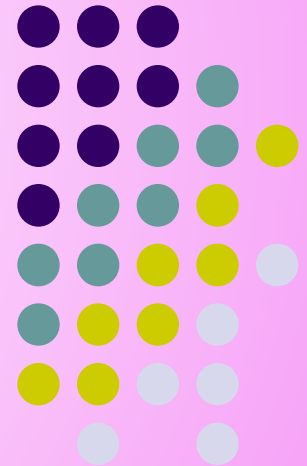


Кровь и кровообращение

Здоровье всего дороже. Здоровье выходит пудами, а входит золотниками.

Автор: Костылева Ольга Петровна
УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ
МОУ «СОШ п. МАЯК» ИСКИТИМСКОГО РАЙОНА

2007год



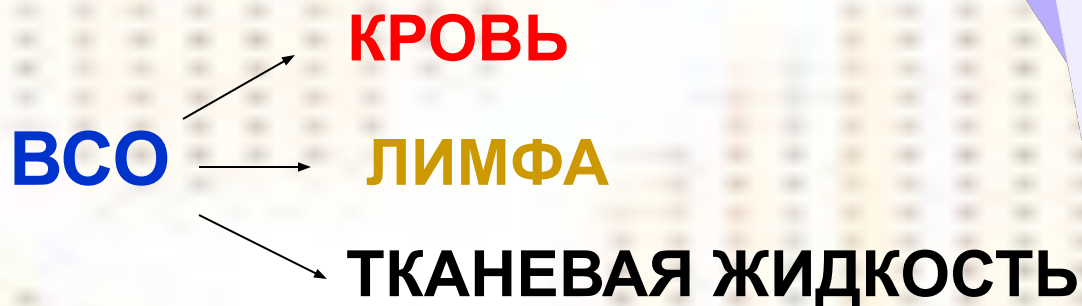
ПЛАН:



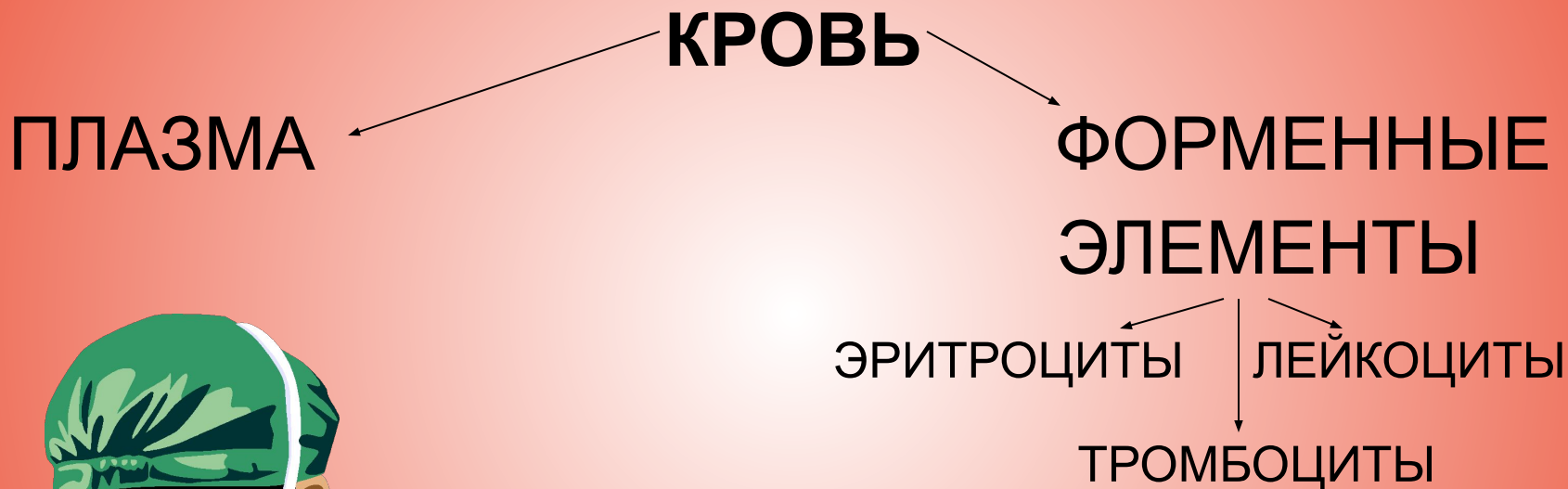
- **План.**
- Внутренняя среда организма.
- Состав крови.
- Иммунитет и его виды.
- Совместимость групп крови.
- Транспортные системы организма.
- Круги кровообращения.
- Строение сердца.
- Сердечный цикл.
- Регуляция сердечного цикла.
- Движение крови по сосудам.
- Кровяное давление.
- Кровотечения.
- Заболевания сердечно сосудистой системы.
- Вывод.



