



## **ЭКЗАМЕН** **КУРС «ИНСТРУКТОР MIND&BODY»**

### **Анатомия и фитнес при проблемах**

1. ОДА: строение, функции. Типы соединения костей.
2. Строение и классификация суставов. Особенности тренировок при заболеваниях суставов.
3. Анатомические ориентиры: плоскости (понятие и движения), понятия «медиальный», «латеральный», «проксимальный», «дистальный».
4. Концепция «сустав-за-суставом»: суть, последовательность функций сегментов. Понятия «мобильность» и «стабильность».
5. Стопа: строение (перечислить кости), функции. Оптимальное положение стопы. Тесты данного сегмента. Вальгус и варус – особенности тренировок.
6. Голеностопный сустав: тип, строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Тесты данного сегмента.
7. Коленный сустав: тип, строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Тесты данного сегмента.
8. Тазобедренный сустав: тип, строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Тесты данного сегмента.
9. Позвоночник: строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Отделы позвоночника, понятия «кифоз» и «лордоз». Принципы безопасных движений и нагрузок. Тесты данного сегмента.
10. Позвоночник: строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Отделы позвоночника, понятия «кифоз» и «лордоз». Принципы безопасных движений и нагрузок. Заболевания позвоночника (остеохондроз, протрузии, грыжи) – принципы работы с клиентом.
11. Лопатка: строение, функции (анатомическое название движений). Тесты данного сегмента.
12. Плечевой сустав: тип, строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Тесты данного сегмента.
13. Локтевой сустав: тип, строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Тесты данного сегмента.
14. Лучезапястный сустав: тип, строение, функции (анатомическое название движений с указанием плоскостей). Тесты данного сегмента.
15. Двуглавая мышца плеча. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
16. Трехглавая мышца плеча. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
17. Дельтовидная мышца. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
18. Широчайшая мышца спины и большая круглая мышца. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
19. Трапецевидная и ромбовидная мышцы. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
20. Большая грудная мышца. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
21. Малая грудная и передняя зубчатая мышцы. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
22. Сгибатели бедра. Перечислить. Назвать места креплений (кости) и все функции.
23. Мышцы задней поверхности бедра. Перечислить. Назвать места креплений (кости) и все функции.
24. Большая ягодичная мышца. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
25. Четырехглавая мышца бедра. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
26. Отводящие мышцы бедра. Перечислить. Назвать места креплений (кости) и все функции.
27. Приводящие мышцы бедра. Перечислить. Назвать места креплений (кости) и все функции.
28. Икроножная и камбаловидная мышцы. Передняя большеберцовая мышца. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).
29. Мышцы живота. Перечислить. Назвать места креплений (кости) и все функции.
30. Мышцы, выпрямляющие позвоночник. Перечислить. Перечислить все функции. Назвать места крепления (кости).

