

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7» п.ВЛАДИМИРОВКА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ТУРКМЕНСКОГО РАЙОНА

# ***ГОРМОНЫ***

презентация

учителя химии

Важеевой Натальи Николаевны

# ГОРМОНЫ -

**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ  
ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА,  
КОТОРЫЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ  
ЖЕЛЕЗАМИ ВНУТРЕННЕЙ  
СЕКРЕЦИИ И РЕГУЛИРУЮТ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ И  
ТКАНЕЙ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА.**

## Физиологическое воздействие гормонов направлено на :

- обеспечение гуморальной т.е, осуществляемой через кровь, регуляции биологических процессов;
- поддержание целостности и постоянства внутренней среды;
- регуляция процессов роста, созревания и репродукции.

# Свойства гормонов

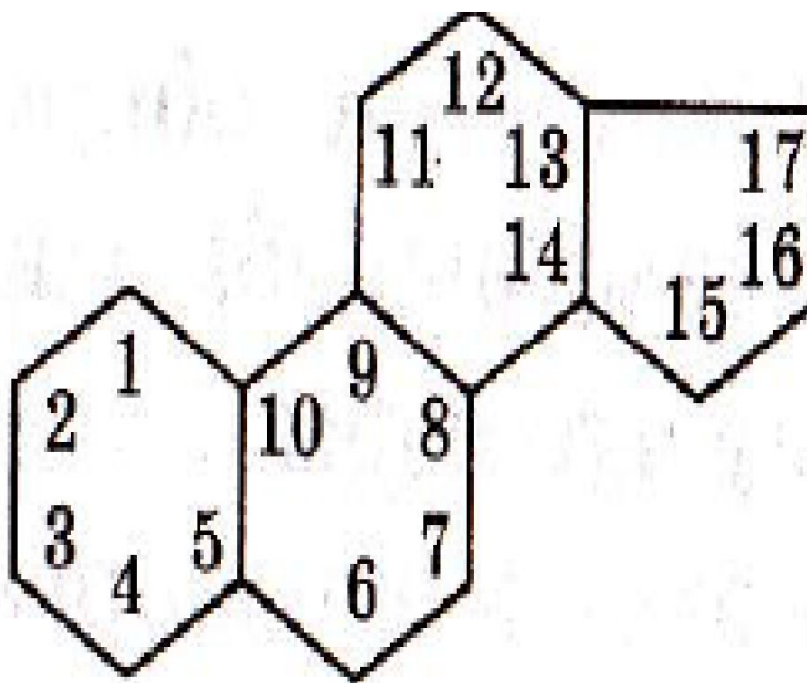
1. **Высокая физиологическая активность.**
2. **Дистанционное действие.**
3. **Быстрое разрушение в тканях.**
4. **Непрерывное продуцирование.**

# По химическому строению гормоны делят на :

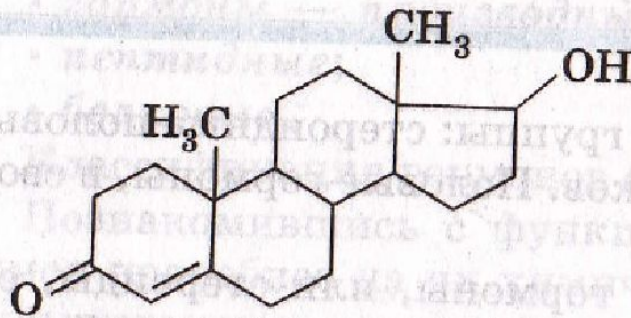
- **Стероидные (стероиды)**
- **Гормоны – производные аминокислот**
- **Пептидные**
- **Белковые**

# Стероидные гормоны-

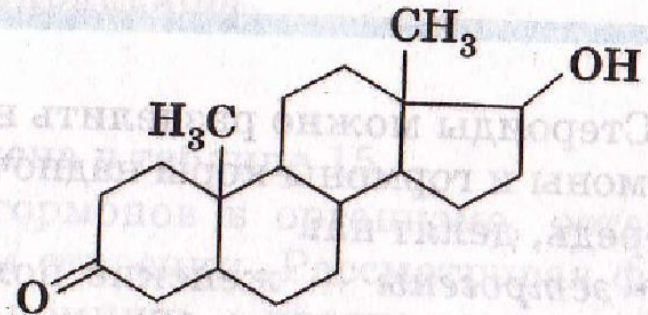
производные углеводорода  
стерана.



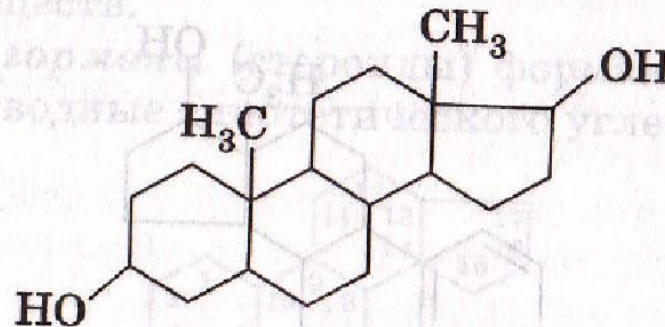
**Стероидные гормоны имеют стероидное ядро молекулы- четыре сочлененных карбоцикла : три шестиатомных и один пятиатомный.**



