



НЕРВНАЯ СИСТЕМА. РЕФЛЕКС. ИНСТИНКТ.

**Презентация к уроку биологии в 7 классе
Составила учитель биологии МОБУ СОШ
с. Демский Христофорова Елена Сергеевна**

ЗАДАЧИ УРОКА

- Закрепить знания о строении нервных клеток
- выяснить усложнения в строении нервной системы у различных представителей животного царства
- закрепить понятия: рефлекс, раздражимость, чувствительность
- научиться делать выводы
- находить закономерности в различных явлениях живой природы

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ТИПАМИ И КЛАССАМИ ЖИВОТНЫХ И НАЗВАНИЯМИ ОРГАНОВ ВЫДЕЛЕНИЯ

А -плоские черви

Б – моллюски

В – насекомые

Г – хордовые

Д – иглокожие

Е – кишечнополостные

Ж – губки

З – кольчатые черви

1 канальцы

2 почки

3 длинные трубочки

4 специальные

органы выделения

5 воронка и трубочки

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ТИПАМИ И КЛАССАМИ ЖИВОТНЫХ И НАЗВАНИЯМИ ОРГАНОВ ВЫДЕЛЕНИЯ

А -плоские черви

Б – моллюски

В – насекомые

Г – хордовые

Д – иглокожие

Е – кишечнополостные

Ж – губки

З – кольчатые черви

1 канальцы

2 почки

3 длинные трубочки

4 специальные

органы выделения

5 воронка и трубочки

А-1, Б-2, В-3, Г-2, Д-4, Е-4, Ж-4, З-5

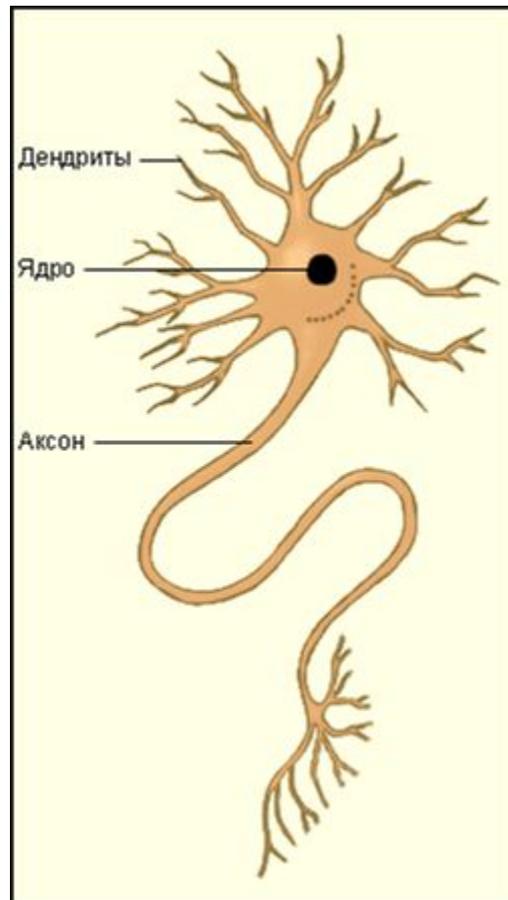
ТЕРМИНОЛОГИЯ

Раздражимость – общее свойство живых организмов, способность отвечать на воздействия окружающей среды

