

*Тема урока :* «**Строение  
и функции нервной  
системы**»

***Нервная ткань*** представлена нервными клетками- ***нейронами***.

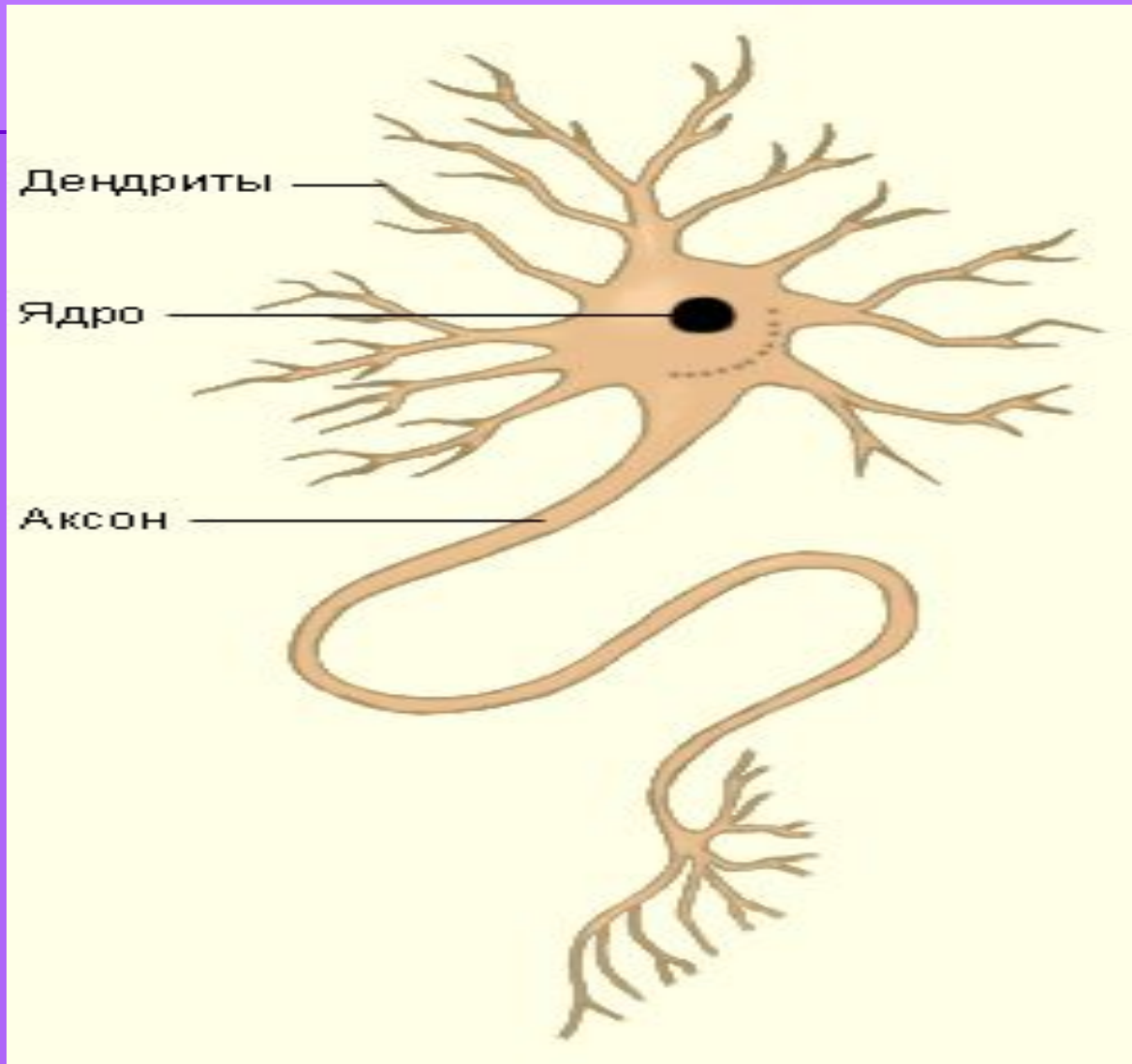
По функциям нейроны бывают 3 видов :

