**Самостоятельная работа по анатомии.**

**Категория 1.**

Функциональная анатомия костей и их соединений.

**Вопрос 1**. Классификация костей. Трубчатые кости, особенности их строения, примеры.

Различают 4 вида костей: Трубчатые, губчатые, плоские, смешанные

Трубчатые - выглядят в форме трубки, внутри которых заполнены красным и желтым костным веществом. Необходима большая амплитуда движений (рычаги тела)

Примеры: Локтевая кость, плечевая кость, лучевая кость, бедренная кость, фаланги пальцев.

**Вопрос 2**. Виды соединения костей.

Выделяют два вида соединения костей непрерывные и прерывные, но существует и третий вид полупрерывнных соединений, переходная форма от непрерывных к прерывным.

Непрерывные соединения (синартрозы) образуются в тех отделах скелета, где нужна прочность. Делятся на 3 группы: Фиброзные соединения (синдесмозы) представлены мембранами, связками, швами. Хрящевые соединения (синхондрозы). Различают временные и постоянные. Временные существуют только в детском и юношеском возрасте, пока кость растет. Постоянные существуют на протяжении всей жизни. Костные соединения (синостозы) непрерывные соединения посредством костной ткани, срастание костей.

Полупрерывные соединения (симфизы) представляют собой хрящевое соединение, внутри которого имеется не большая полость, заполнена синовиальной жидкостью. Они образуются в отделах скелета испытывающих опорную нагрузку.

Прерывные соединения (диартрозы) или суставы образуются в тех звеньях скелета, где нужна подвижность, выделяют обязательные и вспомогательные элементы сустава.

**Категория 2**

Функциональная анатомия мышц и морфологические критерии спортивного отбора в хоккее.

**Вопрос 1.** Функции мышц. Классификация мышц.

1. Гладкие мышечные волокна являются структурной единицей стенок внутренних органов, кровеносных капилляров и сосудов. Они сокращаются и расслабляются вне зависимости от импульсов, посланных сознанием человека. Работа гладких мышц отличается последовательностью, размеренностью и непрерывностью.
2. Скелетные мышцы — каркас человеческого тела. Они отвечают за физическую активность, поддержание организма в определённом положении и двигательные возможности человека. Деятельность скелетной мускулатуры контролируется мозгом. Миоциты этой группы быстро сокращаются и расслабляются, активно реагируют на тренировки, но при этом склонны к утомлению.
3. Сердечная мышца — отдельный вид миоцитов, объединивший часть функциональных особенностей гладких и скелетных волокон. С одной стороны, её активность непрерывна и не зависит от нервных импульсов, посланных сознанием, а с другой, сокращения осуществляются быстро и интенсивно.

**Вопрос 2.** Виды мышечной ткани.

Существует три вида мышечной ткани: скелетная(поперечнополосатая), гладкая(внутренностная), сердечная(поперечнополосатая). Отличаются по строению, развитию, функции и топографии.

Скелетная: произвольная, сокращается быстро, 1 сокр. в 0.1 сек. Состоит из поперечно исчерченных мышечных волокон, образующих мысли. Волокно 10-12 см диаметр 10-100 мкм. Образует скелетную мускулатуру.

Гладкая: непроизвольная, сокращается медленно 1 сокр. в 3 мин. Состоит из мышечных не исчерченных клеток, образующих пласты. Миоцит длина 15-500 мкм, диаметр 10-20 мкм. Находится в стенке сосудов и полых внутренних органов.

Сердечная: непроизвольная 1сокр в 1-5 сек. Состоит из поперечно исчерченных волокон образующих сеть волокон. образует средний слой стенки сердца.