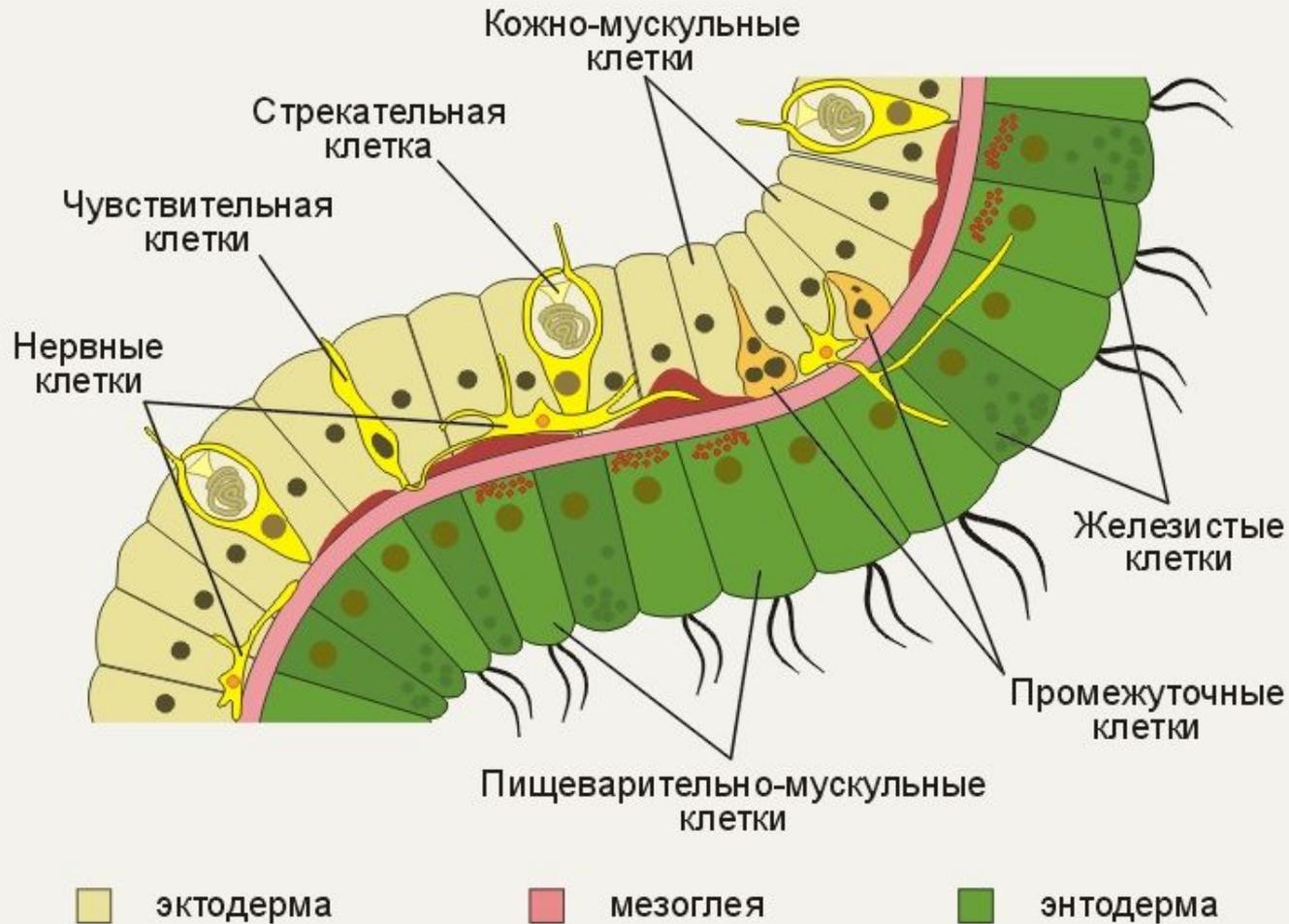
Чувствительность – свойство любого организма воспринимать раздражения из внешней среды и от собственных тканей и органов

