

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

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

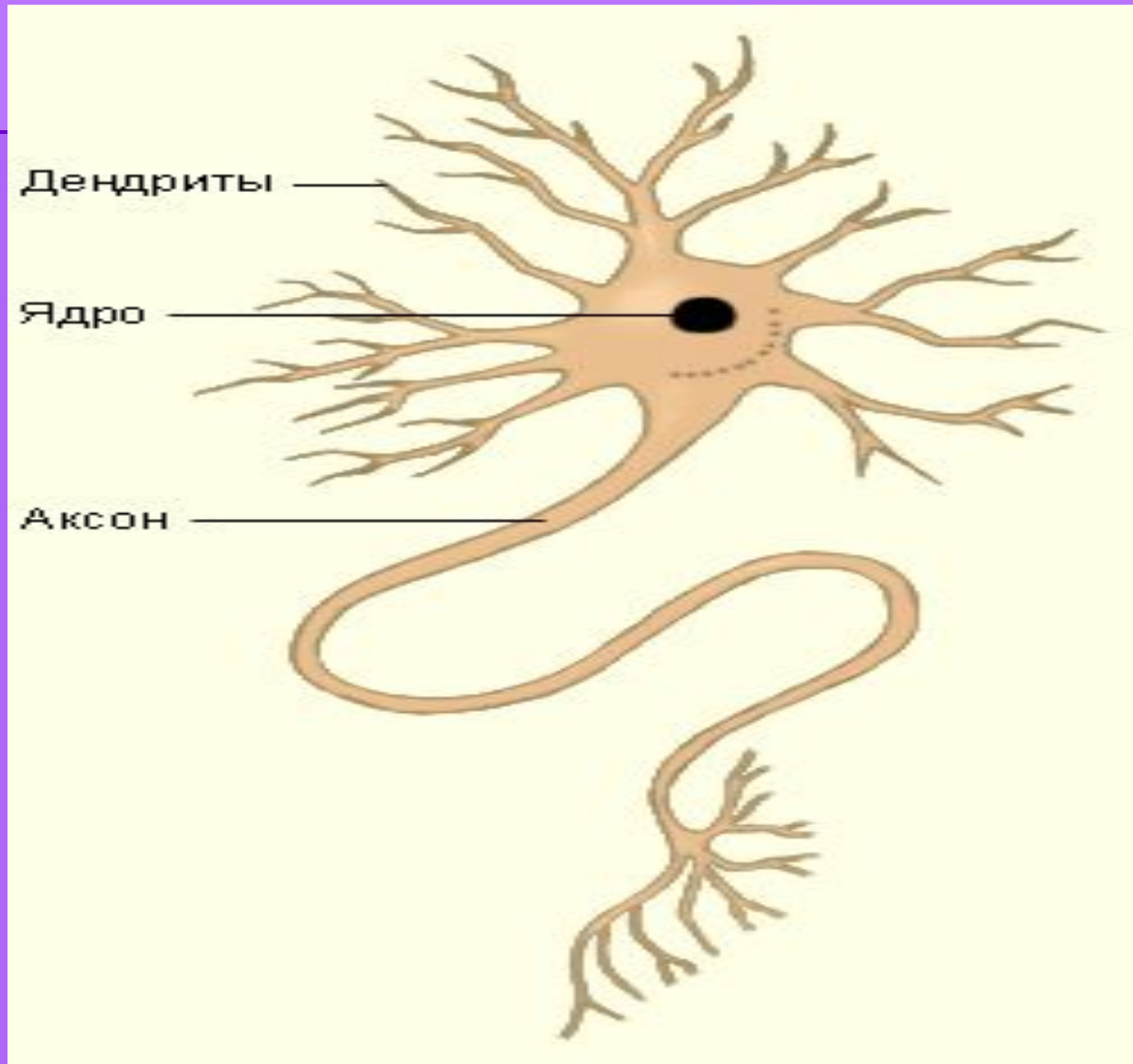
По функциям нейроны бывают 3 видов :

