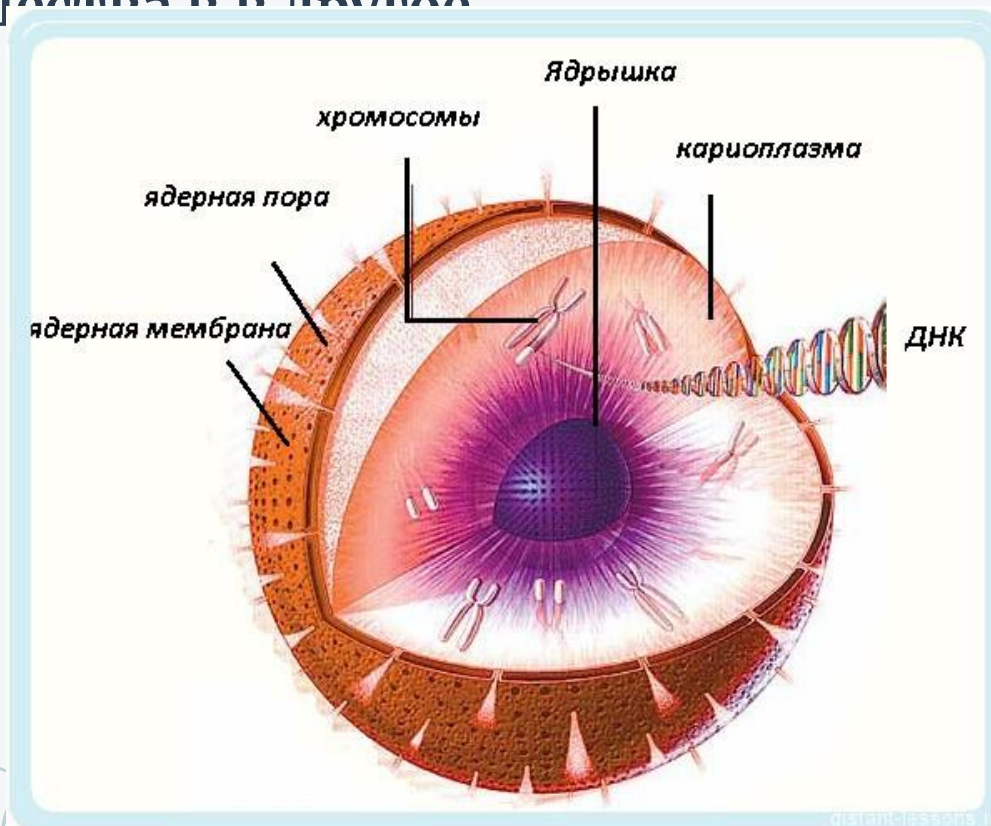


Этическая, биологическая
и культурная роль
КОЛЛОИДНЫХ СИСТЕМ В
ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

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.

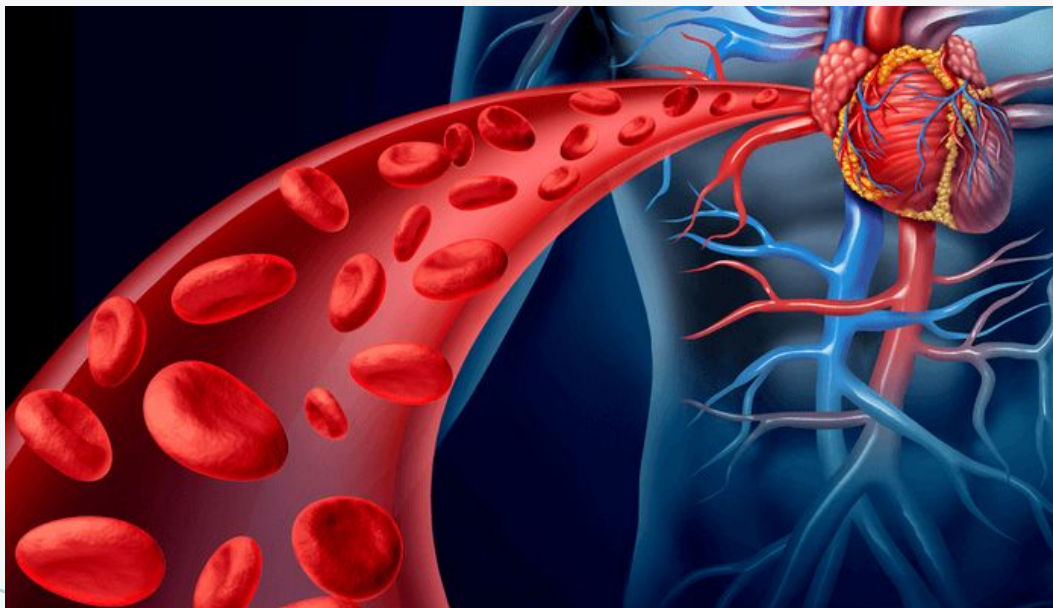


Ядро представляет собой коллоидную среду, которая отвечает за биосинтез белка и стабильность ДНК. В мембране коллоидные вещества отвечают за эластичность оболочки и осуществляют защитную функцию. Гиалоплазма — это сложное соединение коллоидов, в клетке они участвуют в биохимических процессах, поскольку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

минеральные
опал, жемчуг,
сердолик, халцедон

медицинские
лекарства
(«Троксевазин»
и др.)

биологические
хрящи, сухожилия,
волосы, ткани



Коагуляция – слипание коллоидных частиц и выпадение их в осадок.