**1. чувствительные**

**2. двигательные**

**3. вставочные**

# Аксоны и дендриты



# Различные типы нейронов



Биполярный



Униполярный

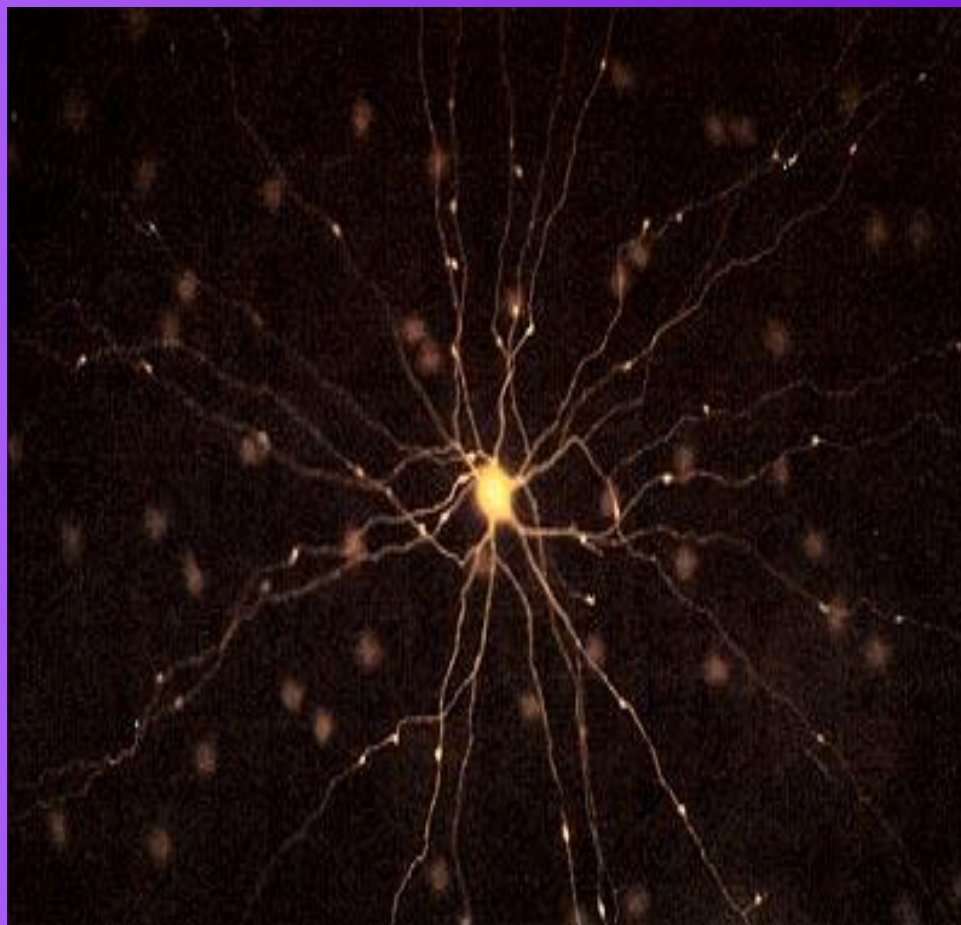


Псевдоуниполярный



Мультиполярный

# Нейрон сетчатки глаза

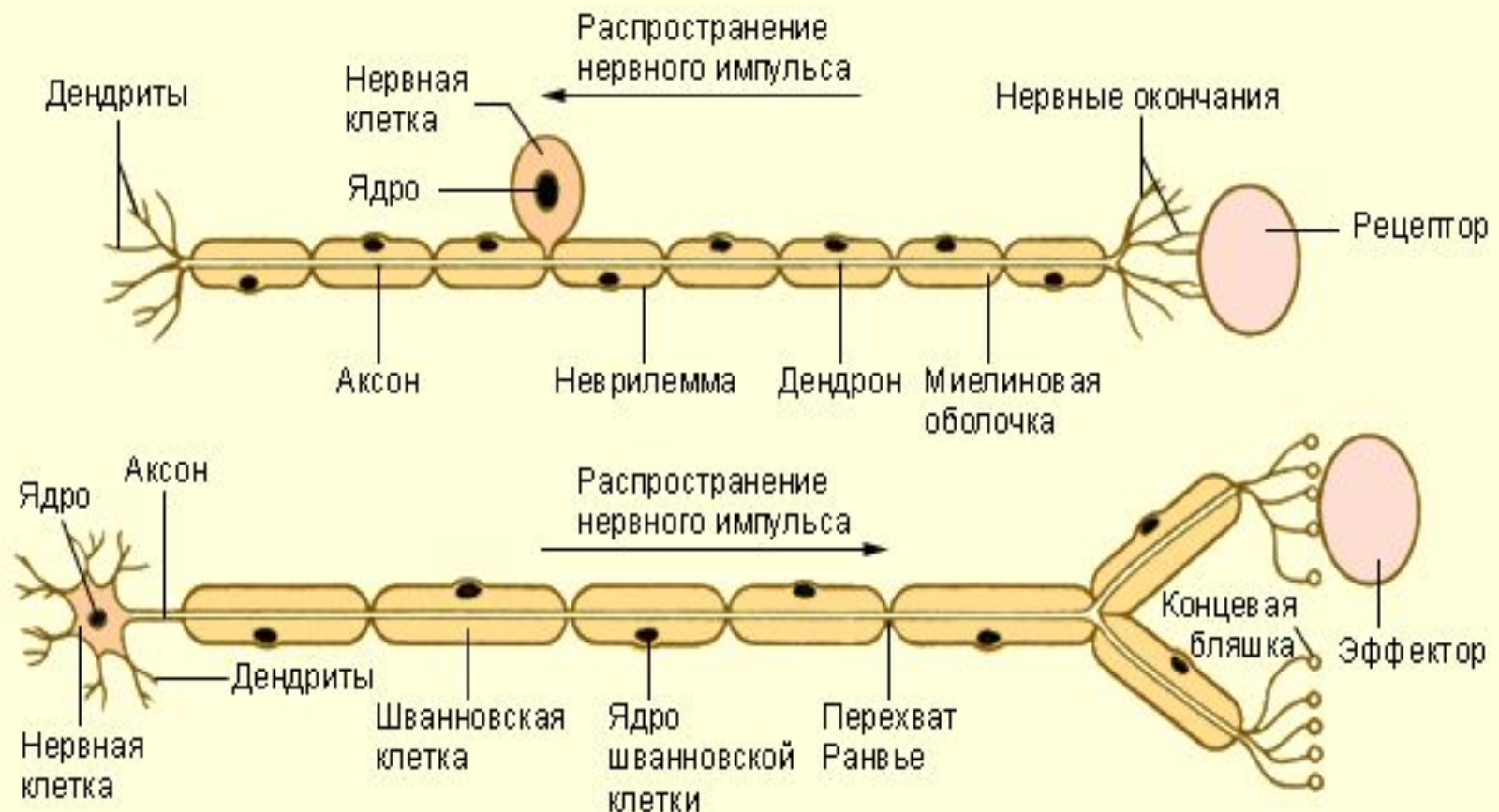


# Функции нервной системы

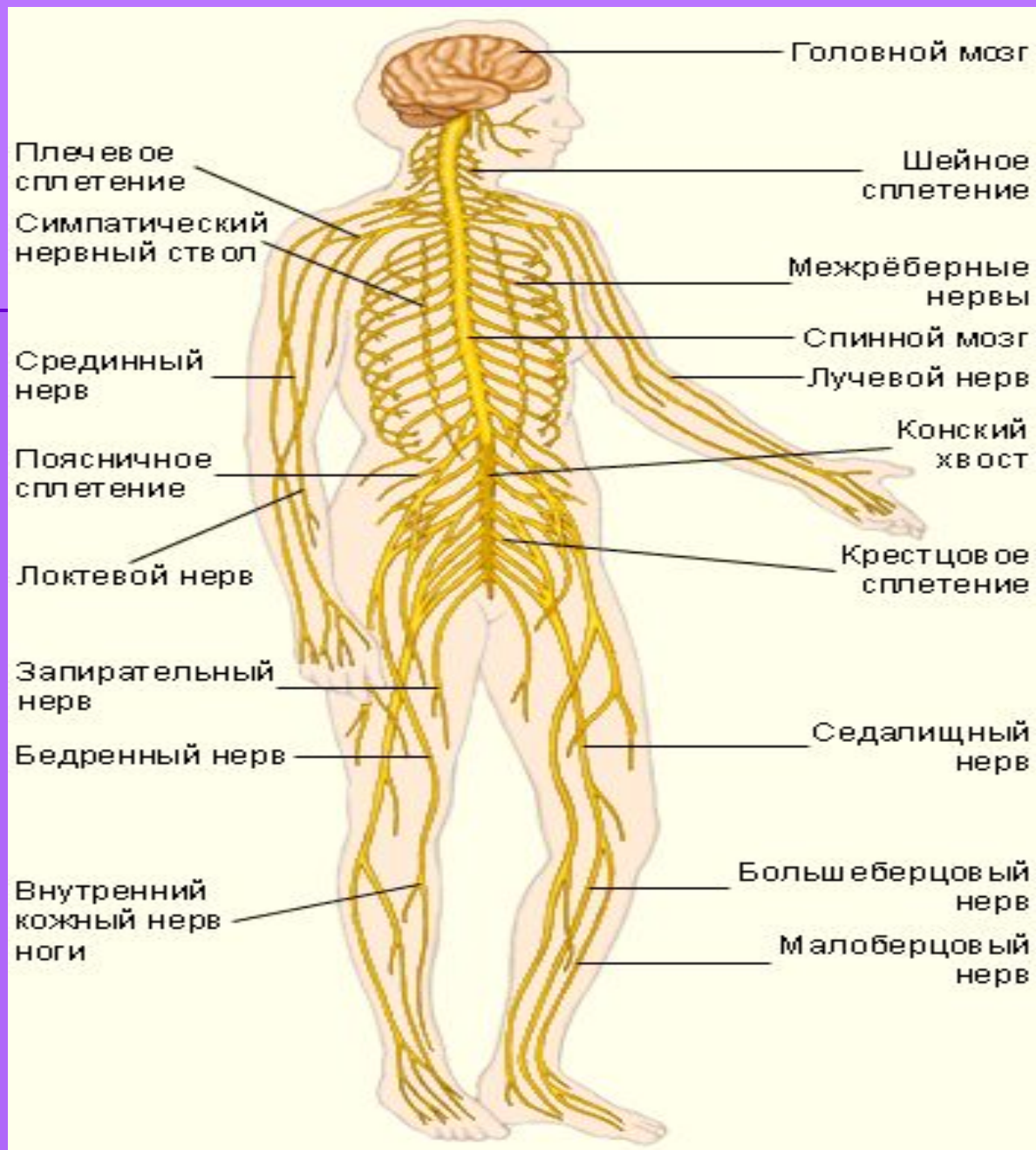
- **1. Сохраняет целостность организма**
- **2. Регулирует работу органов и систем органов**
- **3. Обеспечивает связь организма с внешней средой, осуществляет приспособление организма к изменяющимся условиям среды**