**1. чувствительные**

**2. двигательные**

**3. вставочные**

# Аксоны и дендриты



# Различные типы нейронов



Биполярный



Униполярный

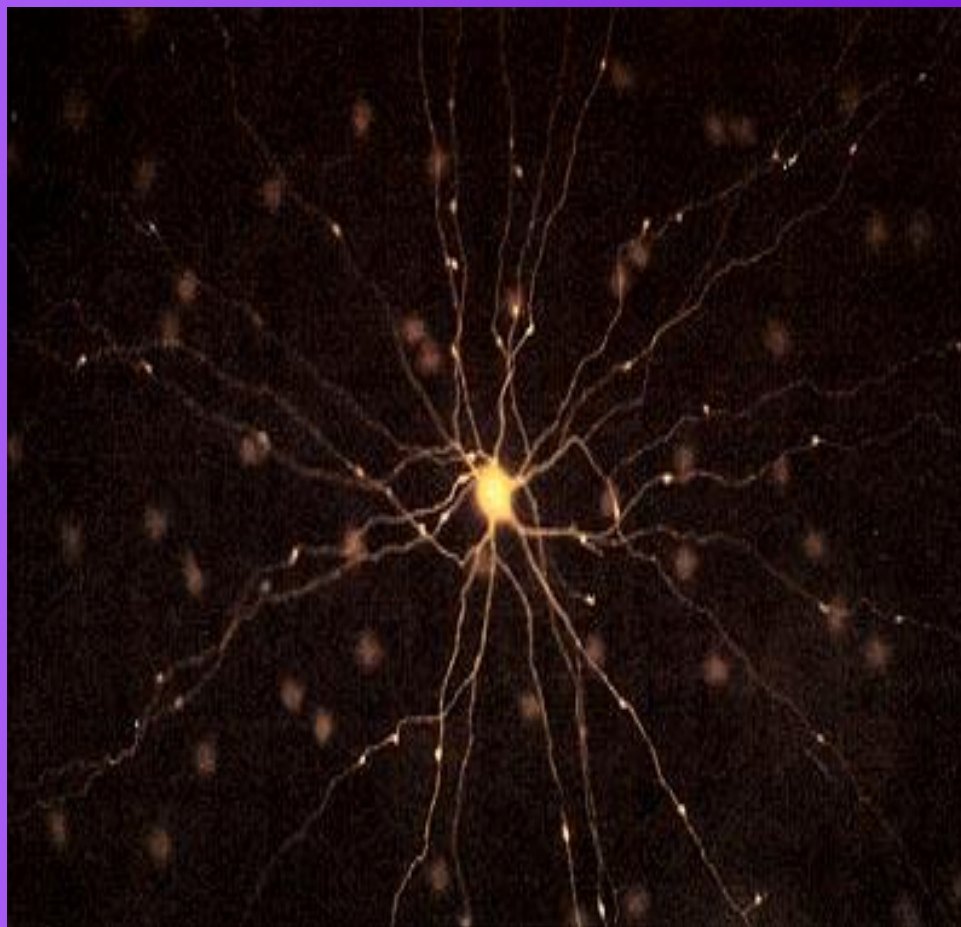


Псевдоуниполярный



Мультиполярный

# Нейрон сетчатки глаза

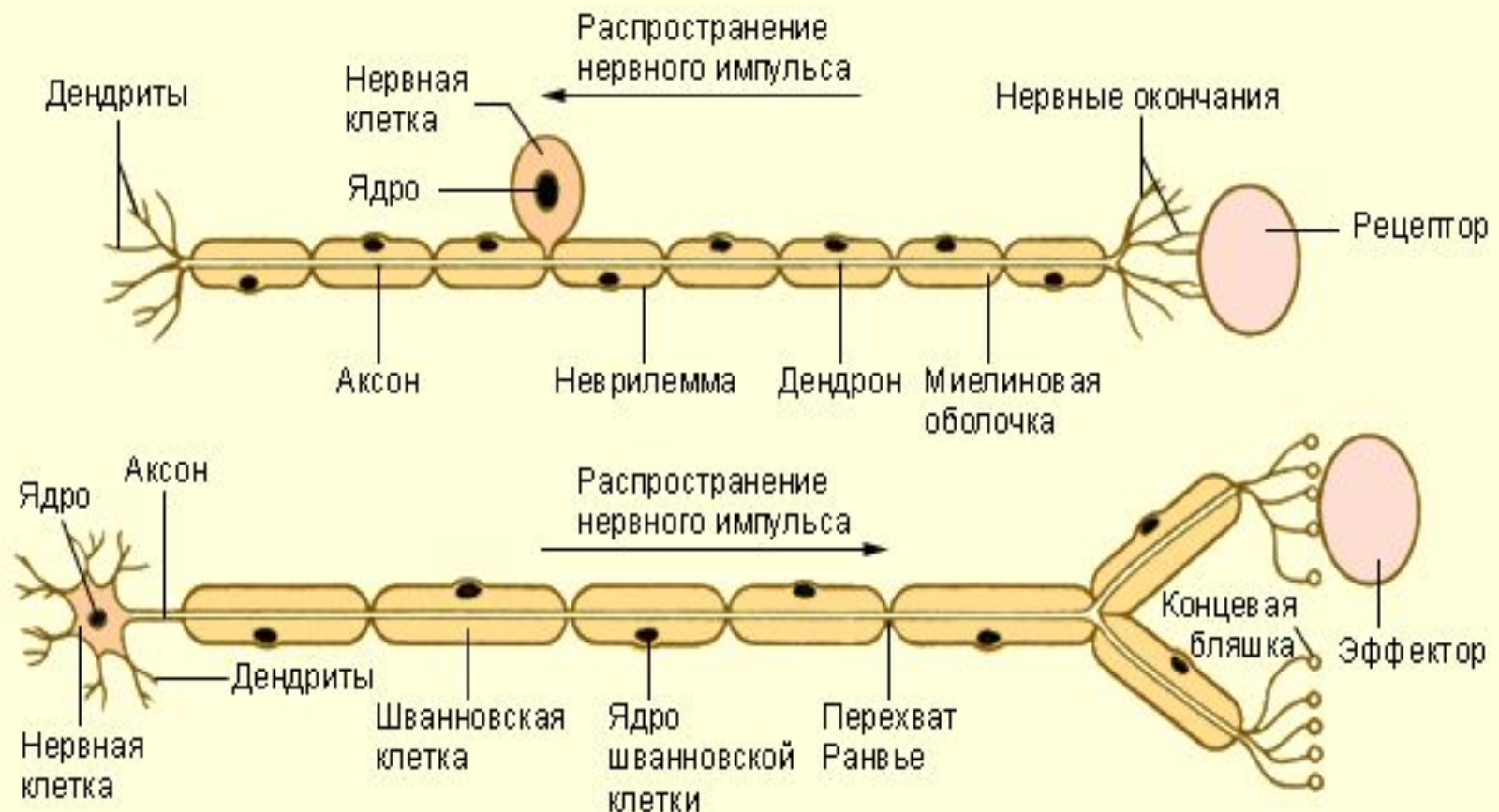


# Функции нервной системы

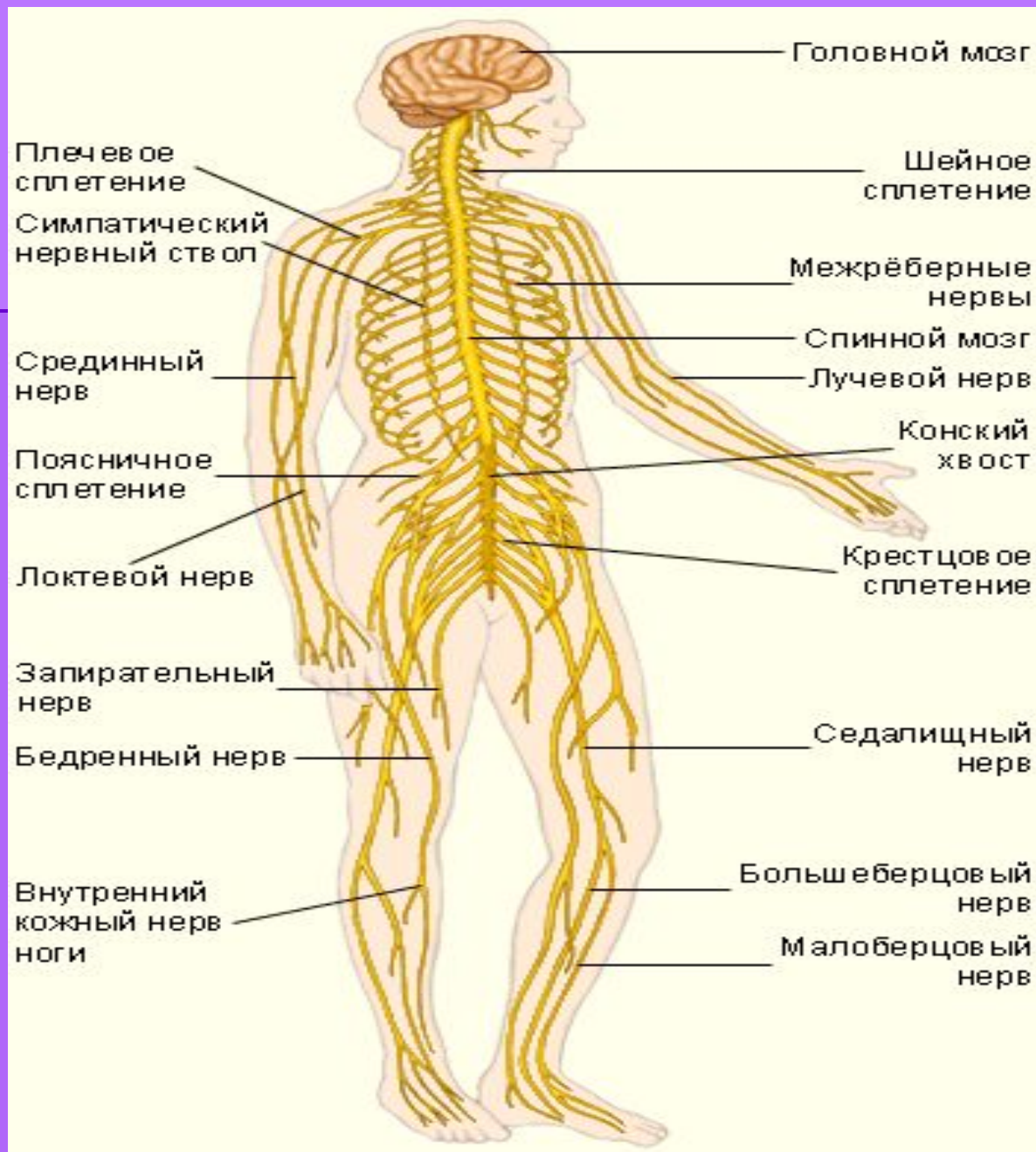
- **1. Сохраняет целостность организма**
- **2. Регулирует работу органов и систем органов**
- **3. Обеспечивает связь организма с внешней средой, осуществляет приспособление организма к изменяющимся условиям среды**
- **4. Определяет психические действия мышления, членораздельную речь.**

