8
класс

РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМОВ.

Л.А. Куликова
Учитель биологии
МОУ школа № 166
г. Самара

Впервые идея о существовании физиологических механизмов, поддерживающих постоянство внутренней среды организма, была высказана французским ученым-физиологом

Клодом Бернаром

В первой половине XX в. Для определения состояний и процессов, обеспечивающих устойчивость организма в непрерывно меняющейся

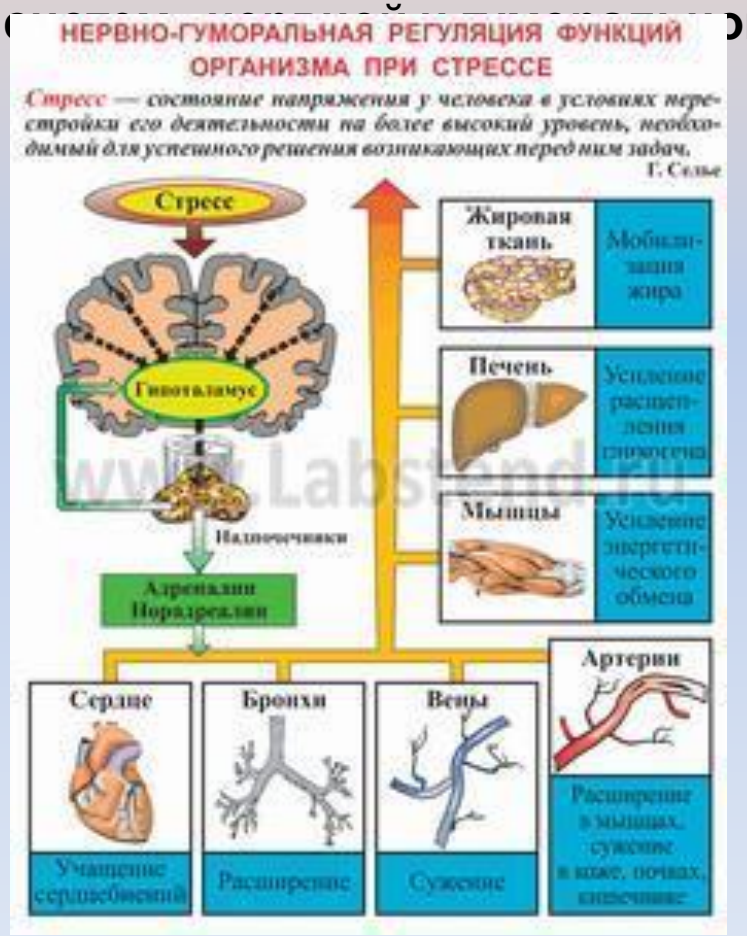
внешней среде, американский физиолог

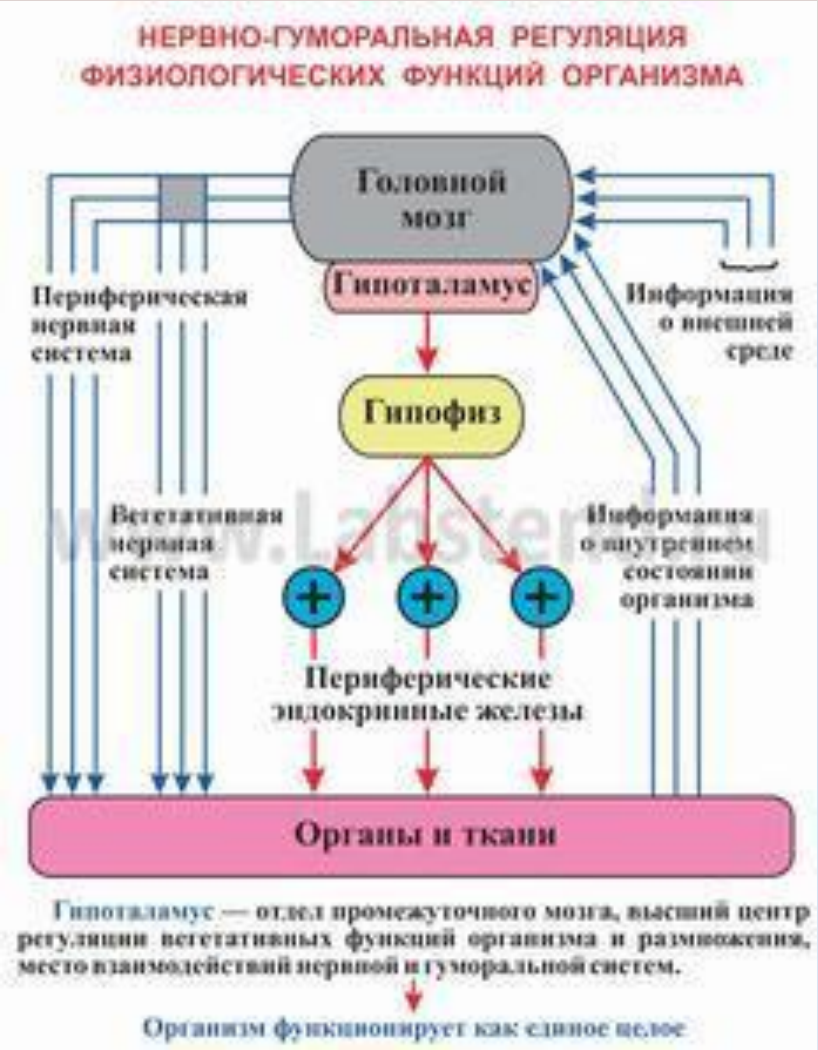
Уолтер Кеннон предложил термин

гомеостаз (греч. gomoios – равный, одинаковый; stasis – состояние)

Гомеостаз (от греч. homoios - подобный и stasis - неподвижность) - процесс, за счет которого достигается относительное постоянство внутренней среды организма (постоянство температуры тела, кровяного давления, концентрации сахара в крови).

Для обеспечения постоянства внутренней среды организма необходима координация всех происходящих в нем жизненных процессов. Такая координация
достигается благодаря согласованной деятельности координирующих (регулирующих)
с[illegible]ой



