

Тема:

Эндокринная система

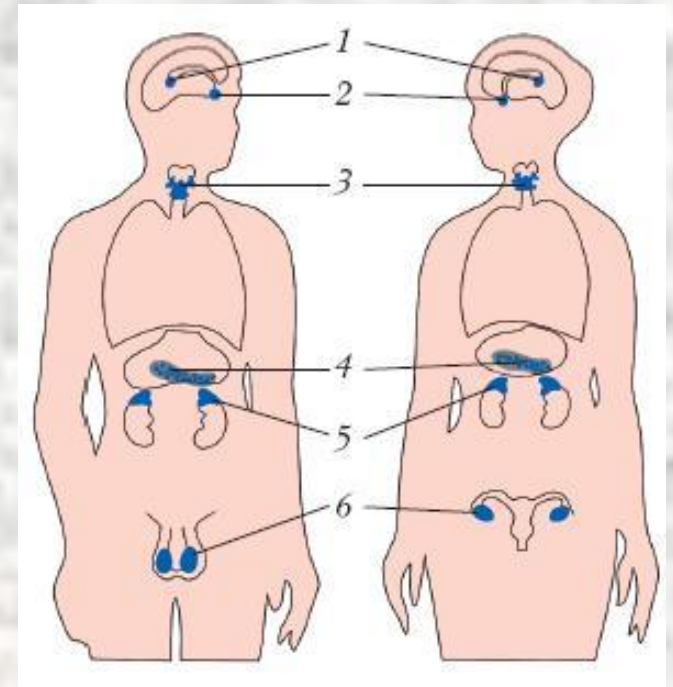
Повторим слова

- **железы внутренней секреции**
- **эндокринная система**
- **гормоны**
- **гипофиз**

Ответьте на вопрос:

Какая система органов регулирует функции организма с помощью гормонов?

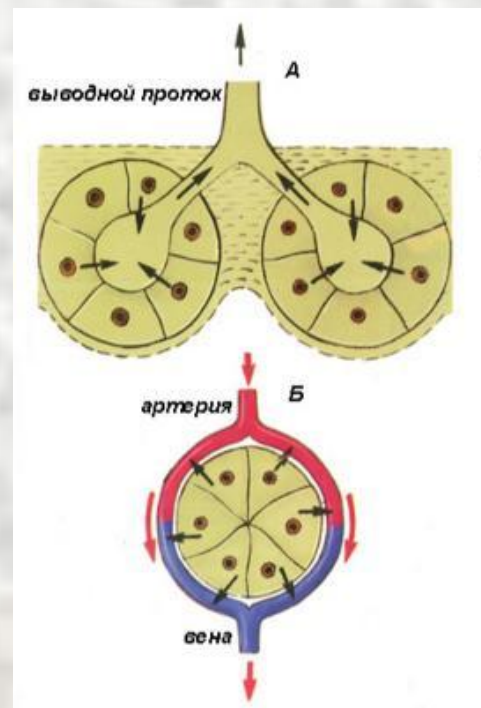
- 1) эндокринная**
- 2) выделительная**
- 3) дыхательная**
- 4) иммунная**



Ответьте на вопрос:

Железы внешней секреции отличаются от желёз внутренней секреции тем, что они

- 1) выделяют гормоны**
- 2) имеют выводящие протоки**
- 3) выделяют секрет в кровь**
- 4) всегда парные**



Ответьте на вопрос:

**Какая железа является железой
внутренней секреции?**

- 1) гипофиз**
- 2) потовая**
- 3) печень**
- 4) слёзная**

Ответьте на вопрос:

Сколько из перечисленных ниже желёз относятся только к железам смешанной секреции?

Железы: семенник, печень, слюнная, поджелудочная, надпочечник.

- 1) пять**
- 2) две**
- 3) три**
- 4) четыре**

Ответьте на вопрос:

Гуморальная регуляция в организме человека обеспечивается

- 1) витаминами**
- 2) гормонами**
- 3) ионами металлов**
- 4) ферментами**

Тема:

Роль гормонов в организме

Домашнее задание

§ 45, зад. 1(1), с. 27 РТ, выводы, слова

§ 45. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма

Задание 1

1. У кого из трёх субъектов на рисунке гипофиз выделял нормальное количество гормонов, у кого — избыточное, а у кого — недостаточное?