- ***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

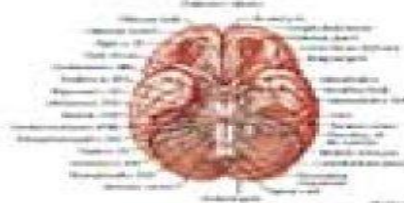




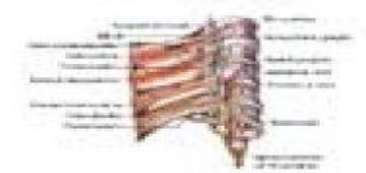


# THE NERVOUS SYSTEM

**Brain**



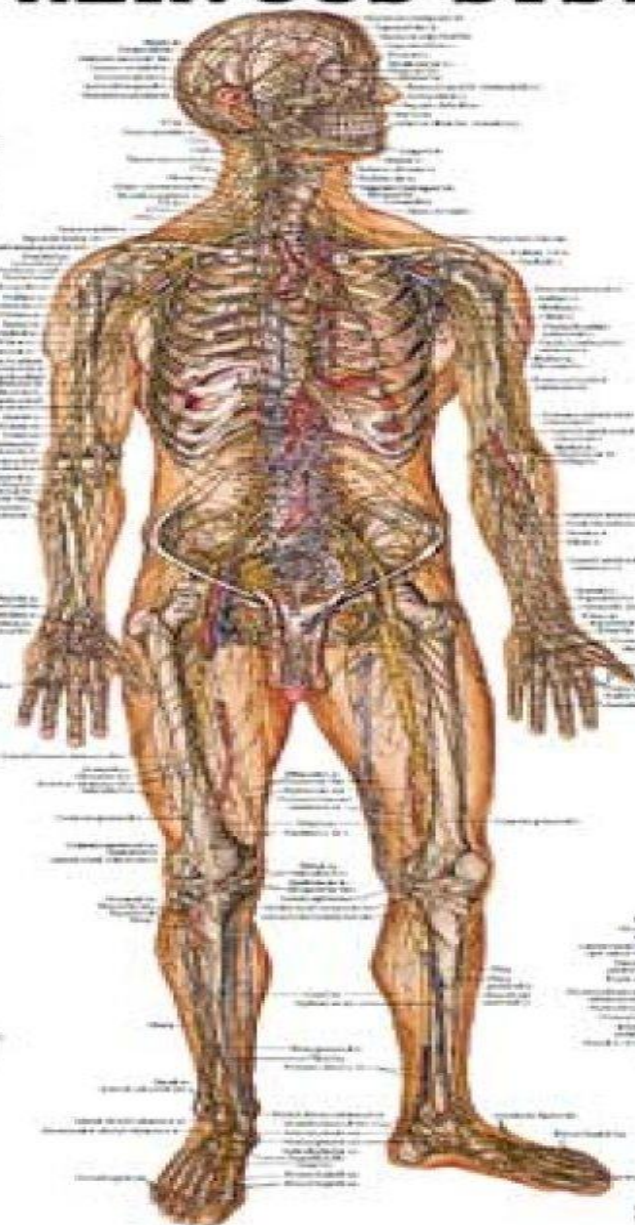
**Intercostal Nerves**



**Midbrain, Medulla Oblongata and Spinal Cord**



**Spinal Meninges**



**Appendix I**

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

**Sagittal Section of Female Pelvis**



**Key to Abbreviations**

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

Copyright, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100

# НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Головной мозг

Мозжечок

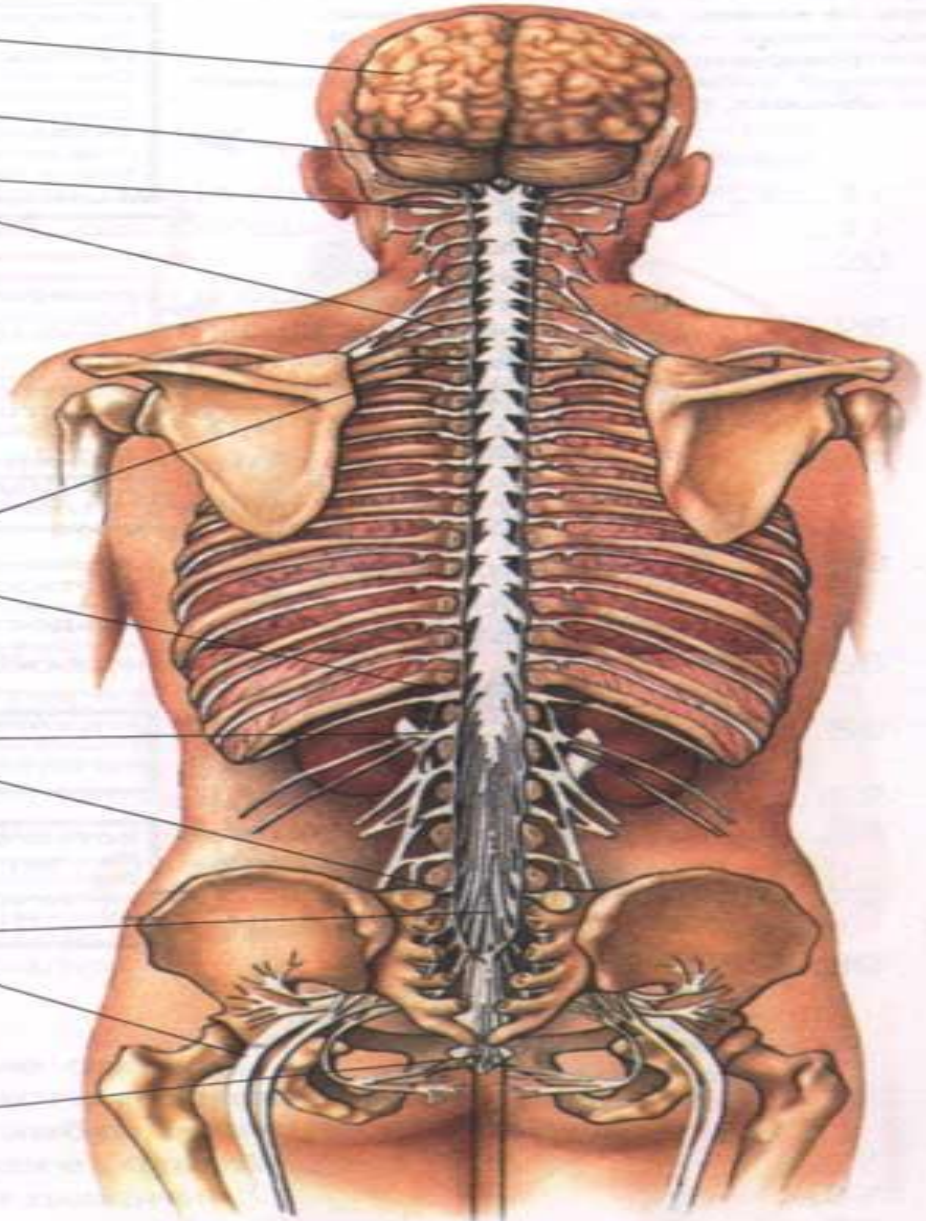
Шейные  
(цервикальные)  
нервы (8 пар),  
иннервирующие  
шею, плечи и руки.

