

Оглавление

Предисловие	3
Как пользоваться учебником.....	5
1. ВВЕДЕНИЕ В МОРФОЛОГИЮ.....	7
<i>Программа 1. Морфология и предмет ее изучения. Морфологические науки и их состав. Гистология как учебный предмет и ее связь с другими науками. Гистологические объекты и уровни их структурной организации. Методы микроскопических исследований. Основные этапы гистологической техники.....</i>	<i>7</i>
2. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ЦИТОЛОГИИ	9
<i>Программа 2. Цитология и предмет ее изучения. Научные направления. Клеточная теория и ее биологическая суть. Формы структурной организации живых организмов.....</i>	<i>9</i>
<i>Программа 3. Клетка и ее структурно-функциональные системы (поверхностный аппарат, цитоплазма, органеллы).....</i>	<i>10</i>
<i>Программа 4. Клетка и ее структурно-функциональные системы — ядерный аппарат (ядро)</i>	<i>17</i>
<i>Программа 5. Обмен веществ в клетке (метаболизм). Метаболическая система клетки, ее состав. Включения и их классификация</i>	<i>22</i>
<i>Программа 6. Клеточный (жизненный) цикл клетки. Репродукция, эндорепродукция и способы гибели клеток.....</i>	<i>24</i>
<i>Обобщение (программы 1–6).....</i>	<i>27</i>
<i>Тесты для самоконтроля</i>	<i>31</i>
<i>Ответы на контрольные вопросы тестов</i>	<i>36</i>
3. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ЭМБРИОЛОГИИ.....	47
<i>Программа 7. Введение в эмбриологию. Предмет ее изучения. Научные направления и методы исследований.....</i>	<i>47</i>
<i>Программа 8. Предзародышевый период развития (прогенез) и его биологическая суть. Гаметогенез.....</i>	<i>48</i>
<i>Программа 9. Оплодотворение.....</i>	<i>56</i>
<i>Программа 10. Дробление</i>	<i>60</i>
<i>Программа 11. Гастрюляция. Образование осевых органов и зародышевых листков</i>	<i>63</i>
<i>Программа 12. Провизорные органы. Развитие, строение и функции.....</i>	<i>66</i>
<i>Программа 13. Эмбриональный гистогенез. Его элементарные механизмы. Дифференцировка зародышевых листков.....</i>	<i>68</i>
4. ОСНОВЫ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ЭМБРИОЛОГИИ.....	72
<i>Программа 14. Сравнительная эмбриология бесчерепных и низших позвоночных животных. Ранние стадии развития ланцетника и амфибий</i>	<i>72</i>

Программа 15. Сравнительная эмбриология высших позвоночных животных. Ранние стадии развития птиц	74
Программа 16. Ранние стадии развития млекопитающих животных и человека	76
Обобщение (программы 7–16)	86
Тесты для самоконтроля	98
Ответы на контрольные вопросы тестов	105
5. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ГИСТОЛОГИИ.....	120
Программа 17. Введение в общую гистологию. Понятие о тканях. Классификации тканей. Образование тканей. Регенерация и реактивные изменения тканей	120
5.1. ТКАНИ ОБЩЕГО ЗНАЧЕНИЯ	124
5.1.1. Эпителиальные ткани	124
Программа 18. Общая структурно-функциональная характеристика и классификации эпителиальных тканей. Эмбриональные источники развития	124
Программа 19. Гистогенетическая, морфологическая и функциональная характеристика однослойного и многослойного эпителия	132
Программа 20. Выделительный эпителий. Железы и их классификация.....	135
Обобщение (программы 17–20).....	139
Тесты для самоконтроля	142
Ответы на контрольные вопросы тестов	146
5.1.2. Ткани внутренней среды (соединительные, скелетные, или опорно-трофические).....	157
Программа 21. Общая структурно-функциональная характеристика и классификация тканей внутренней среды	157
Программа 22. Собственно ткани внутренней среды. Развитие, строение и функции.....	159
Программа 23. Соединительные ткани, их состав, строение и функции	169
Программа 24. Скелетные (опорно-трофические) ткани. Развитие, строение и функции.....	177
Обобщение (программы 21–24).....	186
Тесты для самоконтроля	189
Ответы на контрольные вопросы тестов	195
5.2. ТКАНИ СПЕЦИАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	207
5.2.1. Нервная ткань	207
Программа 25. Состав и функции тканей специального значения. Нервная ткань (тканевые элементы нервной системы). Нервные клетки. Их классификация и морфофункциональная характеристика	207
Программа 26. Клеточные элементы нервной ткани. Нейроглия. Классификация. Источники развития, строение и морфофункциональная характеристика	211
Программа 27. Нервные волокна и нервные окончания. Классификация, строение и функциональное значение	212