**тестостерон**



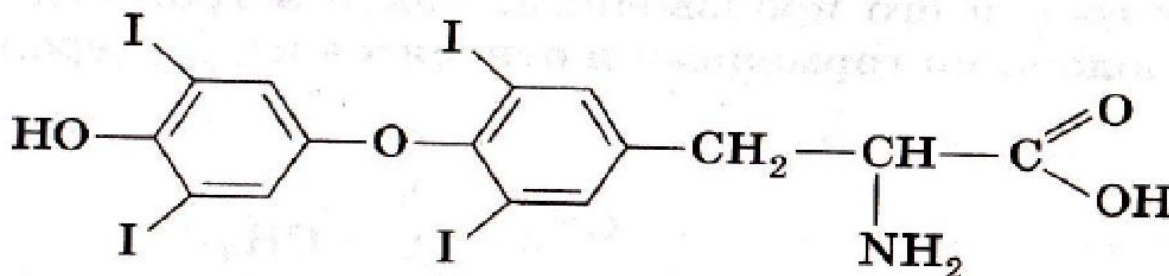
**дигидротестостерон**



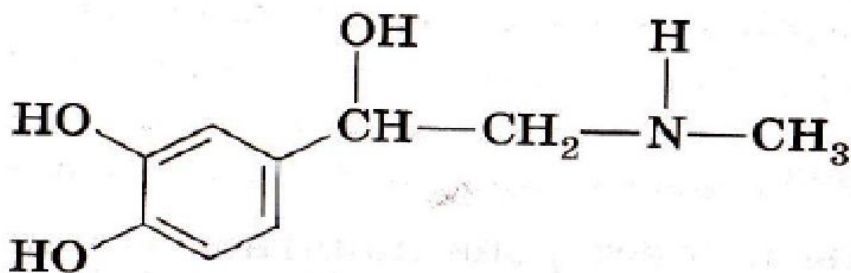
**андростандиол**

# Гормоны – производные аминокислот

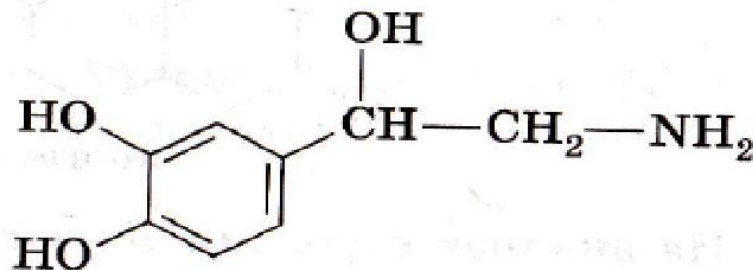
Молекулы этих гормонов содержат аминокислотную группу или ее производные.



тироксин



адреналин

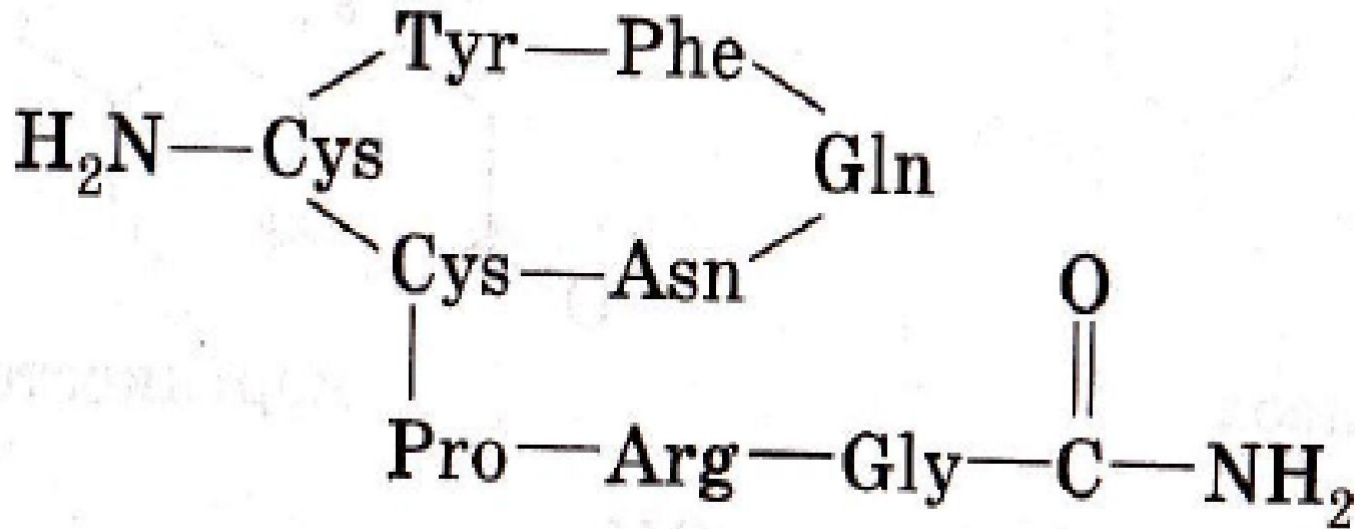


норадреналин



Пептидные гормоны , имеющие более сложное строение в состав которых входит 2 и более аминокислотных остатка.

Вазопрессин –гормон гипофиза , содержащий в молекуле девять аминокислотных остатков.



**Белковые гормоны** – содержат в молекулах большое количество аминокислотных звеньев, объединенных в одну или несколько полипептидных цепей.

**ИНСУЛИН** – 51 аминокислотный остаток.  
Mr = 5807

**СОМАТОТРИН** – 191 аминокислотный остаток. Mr = 21500

# ЛИТЕРАТУРА:

1. О.С.Габриелян Химия 10, Дрофа,2010г
2. О.С.Габриелян Химия .Настольная книга учителя. Дрофа, 2010
3. Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман Химия 10 , Просвещение,2010