Рефлекс – ответная реакция организма на раздражение

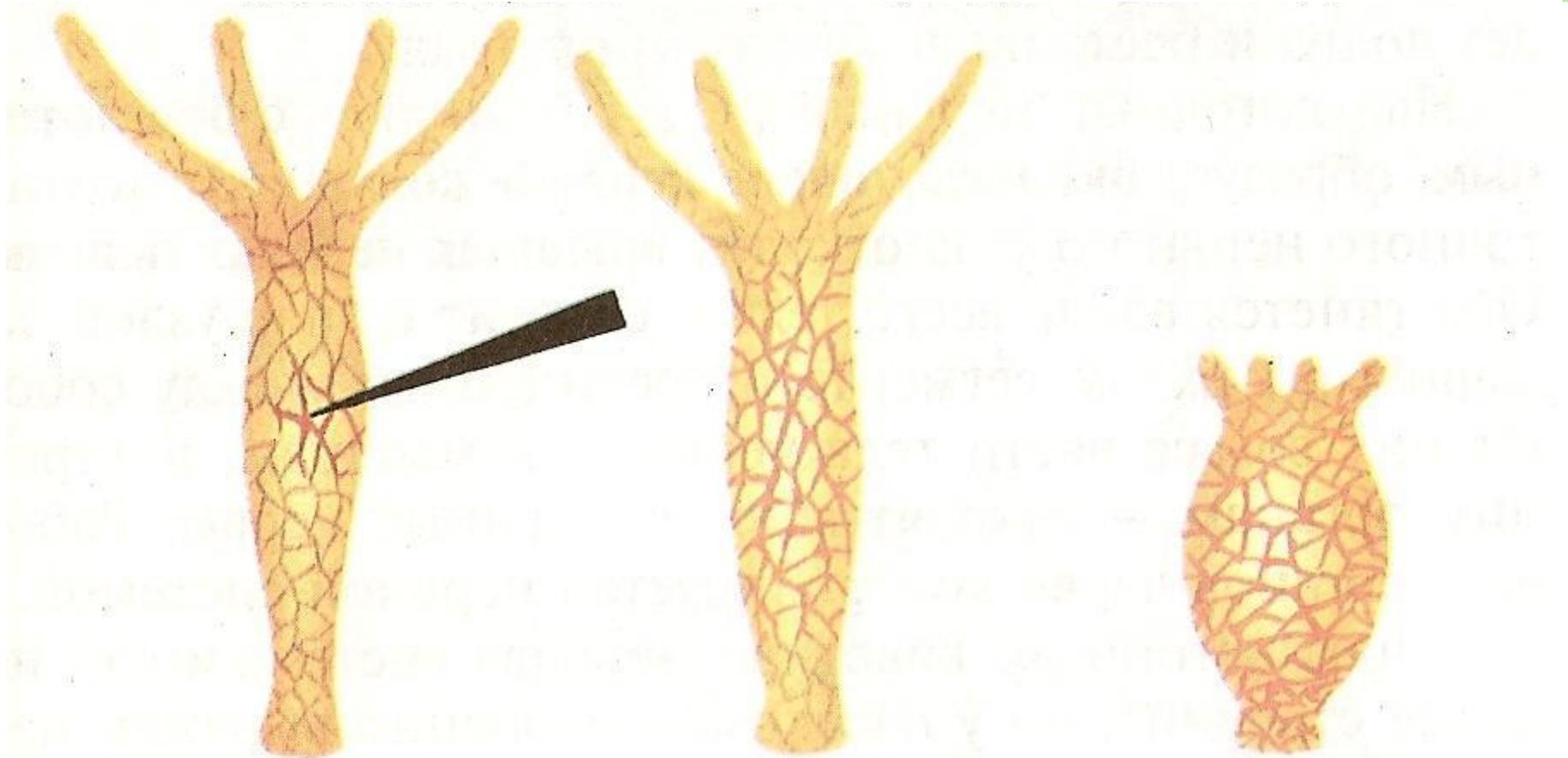
ЗВЕЗДЧАТАЯ ФОРМА НЕРВНОЙ КЛЕТКИ



ДИФФУЗНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

