

# ***Системы объектов***

# Система – это целое, состоящее из частей, взаимосвязанных между собой.

Сложный объект называется **системой**

А части сложного объекта – **компонентами (элементами)** системы.



Любая система определяется не только набором и признаками её элементов, но и взаимосвязями между элементами системы.

Одни и те же элементы могут образовывать различные по свойствам системы.

Молекулы  
углерода



Графит  
- мягкий

Алмаз -  
твердый



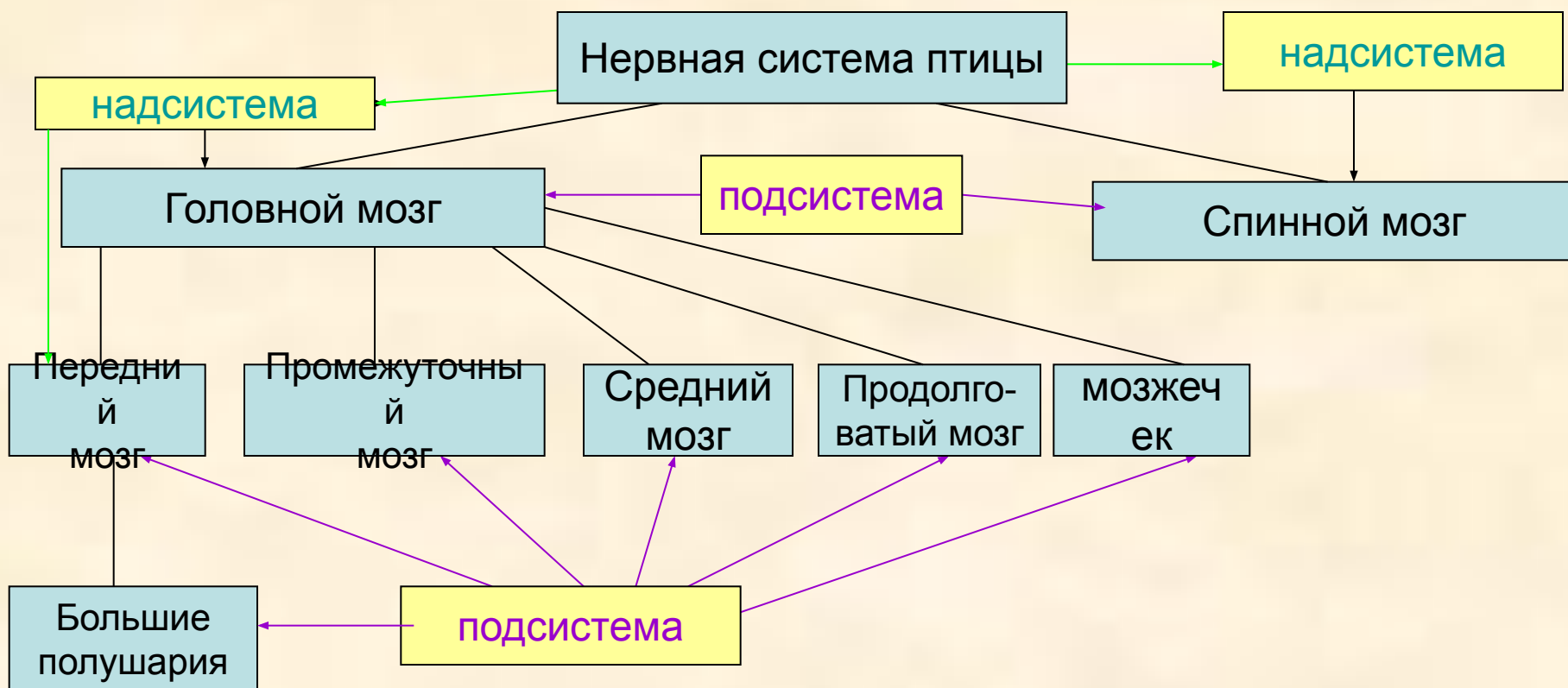
Борщ



Овощное рагу

Порядок объединения элементов, составляющих систему называют структурой.

Состав и структуру системы описывают с помощью **схемы состава**.



Система «Нервная система птицы» - пример **многоуровневой системы**

Любая система приобретает новые качества, которыми не обладал ни один из её элементов в отдельности

Система «Самолет»



Главное свойство –  
способность к полету

есть

нет

нет

нет

Подсистема  
«Крылья»



Подсистема «фюзеляж»  
(часть фюзеляжа)



Подсистема  
«Двигатели»



# Проверь себя:

1. Что такое система? Приведи примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.
2. Приведите пример систем, имеющих одинаковый состав, но разную структуру.
3. В чем суть системного эффекта? Приведите пример.
4. Назовите компоненты Солнечной системы. Какие из них тоже можно рассматривать как системы?

# Домашнее задание

1. Выучить § 1.6
2. Вопросы к §1.6 № 9, 11 и 12 письменно в тетради