31. Анализ упражнения присед. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); мышцы, выполняющие движения; мышцы, удерживающие от движения (стабилизирующие).
32. Анализ упражнения планка. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); мышцы, выполняющие движения; мышцы, удерживающие от движения (стабилизирующие).
33. Анализ упражнения боковая планка. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); мышцы, выполняющие движения; мышцы, удерживающие от движения (стабилизирующие).
34. Анализ упражнения отжимание с узкой постановкой рук. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); мышцы, выполняющие движения; мышцы, удерживающие от движения (стабилизирующие).
35. Анализ упражнения шпагат. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); какие мышцы растягиваются.
36. Анализ упражнения Голубь. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); какие мышцы растягиваются.
37. Анализ упражнения Замок. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); какие мышцы растягиваются.
38. Анализ упражнения продольный выпад. Движения в суставах (анатомическое название с указанием плоскости, в которой производится движение); какие мышцы растягиваются.
39. Строение мышцы. Классификация мышц. Понятия «агонист», «синергист», «антагонист».
40. Процесс иннервации мышцы. Понятие «двигательная единица». Понятия «рефлекс» и «рефлекторная дуга». Описать механизм действия рефлекторной дуги.
41. На примере любого упражнения объясните понятия «рычаг силы», «плечо силы», «вектор нагрузки».
42. Сердечно-сосудистая система: строение, функции. Понятия УО, МОК, ЧСС. L-гипертрофия D-гипертрофия. Описать большой и малый круг кровообращения.
43. Сердечно-сосудистая система: строение, функции. Понятия УО, МОК, ЧСС. К каким изменениям сердечно-сосудистой системы приводят регулярные физические нагрузки?
44. Сердечно-сосудистая система: строение, функции. Понятия УО, МОК, ЧСС. Артериальное давление (гипертония, гипотония) – особенности тренировок.
45. Сердечно-сосудистая система: строение, функции. Понятия УО, МОК, ЧСС. Варикозное расширение вен – особенности тренировок.
46. Сердечно-сосудистая система: строение, функции. Понятия УО, МОК, ЧСС. Атеросклероз – особенности тренировок.
47. Дыхательная система: строение, функции. Понятия «глубина дыхания», «частота дыхания», МОД, ЖЕЛ. К каким изменениям дыхательной системы приводят регулярные физические нагрузки?
48. Какие физические качества развиваются на занятиях пилатес, стретчинг? Перечислить эффекты от тренировок.
49. Типы мышечных сокращений: концентрический, эксцентрический, изометрический. Пояснить на примере упражнений.
50. Понятие «осанка». Алгоритм работы при нижнем перекрестном синдроме и верхнем перекрестном синдроме.

### Стретчинг

51. Стретч-рефлекс: определение, механизм действия. Привести пример работы стретч-рефлекса. Какая методика основана на действии этого рефлекса?
52. Гольджи-рефлекс: определение, механизм действия. Привести пример работы гольджи-рефлекса. Какие методики основаны на действии этого рефлекса?
53. Реципрокное торможение: определение, механизм действия. Привести пример работы реципрокного торможения. Какая методика основана на действии этого процесса?
54. Привести примеры трех упражнений на растягивание большой грудной мышцы. Описать исходное положение, технику выполнения, ошибки.
55. Привести примеры трех упражнений на растягивание широчайшей мышцы спины. Описать исходное положение, технику выполнения, ошибки.
56. Привести примеры трех упражнений на растягивание мышц задней поверхности бедра. Описать исходное положение, технику выполнения, ошибки.
57. Привести примеры трех упражнений на растягивание мышц передней поверхности бедра. Описать исходное положение, технику выполнения, ошибки.

58. Привести примеры трех упражнений на развитие подвижности плечевого сустава. Описать исходное положение, технику выполнения, ошибки.
59. Привести примеры трех упражнений на развитие подвижности позвоночника. Описать исходное положение, технику выполнения, ошибки.

### Пилатес

60. Понятие «пилатес». Принципы пилатеса (краткое описание принципов).
61. Особенности дыхания в пилатесе.
62. Понятие «кор»; функции кора. Перечислить мышцы, входящие, в состав кора.
63. Приведите примеры трёх упражнений, направленных на улучшение мобильности позвоночника.
64. Приведите примеры трёх упражнений, направленных на развитие стабильности корпуса.
65. Приведите примеры трёх упражнений, направленных на укрепление мышц центра.
66. Приведите пример упражнения, выполняемого в положении упора на ладонях и коленях. Укажите цель упражнения. Предложите варианты регулирования уровня сложности.
67. Приведите пример упражнения, выполняемого лежа на животе. Укажите цель упражнения. Предложите варианты регулирования уровня сложности.
68. Приведите пример упражнения, выполняемого лежа на спине. Укажите цель упражнения. Предложите варианты регулирования уровня сложности.
69. Приведите пример упражнения, выполняемого лежа на боку. Укажите цель упражнения. Предложите варианты регулирования уровня сложности.
70. Упражнение Roll down: укажите цель упражнения; возможные ошибки и варианты корректировки.

### МФР

71. Что такое фасция. Перечислите функции фасции.
72. Понятие механотрансдукция.
73. Триггерная точка. Понятие. Причины возникновения.
74. Перечислите мышечнофасциальные цепи.
75. Какие эффекты можно получить от занятий, направленных на МФР. Противопоказания.
76. Перечислите основные МФР приемы воздействия на ткани. В чем их отличия?