

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 17.06.2026 15:02:09
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Гистология с основами цитологии

Код, направление подготовки	06.03.01 БИОЛОГИЯ
Направленность (профиль)	Биология
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологии и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

Типовые задания для контрольной работы:

1. История становления гистологии, цитологии как науки.
2. Организм как саморегулирующаяся система.
3. Процессы регенерации тканей, возрастные аспекты.
4. Т- и В- лимфоциты, морфофункциональные особенности, роль в иммунных реакциях.
5. Отличительные особенности клеток животных и растений.
6. Современная характеристика эукариотической клетки.
7. Характеристика основных этапов жизненного цикла клетки.
8. Отличительные особенности митоза по сравнению с амитозом.
9. Характеристика процесса эндорепродукции.
10. Основные пути поступления веществ в эукариотическую клетку.
11. Особенности строения эпителиальных тканей.
12. Характеристика основных клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани.
13. Цитоскелет – опорно-двигательная система клетки.
14. Патология клетки.
15. Взгляды Вирхова и их значение для нормальной и патологической гистологии.
16. Цитофизиология секреторной клетки. Типы секреции.
17. Современная классификация и общая характеристика мышечных тканей.
18. Строение чувствительных нервных окончаний.
19. Двигательные нервные окончания, их характеристика.
20. Механизмы гомеостатической регуляции состояния клеток.
21. Физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.
22. Современные достижения в области изучения биологических объектов.
23. Механизмы тканевого гомеостаза: регенерация тканей, внутритканевые и межтканевые взаимодействия, старение и гибель клеток.
24. Типы регенерации: физиологическая, (естественная), репаративная клеточная, внутриклеточная.
25. Роль стволовых клеток в процессах жизнедеятельности тканей. Свойства стволовых клеток.

Типовые вопросы (задания) к зачету с оценкой:

1. Клетка как единица строения, функционирования и развития. Клетки прокариот и эукариот. Основные различия между клетками животных и растений.

2. Клеточное ядро – система сохранения, воспроизведения и реализации генетической информации.
3. Жизненный цикл клетки. Значение фаз клеточного цикла в жизни клетки.
4. Общая схема непрямого деления (митоза) эукариотических клеток.
5. Амитоз как способ прямого деления эукариотических клеток.
6. Мейоз, стадии мейоза.
7. Поверхностный аппарат клетки. Плазматическая мембрана – барьерно-транспортная система.
8. Цитоплазма. Общий химический состав цитоплазмы.
9. Эндоплазматическая сеть, ее строение, химическая композиция и основная роль как структуры.
10. Аппарат Гольджи: общая характеристика, локализация в клетке, микроскопическое строение.
11. Лизосомы. Структура, химическая характеристика. Типы лизосом.
12. Митохондрии – система энергообеспечения клетки. Структура, роль в накоплении АТФ.
13. Центральная вакуоль клеток растений. Структура и функциональное значение.
14. Пластиды. Строение хлоропластов, лейкопластов, хромопластов.
15. Центриоли: ультраструктура, участие в делении клетки.
16. Строение ресничек и жгутиков эукариотических клеток. Механизм движения ресничек.
17. Микротрубочки и микрофиламенты. Строение и химизм.
18. Включения в цитоплазму клеток. Локализация и функциональное значение.
19. Общая характеристика и классификация эпителиев.
20. Микроскопическое строение и функции многослойных эпителиев.
21. Характеристика различных видов однослойного эпителия.
22. Эпителий желез. Общая характеристика, классификация, микроскопическое строение.
23. Общая характеристика и классификация соединительных тканей.
24. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфология и функции клеточных форм.
25. Кровь, общий план строения и функции. Эритроциты, их морфологические и функциональные особенности.
26. Цитохимическая и электронно-микроскопическая характеристика гранулоцитов периферической крови.
27. Характеристика моноцитов, лимфоцитов и кровяных пластинок.
28. Общая характеристика и гистогенез хрящевой ткани.
29. Хрящевые клетки и межклеточное вещество.
30. Различные виды хрящевой ткани.
31. Общая характеристика и гистогенез костной ткани.
32. Костные клетки и промежуточное вещество кости.
33. Общая морфофункциональная характеристика мышечных тканей. Классификация. Гладкая мышечная ткань.
34. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань.
35. Сердечная мышечная ткань. Электронно-микроскопическое строение.
36. Общая морфофункциональная характеристика нервной ткани. Строение нервных клеток и нейроглии