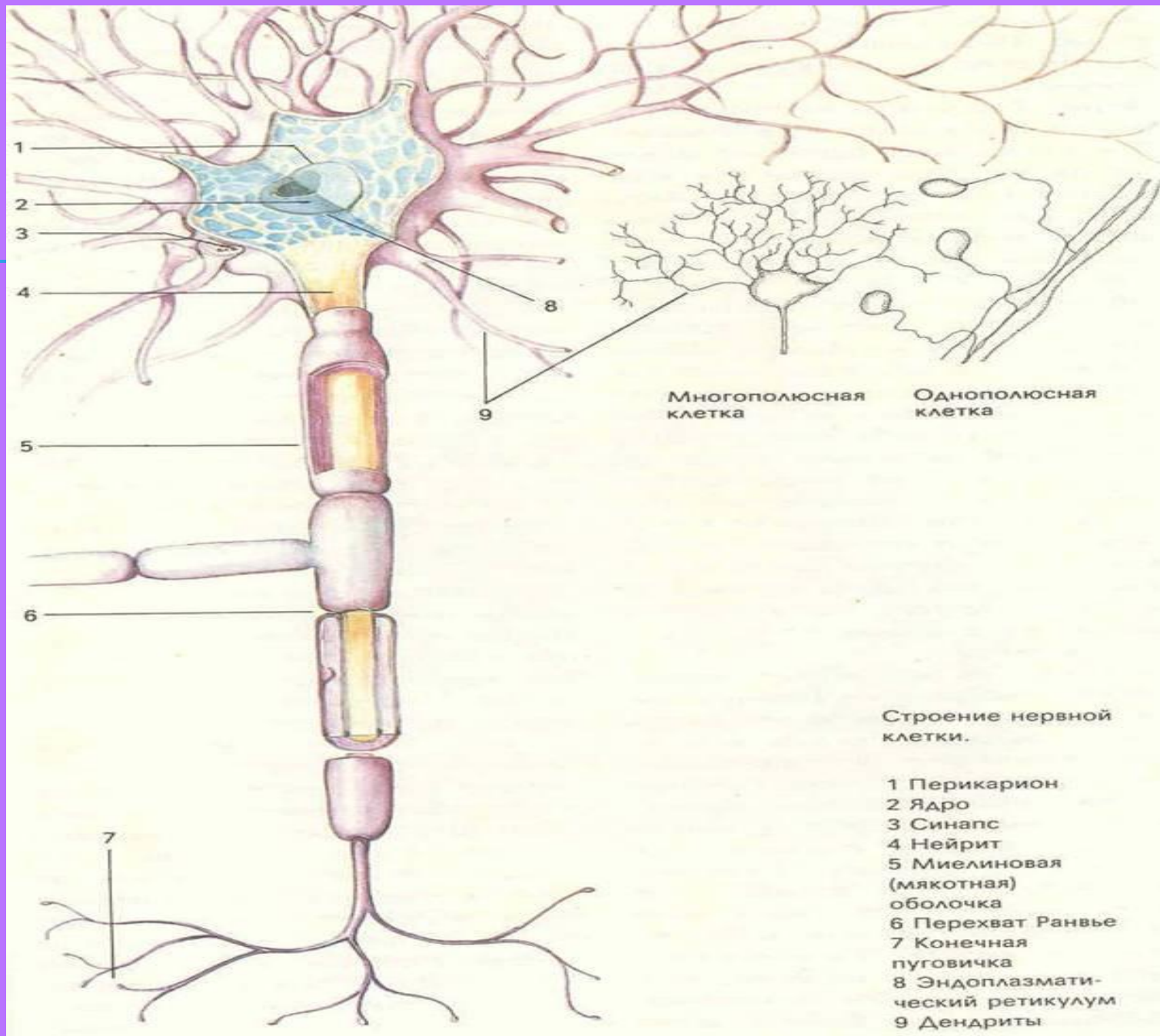
Грудные нервы  
(12 пар),  
иннервирующие торс  
и руки.

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

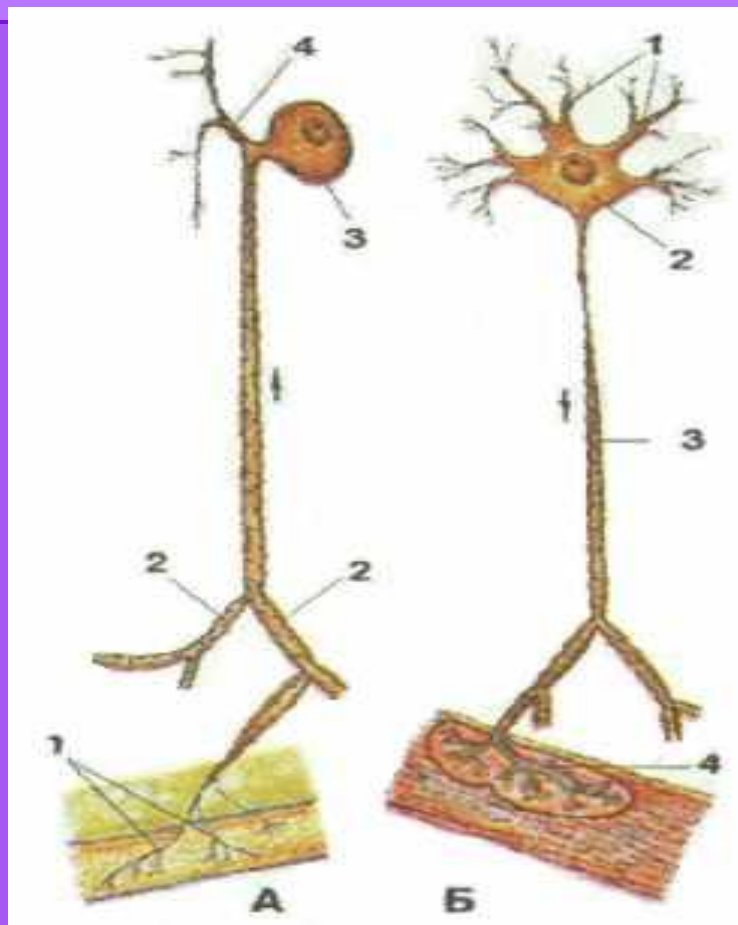
Крестцовые нервы  
(5 пар),  
иннервирующие ноги  
и гениталии.