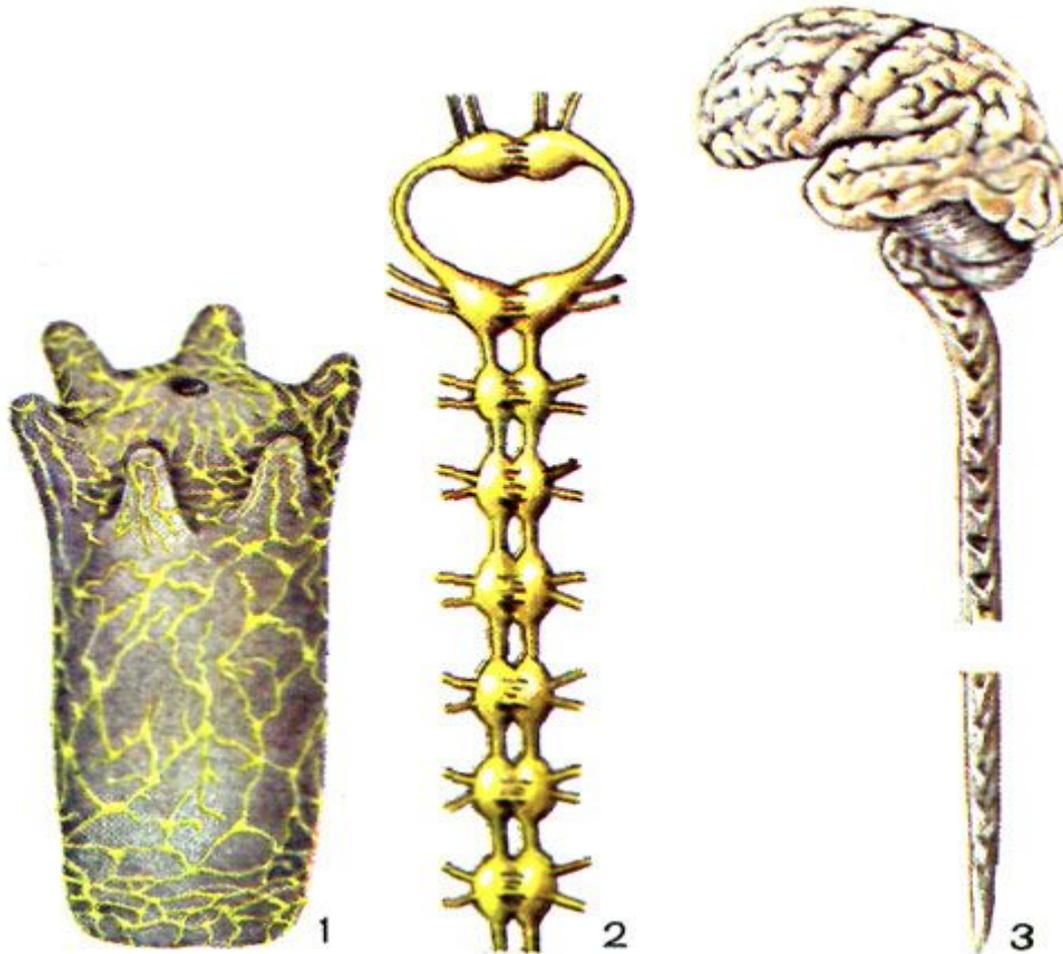


РАЗДРАЖИМОСТЬ ГИДРЫ

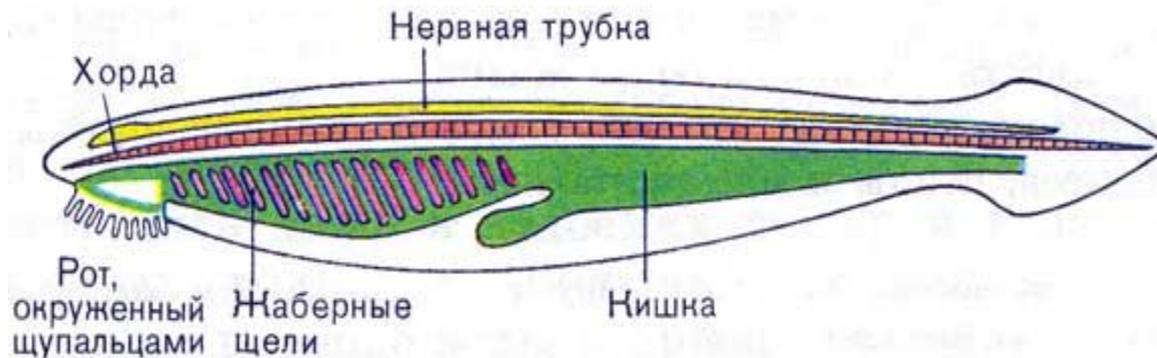


ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

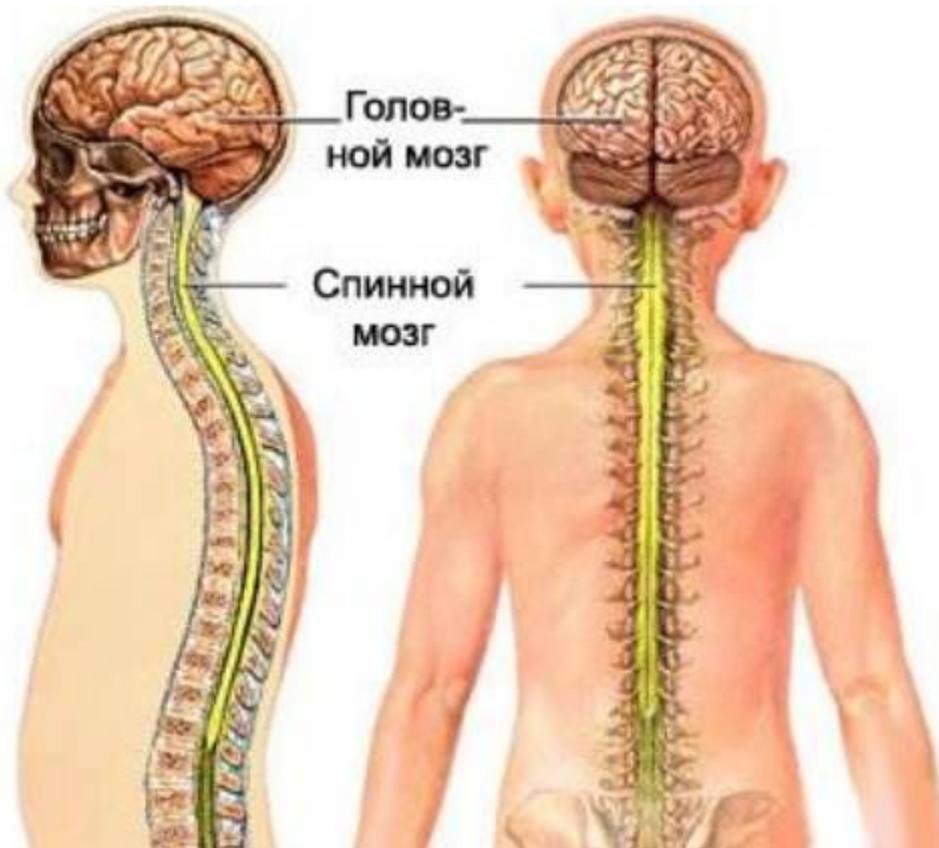
1. ДИФFUЗНЫЙ ТИП