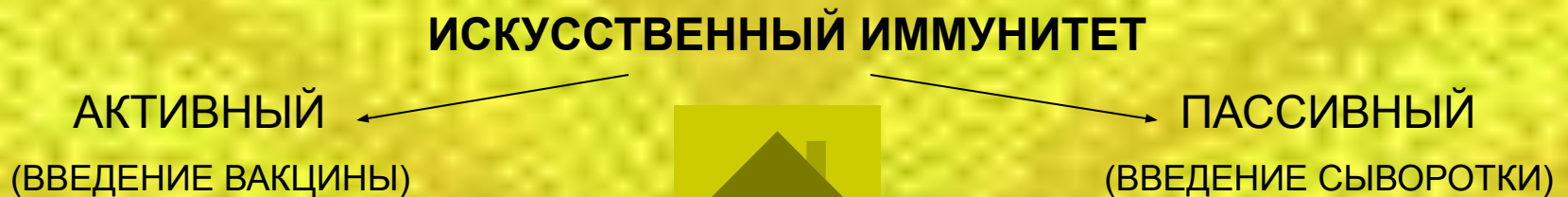
ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА



СОСТАВ КРОВИ



ИММУНИТЕТ И ЕГО ВИДЫ



СОВМЕСТИМОСТЬ ГРУПП КРОВИ

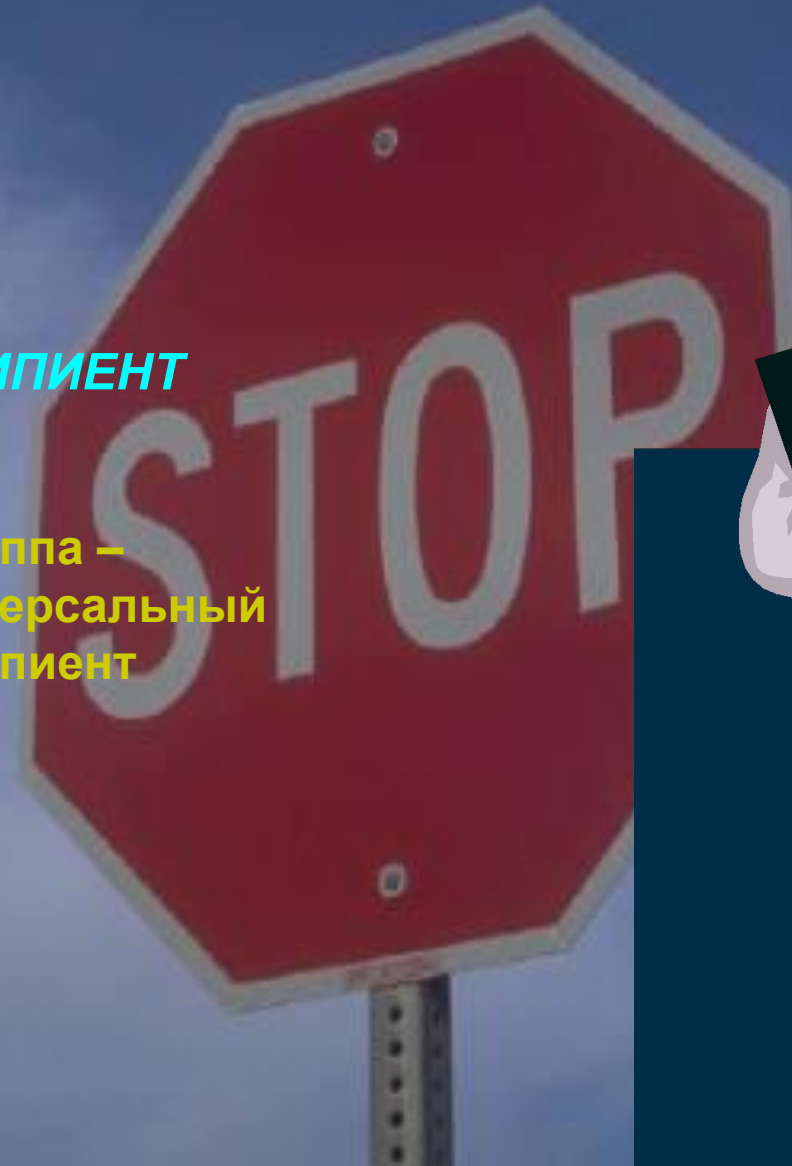
ЧЕЛОВЕК

ДОНОР

РЕЦИПИЕНТ

1 группа –
универсальный
донор

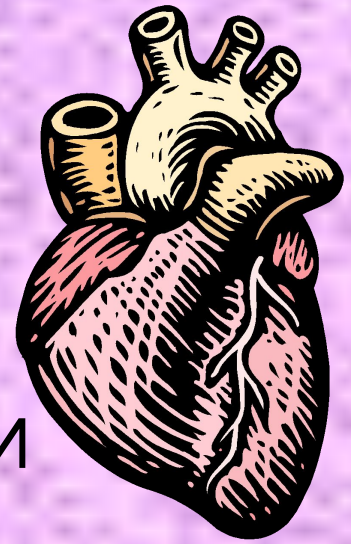
4 группа –
универсальный
реципиент



ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА



КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

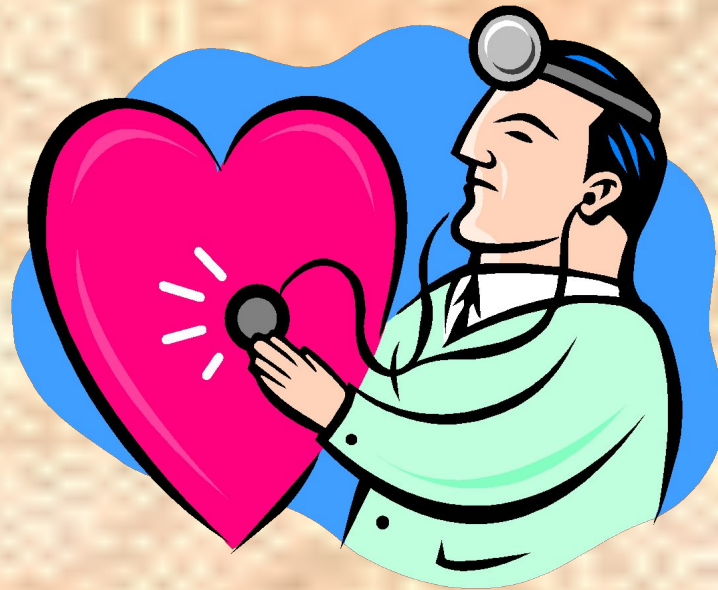


- **А)БОЛЬШОЙ КРУГ** —ЛЕВЫЙ ЖЕЛУДОЧЕК И ПРАВОЕ ПРЕДСЕРДИЕ—АОРТА И ПОЛЫЕ ВЕНЫ—КАПИЛЛЯРЫ ВО ВСЕХ ЧАСТЯХ—АРТЕРИАЛЬНАЯ КРОВЬ ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ВЕНОЗНУЮ.
- **Б)МАЛЫЙ КРУГ** —ПРАВЫЙ ЖЕЛУДОЧЕК И ЛЕВОЕ ПРЕДСЕРДИЕ—ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИЯ И ЛЕГОЧНАЯ ВЕНА—КАПИЛЛЯРЫ В ЛЕГКИХ—ВЕНОЗНАЯ КРОВЬ ПРЕВРАЩАЕТСЯ В АРТЕРИАЛЬНУЮ.



СТРОЕНИЕ СЕРДЦА

1. Три слоя: **эпикард, миокард, эндокард.**
2. Сердце четырехкамерное: два предсердия и два желудочка.



Сердечный цикл

1. Сокращение предсердий (0,1с)-