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

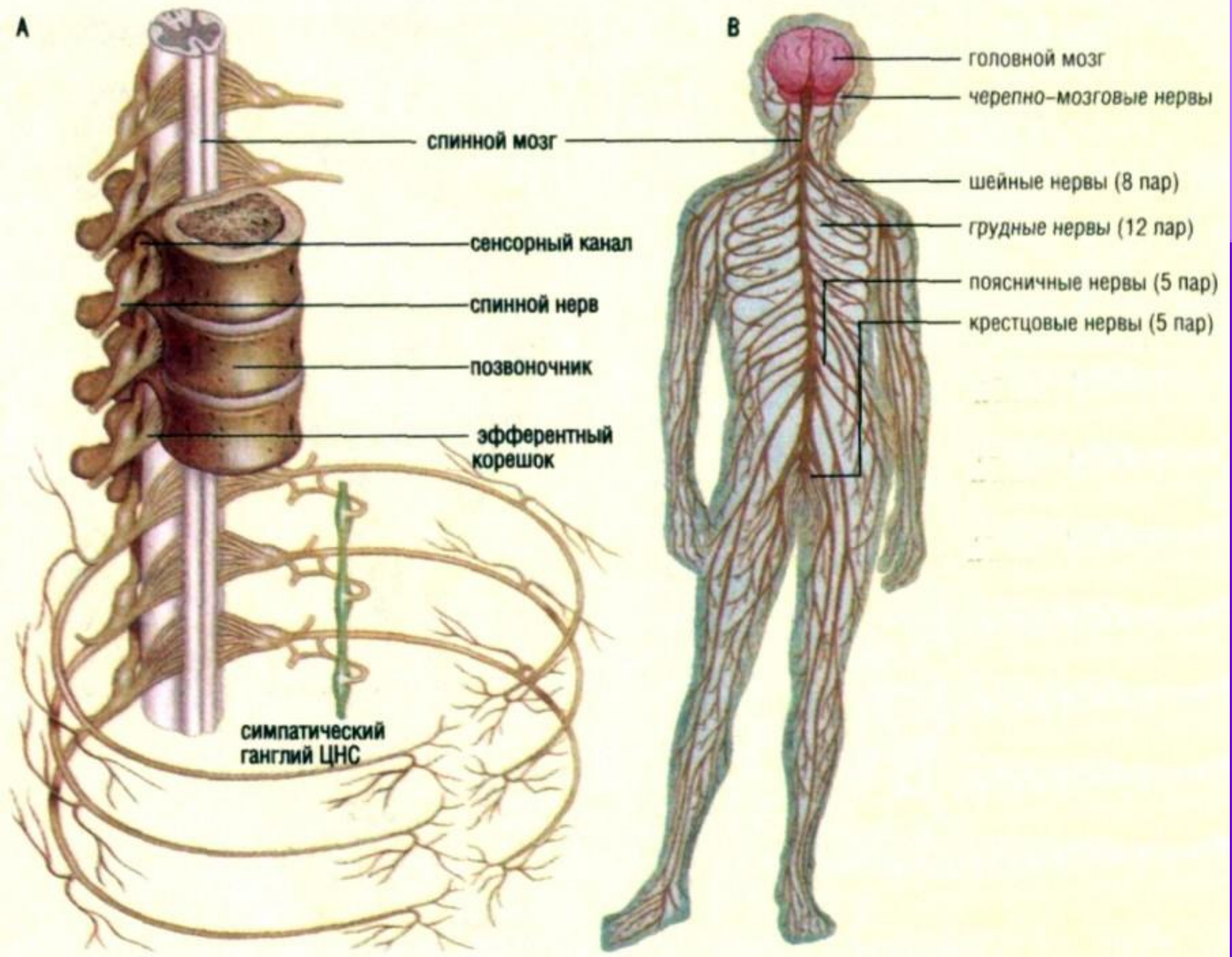
аналитическая  
и рефлекторная  
функция

## 2.Перифирическая

**нервы**

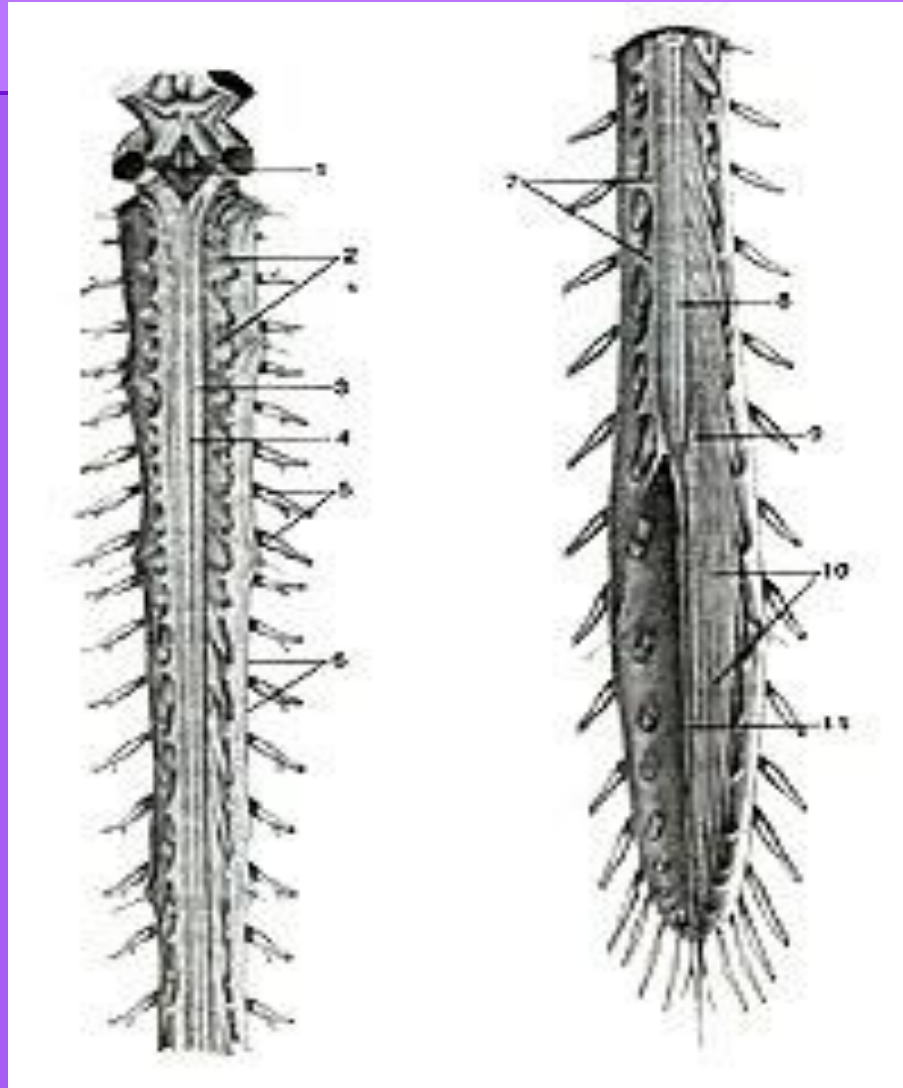
**нервные узлы**

- 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.