- **4. Определяет психические действия мышления, членораздельную речь.**

- ***Рефлекс*** –это ответная реакция организма на внутренние и внешние раздражители, осуществляемая с помощью ЦНС.
- ***Рефлекторная дуга***- это путь , по которому проходит нервный импульс для осуществления рефлекса.

# Строение сенсорного и моторного нервов

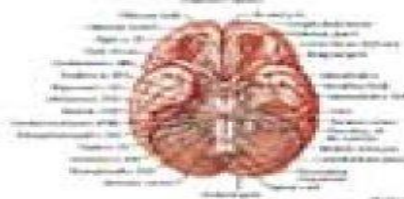




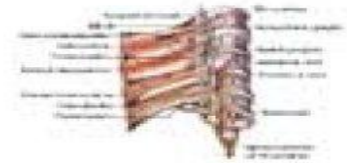


# THE NERVOUS SYSTEM

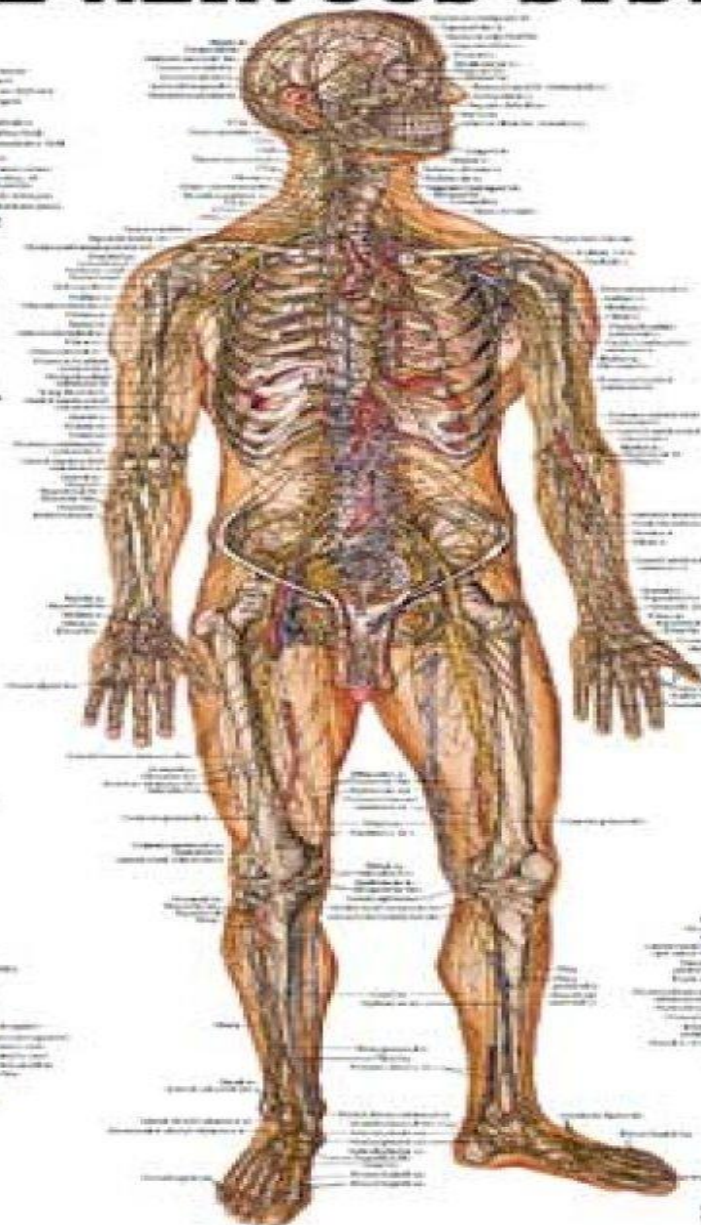
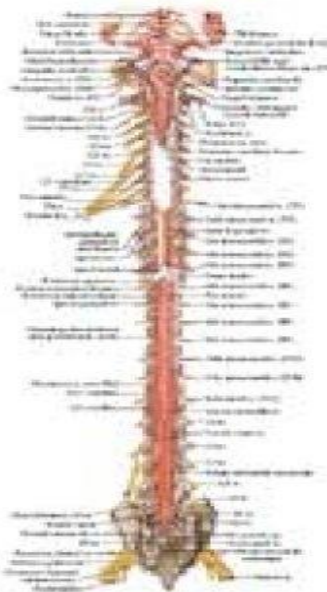
**Brain**