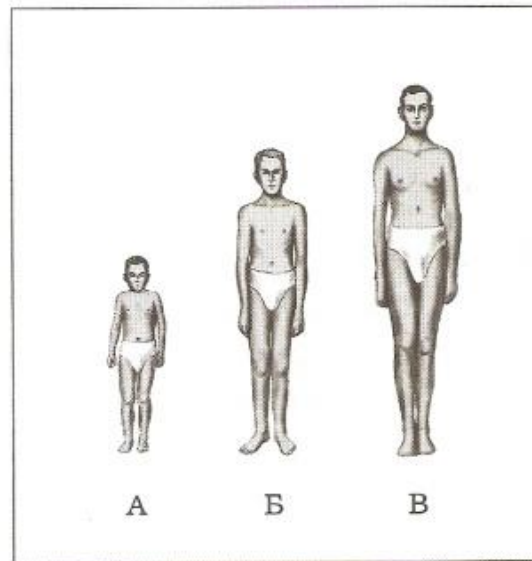
Субъект А _____

Субъект Б _____

Субъект В _____

2. В каком возрасте могли возникнуть нарушения у заболевших людей?

3. Повторите по учебнику строение клетки. На какие органеллы влияет гормон роста гипофиза? Выберите правильный ответ из предложенных, поставив в квадратике знак «+».

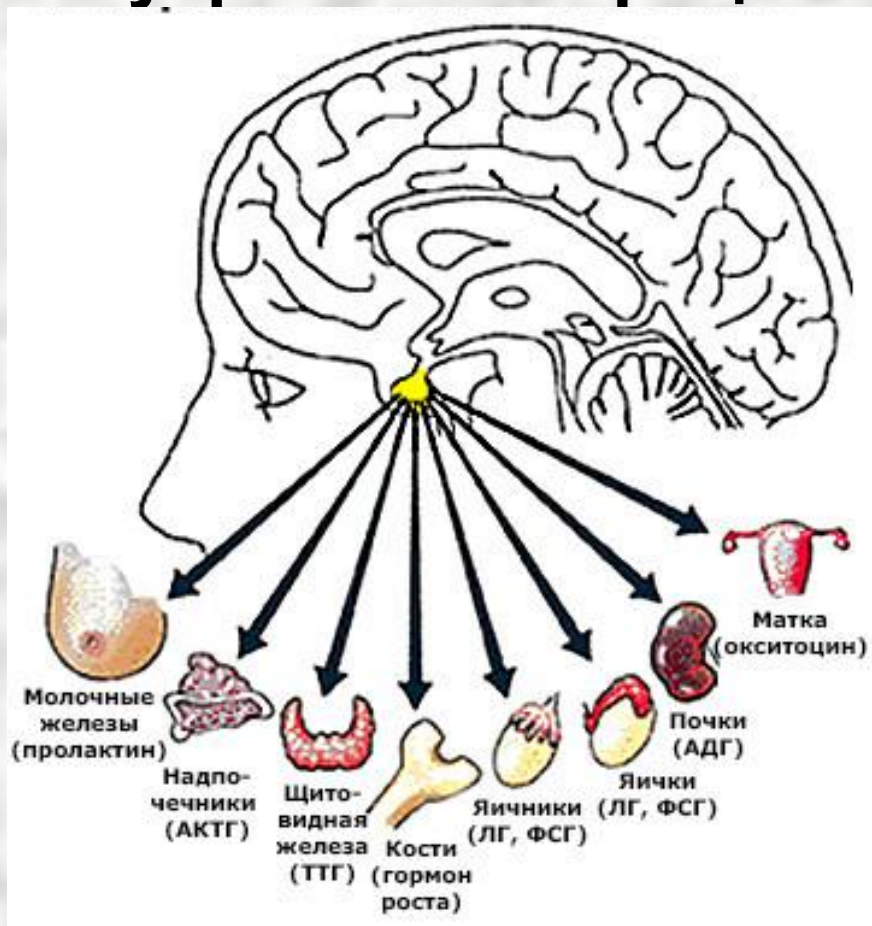
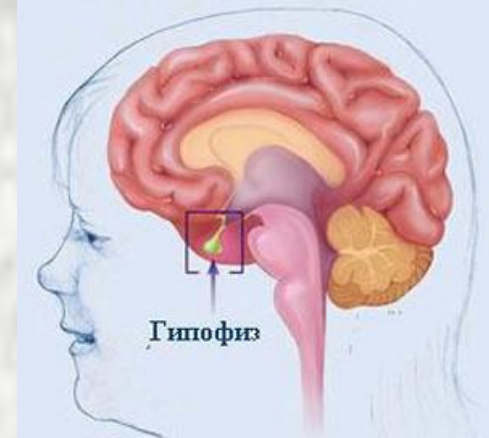


Словарь:

- щитовидная железа
- надпочечники
- тироксин
- адреналин
- инсулин
- базедова болезнь
- сахарный диабет

Гормоны гипофиза

- Гормоны гипофиза управляют всеми другими железами внутренней секреции.



