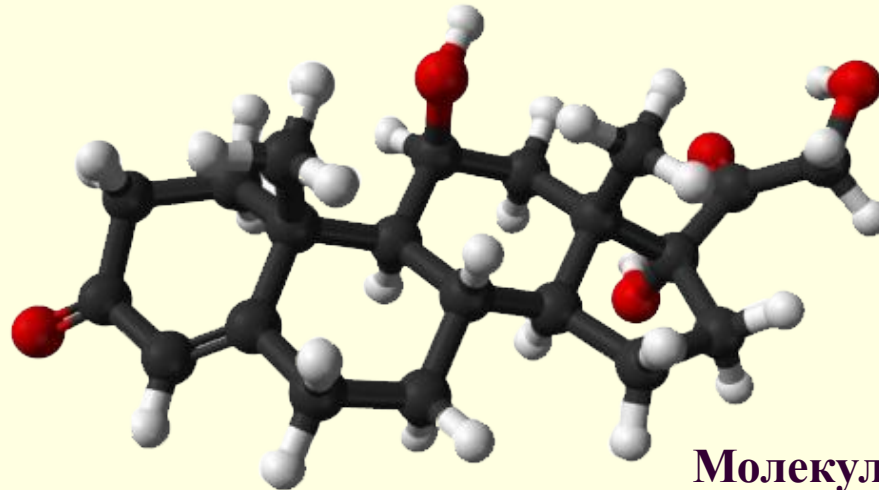




Молекула кортизола

**Железы внешней,
внутренней и смешанной
секреции**

Словарь



Железа́ — орган, функцией которого является производство какого-либо вещества, играющего важную роль в организме.

Вещество может выделяться в качестве секрета наружу либо в качестве гормона прямо в систему кровообращения.

Железы

ЭКЗОГЕННЫЕ



Железы внешней секреции

ЭНДОГЕННЫЕ



Железы внутренней секреции

Дайте определение

- Железы, имеющие выводные протоки и выделяющие свои секреты на поверхность тела или в полости тела

- Железы, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими гормоны непосредственно в кровь или лимфу

Словарь



- **Секреты** – вещества специфического действия участвующие в регуляции различных процессов жизнедеятельности организма.
- **Ферменты (энзимы)**– (от лат. fermentum, греч. ζύμη, ἔνζυμον — дрожжи, закваска) — обычно белковые молекулы или молекулы РНК или их комплексы, ускоряющие (катализирующие) химические реакции в живых системах.
- **Гормоны** (от греч. Normaо побуждаю в действие) – биологически активные вещества, выделяемые железами внутренней секреции

Железы внешней секреции (экзокринная система)

Выводные протоки
выходят на
поверхность тела



Потовые железы
Сальные железы
Слезные железы
Половые железы

Выводные протоки
открываются в
полости тела



Слюнные железы
Печень
Поджелудочная
железа
Железы желудка
Железы
кишечника

Смешанные железы,
одновременно
являющиеся
железами
внутренней секреции



Половые железы
Почки
Поджелудочная
железа
Железы желудка
Железы
двенадцатиперстной
кишки

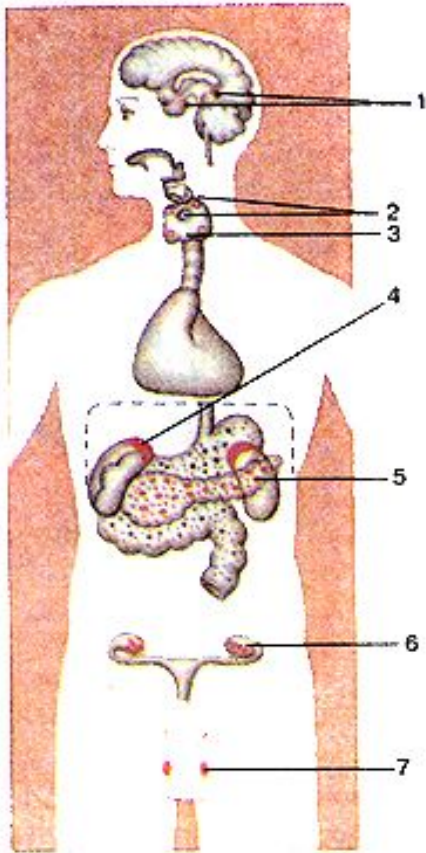


- Как осуществляется регуляция деятельности желез?

