

- О каком отделе мозга идет информация
- Продолжение спинного мозга
- Расположен над всеми отделами
- Между средним и продолговатым
- Координация движений
- Мышечный тонус
- Регуляция обмена веществ
- Образование условных рефлексов
- Регуляция дыхания, сердцебиения, пищеварения

- Почему при операциях мозга больной совершает непроизвольные движения, например рукой или ногой, когда хирург прикасается к участкам коры, лежащим впереди центральной борозды?
- В каком отделе мозга опухоль у больного, если:
  - Он не узнает близких, не реагирует на свое имя
  - Он не может совершать точных движений

**Проанализируйте следующий факт.**

Если на человека напала собака, то он пытается от нее защититься или убежать.

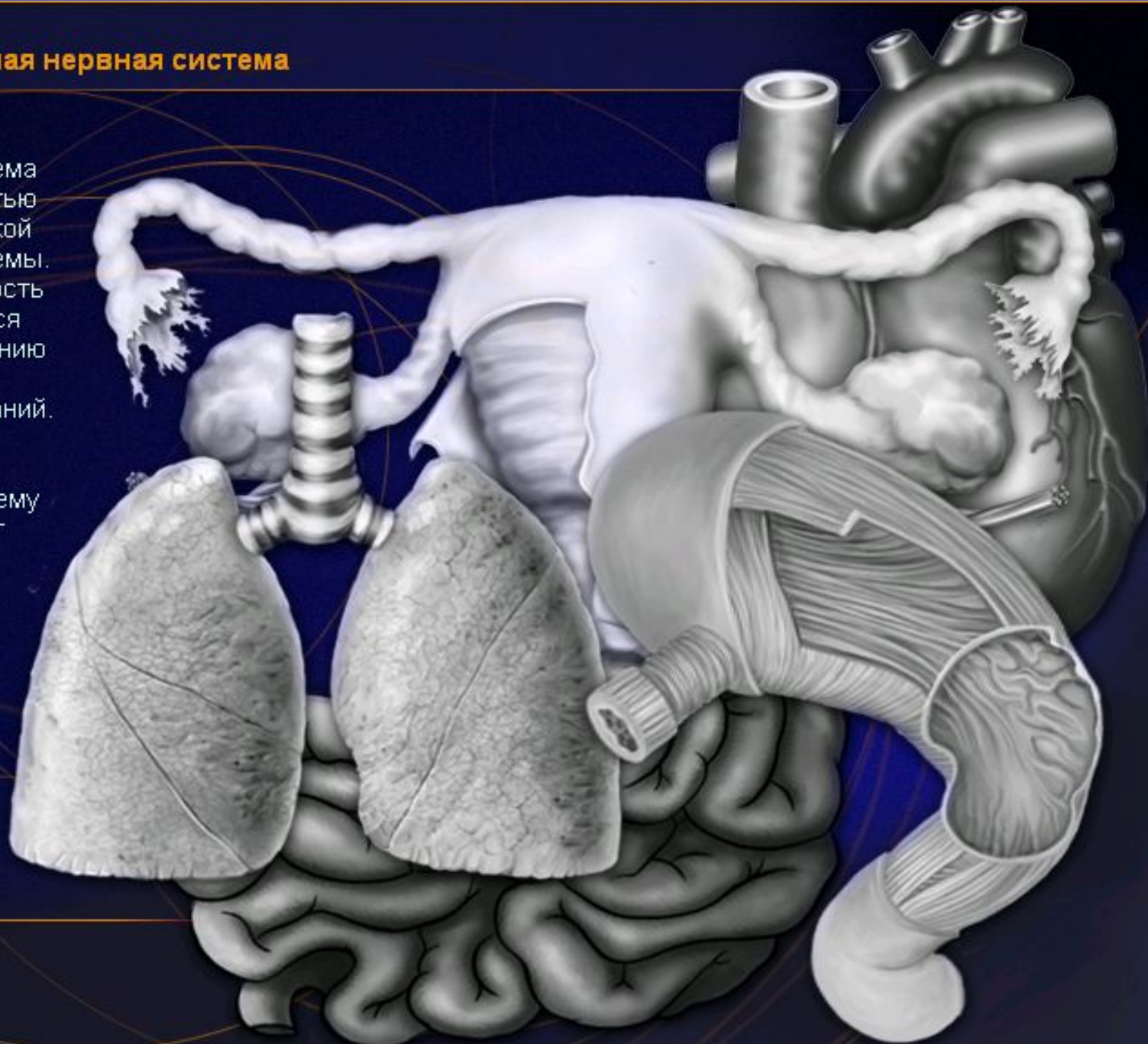
У него активно работают мышцы, одновременно изменяется работа внутренних органов, суживаются кровеносные сосуды, учащается сердцебиение, выделяется пот, приостанавливается образование желудочного сока.

