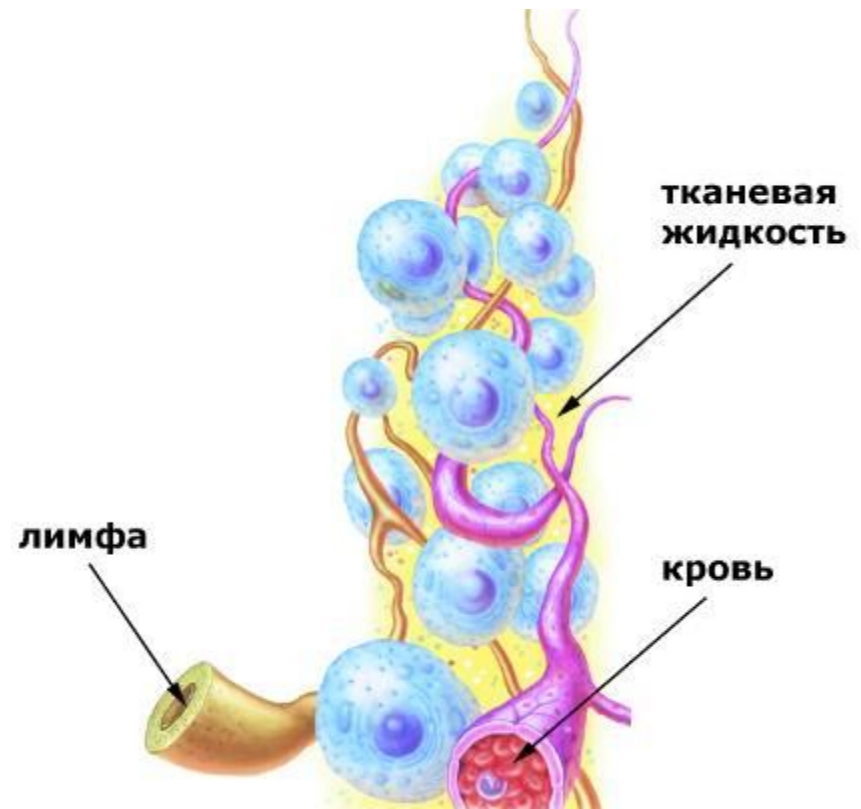




Внутренняя среда организма



Цель:



дать представление о внутренней среде организма



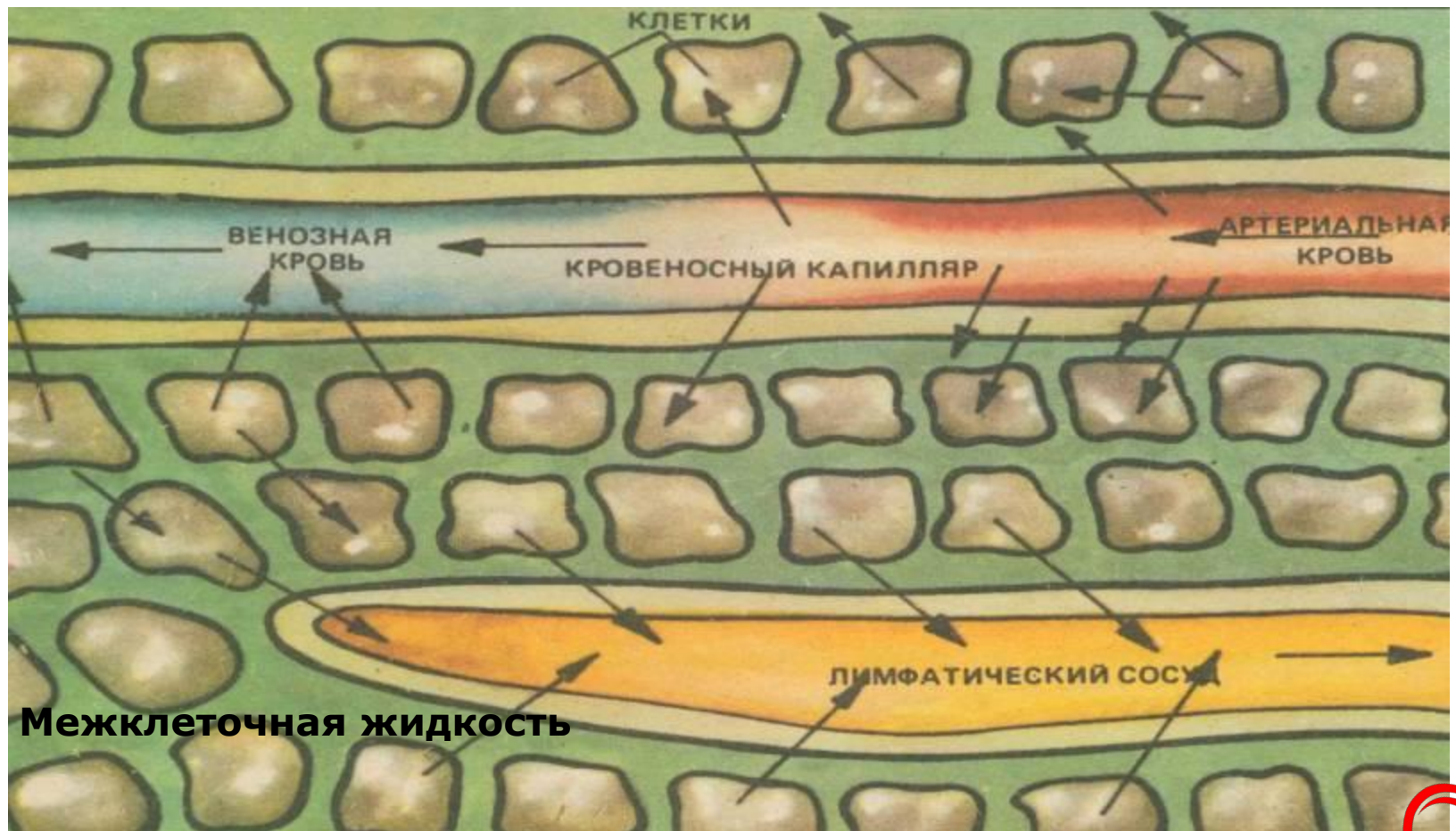
Внутренняя среда -

**единая система жидкостей –
является естественным
продолжением водной основы
клеток.**



«Внутренняя среда организма»

Взаимосвязь компонентов, составляющих внутреннюю среду организма



Внутренняя среда

Компоненты и их расположение



Лимфа

По химическому составу близка к плазме
крови

Двигается: Лимфатические капилляры



Лимфатические сосуды



Лимфатические узлы

(фильтры от посторонних частиц и микроорганизмов)



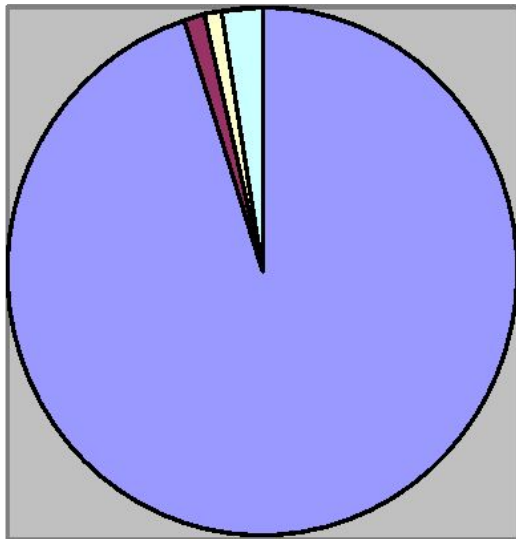
Кровеносные сосуды

Тканевая жидкость

До 20 литров

- Окружает клетки
- Отдает питательные вещества и O_2 клеткам
- Забирает продукты обмена из клеток

Химический состав тканевой жидкости



■ Вода 95%

■ Белки 1,5%

■ Соли 0,9%

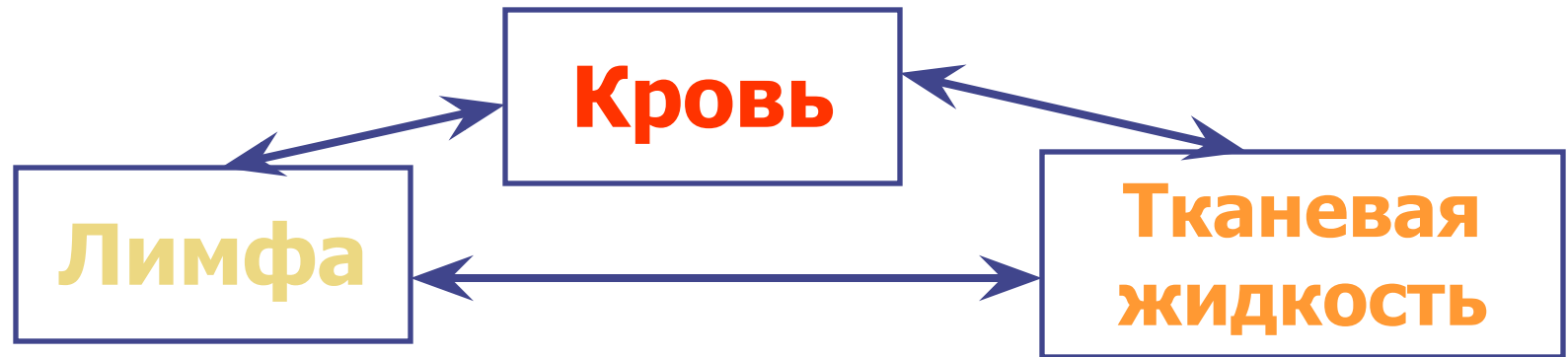
■ Другие вещества 2,6%

Внутренняя среда организма

- **обеспечивает клетки веществами, необходимыми для их жизнедеятельности, и через неё удаляются продукты распада.**
- **имеет относительное постоянство состава и физико-химических свойств. Только при этом условии клетки могут нормально функционировать**
- **Постоянство внутренней среды обеспечивается за счёт процессов саморегуляции.**