2. УЗЛОВОЙ ТИП
3. НЕРВНАЯ ТРУБКА

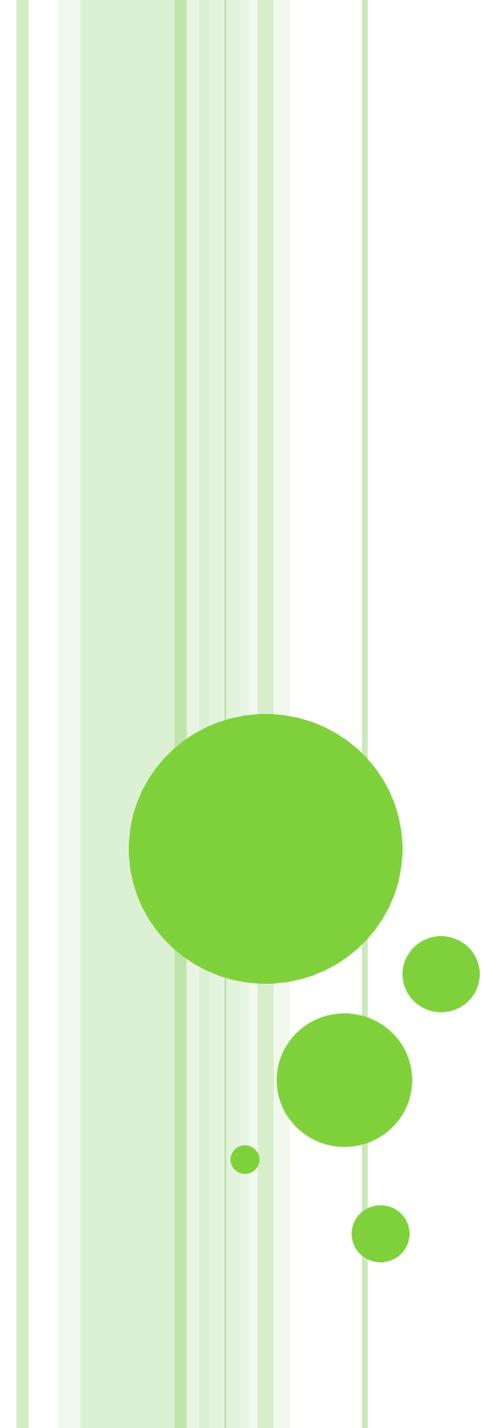


НЕРВНАЯ СИСТЕМА ЛАНЦЕТНИКА — ПОЛАЯ ТРУБКА С РАСШИРЕННЫМ ПЕРЕДНИМ КОНЦОМ — ЗАЧАТКОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА



НЕРВНАЯ СИСТЕМА ПОЗВОНОЧНЫХ — ГОЛОВНОЙ И СПИННОЙ МОЗГ, ОТХОДЯЩИЕ ОТ НИХ ОТРОСТКИ

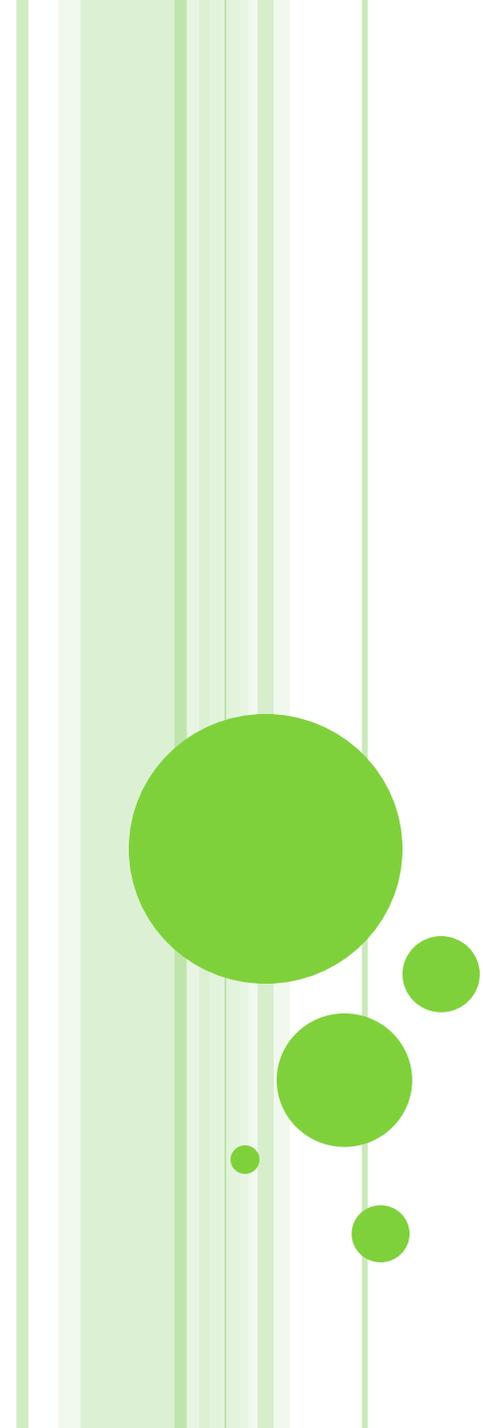




ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

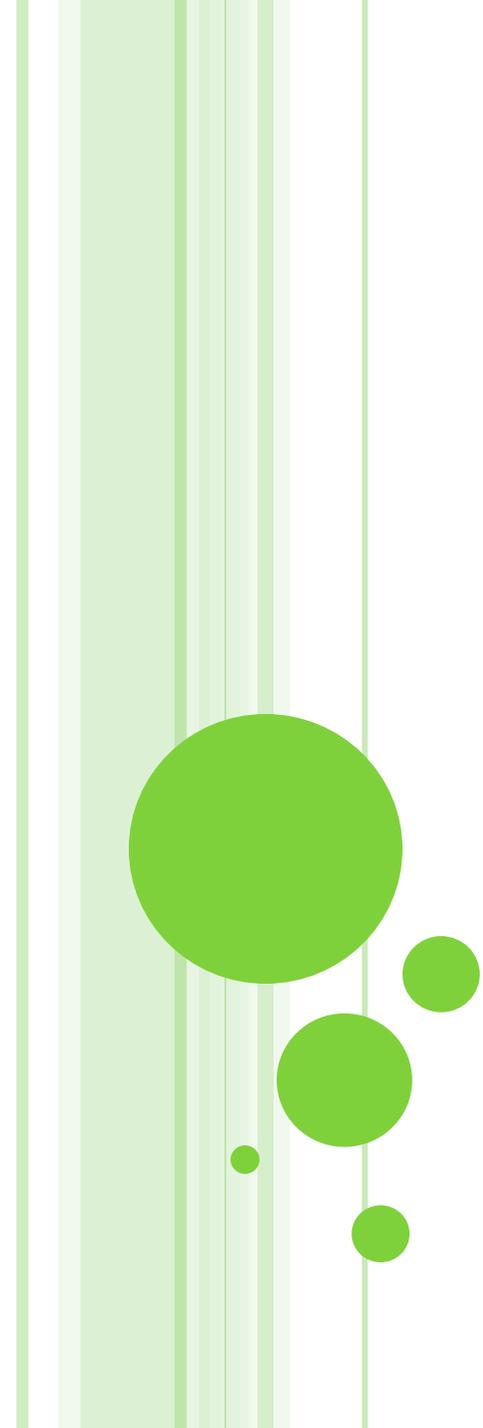
1. Впервые нервные клетки появляются у:

- А) губок
- Б) кишечнополостных
- В) плоских червей
- Г) круглых червей



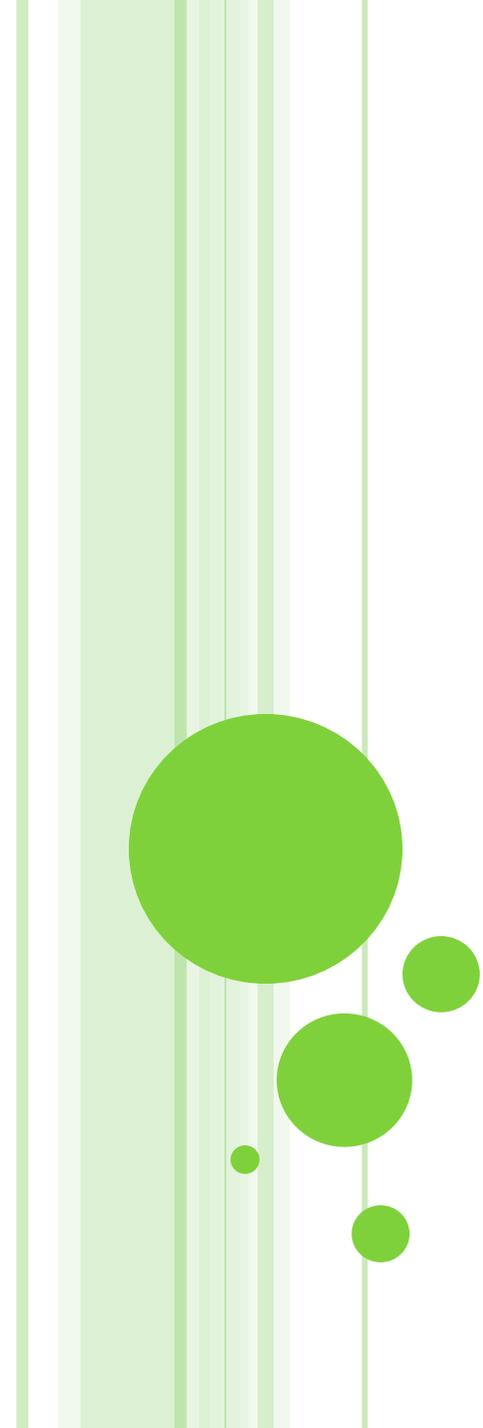
2. Раздражимостью называют:

- А) действие раздражителем
- Б) захват добычи хищником
- В) ответ на воздействие среды с участием нервной системы
- Г) реакцию на раздражение



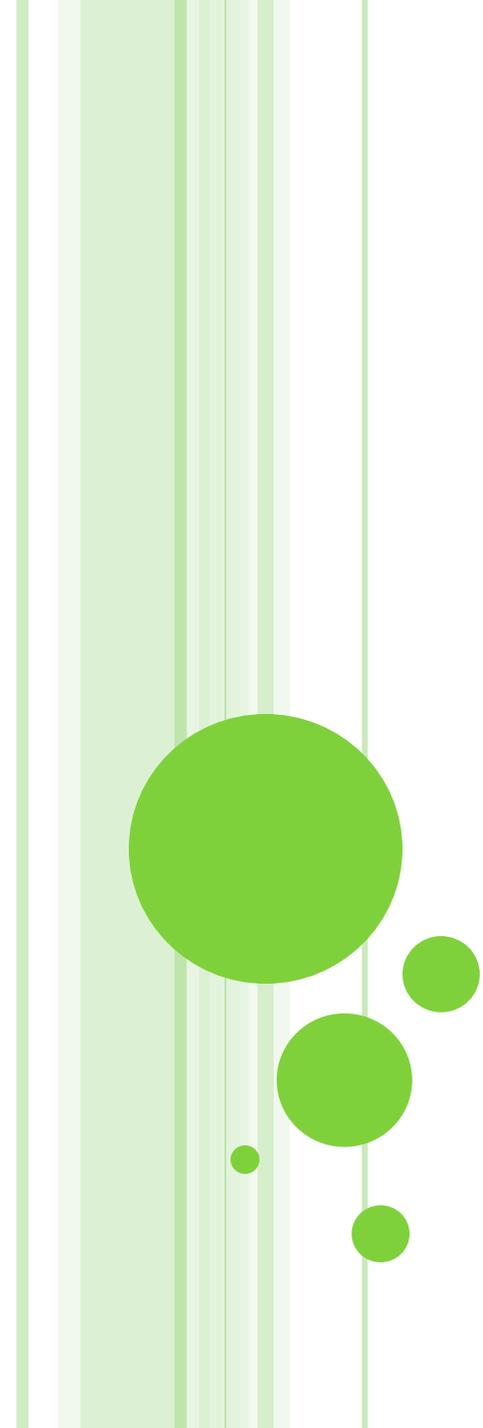
**3. НАИБОЛЬШЕГО РАЗВИТИЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ДОСТИГАЕТ
У:**