Обобщение (программы 25–27).....	217
Тесты для самоконтроля	220
Ответы на контрольные вопросы тестов.....	222
5.2.2. Мышечные ткани.....	226
<i>Программа 28. Мышечные ткани и их место в системе тканей специального значения. Состав и классификация мышечных тканей.</i>	
Эмбриональные источники развития. Строение и особенности иннервации.....	226
Обобщение (программа 28).....	234
Тесты для самоконтроля	237
Ответы на контрольные вопросы тестов.....	239
6. ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ	243
6.1. ВВЕДЕНИЕ В ЧАСТНУЮ ГИСТОЛОГИЮ	243
<i>Программа 29. Предмет изучения. Общие принципы гистологического строения органов и систем органов животных и человека</i>	243
Обобщение (программа 29).....	249
Тесты для самоконтроля	254
Ответы на контрольные вопросы тестов.....	256
6.2. НЕРВНАЯ СИСТЕМА	260
<i>Программа 30. Регулирующие и интегрирующие системы. Их состав. Нервная система и ее роль в обеспечении процессов жизнедеятельности организма. Принципы классификации нервной системы. Соматическая нервная система (периферический отдел).....</i>	260
<i>Программа 31. Центральный отдел соматической нервной системы (источники развития, строение и выполняемые функции).....</i>	263
<i>Программа 32. Автономная (вегетативная) нервная система. Классификация. Строение и функциональное значение.....</i>	274
Обобщение (программы 30–32).....	278
Тесты для самоконтроля	284
Ответы на контрольные вопросы тестов.....	287
6.3. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ (АНАЛИЗАТОРЫ).....	295
<i>Программа 33. Сенсорные системы и их роль в регуляции жизнедеятельности организма. Принципы строения и классификации сенсорных систем.....</i>	295
<i>Программа 34. Зрительный анализатор. Развитие, строение, нейронный состав и гистофизиология.....</i>	297
<i>Программа 35. Сенсорная система (анализатор) обоняния. Строение, нейронный состав и гистофизиология.....</i>	308
<i>Программа 36. Вкусовой анализатор. Строение, нейронный состав и гистофизиология.....</i>	310
<i>Программа 37. Сенсорные системы (анализаторы) слуха и равновесия. Строение, нейронный состав и гистофизиология.....</i>	312
Обобщение (программы 33–37).....	318
Тесты для самоконтроля	326
Ответы на контрольные вопросы тестов.....	330

