Биохимия.

Контрольная работа №1

21. Строение, классы иммуноглобулинов, их специфические функции в иммунном ответе организма. Реакции антиген – антитело.

13. Физико-химические свойства белков (амфотерность, коллоидно-осмотические свойства, буферные свойства).

15. Денатурация белков и факторы, ее вызывающие. Ренатурация, высаливание белков: механизм и практическое применение.

40. Активация ферментов. Характеристика активирующих факторов.

45. Применение ферментов и их регуляторов в медицинской практике.

46. Изменение активности ферментов при болезни (энзимопатология). Наследственные энзимопатии. Определение активности ферментов в плазме крови с целью диагностики (энзимодиагностика).

52. Характеристика компонентов дыхательной цепи.

48. Окислительное декарбоксилирование пирувата до ацетил – КоА: химизм процесса и биологическая роль.

57. Пути потребления кислорода в реакциях биологического окисления. Регуляторы свободнорадикального окисления в клетках – прооксиданты и антиоксиданты. Антиоксиданты как лекарственные препараты.

89. Патология липидного обмена: гиперхолестеринемия, ее причины. Биохимия атеросклероза, его лечение. Механизм возникновения желчекаменной болезни. Применение хенодезоксихолевой кислоты для лечения желчекаменной болезни.

71. Сходство и различие гликолиза и спиртового брожения. Особенности метаболизма этанола у человека.

82. Окисление глицерина в анаэробных условиях, химизм и энергетический выход.

100. Образование катехоламинов из фенилаланина и тирозина, биологическая роль и обезвреживание.

81. Окисление глицерина в аэробных условиях, химизм и энергетический выход.

93. Трансдезаминирование. Химизм процесса и биологическая роль.

155. Рассчитать энергетическую ценность глюкозы в анаэробных условиях (привести схему реакций).

173. Биохимические исследования крови и мочи больного показало, что концентрация мочевины в моче равна 180 ммоль/сут, а в крови – 1,5 ммоль/л. Нарушение какого метаболического пути можно предположить? Каковы причины этих нарушений?

149. При отщеплении аминогруппы аланин превращается в пируваг, который включается в процесс глюконеогенеза. Составьте схему синтеза глюкозы из аланина. Напишите формулами реакцию, протекающую с затратой энергии ГТФ, укажите фермент.