**Intercostal Nerves**



**Midbrain, Medulla Oblongata and Spinal Cord**



**Appendix I**

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Cerebrum           | 11. Spinal Cord           |
| 2. Cerebellum         | 12. Spinal Nerves         |
| 3. Brainstem          | 13. Cranial Nerves        |
| 4. Midbrain           | 14. Spinal Nerve Roots    |
| 5. Pons               | 15. Spinal Nerve Branches |
| 6. Medulla Oblongata  | 16. Spinal Nerve Plexuses |
| 7. Medulla Oblongata  | 17. Spinal Nerve Plexuses |
| 8. Medulla Oblongata  | 18. Spinal Nerve Plexuses |
| 9. Medulla Oblongata  | 19. Spinal Nerve Plexuses |
| 10. Medulla Oblongata | 20. Spinal Nerve Plexuses |

**Appendix II**

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Cerebrum           | 11. Spinal Cord           |
| 2. Cerebellum         | 12. Spinal Nerves         |
| 3. Brainstem          | 13. Cranial Nerves        |
| 4. Midbrain           | 14. Spinal Nerve Roots    |
| 5. Pons               | 15. Spinal Nerve Branches |
| 6. Medulla Oblongata  | 16. Spinal Nerve Plexuses |
| 7. Medulla Oblongata  | 17. Spinal Nerve Plexuses |
| 8. Medulla Oblongata  | 18. Spinal Nerve Plexuses |
| 9. Medulla Oblongata  | 19. Spinal Nerve Plexuses |
| 10. Medulla Oblongata | 20. Spinal Nerve Plexuses |

**Spinal Meninges**



**Sagittal Section of Female Pelvis**



| Sex    | Age   | Weight  | Height  |
|--------|-------|---------|---------|
| Male   | 20-30 | 170-180 | 170-180 |
| Female | 20-30 | 150-160 | 150-160 |

Copyright, 1980, by W.B. Saunders Company, Philadelphia, PA. Reprinted by permission of the publisher, W.B. Saunders Company, Philadelphia, PA.

# НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Головной мозг

Мозжечок

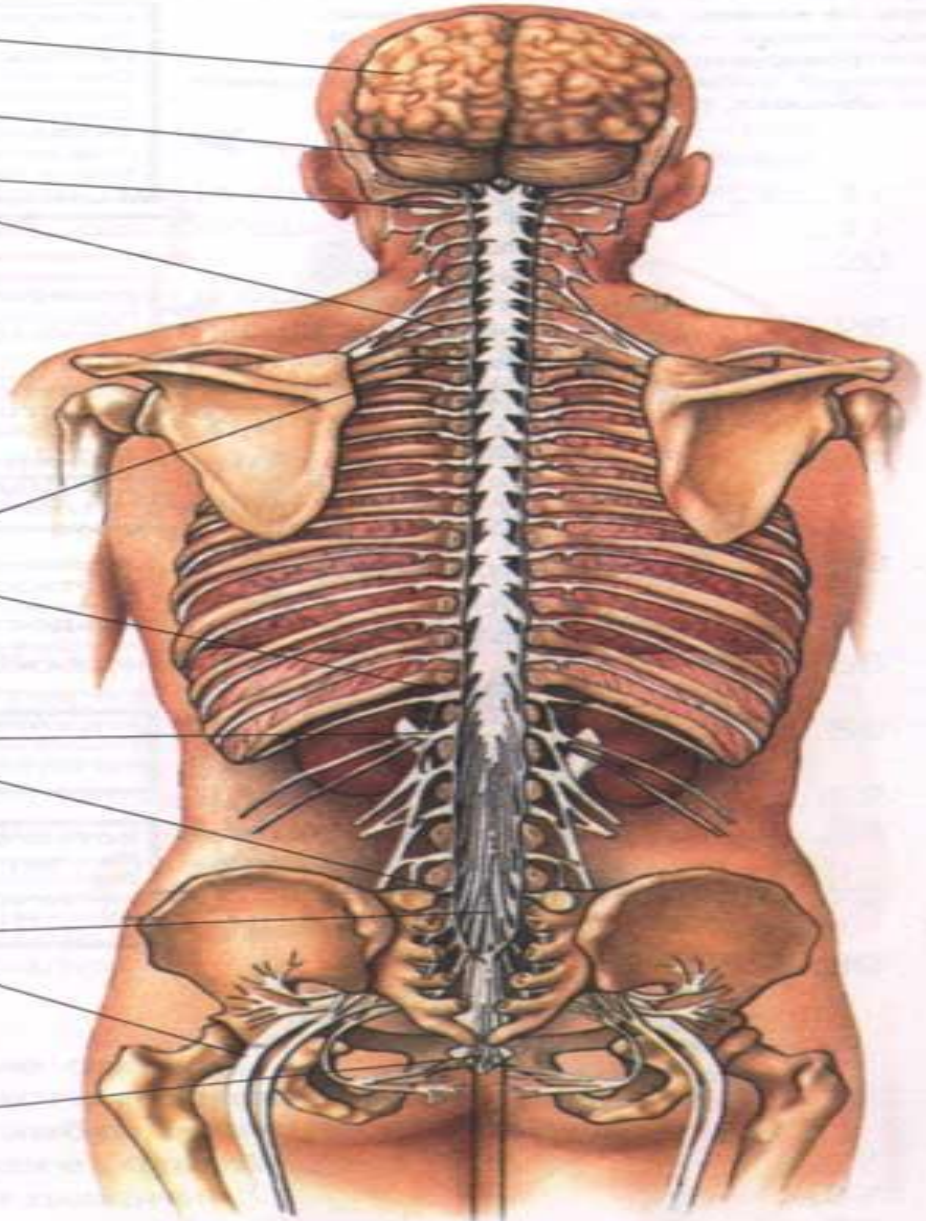
Шейные  
(цервикальные)  
нервы (8 пар),  
иннервирующие  
шею, плечи и руки.