Осуществляется нервной системой и некоторыми гормонами

Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Работа с
учебником



Назовите указанные на
рисунке железы

1-гипофиз и эпифиз;
2-паращитовидные железы;
3-щитовидная железа;
4-надпочечники;
5-панкреатические островки;
6-яичник;
7-яичко.

Свойства гормонов

Действуют на органы, расположенные далеко от
железы

Действуют только на живые клетки

Действие строго специфично: только на органы-
мишени
или на строго определенный вид обменных процессов

Обладают высокой биологической активностью

Оказывают действие при низких концентрациях

Функции гормонов

Обеспечивают рост и развитие организма

Обеспечивают адаптацию организма к
постоянным изменениям среды

Обеспечивают гомеостаз

Контролируют процессы обмена веществ

Словарь



■ Что такое адаптация?

АДАПТАЦИЯ

(лат. adapto, приспособляю)

— процесс приспособления

(Википедия)

Словарь

■ Что такое гомеостаз?



Гомеоста́з

(др.-греч. ὁμοιοστάσις от ὁμοιος —
одинаковый,
подобный и στάσις —
стояние, неподвижность)

— способность открытой системы
сохранять постоянство своего
внутреннего состояния посредством
скоординированных реакций,
направленных на поддержание
динамического равновесия.

Эндокринные железы и их гормоны

ГИПОТАЛАМУС

Либерины и статины

ГИПОФИЗ

Тропные
гормоны
(АКТГ, ТТГ,
ФСЛ, ЛГ,
ЛТГ)

Гормон
роста

Вазопрессин

**ЩИТОВИДНАЯ
ЖЕЛЕЗА**

Тиреоидные
(иодосодержащие)
гормоны – тироксин и
др.

Кальцитонин

**ПАРАЩИТОВИДНА
Я
ЖЕЛЕЗА**

Паратгормон

Эндокринные железы и их гормоны

**ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ
ЖЕЛЕЗА
(островки
Лангеранса)**

Инсулин

глюкагон

НАДПОЧЕЧНИКИ

Мозговой слой:
адреналин,
норадреналин

Корковый слой:
люкопротеиды
(кортизон)

Альдостерон

**ПОЛОВЫЕ
ЖЕЛЕЗЫ**

Эстрогены (женские
половые гормоны)

Андрогены
(мужские половые
гормоны)



Факторы, влияющие на активность эндокринных желез

НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

**Нервная
система**



Действует
на мозговой слой
надпочечников



Выделяется
адреналин или
норадреналин

ГОРМОНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Гипофиз



Гормоны
гипофиза
стимулируют
деятельность



Щитовидной
железы,
коры
надпочечников,
половых желез

Факторы, влияющие на активность эндокринных желез

ВОДНО-СОЛЕВОЙ БАЛАНС КРОВИ

Содержание
ионов в плазме
крови (Ca^{+} Na^{+} K^{+})



Стимулирует деятельность почек, коры
надпочечников, паращитовидных желез

МЕХАНИЧЕСКОЕ И ХИМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Присутствие пищи
в желудке и
12-перстной кишке



Стимулирует деятельность желез
желудка
и 12-перстной кишки

БЕРЕМЕННОСТЬ

Развивающийся
плод



Стимулирует деятельность желтого тела
и плаценты

Нарушение деятельности эндокринных желез

Работа с
учебником

Железы	Гормоны	Гиперфункция	Гипофункция
Гипофиз			
Щитовидная железа			
Поджелудочная железа			