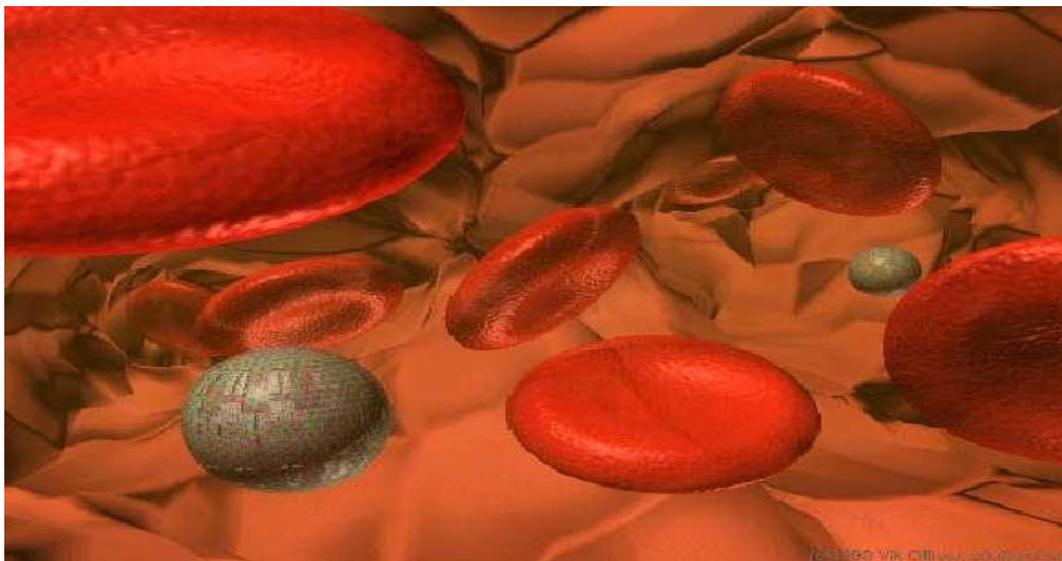


Дисперсионные системы: кровь



Выполнили:
Бурлова Дарья
Панарина Анастасия

Содержание:

1. Цели и задачи проекта
2. Дисперсия
3. Кровь
4. Основная дисперсионная среда
5. Белки
6. Липиды
7. Вывод
8. Список сайтов.

Цели:

1. Рассмотреть кровь как дисперсную систему;
2. Рассмотреть составляющие данной дисперсной среды;
3. Доказать принадлежность крови к дисперсионным системам.

Задачи:

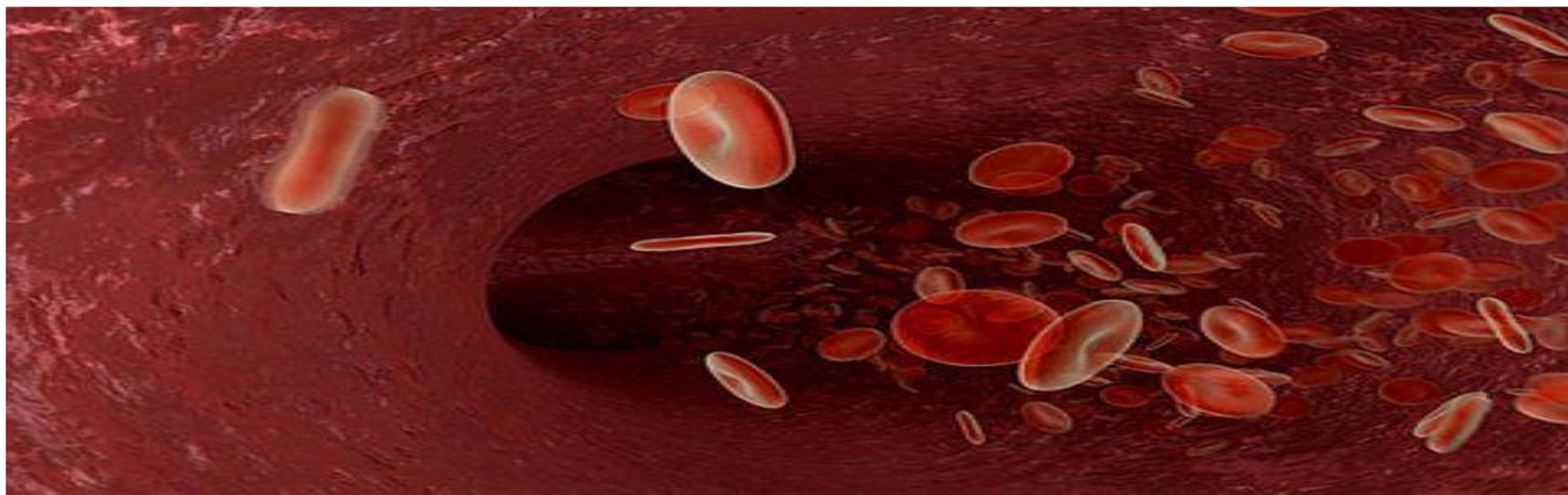
1. Дать понятия о крови как о дисперсионной системе;
2. Ознакомить с составом данной системы;