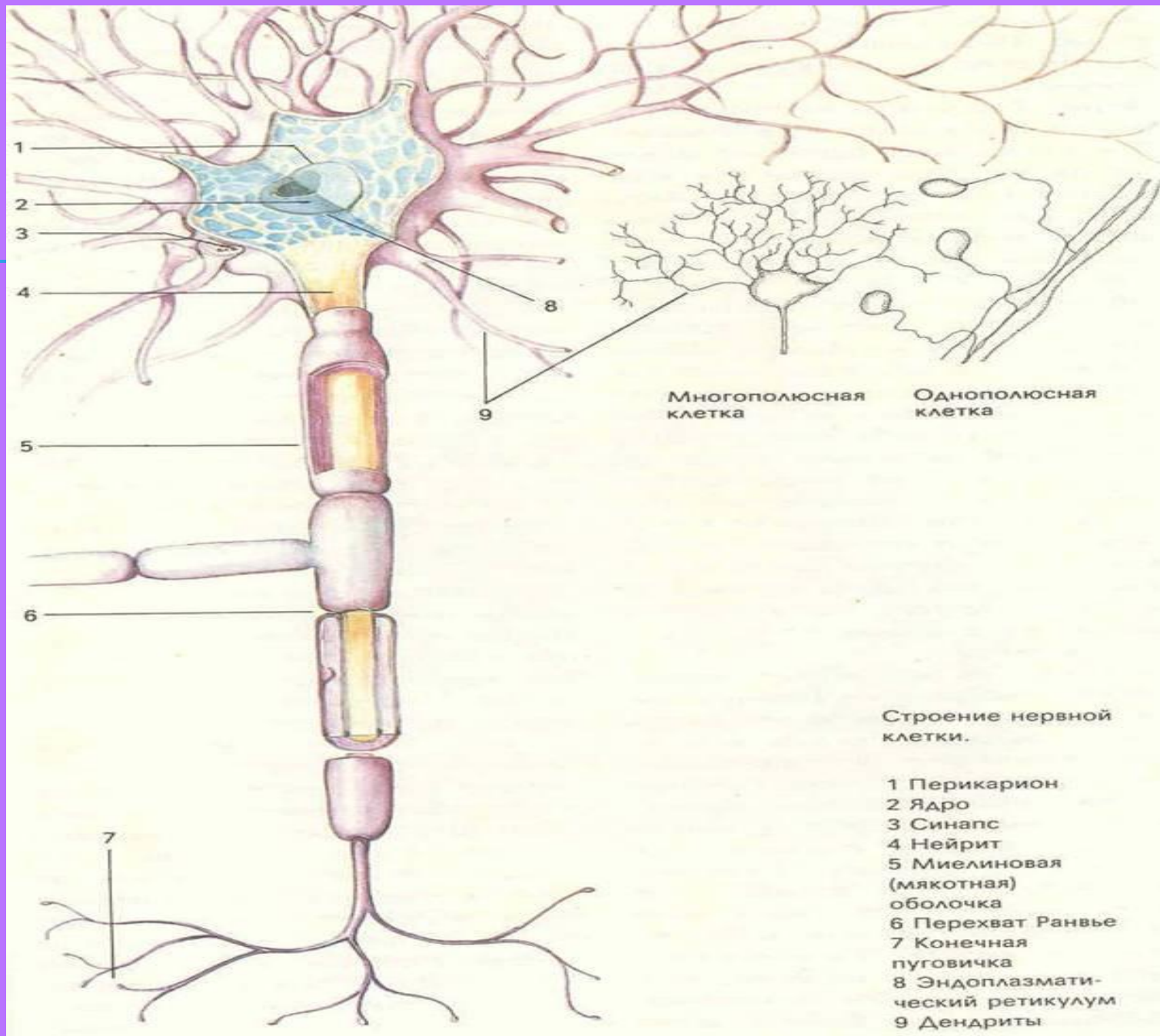
Грудные нервы  
(12 пар),  
иннервирующие торс  
и руки.

Поясничные нервы  
(5 пар),  
иннервирующие ноги  
и нижнюю часть  
спины.

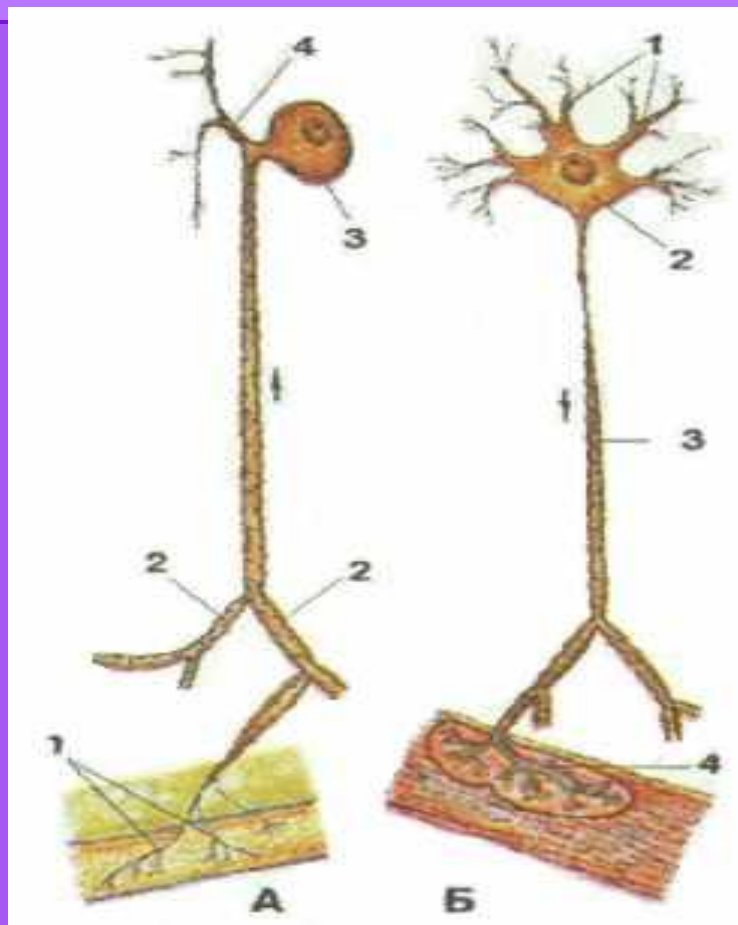
Крестцовые нервы  
(5 пар),  
иннервирующие ноги  
и гениталии.