**Как же регулируются и согласовываются все необходимые реакции при этом состоянии человека?**

# **Вегетативная нервная система**

## Вегетативная нервная система

Вегетативная нервная система является частью периферической нервной системы. Ее деятельность не подчиняется нашему сознанию и не зависит от наших желаний. Поэтому вегетативную нервную систему еще называют автономной.



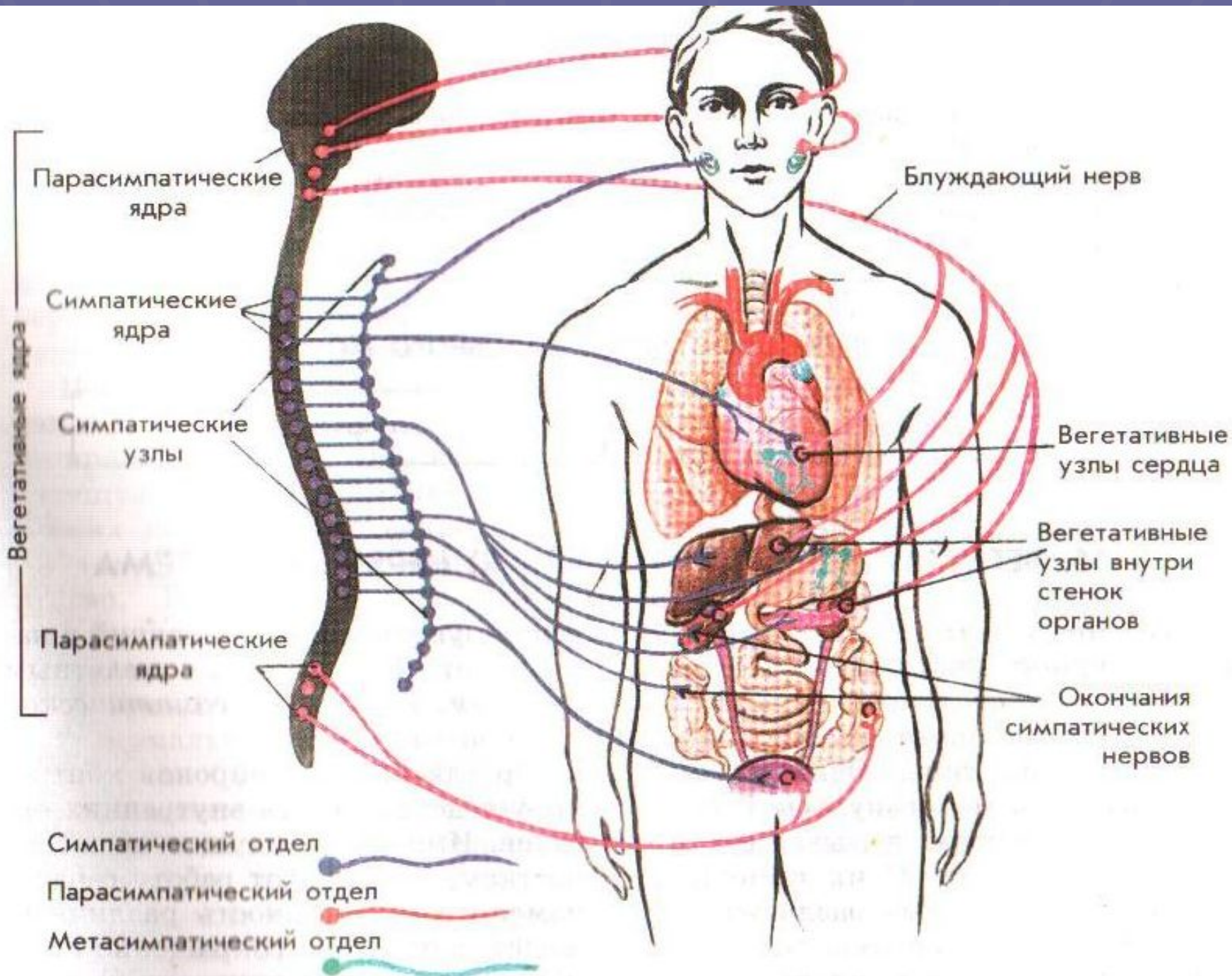
**Вегетативна  
я  
нервная  
система**

```
graph TD; A[Вегетативна я нервная система] --- B[Симпатический]; A --- C[Парасимпатический]; A --- D[Метасимпатический];
```

**Симпа-  
тический**

**Парасимпа-  
тический**

**Метасимпа-  
тический**





## Симпатический отдел

Симпатический отдел включает:

нейроны, тела которых находятся в грудных и поясничных сегментах спинного мозга;

нервные узлы, расположенные по бокам от позвоночного столба и образующих симпатические нервные цепочки;

некоторые нервные узлы, вынесенные за пределы симпатической цепочки (например, солнечное сплетение).

