

**БЕЛКИ**

# **ФУНКЦИИ БЕЛКОВ**

| ФУНКЦИЯ | ПРИМЕР.ПОЯСНЕНИЕ |
|---------|------------------|
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |

# **СТРОИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ**

**или**

**Белки входят в состав:**

- ◆ **органовидов клетки**
- ◆ **клеточных мембран**
- ◆ **стенок кровеносных сосудов**
- ◆ **хрящей**
- ◆ **волос**
- ◆ **сухожилий**
- ◆ **ногтей**

# **КАТАЛИТИЧЕСКАЯ** **или** **ФЕРМЕНТАТИВНАЯ**

**Специальные белки-ферменты**  
**способны ускорять**  
**биохимические (химические)**  
**реакции в десятки и сотни**  
**миллионов раз.**

# ***ДВИГАТЕЛЬНАЯ***

## **Сократительные белки:**

- ◆ **Приводят в движение реснички, жгутики**
- ◆ **Перемещают хромосомы**
- ◆ **Приводят в сокращение мышцы**
- ◆ **Участвуют в движениях живых организмов**

# ***ТРАНСПОРТНАЯ***

***белки – переносчики веществ:***

- ◆ **гемоглобин**
- ◆ **миоглобин**
- ◆ **транспортные белки наружной мембраны клетки**

# **ЗАЩИТНАЯ**

*Белки защищают организм от чужеродного вторжения:*

- ❖ **Антитела лимфоцитов блокируют чужеродные белки**
- ❖ **Фибрин и тромбин защищают от кровопотери**



# **СИГНАЛЬНАЯ**

*изменение* *третичной*

*СТРУКТУРЫ* *БЕЛКА,*

*встроенного в мембрану:*

**Таким образом осуществляется  
прием и передача сигналов**

# **РЕГУЛЯТОРНАЯ**

## **Белки-гормоны :**

- ◆ **Поддерживают гомеостаз  
(регулируют концентрацию  
веществ в крови.  
Например: инсулин)**
- ◆ **Участвуют в росте, развитии,  
размножении**

# **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ**

**ПРИ РАСЩЕПЛЕНИИ 1г БЕЛКА**

**ВЫДЕЛЯЕТСЯ 17,6 кДж**

**энергии**

Роль **БЕЛКОВ** в жизни  
клетки огромна. Сходство и  
различие организмов  
определяется набором  
белков