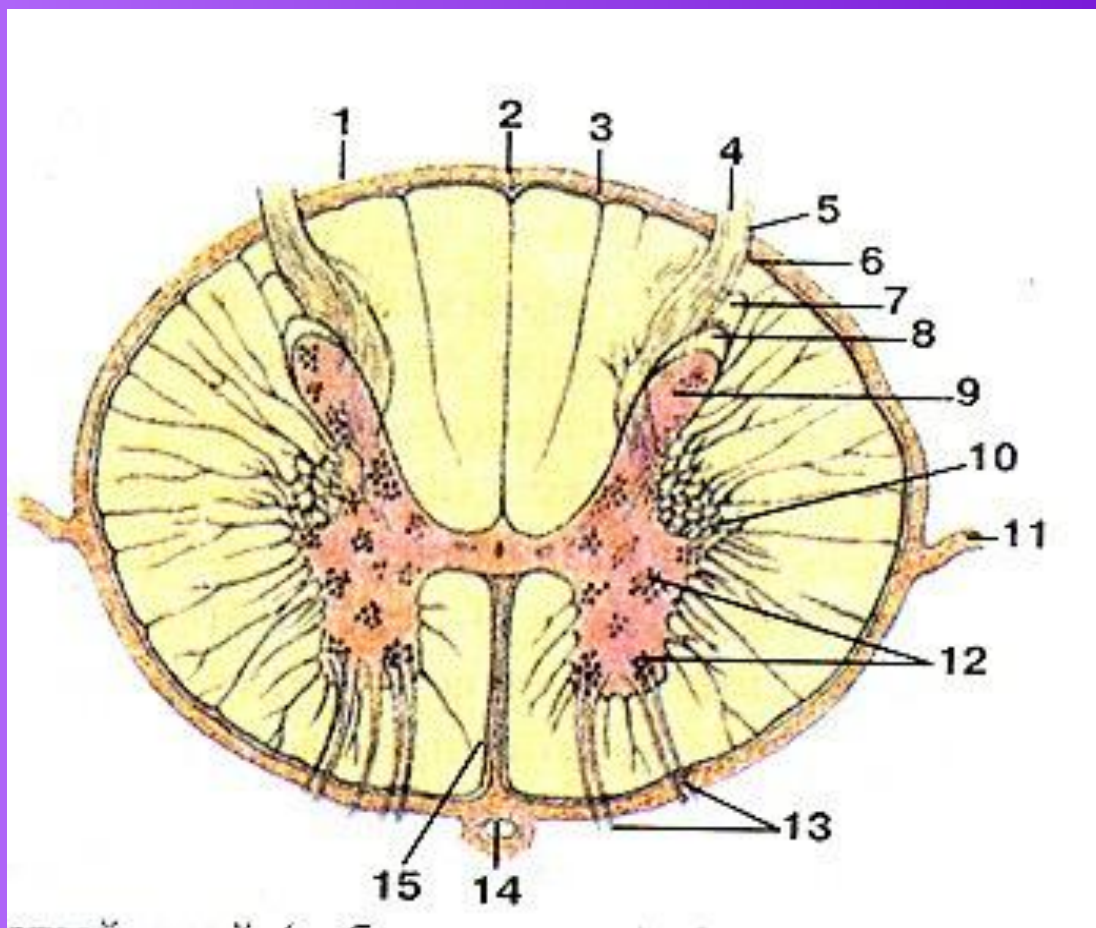




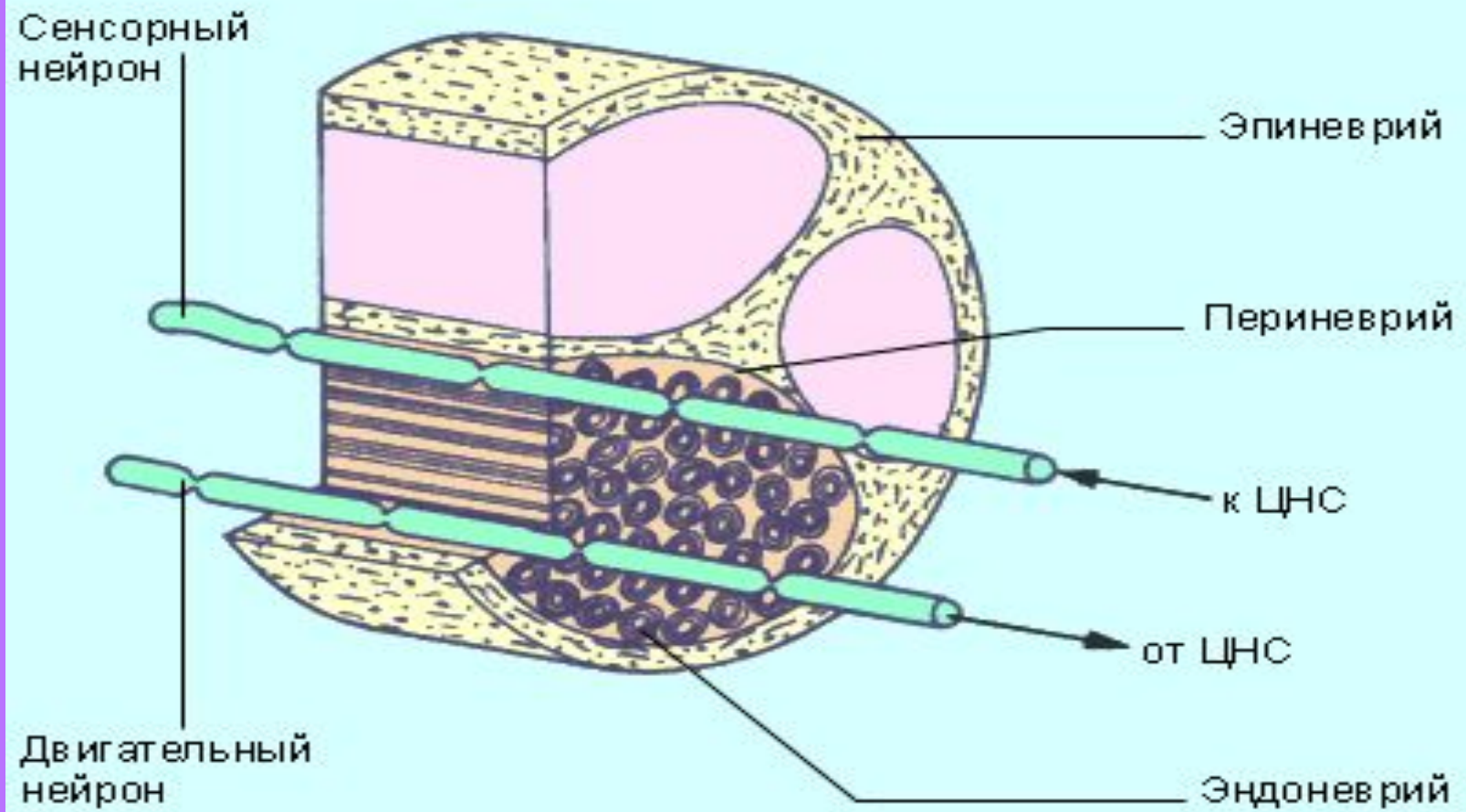
# Спирной мозг



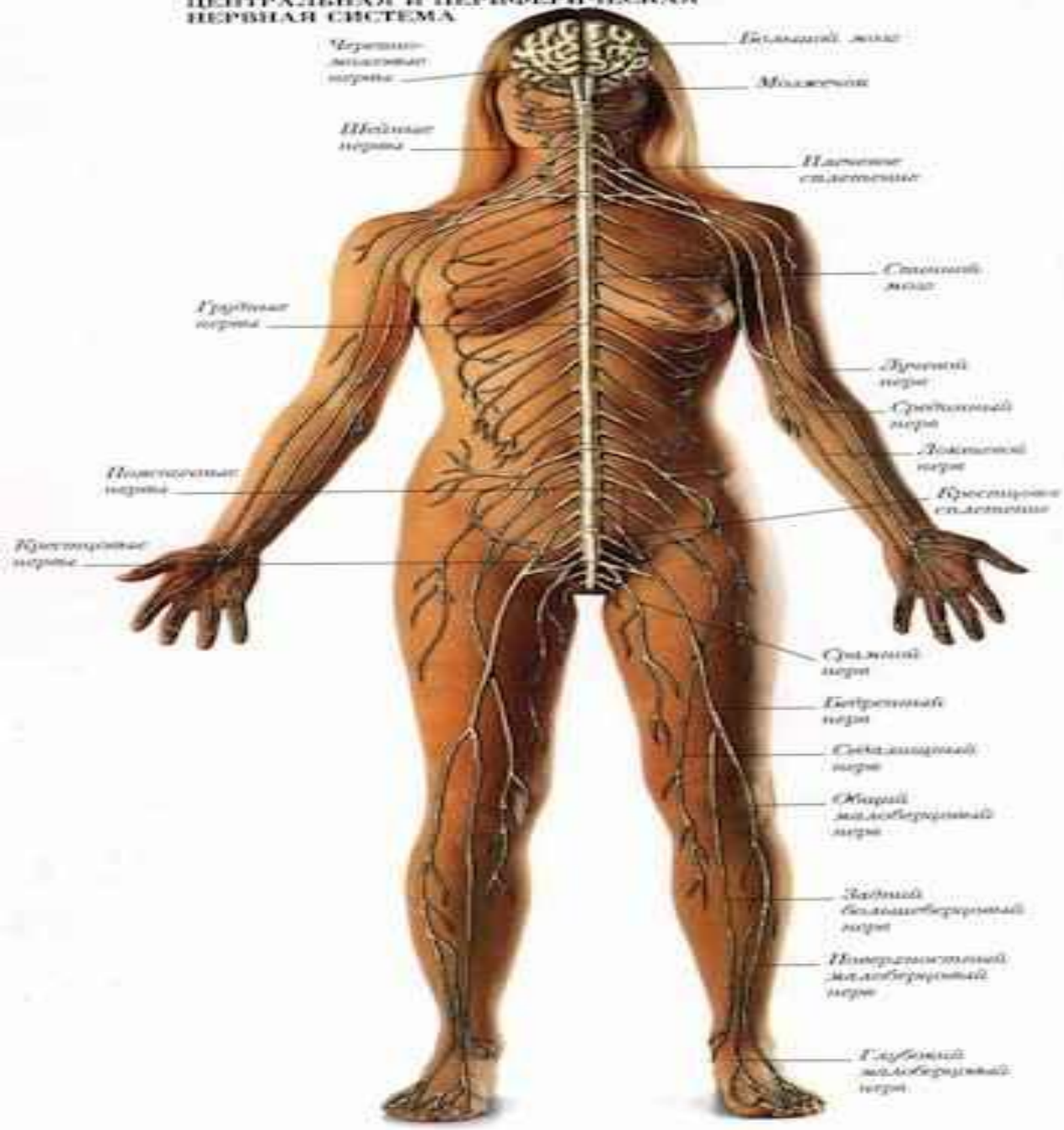
# Спинной мозг в разрезе



# Поперечный срез нервного волокна



# ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА





# Домашнее задание:

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