

УДК 636:611.018

ББК 45.266

**Кондратов Г. В.** Общая гистология : рабочая тетрадь / Г. В. Кондратов, В. В. Степанишин. – Москва: ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина, 2023. – 40 с. – Текст: непосредственный.

Рабочая тетрадь подготовлена в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по УГСН 36.00.00 Ветеринария и зоотехния и предназначена для выполнения заданий на практических занятиях по гистологии для студентов, изучающих дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология», «Цитология, гистология», «Морфология животных», «Анатомия с основами гистологии».

#### Требования к рисункам

При зарисовке препаратов должны быть соблюдены следующие параметры:

- окраска препарата (использовать только цвета, представленные на препарате);
- форма структур (клеток, волокон и др.);
- соотношение размеров структур (соотношение размеров клеток разных типов, размеров клетки, ядра и др.).

© Кондратов Г. В., Степанишин В. В., 2023 г.

© ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А. ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ</b> .....	5
<b>I. ПОКРОВНЫЕ ЭПИТЕЛИИ</b> .....	5
Задание 1. Организация реснички .....	5
Задание 2. Организация микроворсинки .....	5
Задание 3. Межклеточные контакты .....	6
Задание 4. Морфофункциональная классификация эпителиев .....	7
Задание 5. Однослойный однорядный плоский эпителий .....	8
Задание 6. Однослойный однорядный кубический эпителий .....	8
Задание 7. Однослойный однорядный цилиндрический эпителий .....	9
Задание 8. Однослойный многорядный мерцательный эпителий .....	9
Задание 9. Многослойный плоский неороговевающий эпителий .....	10
Задание 10. Многослойный плоский ороговевающий эпителий .....	10
Задание 11. Многослойный переходный эпителий .....	11
<b>II. ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ЭПИТЕЛИИ</b> .....	12
Задание 12. Схема секреторного цикла железистой клетки .....	12
Задание 13. Классификация экзокринных желез .....	12
Задание 14. Схема секреторного цикла железистой клетки .....	13
Задание 15. Бокаловидные клетки в стенке толстой кишки .....	13
Задание 16. Потовые и сальные железы кожи .....	14
Задание 17. Молочная железа .....	14
Задание 18. Щитовидная железа .....	14
<b>Б. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ</b> .....	15
<b>III. КРОВЬ</b> .....	15
Задание 19. Эритроциты низших позвоночных .....	15
Задание 20. Форменные элементы крови млекопитающих .....	15
Задание 21. Ультраструктурная организация лейкоцитов .....	16
Задание 22. Функции форменных элементов крови .....	18
<b>IV. СОБСТВЕННО СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ</b> .....	19
Задание 23. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань .....	19
Задание 24. Структуры рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани .....	19
Задание 25. Функции структур рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани ....	20
Задание 26. Стадии синтеза коллагена .....	22
Задание 27. Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань .....	22
Задание 28. Плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань .....	23
Задание 29. Ретикулярная ткань .....	24
Задание 30. Взаимоотношения ретикулярной клетки и ретикулярных волокон .....	24
<b>V. СКЕЛЕТНЫЕ ТКАНИ</b> .....	25
Задание 31. Гиалиновая хрящевая ткань .....	25
Задание 32. Эластическая хрящевая ткань .....	25

Задание 33. Волокнистая хрящевая ткань .....	26
Задание 34. Пластинчатая костная ткань.....	26
Задание 35. Развитие кости из мезенхимы (прямой остеогенез).....	27
Задание 36. Этапы прямого остеогенеза.....	27
Задание 37. Развитие кости на месте хряща (непрямой остеогенез) .....	28
Задание 38. Этапы непрямой остеогенеза.....	28
<b>В. МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ</b> .....	29
Задание 39. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань .....	29
Задание 40. Организация миофибриллы.....	30
Задание 41. Сердечная поперечнополосатая мышечная ткань.....	31
Задание 42. Сравнительная характеристика различных типов кардиомиоцитов .....	32
Задание 43. Гладкая мышечная ткань .....	33
Задание 44. Сократительный аппарат гладкой мышечной клетки .....	33
Задание 45. Сравнительная характеристика мышечных тканей .....	34
<b>Г. НЕРВНАЯ ТКАНЬ</b> .....	35
Задание 46. Виды нейронов.....	35
Задание 47. «Базофильное вещество» в нервных клетках (тигроид, субстанция Ниссля, хроматофильная субстанция).....	36
Задание 48. Строение нейроглии .....	36
Задание 49. Строение миелинового нервного волокна (продольный срез).....	37
Задание 50. Строение миелинового и безмиелинового нервного волокна (поперечный срез).....	37
Задание 51. Строение синапса.....	38
Задание 52. Рецепторные нервные окончания .....	39
Задание 53. Строение нейромышечного соединения (моторной бляшки) .....	40