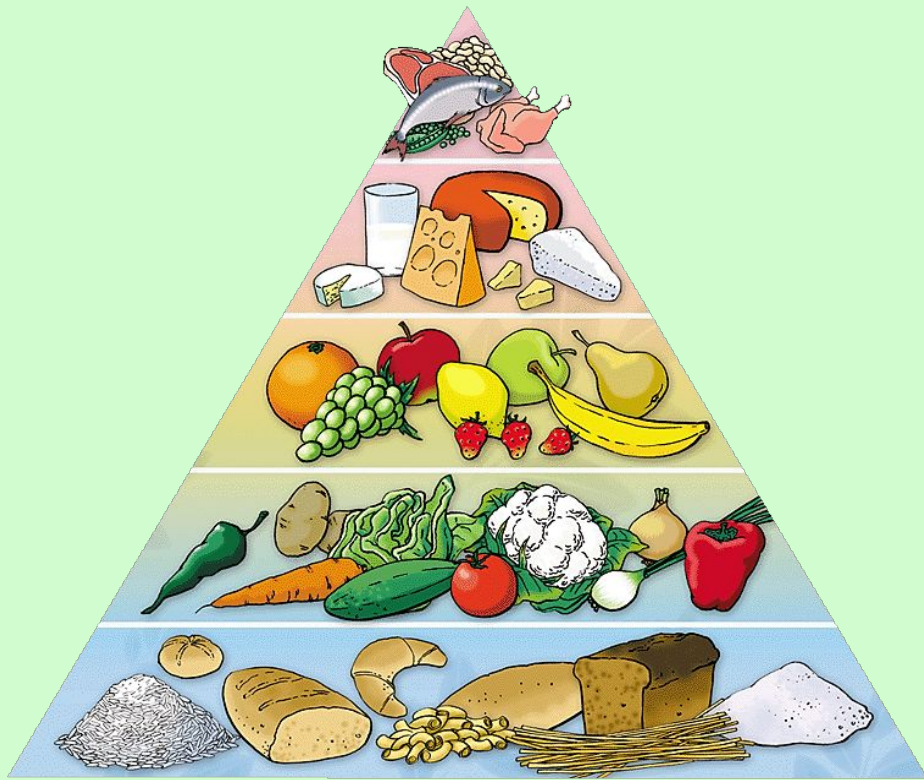




# Пищеварительная система человека



# Значение и состав пищи

«Наша жизнь зависит от пищи, наш вес, рост, красота, уродство, ум, нравственность, мировоззрение, восстановление и сохранение тканей. Наши жизненные силы, достижения и неудачи, болезни — всё это результат нашего питания. Мы то, что мы едим. Правильное питание – улучшает умственные способности, развивает память, облегчает процесс обучения»



**Пол Брэгг**





органические вещества

минеральные вещества

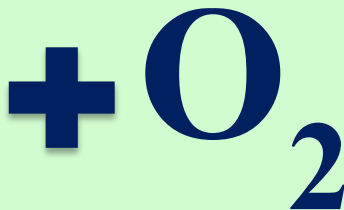


# Органические вещества

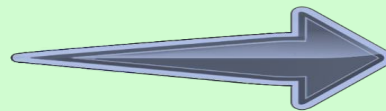
белки

углеводы

жиры

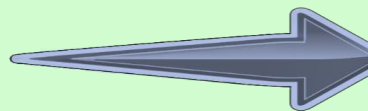


окисление



энергия

построение и



восстановление

тканей тела

белки

минеральные  
и соли

углеводы

вода

жиры

ВИТАМИНЫ

# Белки

Это вещества, которые служат основным «строительным материалом» для тела человека.

В сутки человеку необходимо **100 – 120 г** белков.





# Углеводы

Главный поставщик энергии.

Углеводы: сахар и крахмал.

Суточная потребность: 400 г (сахар – не более 80

г). избыток углеводов → жиры

В



# Жиры

Обеспечивают организм **энергией** (образуют запасы энергии в виде жировой ткани).  
Служат **строительным материалом** для тела.

Избыточное употребление приводит к **ожирению**.  
Суточная потребность: **60 – 80 г.**



# Продукты питания

растительного происхождения

животного происхождения





## Продукты животного происхождения

Богаты белками и жирами.

- ✓ Мясо;
- ✓ мясные продукты;
- ✓ молоко;
- ✓ сыр;
- ✓ сливочное масло;
- ✓ сметана.