Какой гормон гипофиза влияет на рост человека?

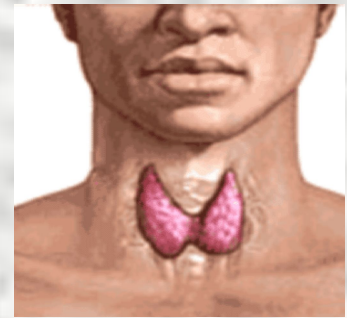
Ответ найдите на стр. 204.

Основные гормоны и их роль

| Эндокринная железа | Гормон | Заболевания при нарушениях функций |
|--------------------|--------------|------------------------------------|
| Гипофиз | Гормон роста | Нарушения роста |
| | | |
| | | |
| | | |

Гормон щитовидной железы - тироксин

- Регулирует обмен веществ и развитие организма.



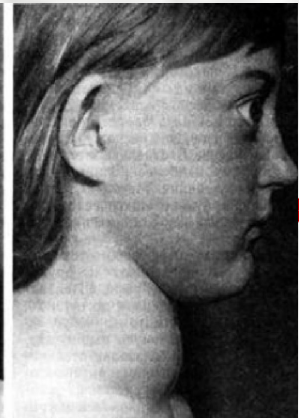
Щитовидная железа
(гормон тироксин)

Недостаток гормона
(мало)

Избыток гормона
(много)

Слизистый отёк; Кретинизм

Базедова болезнь



те:
но
йд

отся при
05.

кций

Основные гормоны и их роль

| Эндокринная железа | Гормон | Заболевания при нарушениях функций |
|---------------------------|---------------------|--|
| Гипофиз | Гормон роста | Нарушения роста |
| Щитовидная железа | Тироксин | Слизистый отёк Базедова болезнь |
| | | |
| | | |

Вам поможет текст на стр. 205 (третий и первый абзац)