Дисперсия

Коллоидные дисперсные системы (дисперсии) – микрогетерогенные образования, в которых одно мелкораздробленное вещество – дисперсная фаза – равномерно распределено (диспергировано) в другой фазе – дисперсионной среде.

Кровь

Кровь — внутренняя среда организма, образованная жидкой соединительной тканью. Состоит из плазмы и форменных элементов: клеток лейкоцитов и постклеточных структур (эритроцитов и тромбоцитов).



Кровь – это дисперсная система, в которой ферментные элементы эритроциты, тромбоциты, лейкоциты являются фазой, а плазма – дисперсной средой.

Форменные элементы не могут считаться дисперсной фазой коллоидной системы и сами представляют из себя коллоид в коллоиде. Тем не менее именно они обуславливают вязкость крови, которая в 5 раз превышает вязкость воды.

Основная дисперсионная среда

К настоящему времени наиболее изученными являются коллоидные системы плазмы **крови**. Практически все органические составляющие плазмы находятся в ней в коллоидном состоянии. Основной дисперсионной средой является вода, дисперсионная фаза представляет собой самые разнообразные по химическому составу и молекулярному строению вещества: от молекул аминокислот до крупных белковых молекул.

Плазма крови содержит избыток низкомолекулярных органических веществ, таких как мочевина, креатинин, холестерин, стероидные гормоны, витамины. В плазме находятся катионы электролитов калия, натрия, магния, кальция, анионы хлора, сульфата, фосфата, карбоната, а также полный спектр микроэлементов.

Каждый из данных химических соединений можно рассматривать как отдельную дисперсионную систему относительно плазмы крови.

Белки

С точки зрения коллоидной химии плазма крови представляет собой сложную систему коллоидов.

Белки представляют собой основную составляющую дисперсионной фазы. Они являются основными стабилизаторами коллоидной системы плазмы крови. Основными белками крови являются сывороточные альбумины и фибриноген. Именно эти соединения обеспечивают коллоидные свойства плазмы в т.ч. её вязкость.

Липиды

Липиды находятся в плазме в виде эмульсий. Частицы дисперсной фазы липидных эмульсий получили название хиломикронов. Хиломикроны крови состоят из холестерина и жирных кислот, нейтральных липидов и фосфолипидов с присоединенными к ним молекулами белков.

Вывод:

Исходя из фактов данного проекта кровь можно считать дисперсионной системой с различных точек зрения так, как дисперсной фазой могут являться различные составляющие крови: клетки, белковые и липидные составляющие. А дисперсной средой для крови является плазма.

Список сайтов:

1. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=20619>
2. <http://do.gendocs.ru/docs/index-80935.html>
3. <http://xreferat.ru/108/1535-2-kolloidnye-sistemy-v-organizme-i-ih-funkcii.html>