От нервных узлов отходит большое количество нервных волокон, которые иннервируют все внутренние органы. От грудных узлов отходят нервы, иннервирующие желчный пузырь, почки, желудок и т. д. От шейных узлов отходят нервы, идущие к сердцу и легким.

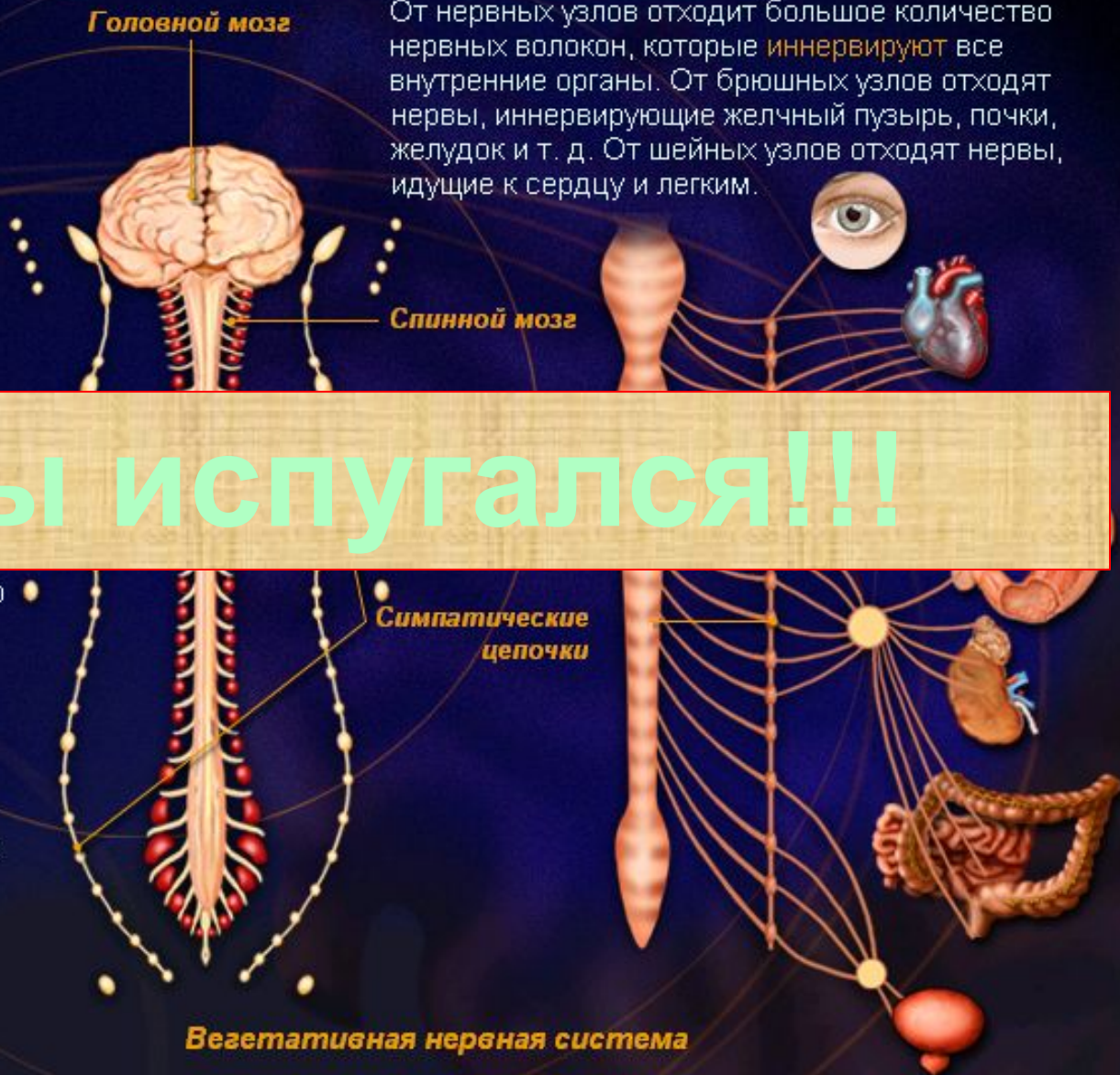
# Ты испугался!!!

