

Биологический диктант

1. Группы клеток, сходных по строению, происхождению, функциям, называют.....

ТКАНЬ

**Скелетная, сердечная и
гладкая мышечные ткани
выполняют функцию.....**

сокращения

**Деятельность скелетных
мышц контролируется.....**

нервной системой

**Подвижные соединения
костей называют.....**

СУСТАВАМИ

Твёрдость костям придают.....

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Растущий слой кости
называется.....

надкостница

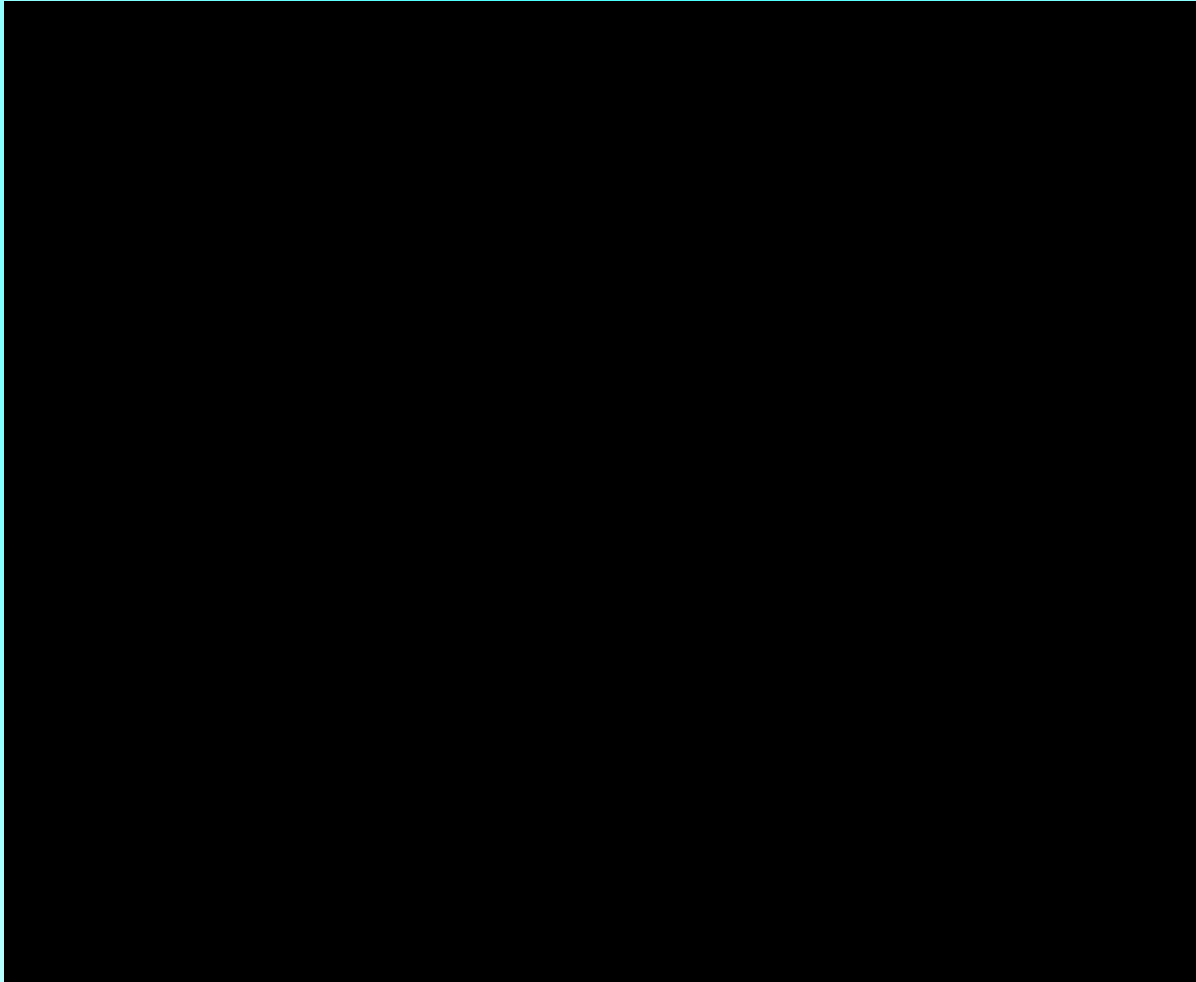


Тема урока

Работа мышц.