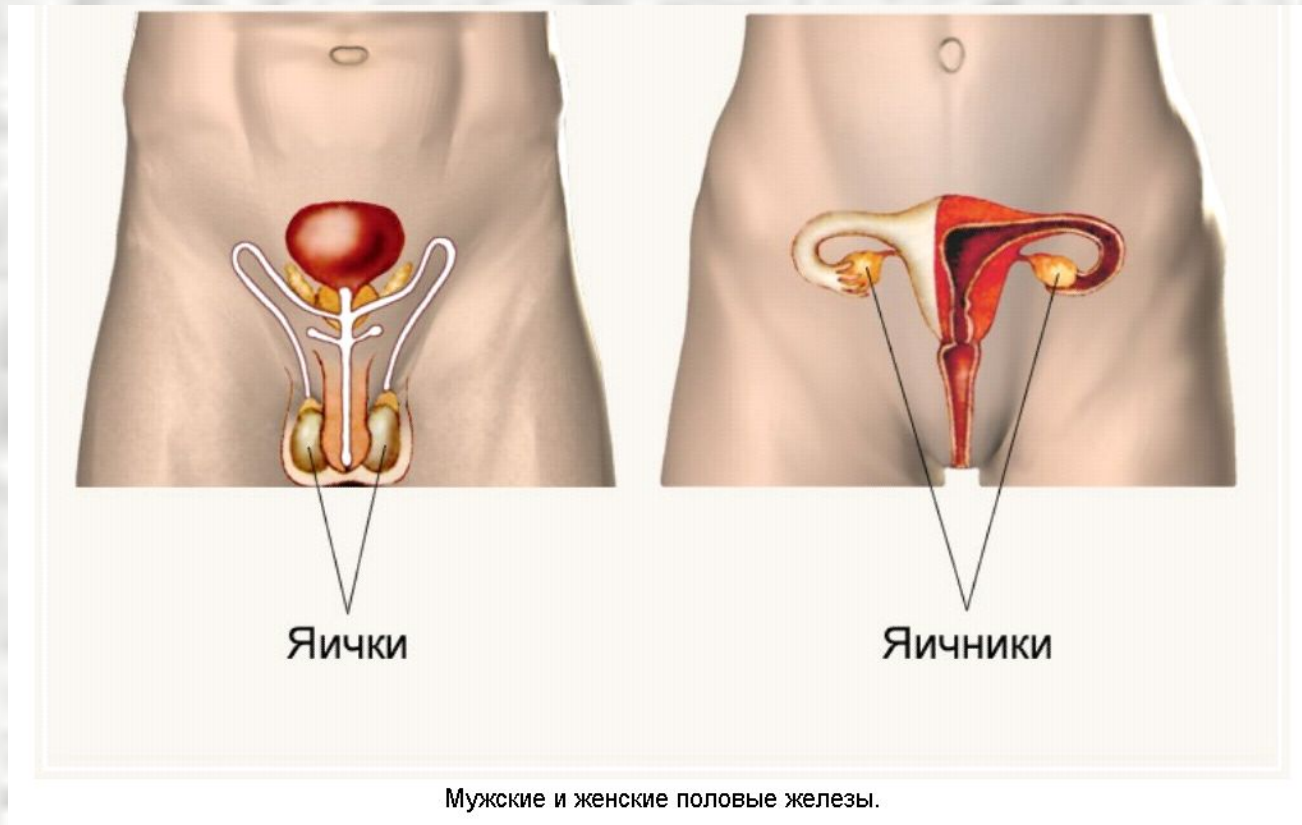
Задание 3

 Заполните пропуски в тексте.

При повышенном выделении гормонов щитовидной железы энергетический обмен увеличивается, вследствие этого температура тела повышена, сердечная деятельность учащается, раздражительность чрезмерная (повышена), масса тела уменьшается (худеет)

При недостаточном выделении гормонов щитовидной железы сердце работает слабо, ноги отекают, температура тела понижена, основной обмен замедлен

Гормоны половых желёз



Какие половые признаки развиваются под действием половых гормонов?

Ответ найдите на стр. 205 (четвёртый абзац).

Гормон поджелудочной железы - инсулин

- Регулирует уровень сахара (глюкозы) в крови.



При нарушении функции поджелудочной железы возникает болезнь сахарный диабет.

Основные гормоны и их роль

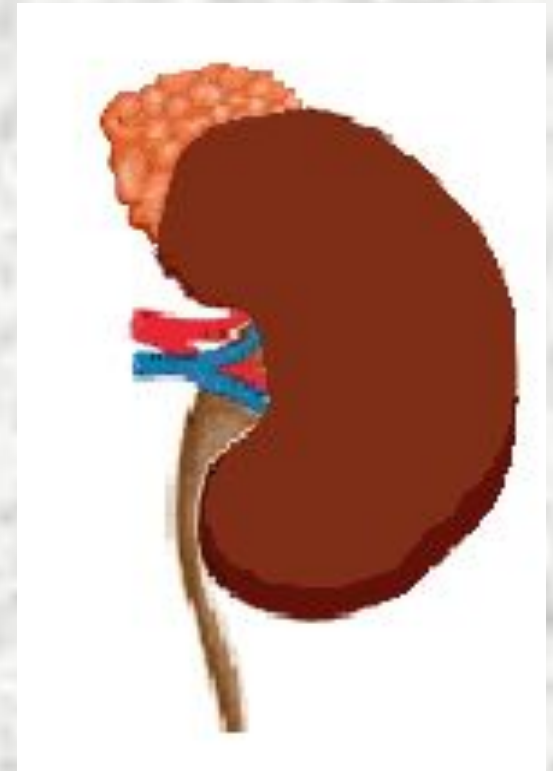
| Эндокринная железа | Гормон | Заболевания при нарушениях функций |
|-----------------------------|---------------------|--|
| Гипофиз | Гормон роста | Нарушения роста |
| Щитовидная железа | Тироксин | Слизистый отёк Базедова болезнь |
| Поджелудочная железа | Инсулин | Сахарный диабет |
| | | |

Гормон надпочечников - адреналин

Повышает работоспособность и выносливость организма в опасных ситуациях.

Основные гормоны –

адреналин и норадреналин.



