ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО СПОРТИВНОЙ БИОХИМИИ

1. Субмикроскопическая структура мышечного волокна.

2. Химический состав мышечной ткани. Структура и свойства сократительных белков.

3. Биохимические процессы при мышечной деятельности. Биохимический механизм сокращения и расслабления мышц.

4. Биохимические процессы при мышечной деятельности. Анаэробные пути энергообеспечения мышечной работы.

5. Биохимические процессы при мышечной деятельности. Аэробные пути энергообеспечения мышечной работы.

6. Биохимические процессы при мышечной деятельности. Соотношение процессов аэробного и анаэробного ресинтеза АТФ в упражнениях разной мощности и длительности.

7. Изменения в обмене веществ в предстартовый период.

8. Потребление кислорода при мышечной работе различного характера и в восстановительный период. ''Структура'' кислородного долга.

9. Биохимические изменения в организме, сопровождающие мышечную деятельность различной интенсивности и длительности.

10. Лимитирующие факторы и биоэнергетические критерии физической работоспособности.

11.Анаэробная и аэробная работоспособность. Специфичность и возможности развития работоспособности.

12. Биохимические процессы при мышечной деятельности. Биохимическая природа утомления при физической работе различной интенсивности и длительности.

13. Биохимические процессы при мышечной деятельности. Биохимическая характеристика восстановительного периода.

14.Закономерности биохимической адаптации в процессе тренировки. Типы тренировочного эффекта нагрузок.

15. Закономерности биохимической адаптации в процессе тренировки. Биохимическое обоснование принципов спортивной тренировки.

16. Закономерности биохимической адаптации в процессе тренировки Последовательность адаптационных биохимических изменений в процессе тренировки. Взаимодействие тренировочных эффектов.

17. Зависимость ''доза-эффект'' в процессе адаптации организма к физическим нагрузкам. Состояние перетренированности и биохимический контроль состояния перетренированности.

18. Закономерности биохимической адаптации в процессе тренировки Специфичность и обратимость биохимических изменений в процессе адаптации.

19. Биохимические основы силы и быстроты и биохимическое обоснование методов их развития.

20.Биохимические основы выносливости и биохимическое обоснование методов развития выносливости.

21. Зависимость физической работоспособности от возраста. Биохимическое обоснование методики занятия физической культурой с людьми разного возраста.

22. Биохимическая характеристика избранного вида спорта.

23. Биохимический контроль в спорте: цель, задачи, методы, тесты.

24. Биохимические основы питания лиц, занимающихся физическими упражнениями и спортом.

25. Функции белков в организме человека, нормы потребления при занятиях физической культурой и спортом.

26. Водорастворимые витамины: роль в регуляции обмена веществ. Нормы потребления при занятиях физической культурой и спортом.

27. Жирорастворимые витамины: роль в регуляции обмена веществ. Нормы потребления при занятиях физической культурой и спортом.

28.Функции углеводов в организме человека, нормы потребления при занятиях физической культурой и спортом.

29. Функции липидов в организме человека, нормы потребления при занятиях физической культурой и спортом.

30. Изменения химического состава крови и мочи в результате выполнения нагрузок максимальной и субмаксимальной мощности.

31.Химический состав мочи человека и его изменения под воздействием физических нагрузок

32.Диагностическое значение определения общего белка и мочевины в сыворотке крови.

33. Строение миофибрилл и сократительных белков.

34.Тестирование аэробной работоспособности по критериям биоэнергетических процессов.

35. Тестирование анаэробной алактатной работоспособности по критериям биоэнергетических процессов.

36. Тестирование анаэробной лактатной работоспособности по критериям биоэнергетических процессов.