Задания по теме лекции для самоконтроля студентов

Для оценки собственных знаний студент должен ответить на следующие вопросы:

1. Значение обмена веществ. Его основные этапы. Обмен белков. Значение белков в организме. Биологическая ценность белка. Заменимые, незаменимые аминокислоты.

2. Обмен липидов. Значение простых и сложных липидов в организме. Структурный, резервный жир. Превращения липидов в организме. Насыщенные, ненасыщенные жирные кислоты, жироподобные вещества. Регуляция липидного обмена.

3. Обмен углеводов. Значение углеводов и их превращения в организме. Процессы анаэробного и аэробного распада углеводов, их энергетическая значимость для организма. Запасы углеводов в организме. Содержание глюкозы в крови. Гипер-, гипогликемия. Регуляция углеводного обмена.

4. Витамины. Их общая характеристика. Роль витаминов в синтезе ферментов и других активных веществ. Физиологическое значение отдельных витаминов. Авитаминозы и гиповитаминозы. Гипервитаминозы. Минерально-водный обмен. Значение минеральных веществ в организме. Обмен минеральных веществ.

5. Значение микроэлементов. Водный обмен и его значение. Физиологический механизм жажды. Регуляция водно-солевого обмена. Энергетическая сторона обмена веществ. Превращение энергии в организме.

6. Исследование энергетического баланса организма. Прямая и непрямая калориметрия. Дыхательный коэффициент. Основной обмен. Зависимость интенсивности обмена веществ от различных физиологических условий. Расход энергии при мышечной работе. Физиологические основы питания. Состав основных групп пищевых продуктов; содержание в них витаминов. Энергетическая ценность пищевых продуктов. Калорийность пищевого рациона. Энергетические нормы питания в зависимости от условий жизни и характера труда. Качественная адекватность питания. Значение разнообразия пищи. Физиологическое обоснование режима питания.