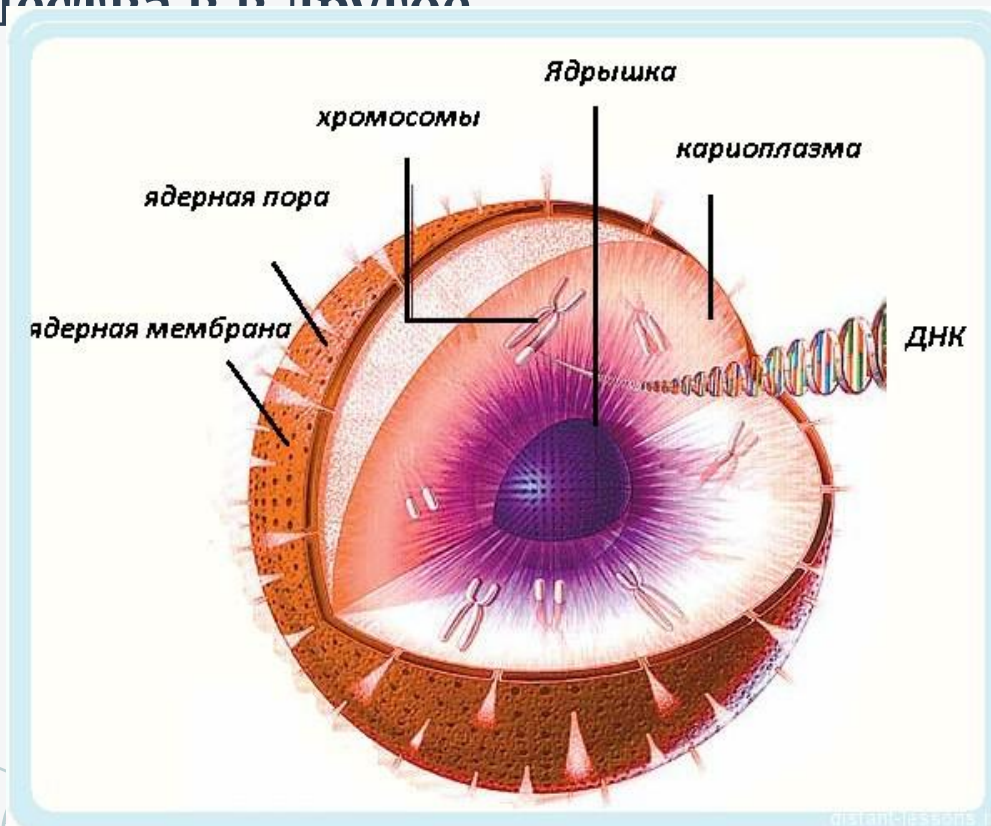


Этическая, биологическая
и культурная роль
КОЛЛОИДНЫХ СИСТЕМ В
ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Коллоидные системы для человека играют большую роль. По сути, человеческий организм - одна общая коллоидно-дисперсионная система. Потому что в организме практически все вещества растворены одно в другом и находятся в постоянном движении. Основные биологические коллоидные системы организма - это кровь и клетка. Клетка состоит из ядра, рибосомы, лизосомы, комплекса Гольджи, ЭПР - вещества, объединяющего клетку в одно целое, гиалоплазмы и мембраны.

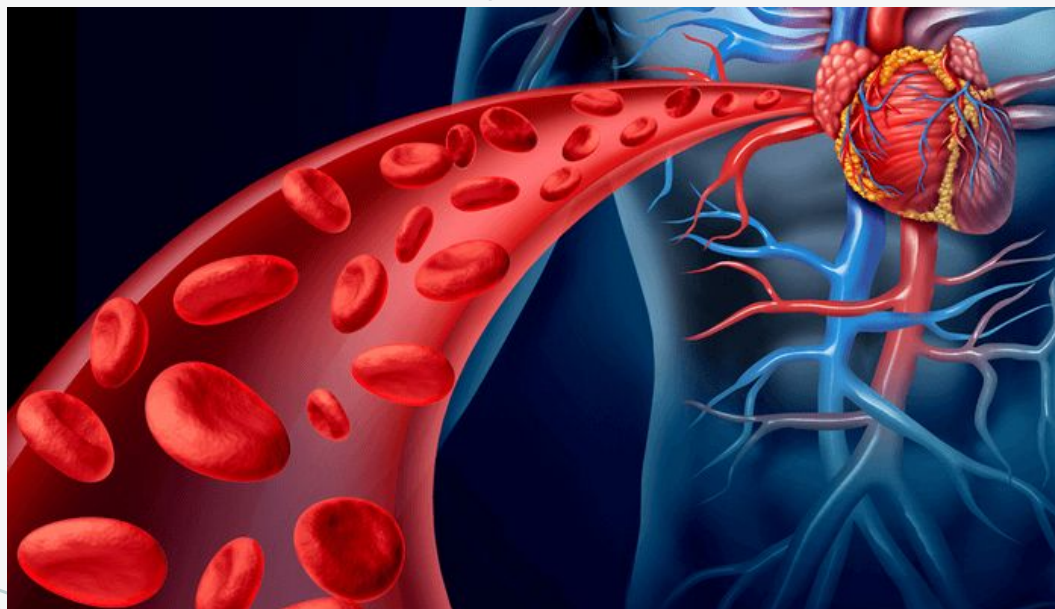


Ядро представляет собой коллоидную среду, которая отвечает за биосинтез белка и стабильность ДНК. В мембране коллоидные вещества отвечают за эластичность оболочки и осуществляют защитную функцию. Гиалоплазма — это сложное соединение коллоидов, в клетке они участвуют в биохимических процессах, поскольку могут самостоятельно переходить из одного вещества в другое.



Кровь также является примером ткани организма, где основой является коллоидно-дисперсионная система.

Элементы крови, к которым относятся эритроциты, тромбоциты и лейкоциты, - это коллоиды, а плазма крови - это дисперсионная среда. В плазме все органические вещества можно назвать коллоидными. Основой плазмы служит вода, она создает дисперсную среду, в которой находятся органические составляющие плазмы: крупные белковые молекулы, молекулы аминокислот, моно- и полисахариды и многие другие.



Коллоидные системы играют важную роль не только в жизнедеятельности человеческого организма. Они имеют и огромное прикладное значение. На основе изучения коллоидно-дисперсных процессов были созданы новые материалы, изобретено множество химических процессов, которые активно применяются в производстве, а также для очистки воды (в том числе, сточных вод).



ГЕЛИ



пищевые
мармелад,
торт «Птичье молоко»,
зефир, желе, холодец

косметические
гели для душа, после бритья,
лосьон «Клеросил», кремы

медицинские
лекарства
(«Троксевазин»
и др.)

биологические
хрящи, сухожилия,
волосы, ткани

минеральные
опал, жемчуг,
сердолик, халцедон



Коагуляция – слипание коллоидных частиц и выпадение их в осадок.