# Продукты растительного происхождения

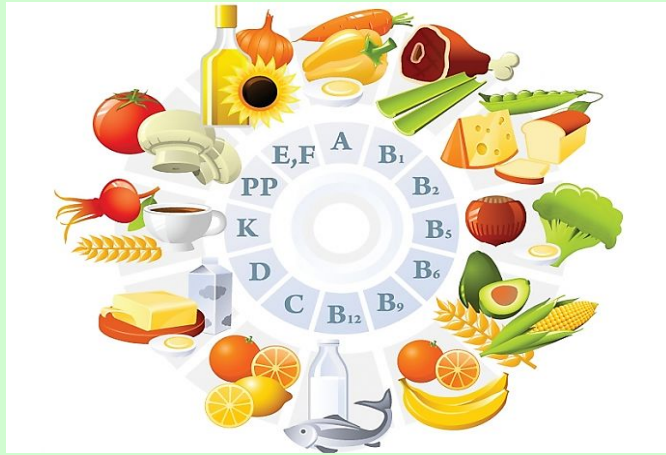
Содержат много углеводов.

Содержат 8 – 23% белков.



- ✓ Фрукты;
- ✓ овощи;
- ✓ ягоды;
- ✓ зерновые;
- ✓ орехи;
- ✓ травы.

# Витамины



Необходимы для сохранения и укрепления здоровья.

Как правило, не вырабатываются в самом организме.

Очень важны для нормальной

жизнедеятельности [WIDEUROKI.NET](http://WIDEUROKI.NET)

# Вода



Составляет  $\frac{2}{3}$  организма.

Является главным компонентом каждой клетки.

Суточная потребность:  
**2 – 2,5 литра.**



Поступает в организм в виде напитков, вместе с пищей, образуется в организме.

# Вода

**Потеря воды**, равная 10% массы тела,

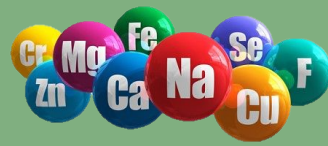
- ✓ **сопровождается:**
- ✓ **повышением температуры тела;**
- ✓ **ослаблением зрения и слуха;**
- ✓ **нарушением кровообращения.**

Человек должен **правильно пить воду**, т.к. её недостаток или избыток негативно влияют на работу почек и сердца.





# Минеральные соли



Поступают вместе с пищей и водой.

Содержатся во всех натуральных продуктах.

**Fe** входит в состав крови.

**Ca** придаёт прочность костям и зубам.

**I** – компонент гормонов щитовидной железы.



Человек чаще всего добавляет в пищу **поваренную соль (NaCl)**.



**70 лет жизни**

**2,5 тонн белков**

**2 тонны жиров**

**10 тонн углеводов**

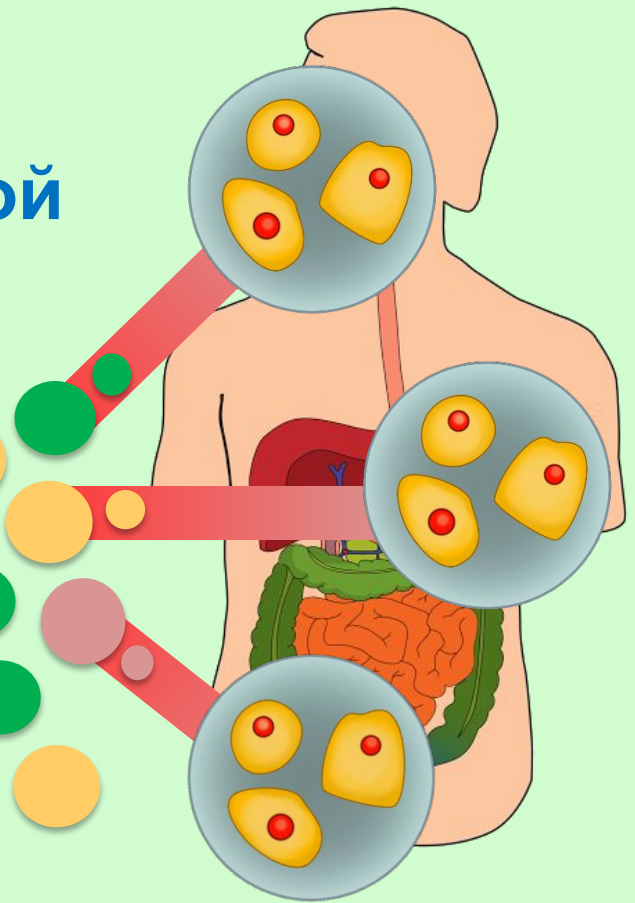
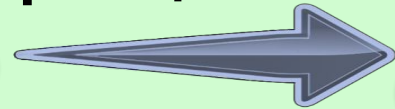
**0,2 – 3 тонны NaCl**

**50 тонн воды**

Пищевые продукты полезны организму только после их **расщепления в пищеварительной системе** человека и дальнейшего усвоения


- белки
- жиры
- углевод  
ы

расщепление




 Пища обеспечивает организм человека **энергией**

и **«строительным материалом»**.

 Для нормальной жизнедеятельности организма

необходимы **белки, углеводы, жиры, минеральные соли, вода и витамины**.

 Чтобы получить все необходимые для организма

питательные вещества нужно есть разнообразную пищу.