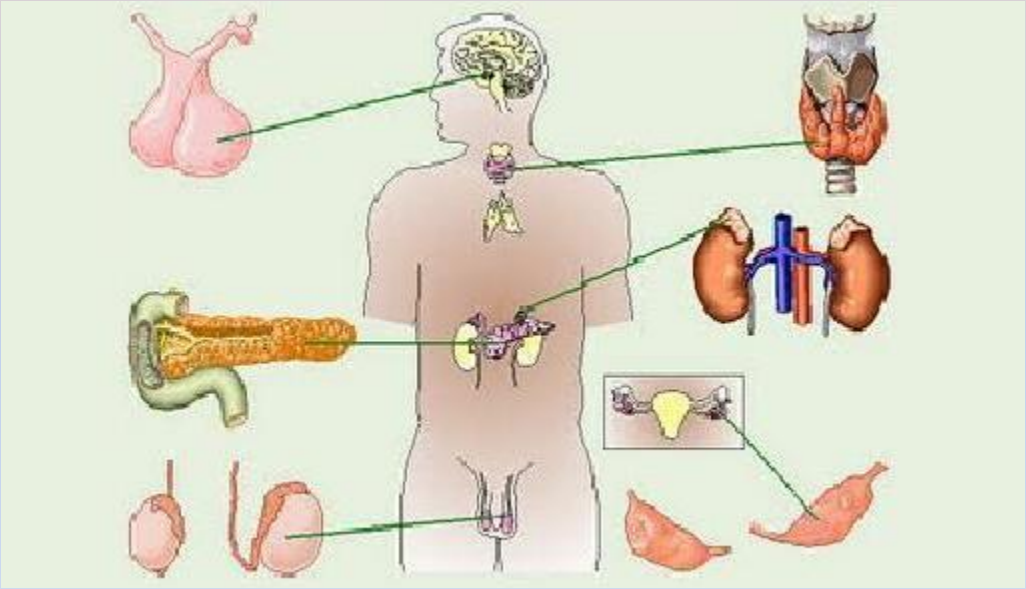


Заполните таблицу по материалам параграфа 7 стр. 31

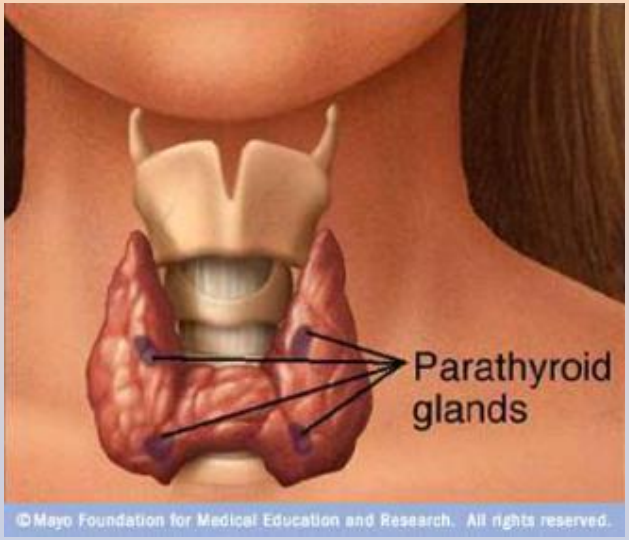
Тип регуляции	Нервная	Гуморальная
Быстродействие		
Принцип работы		
Носитель		
Действующее вещество		
Происхождение		

Тип регуляции	Нервная	Гуморальная
Быстродействие	Быстрая	Медленная
Принцип работы	Электричество	Диффузия
Носитель	Нервы	Жидкие среды
Действующее вещество	Медиаторы	Гормоны
Происхождение	Молодая	Древняя

Гормо́ны (греч. Ορμόνη) — сигнальные химические вещества, выделяемые эндокринными железами непосредственно в кровь и оказывающие сложное и многогранное воздействие на организм в целом либо на определённые органы и ткани-мишени.



Железы внутренней секреции (эндокринные железы) - органы, которые вырабатывают специфические вещества и выделяют их непосредственно в кровь или лимфу. Этими веществами являются гормоны - химические регуляторы, необходимые для жизни.



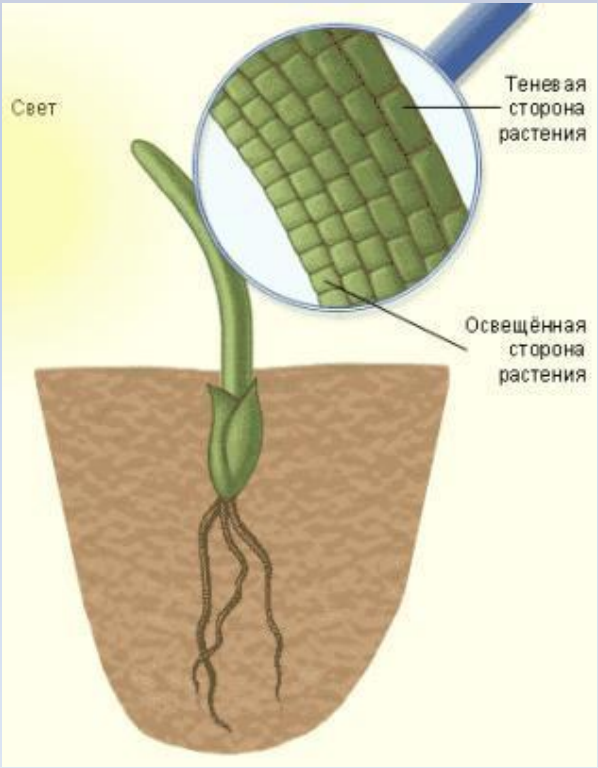
Щитови́дная железа́ (лат. glandula thyr(e)oidea) — эндокринная железа у позвоночных, хранящая йод и вырабатывающая йодосодержащие гормоны, (тироксин) участвующие в регуляции обмена веществ и росте отдельных клеток…

Миксидема

Базедова болезнь

Фитогормоны — низкомолекулярные органические вещества, вырабатываемые растениями и имеющие регуляторные функции.