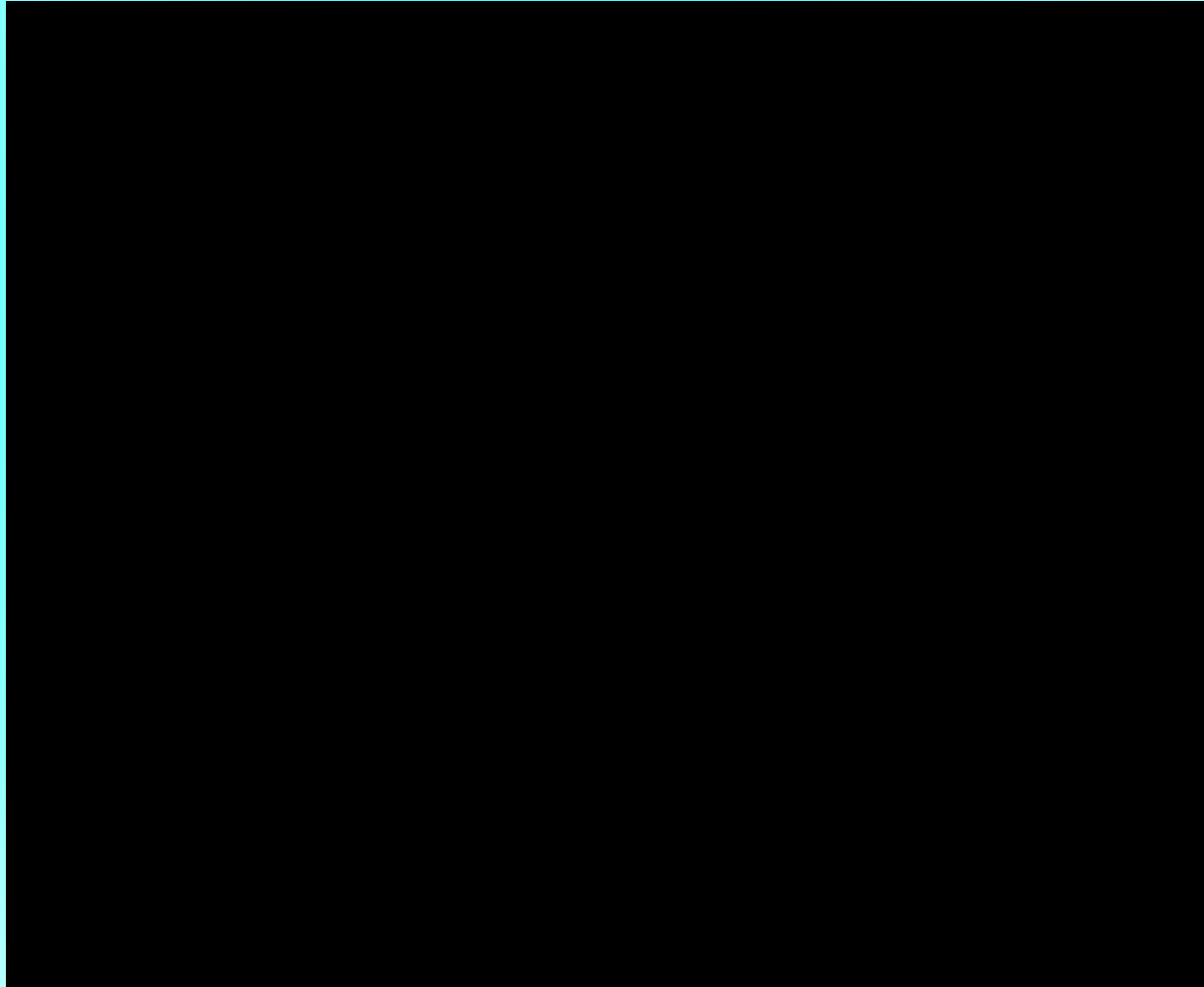
Утомление.