Головной мозг

Спинной мозг

Симпатические цепочки

Вегетативная нервная система







## Парасимпатический отдел

Тела нейронов, образующих парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, расположены в стволе головного мозга и в крестцовом отделе спинного мозга. Большая часть парасимпатических волокон идет в составе четырех пар черепно-мозговых нервов: III (глазодвигательный нерв), VII (лицевой нерв), IX (языкоглоточный нерв), X (блуждающий нерв), а также спинномозговых нервов, выходящих из крестцового отдела спинного мозга.



# Ты отдыхаешь



**Нервы парасимпатического отдела в составе черепно-мозговых нервов**



иннервирует большинство внутренних органов. Нервные узлы, относящиеся к парасимпатическому отделу, находятся возле иннервируемых органов или в их стенках.

**Парасимпатическая нервная система**

# *Функции отделов вегетативной нервной системы*

Подсказка

«Ты испугался»

«Ты отдыхаешь»

Органы	Возбуждение симпатической н.с.	Возбуждение парасимпатической н.с.
Сердце		
Артерии		
Артериальное давление		
Кишечник перистальтика		
Потовые железы		
Зрачок глаз		
Количество сахара в крови		

Историческая: "Ты испугался..."

"Ты испугался..."

"Ты отдыхаешь..."

Органы	Возбуждение симпатической нервной системы	Возбуждение парасимпатической нервной системы
Сердце	Учащает и усиливает сокращения	Замедляет и ослабляет сокращения
Артерии	Сужаются; повышается артериальное давление	Расширяются; понижается артериальное давление
Кишечник	Уменьшается перистальтика	Усиливается перистальтика
Печень	Расслабляются желчные протоки	Сокращаются желчные протоки
Потовые железы	Усиливают секрецию	Не влияет
Слюнные и слезные железы	Уменьшение секреции	Усиление секреции
Зрачок глаз	Расширяется	Сужается
Бронхи	Расширяются; облегчается дыхание	Сужаются
Мышцы, поднимающие волосы	Сокращаются, волосы "встают дыбом"	Расслабляются
Кол-во сахара в крови	Увеличивается	Уменьшается



# НЕЙРОГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Гипоталамус



Виды гормонотерапии:

- заместительная
- стимулирующая
- тормозящая
- фармакодинамическая
- диагностическая

# Фронтальная работа

**а – продолговатый мозг**

**б- средний мозг**

**в- промежуточный**

**г- мозжечок**

**д – большие полушария**

## 1 вариант

Нейрон

Серое вещество

Дендрит

Гигиена

Ткань

Орган

Рефлекс

2.Зарисуйте и подпишите  
схему оборонительного  
рефлекса .

## 2 вариант

Аксон

Нерв

Белое вещество

Анатомия

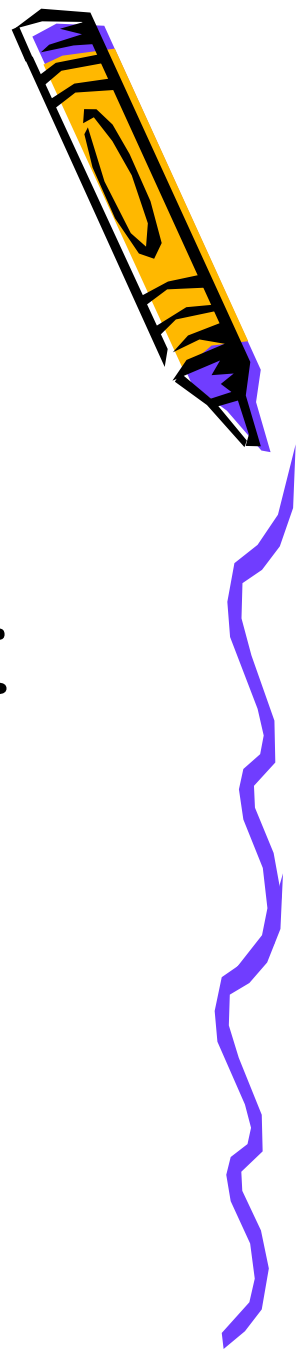
Система органов

Клетка

Рефлекторная дуга

2.Зарисуйте и  
подпишите схему  
коленного рефлекса

# Задание на дом



- Параграф № 11.
- Повторить параграфы № 6-10