Копчиковые нервы  
(1 пара),  
иннервирующие  
рудиментарный  
"хвост".





# Передача нервных импульсов



■ Нервная система подразделяется на 2 отдела ( по расположению) :

## 1.Центральная

**Спинной мозг**

**Головной мозг**

рефлекторная и проводниковая функция

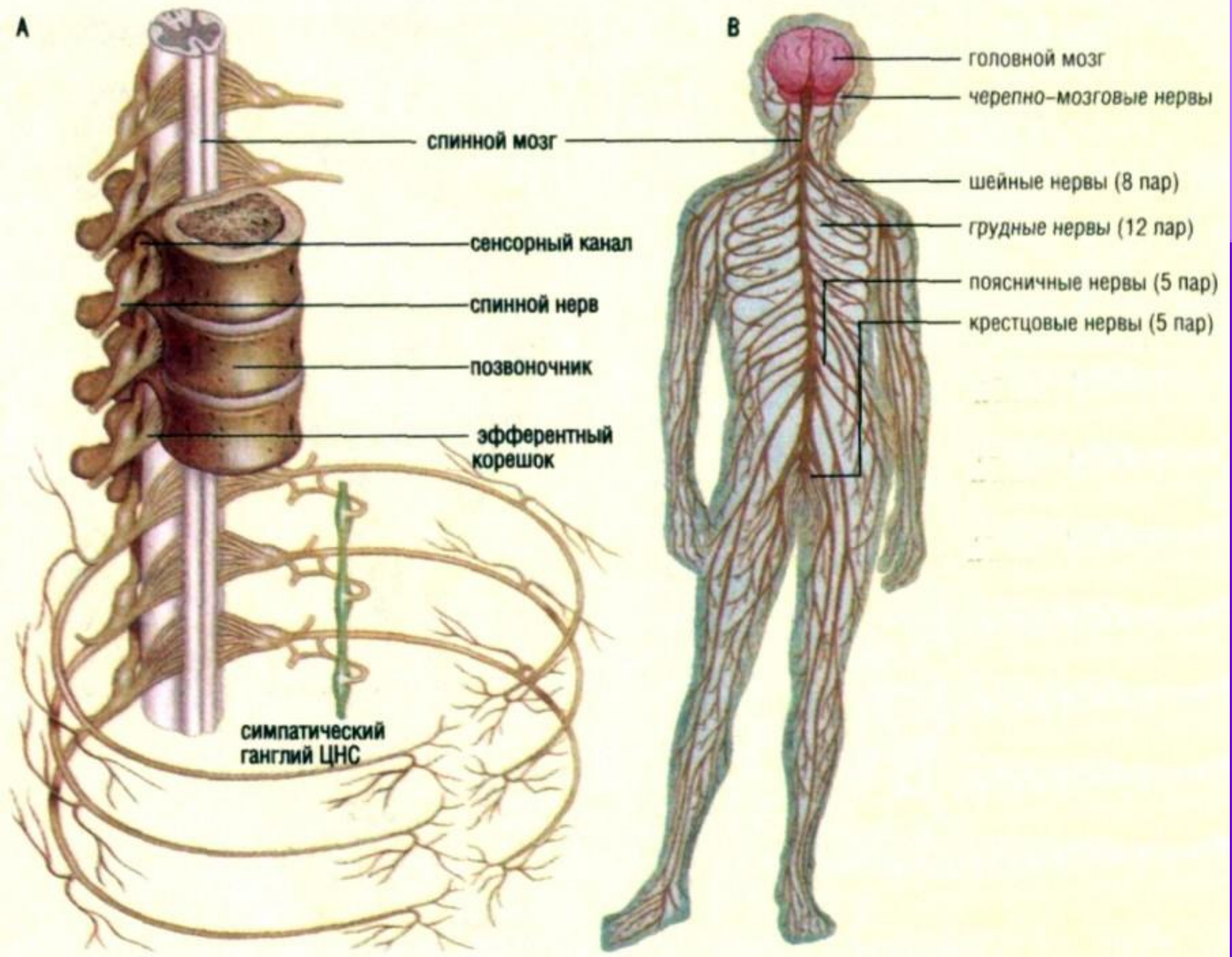
аналитическая и рефлекторная функция

## 2.Перифирическая

**нервы**

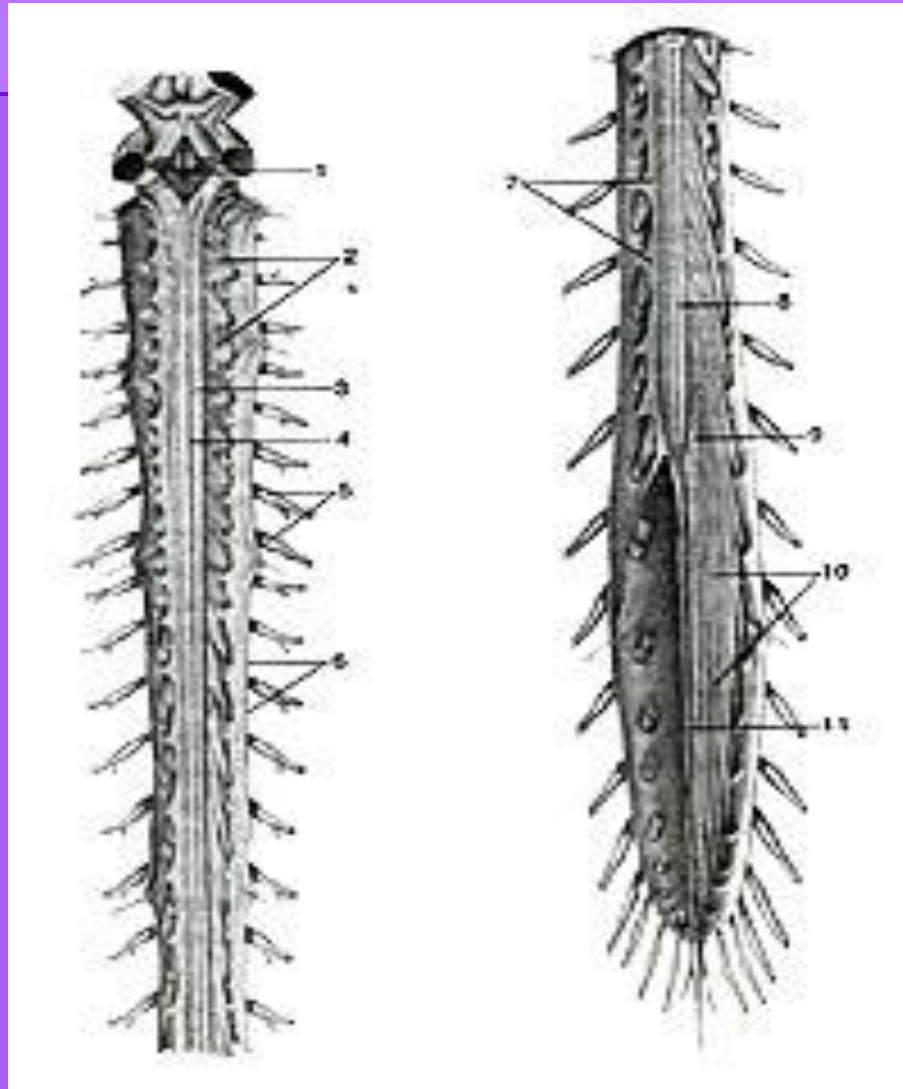
**нервные узлы**

- **Спинной мозг расположен в позвоночном канале, на границе между спинным и головным мозгом. Находится на уровне большого затылочного отверстия.**
- **Спинной мозг разделяется на две половины передней и задней бороздами. Через межпозвоночные отверстия позвоночного канала от спинного мозга отходит **31 пара** смешанных спинномозговых нервов.**