I. Сокращение мышц контролирует нервная система



II. Источники энергии мышечных сокращений

(узнай и запиши из фильма)



III. Утомление

Утомление - особое состояние, которое проявляется в ухудшении двигательных функций, координации движений, снижении работоспособности; носит временный характер.

- ❖ **Биологическое значение утомления:**
Это сигнал о том, что ресурсы организма начинают истощаться.

IV. Работа мышц

Работа - это сокращение мышцы, при котором она может поднимать или перемещать какой-либо груз. ($A=m \cdot h \cdot n$)

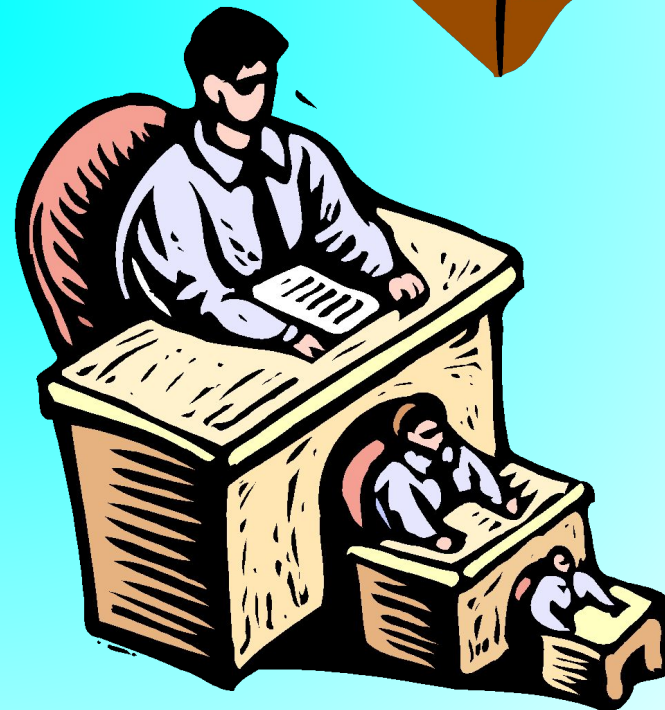
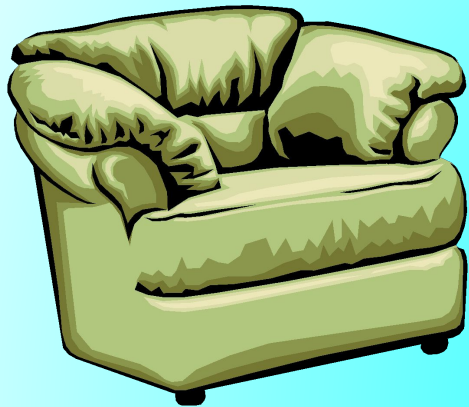
Нагрузка	Путь руки	Число движений	Работа	Начало утомления
1кг	0,5м			
2кг	0,5м			
3кг	0,5м			

Вывод: Максимальная работоспособность мышц наблюдается при средней нагрузке

АКТИВНЫЙ ОТДЫХ - лучшее средство для снижения УТОМЛЕНИЯ



Гиподинамия неблагоприятно отражается на здоровье людей



Подумайте и решите



- **Какая работа легче: статическая, связанная с удержанием груза, или динамическая – по перемещению груза той же массы?**

Домашнее задание

- § 11, ? 2,3 стр.57
- Составить синквейн:

мышца

утомление

- Подумайте, почему при конструировании машин и механизмов стремятся уменьшить статическую работу рабочего места?
Как этого добиваются?

