

Аймедов К. В., Бабиенко В. В.,  
Волохова Г. А.

# ВАЛЕОЛОГИЯ И ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	7
От авторов.....	14
<b>Раздел 1. Валеология. Основные подходы и методы.....</b>	<b>15</b>
1.1. Предпосылки возникновения валеологии.....	29
1.2. Место валеологии в системе наук.....	36
1.3. Классификация валеологии .....	40
<b>Раздел 2. Возрастная физиология .....</b>	<b>54</b>
2.1 Возрастная физиология детей дошкольного возраста.....	54
2.2 Возрастная физиология школьников .....	63
2.3 Оценка физического развития детей и подростков.....	72
2.4 Оценка состояния здоровья допризывников.....	104
<b>Раздел 3 Гигиеническое обеспечение физического воспитания и закаливания.....</b>	<b>112</b>
<b>Раздел 4. Физиология мышц и нервов.....</b>	<b>156</b>
4.1 Динамометрия. Исследование максимального мышечного усилия и силовой выносливости мышц кисти .....	156
Ситуационные задачи.....	158
Контрольные вопросы.....	161
4.2 Методы исследования функций центральной нервной системы.....	163
4.2.1 Исследование безусловных рефлексов человека .....	164
4.2.2 Модулирующее влияние различных отделов ЦНС на коленный рефлекс.....	169
Контрольные вопросы .....	171
4.3 Физиология крови. Характеристика красной крови .....	174
4.3.1 Гемоглобин. Вычисление гемоглобина.....	174
4.3.2 Вычисление цветового показателя крови.....	178

4.3.3 Вычисление среднего содержания гемоглобина в одном эритроците .....	178
4.3.4 Определение групп крови по моноклональным сывороткам .....	179
4.3.5 Техника определения групп крови человека системы АВ0 .....	180
4.3.6 Контроль неспецифической агглютинации эритроцитов.....	183
4.3.7 Тромбоэластография.....	184
Ситуационные задачи.....	186
Контрольные вопросы .....	191
4.4 Методы исследования функций сердечно-сосудистой системы.....	193
4.4.1 Определение длительности сердечного цикла у человека по пульсу в покое и при физической нагрузке.....	194
4.4.2 Функциональные пробы для оценки состояния сердца по электрокардиограмме.....	195
4.4.3 Рефлексы на сердце с глазного яблока (опыт Данини-Ашнера) .....	197
4.4.4 Построение кривой нормального распределения признака на примере частоты сердечных сокращений .....	197
4.5. Физиология сосудистой системы.....	198
4.5.1 Измерения артериального давления у человека пальпаторным методом Рива-Роччи.....	199
4.5.2 Измерение артериального давления (АД) у человека методом Короткова .....	200
4.5.3 Влияние физической нагрузки на величину артериального давления и частоту сердечных сокращений.....	201
4.5.4 Влияние холода на артериальное давление и частоту пульса у человека.....	203
4.5.5 Наблюдение венозного кровотока .....	204

Контрольные вопросы .....	205
4.6 Методы исследования функций дыхания.....	210
4.6.1 Спирометрия .....	211
4.6.2 Спирография .....	214
4.6.3 Пневмотахометрия.....	219
Контрольные вопросы .....	220
4.7 Методы исследования обмена веществ и энергии .....	224
4.7.1 Составление пищевых рационов.....	225
4.7.2 Оценка состояния обмена веществ и энергии человека по анализу индекса массы тела .....	229
Ситуационные задачи .....	231
Контрольные вопросы .....	233
4.8 Физиология пищеварительного тракта.....	235
4.8.1 Определение порогов вкусовой чувствительности.....	235
4.8.2 Влияние желчи на жиры.....	236
Контрольные вопросы .....	237
4.9 Физиология анализаторов.....	240
4.9.1 Определение остроты зрения .....	240
4.9.2 Определение поля зрения с помощью периметра Форстера .....	242
4.9.3 Тесты на определение полей зрения .....	245
4.9.4 Демонстрация слепого пятна (Опыт Мариотта) .....	247
4.9.5 Определение способности к цветоанализу .	248
4.9.6 Исследование бинокулярного зрения .....	250
4.9.6.1 Тест «Два карандаша» .....	250
4.9.6.2 Тест «Дырка в ладони».....	251
Контрольные вопросы .....	251
4.10 Физиология высшей нервной деятельности. Изучение психических функций у человека.....	253
4.10.1 Определение темперамента (Опросник Айзенка) .....	254

4.10.2 Исследование тревожности (Опросник Спилберга).....	258
4.10.3 Определение устойчивости и переключения внимания.....	263
4.10.4 Исследование динамики процесса заучивания .....	264
4.10.5 Исследование запоминания .....	265
4.10.6 Определение биологического возраста по Г.Л. Апанасенко .....	267
Ситуационные задачи .....	270
Контрольные вопросы .....	273

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### *ПРИЛОЖЕНИЕ 1:*

Учебный план по физиологии для студентов Одесского национального медицинского университета .....	276
--	-----

### *ПРИЛОЖЕНИЕ 2:*

Ответы к ситуационным задачам .....	284
-------------------------------------	-----

### *ПРИЛОЖЕНИЕ 3:*

Энергетическая ценность и химический состав основных пищевых продуктов .....	295
--	-----