Основные гормоны и их роль

| Эндокринная железа | Гормон | Заболевания при нарушениях функций |
|----------------------|--------------|------------------------------------|
| Гипофиз | Гормон роста | Нарушения роста |
| Щитовидная железа | Тироксин | Слизистый отёк Базедова болезнь |
| Поджелудочная железа | Инсулин | Сахарный диабет |
| Надпочечники | Адреналин | - |

5. Найдите на рисунке к заданию 143 надпочечники. Эти железы внутренней секреции выделяют много гормонов, но мы остановимся только на двух из них: адреналине и норадреналине. Эти гормоны выделяются при повышенной физической, эмоциональной или другой психической нагрузке, когда требуется мобилизация физических и психических сил. Ответьте на вопросы.

В корковом или мозговом слое надпочечников происходит выделение этих гормонов?



Как адреналин и норадреналин воздействуют на сердце **сердце бьётся сильнее**

артериальное давление крови **повышается**

на превращение гликогена печени в глюкозу **увеличивается распад гликогена до глюкозы**

Почему длительное выделение этих гормонов при эмоциональном напряже-

Ответы найдите на стр. 206 учебника.

Ответьте на вопрос:

**Какой гормон вырабатывает
изображённая на рисунке железа?**

- 1) адреналин**
- 2) гормон роста**
- 3) тироксин**
- 4) инсулин**



Ответьте на вопрос:

Поджелудочную железу относят к железам смешанной секреции, потому что она кроме инсулина вырабатывает

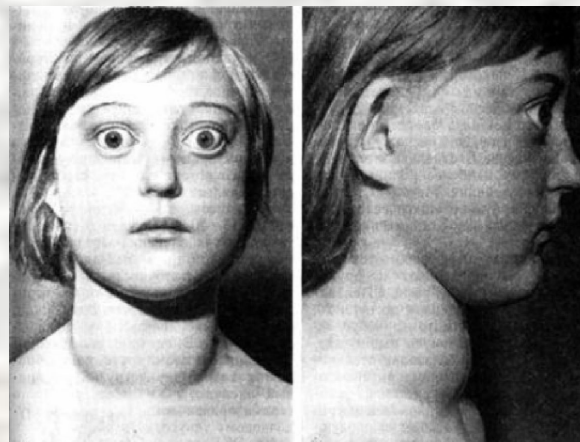
- 1) желчь**
- 2) желудочный сок**
- 3) слизь**
- 4) пищеварительный сок**



Ответьте на вопрос:

Лёгкая возбудимость, раздражительность, быстрая утомляемость, повышенная температура тела, потливость, худоба, припухлость в области шеи, выпученность глазных яблок – признаки

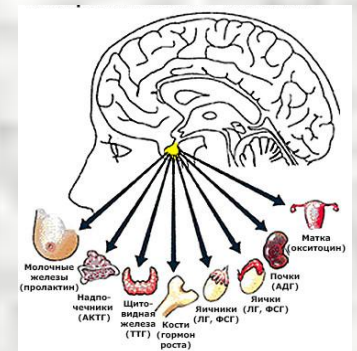
- 1) ангины**
- 2) рахита**
- 3) базедовой болезни**
- 4) микседемы**



Ответьте на вопрос:

Какую железу внутренней секреции образно называют «дирижёром оркестра» эндокринных желёз:

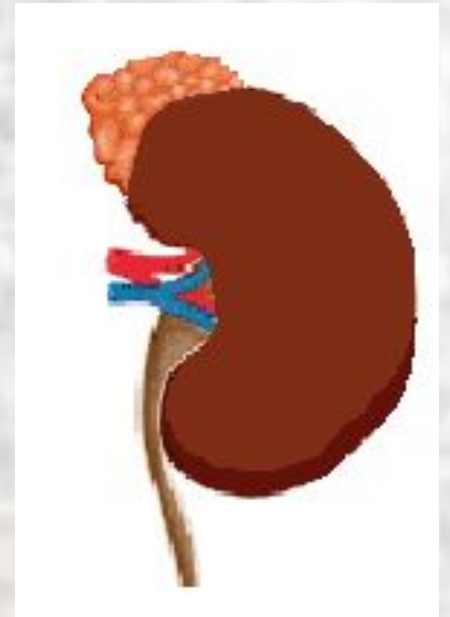
- а) щитовидную железу;**
- б) гипофиз;**
- в) надпочечники;**
- г) поджелудочную железу.**



Ответьте на вопрос:

Какой гормон выделяют надпочечники:

- а) инсулин;**
- б) адреналин;**
- в) тироксин;**
- г) нейрогормоны.**



Ответьте на вопрос:

**Какой гормон вырабатывает
изображённая на рисунке железа?**

- 1) глюкагон**
- 2) тироксин**
- 3) адреналин**
- 4) гормон роста**