Взаимосвязь компонентов ВСО

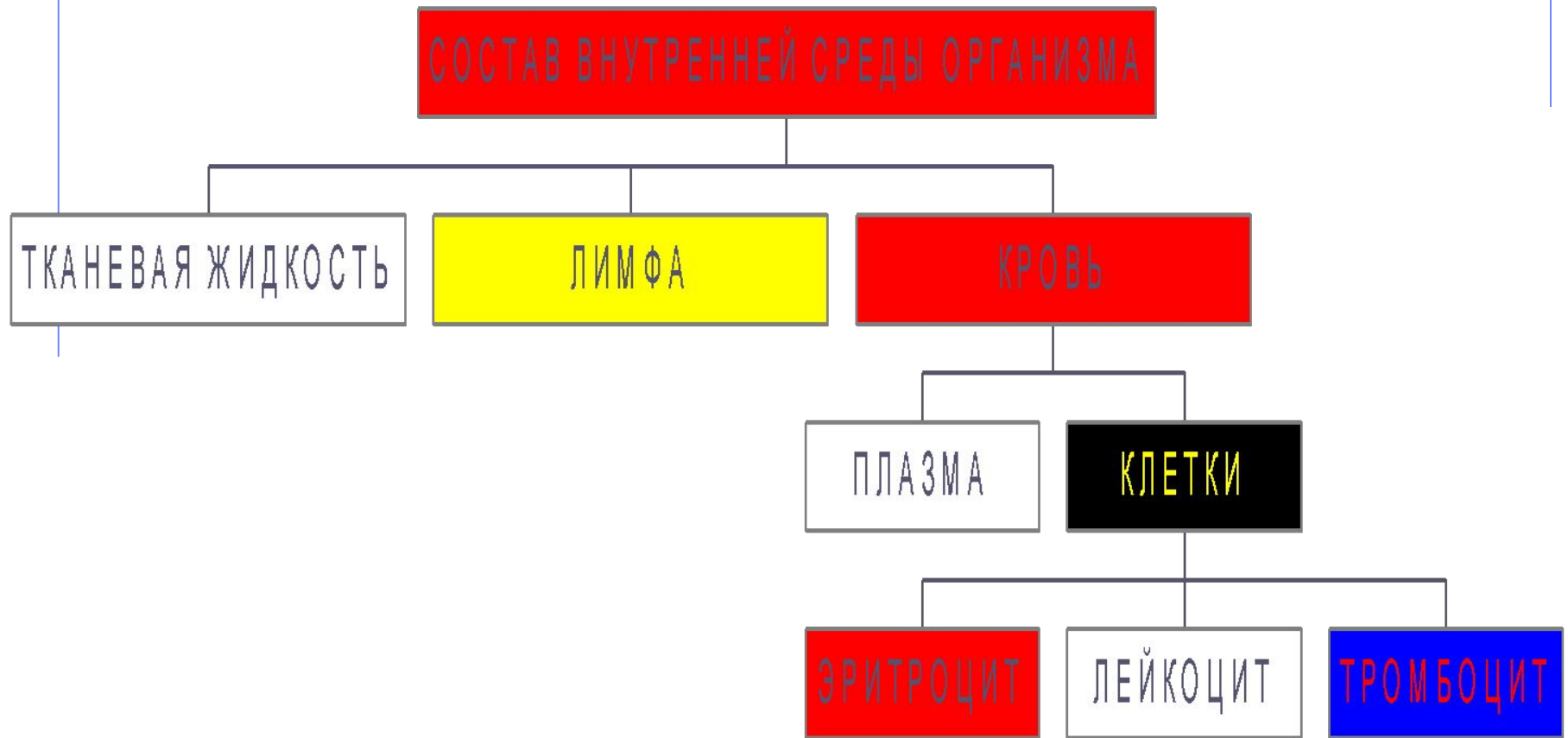


Гомеостаз – постоянство ВСО

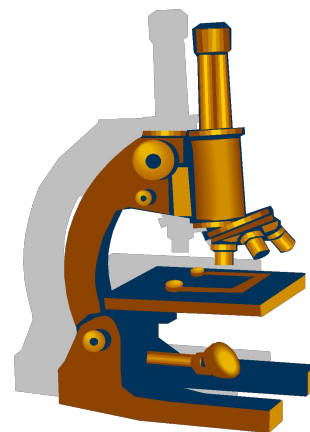
Роль ВСО: обеспечение нормального обмена веществ. Выполнение собственных функций

Регулируется нервной и эндокринной системами

Состав внутренней среды организма



КРОВЬ (жидкая соединительная ткань)



До 5л

Кровь

Плазма

Форменные элементы:

(межклеточное вещество) **Кровяные пластинки**

тромбоциты

Клетки •

Эритроциты

Лейкоциты