систола предсердий

2. Сокращение желудочков (0,3с)-

систола желудочков

3. Общее расслабление (пауза) (0,4с)-

диастола



Регуляция сердечного цикла

РЕГУЛЯЦИЯ

НЕРВНАЯ

РЕЦЕПТОРЫ НАХОДЯТСЯ
ВНУТРИ ПОЛОСТИ СЕРДЦА
И КРУПНЫХ СОСУДОВ

ГУМОРАЛЬНАЯ

АДРЕНАЛИН - УСИЛИВАЕТ,
АЦЕТИЛХОТИН-ТОРМОЗИТ



ДВИЖЕНИЕ КРОВИ ПО СОСУДАМ

- Кровь течет от места, где давление выше, к месту, где давление крови ниже.
- Скорость движения крови:
 - в аорте 300-500 мм/с,
 - в капиллярах 0,5-1 мм/с,
 - в венах 200 мм/с.



КРОВЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ

- МАХ – при систоле желудочков кровь с силой выбрасывается в аорту, давление наибольшее (110 – 125 мм.рт.ст.)
- MIN – в фазе диастолы понижается в аорте перед открытием полулунных клапанов (60 – 85 мм.рт.ст.)



КРОВОТЕЧЕНИЯ

КРОВОТЕЧЕНИЯ

АРТЕРИАЛЬНОЕ

ВЕНОЗНОЕ

ВНУТРЕННЕЕ

КАПИЛЛЯРНОЕ



ЗАБОЛЕВАНИЯ



- ГИПОДИНАМИЯ
- СТЕНОКАРДИЯ
- ИНСУЛЬТ
- ГИПЕРТОНИЯ
- ГИПОТОНИЯ
- ГЕМОФИЛИЯ
- НЕКРОЗ
- ИНФАРКТ МИОКАРДА



В
Р
И
В
О
Д



Помните:
здоровье,
радость жизни
и счастье
в ваших руках.