- А) ХОРДОВЫХ**
- Б) МОЛЛЮСКОВ**
- В) НАСЕКОМЫХ**
- Г) ИГЛОКОЖИХ**



4. В процессе эволюции у хордовых усложняется:

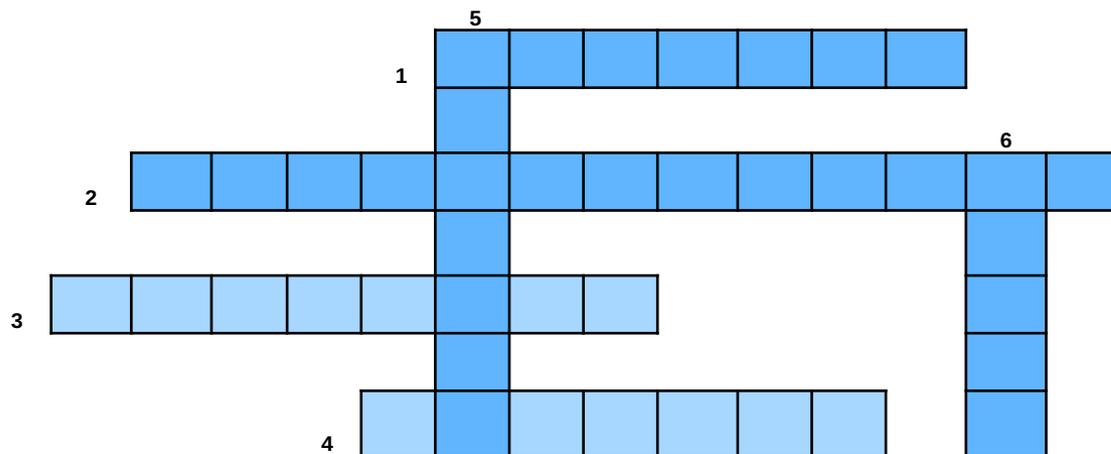
- А) спинной мозг**
- Б) промежуточный мозг**
- В) средний мозг**
- Г) передний мозг**



5. К ПРИОБРЕТЕННЫМ РЕФЛЕКСАМ ОТНОСЯТСЯ:

- А) СОСАНИЕ МОЛОКА**
- Б) ПОДАЧА ГОЛОСА**
- В) ПОПРОШАЙНИЧЕСТВО У ЖИВОТНЫХ**
- Г) МУРЛЫКАНЬЕ КОШКИ**

1. СЕТЬ ЗВЁЗДАТЫХ КЛЕТОК У КИШЕЧНОПОЛОСТНЫХ.
2. СПОСОБНОСТЬ ЖИВОТНЫХ РЕАГИРОВАТЬ НА РАЗДРАЖЕНИЕ.
3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РЕФЛЕКТОРНЫХ ДЕЙСТВИЙ, ЗАКРЕПЛЁННЫХ НАСЛЕДСТВЕННО.
4. ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА НА ЛЮБОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ РАЗДРАЖИТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.
5. ВЫСОКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КЛЕТКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЖИВОТНЫМ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И ДРУГИМИ ЖИВОТНЫМИ.
6. КОНЦЕНТРАЦИЯ НЕРВНЫХ КЛЕТОК В ОПРЕДЕЛЁННЫХ МЕСТАХ ТЕЛА.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

ПАРАГРАФ 43, ОФОРМЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ, РЕШИТЬ КРОССВОРД