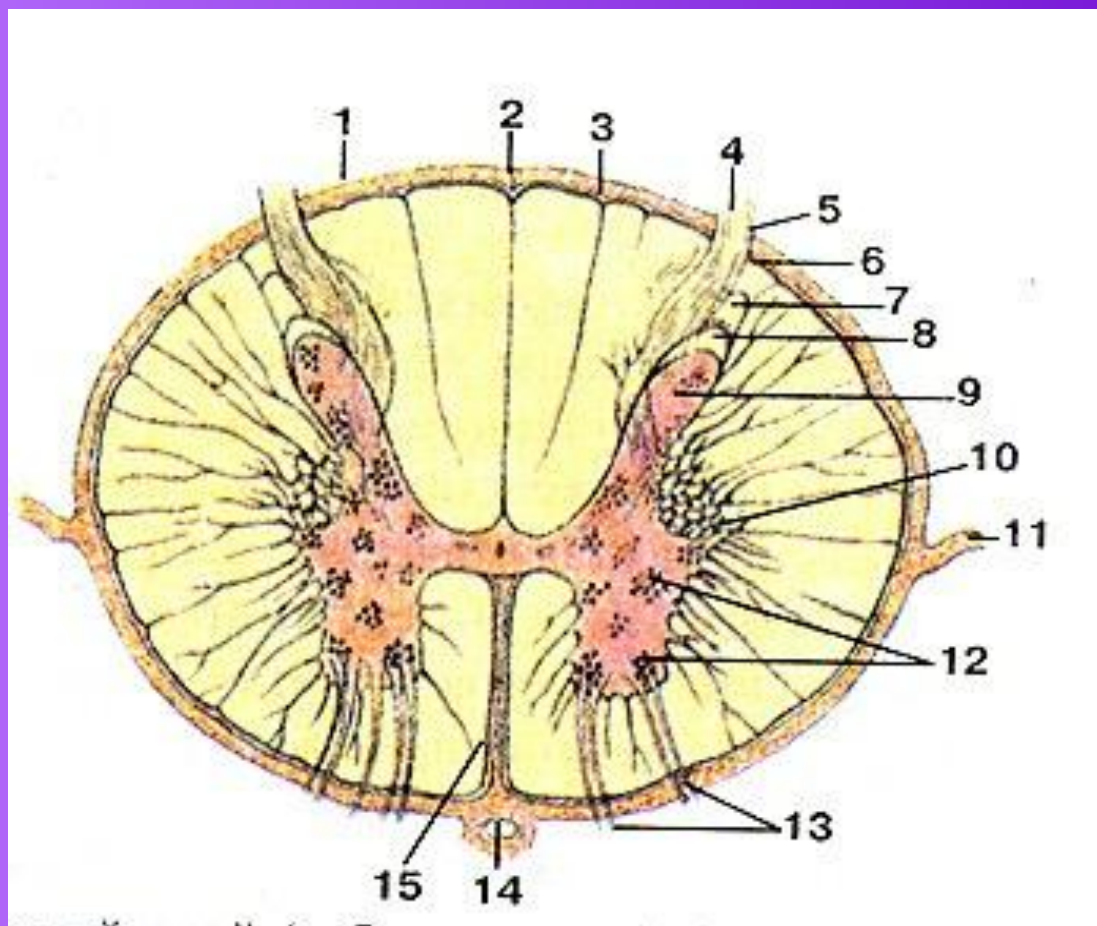




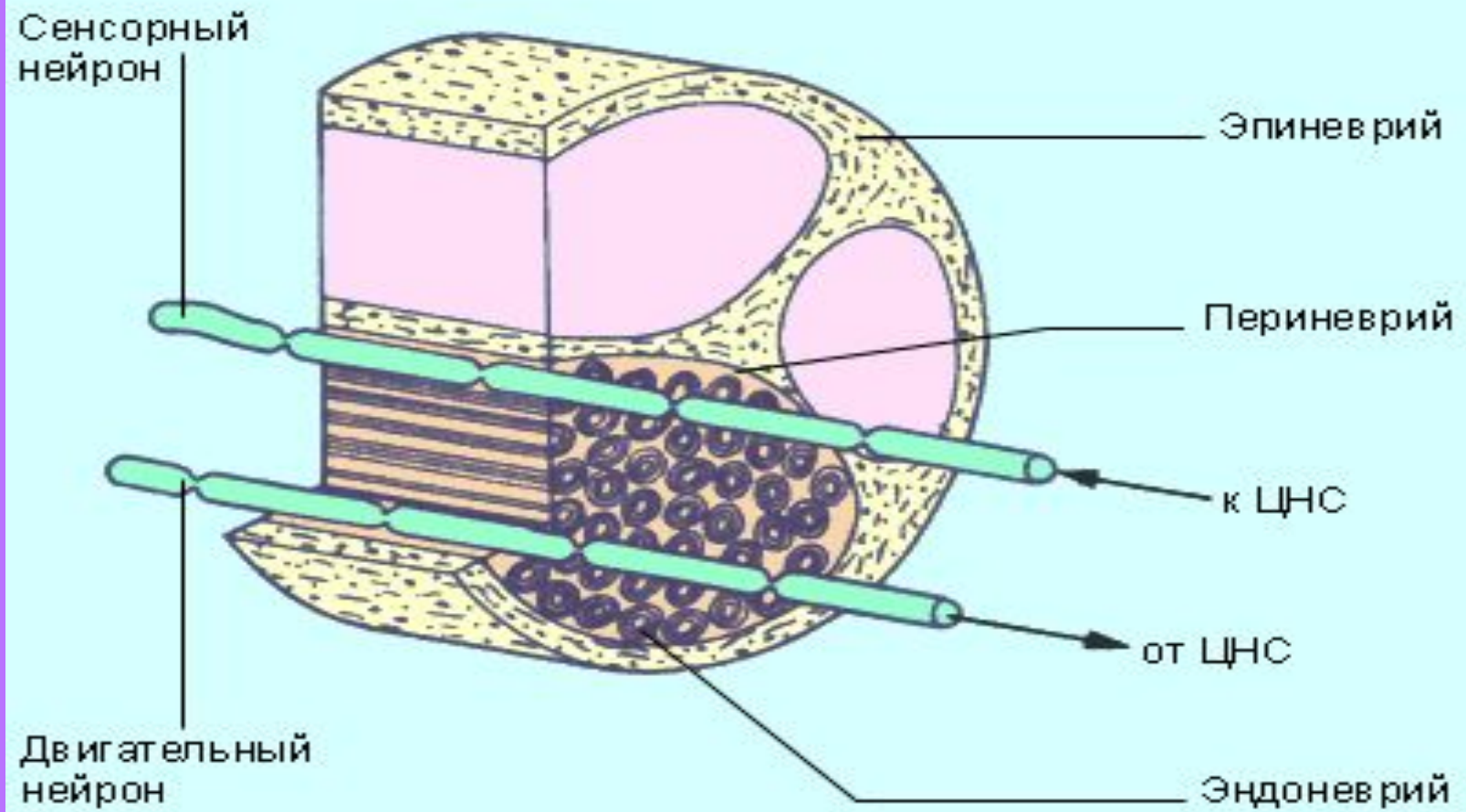
# Спинной мозг



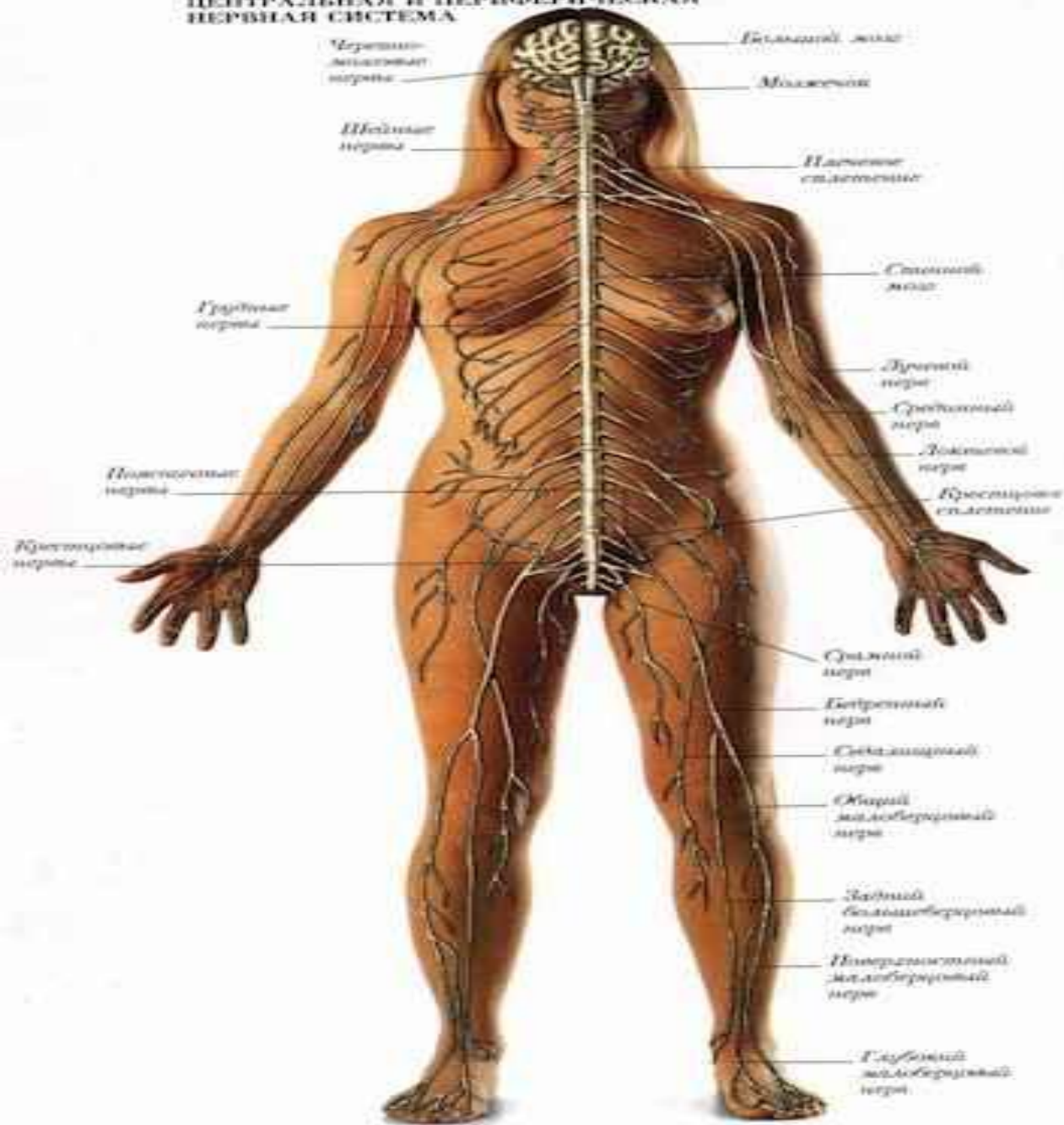
# Спинной мозг в разрезе



# Поперечный срез нервного волокна



# ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА





# Домашнее задание:

- § 14 читать ,устно отвечать на вопросы
- Рис. 31, 32 зарисовать в тетрадь