6.4. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА	340
<i>Программа 38. Сердечно-сосудистая система. Ее роль в обеспечении процессов жизнедеятельности организма. Состав.</i>	
Эмбриональные источники развития	340
<i>Программа 39. Сердце. Строение и функции</i>	<i>342</i>
<i>Программа 40. Кровеносные и лимфатические сосуды. Развитие, строение и функции</i>	<i>346</i>
Обобщение (программы 38–40)	355
Тесты для самоконтроля	361
Ответы на контрольные вопросы тестов	364
6.5. ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ	370
<i>Программа 41. Органы кроветворения и иммунной защиты. Их роль в обеспечении процессов жизнедеятельности организма. Филогенетические и онтогенетические закономерности развития. Состав. Классификация. Общий план строения</i>	<i>370</i>
<i>Программа 42. Центральное звено органов кроветворения и иммунной защиты. Эмбриональные источники развития, строение и функции</i>	<i>375</i>
<i>Программа 43. Периферическое звено органов и образований лимфоидной системы (селезенка, лимфатические узлы, миндалины, лимфоидная ткань слизистых оболочек). Развитие, строение и функции</i>	<i>381</i>
Обобщение (программы 41–43)	386
Тесты для самоконтроля	393
Ответы на контрольные вопросы тестов	395
6.6. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА	401
<i>Программа 44. Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности организма. Понятие о внутренней среде организма. Гормоны и гормональные рецепторы. Состав эндокринной системы. Общий план строения желез внутренней секреции и их классификация</i>	<i>401</i>
<i>Программа 45. Центральный отдел эндокринной системы (нейросекреторные ядра гипоталамуса, гипофиз, эпифиз). Эмбриональные источники развития, строение и функции</i>	<i>405</i>
<i>Программа 46. Периферический отдел эндокринной системы. Состав. Развитие, строение и функции</i>	<i>412</i>
Обобщение (программы 44–46)	425
Тесты для самоконтроля	434
Ответы на контрольные вопросы тестов	438
6.7. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	447
<i>Программа 47. Обмен веществ и его структурное обеспечение</i>	<i>447</i>
<i>Программа 48. Пищеварительный канал. Состав, развитие, строение и функции</i>	<i>450</i>
<i>Программа 49. Железистый аппарат пищеварительной системы. Развитие, строение и функции</i>	<i>466</i>
Обобщение (программы 47–49)	478
Тесты для самоконтроля	484
Ответы на контрольные вопросы тестов	490

6.8. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.....	503
<i>Программа 50. Дыхательная система и ее роль в реализации обмена веществ. Общий принцип строения</i>	503
<i>Программа 51. Воздухоносные пути. Их состав, источники развития, строение и функции</i>	504
<i>Программа 52. Респираторный отдел легкого. Строение и функции</i>	512
Обобщение (программы 50–52).....	515
Тесты для самоконтроля	519
Ответы на контрольные вопросы тестов	522
6.9. КОЖНЫЙ ПОКРОВ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ.....	528
<i>Программа 53. Кожный покров. Развитие, строение и функциональное назначение.....</i>	528
<i>Программа 54. Производные кожного покрова. Состав, строение и функциональное назначение.....</i>	535
Обобщение (программы 53–54).....	540
Тесты для самоконтроля	545
Ответы на контрольные вопросы тестов	547
6.10. МОЧЕВАЯ СИСТЕМА	551
<i>Программа 55. Мочевая система и ее состав. Развитие и функциональное назначение.....</i>	551
<i>Программа 56. Мочеобразующие органы — почки. Их строение и кровоснабжение. Нефрон, его строение и гистофизиология</i>	553
<i>Программа 57. Мочевыводящие пути. Строение и функции.....</i>	562
Обобщение (программы 55–57).....	563
Тесты для самоконтроля	568
Ответы на контрольные вопросы тестов	571
6.11. ПОЛОВАЯ СИСТЕМА	576
<i>Программа 58. Половая система. Состав, классификация, развитие и функциональное назначение.....</i>	576
<i>Программа 59. Мужская половая система. Состав, классификация, развитие. Яички, их строение и функции.....</i>	577
<i>Программа 60. Дополнительные органы мужской половой системы. Состав, строение и функции.....</i>	582
Обобщение (программы 58–60).....	586
Тесты для самоконтроля	592
Ответы на контрольные вопросы тестов	594
<i>Программа 61. Женская половая система. Состав, классификация, развитие. Яичники, их строение и функции</i>	599
<i>Программа 62. Женская половая система. Дополнительные органы, их строение и функции</i>	604
Обобщение (программы 61–62).....	613
Тесты для самоконтроля	620
Ответы на контрольные вопросы тестов	622
Литература.....	628