



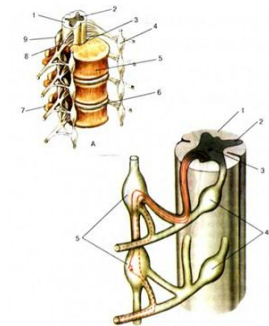
Доброе утро! Рада приветствовать вас на уроке биологии!

## Иск

«Гражданин Иванов А.М. проходил обследование у врача - невролога Петровой Н.Н. В процессе обследования врач стукнул молотком так, что нога подлетела вверх. Пациент Иванов А.М. утверждает, что в результате этого действия получил увечья».

- Возможно ли такое?
- Виноват ли врач? Если нет, то чья это вина?
- Может есть предположения?

## Подозреваемые



# Спинной Мозг.



## Цели урока:

- Определить место спинного мозга в организме человека, его внешнее и внутреннее строение, функции.

## Этап №1. Следственный отдел.

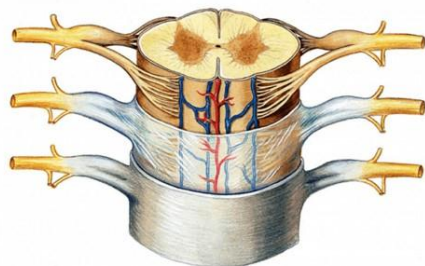
Эксперимент «Выявление коленного рефлекса».

**Цель:** Выяснить в процессе следственного эксперимента, действительно ли, движение ноги обвиняемого произошло рефлекторно.

- Что произошло после удара ребром руки?
- Объясните суть наблюдаемого явления?
- Какой орган регулирует данное явление?
- Какую функцию в данном эксперименте выполняет спинной мозг?

## Вывод:

- Одна из главных функций спинного мозга – **рефлекторная.**



## Для чего используют коленный рефлекс врачи?

- Его используют врачи для определения функций спинного мозга: при заболевании они могут быть нарушенными.

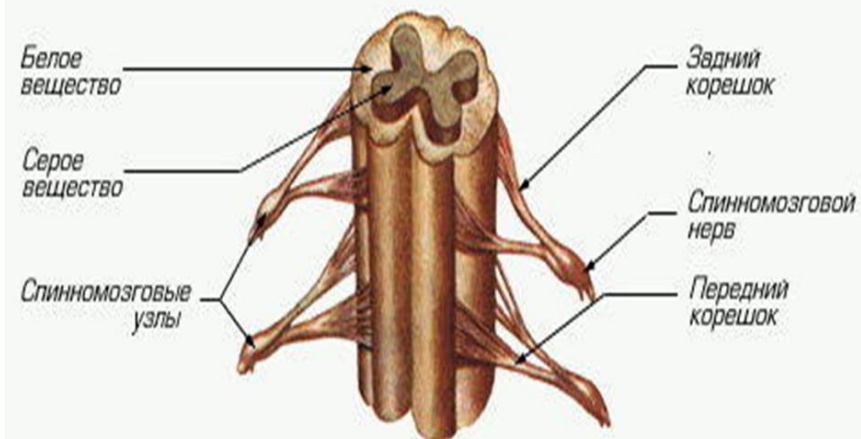
## Этап №2. Эксперты-криминалисты.

### Улика 1. «Составление фоторобота с места происшествия».

**Цель:** при помощи фотографий рассмотреть спинной мозг, выяснить его строение.

## Ход эксперимента:

1. Рассмотрите фотографию спинного мозга.
2. Используя материал учебника (*параграф 44*) и раздаточный материал выясните:
  - Что это за бабочка?
  - Чем образовано белое и серое вещество?
  - Какие волокна лежат в задних и передних корешках?
  - Сколько пар нервов отходит от спинного мозга?



## Этап № 3. Оперативная группа.

### Улика 2. «Позвоночник человека».

**Цель:** выяснить местонахождение спинного мозга.

## Ход эксперимента:

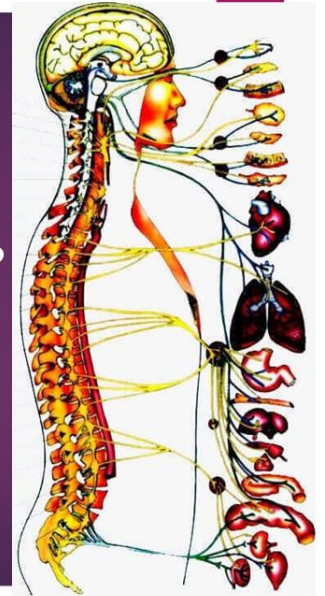
1. Используя материал учебника (*параграф 44*) и раздаточный материал ответьте на следующие вопросы.
  - Каково месторасположение спинного мозга?
  - Какую форму имеет спинной мозг?
  - Что будет, если вдруг исчезнет спинномозговая жидкость?

## Вывод:

- Спинной мозг находится в позвоночном канале и надежно защищен оболочками и спинномозговой жидкостью (ликвор), которая его омывает.
- Она предохраняет мозг от сотрясений и создает для его клеток необходимую среду.
- Спинной мозг имеет вид длинного шнура, заостренного внизу. На уровне затылочного отверстия переходит в головной мозг. А на уровне 1-2 поясничного позвонка заканчивается.

## Существует ли связь спинного мозга с головным?

## В чем она может проявляться?



## Вывод:

- **Спинной мозг выполняет проводящую функцию.**



Какой мозг эволюционно  
более древний: спинной  
или головной?

В 1945 году американский фермер Ллойд Олсен прославился. Его петух, по имени Майк, после отсечения головы прожил 18 месяцев. За этот период цыпленок продолжал расти, пытался кукарекать.