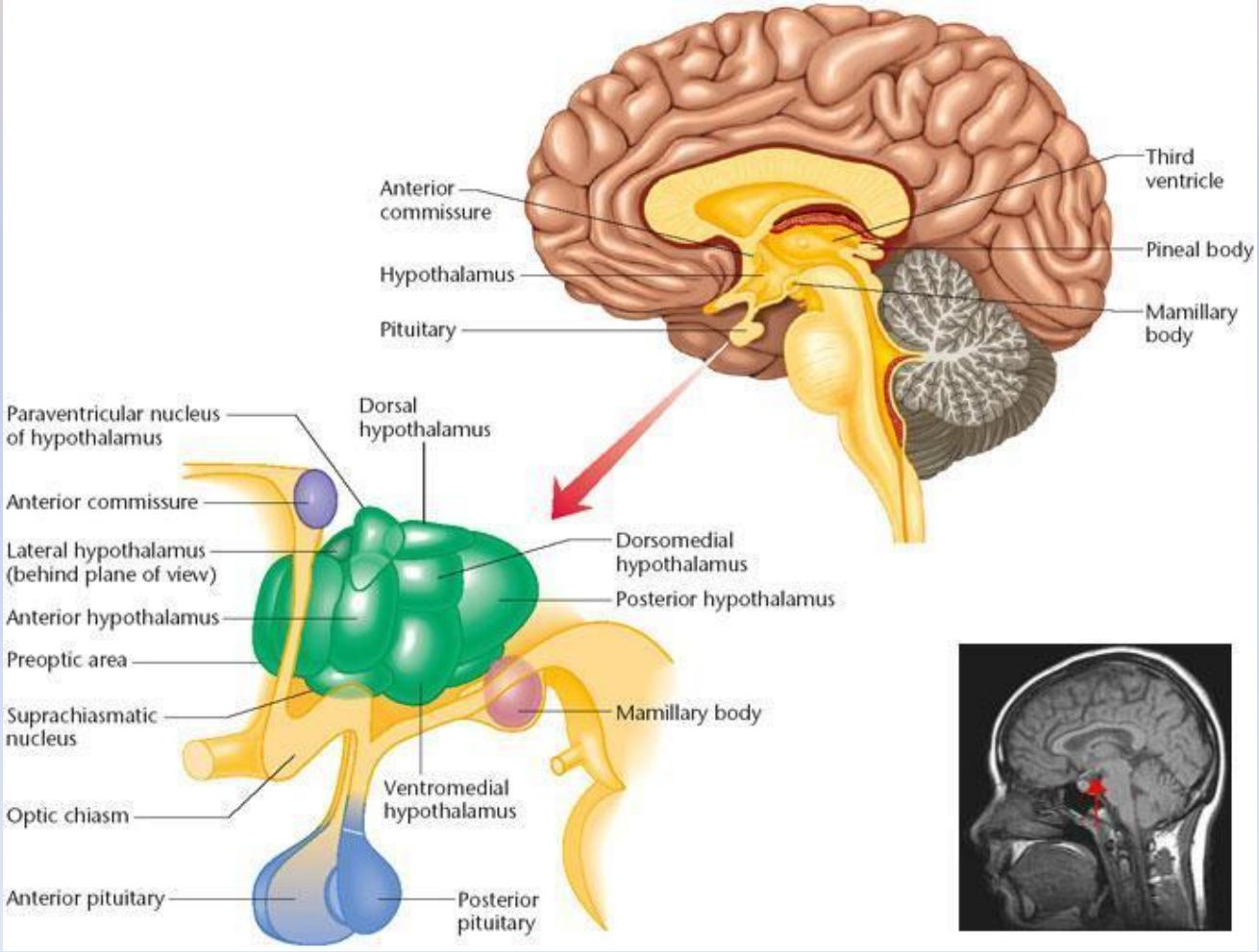
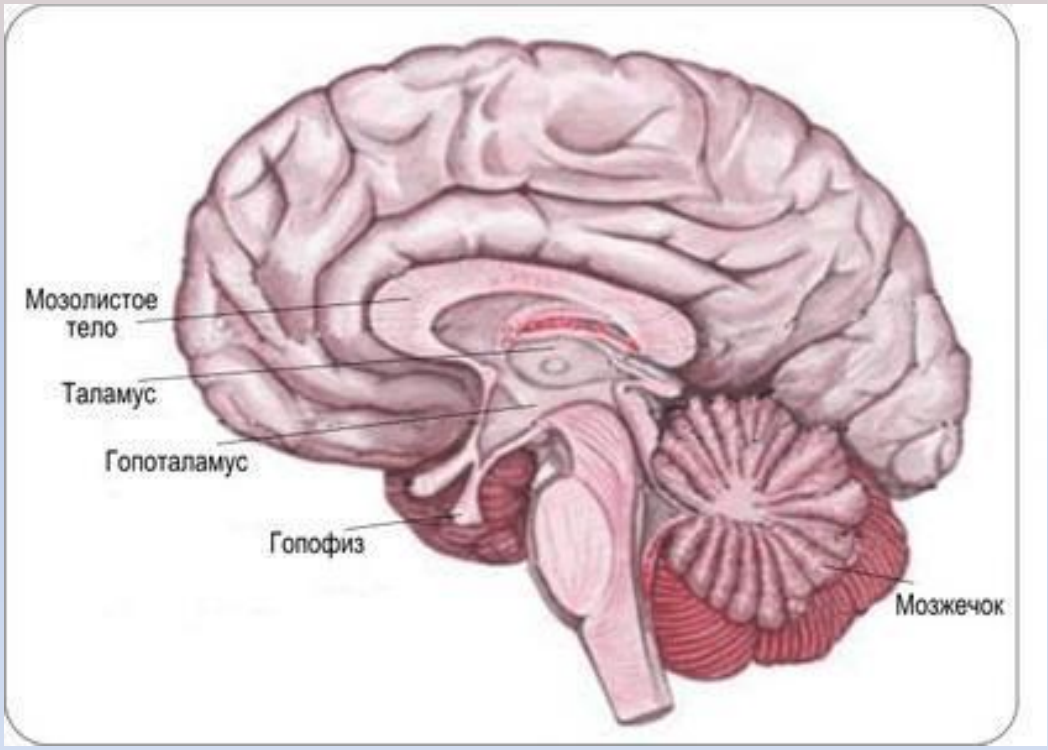
Ауксины (от греч. auxo — увеличиваюсь, расту) — стимуляторы роста плодов (побегов)



Гиббереллины — являются стимуляторами роста растений, ускоряют развитие листвы, созревание семян

Цитокинины— это класс гормонов растений, которые стимулируют деление клеток.

Гипоталамус (hypothalamus) — отдел промежуточного мозга, которому принадлежит ведущая роль в регуляции многих функций организма, и прежде всего постоянства внутренней среды. Под контролем Г. находятся такие железы внутренней секреции, как гипофиз, щитовидная железа, половые железы , поджелудочная железа, надпочечники и др.



Гипофиз (от греч. hypóphysis — отросток), нижний мозговой придаток (hypophysis cerebri, glandula pituitaria), железа с внутренней секрецией, играющая у всех позвоночных животных и у человека ведущую роль в гормональной регуляции.