов и тканей. Данное задание направлено на выявление способности продемонстрировать знания и понимание об регенераторных процессах в организме в норме (физиологическая регенерация) и при патологии (репаративная и патологическая регенерация), истории изучения предмета. Оценивается в **30 баллов**.

**Во второй блок** входят вопросы, позволяющие выявить функциональную компетентность и оценить способность применять и анализировать информацию о регенераторных процессах в организме. Данное задание направлено на выявление умения применять свои знания, анализировать, формулировать, обосновывать доводы и решения прикладных задач в области исследования способов и механизмов регенерации органов и тканей животных и человека. Оценивается в **30 баллов**.

**В третий блок** входят вопросы системной компетенции, которые выявляют умения синтезировать, анализировать и оценивать информацию в области экспериментальной патологии. Это в основном прикладное задание, выявляющее практические навыки студентов в трактовке визуализируемого наблюдения структурной организации регенерирующих тканей и органов с помощью различных методов.

Оценивается в **40 баллов**.

### Темы, по которым будут составлены задания

Форма итогового экзамена по дисциплине – письменная. В билете будет 3 задания (вопроса). Каждое задание оценивается в 100 баллов. Общим итогом будет среднее арифметическое по всем вопросам билета.

В первом и втором задании надо будет ответить на теоретический вопрос. Надо продемонстрировать полученные знания и хорошо владеть терминологией по дисциплине.

Третье задание – это прикладное задание, которое направлено на то, чтобы проверить практические навыки студентов.

Темы, по которым будет составлены задания:

1. История изучения регенерации. Современные представления о способах репаративной регенерации.
2. Физиологическая регенерация.
3. Репаративная регенерация.
4. Способы репаративной регенерации.
5. Рост и репаративная регенерация.
6. Особенности репаративной регенерации холонокровных и теплокровных животных
7. Регенерация, процессы приспособления и компенсации.
8. Склероз.
9. Экспериментальные модели изучения репаративной регенерации.
10. Патологическая регенерация.
11. Регенерация органов и тканей.
12. Патологическая регенерация крови и лимфы, соединительной ткани
13. Репаративная и патологическая регенерация эпителиальной, мышечной и нервной ткани
14. Гипертрофия и гиперплазия
15. Атрофия.
16. Регуляция восстановительных процессов.
17. Регенеранты и репаратанты.

18. Репаративная регенерация органов и тканей с использованием стволовых клеток.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Целуйко С.С., Красавина Н.П., Семенов Д.А. Регенерация тканей: учебное пособие. Исправленное и дополненное. –Благовещенск, 2019. – 136 с.
2. Сыч В.Ф. Общая биология: Учебник для студентов высших учебных заведений. В 2-х частях. Ч. 2. Ульяновск: УлГУ, 2006. - 194 с.: 113 ил.
3. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С.- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.
4. Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.- М.:Академия, 2006.-336 с.

Лектор

Т.М.Шалахметова