

Методы осаждения белка

Подготовили студенты 219 группы
Кулинич Марина Владимировна и Цапко
Александр Андреевич

ПОГНАЛИ



Высаливание

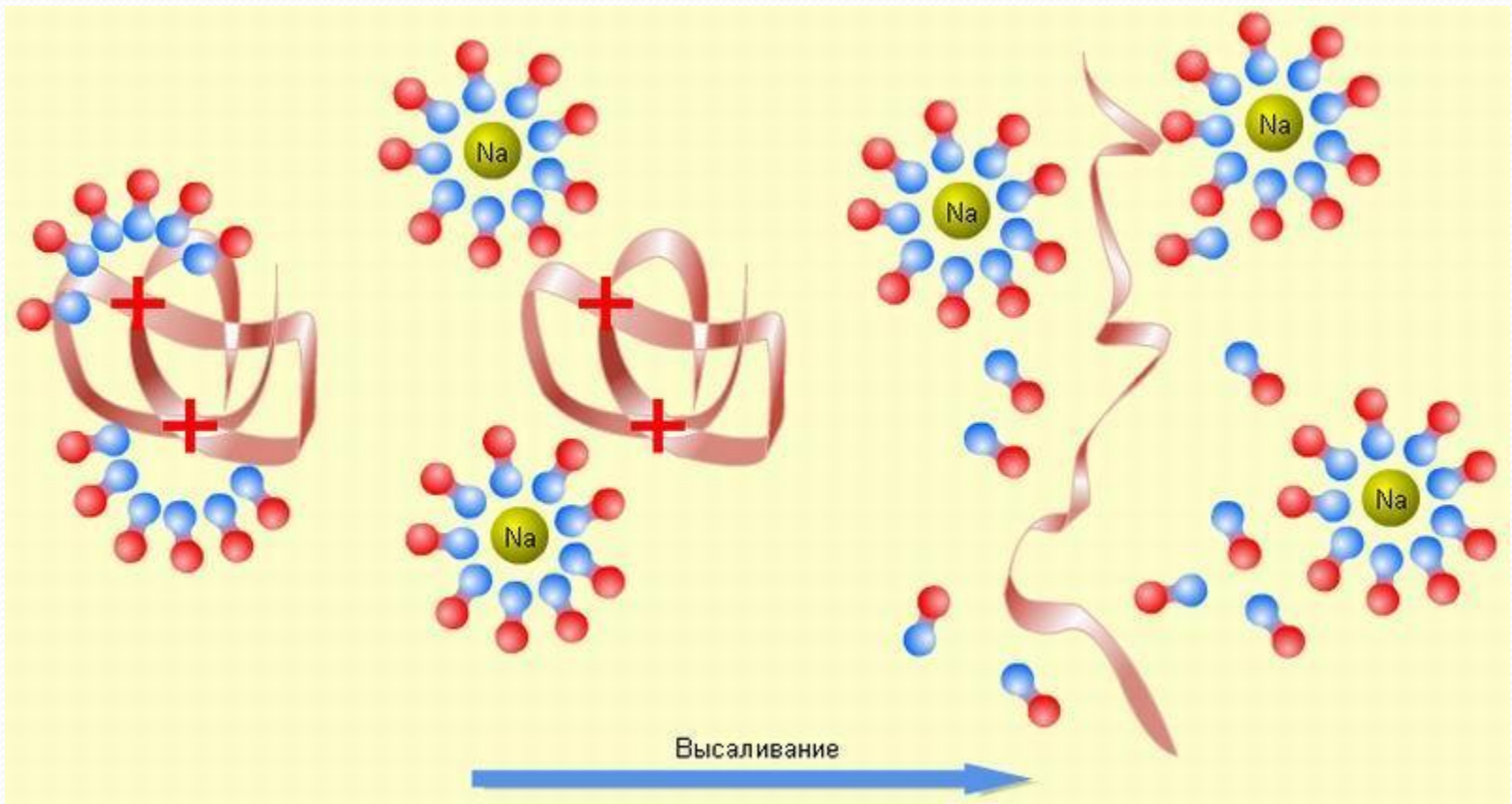
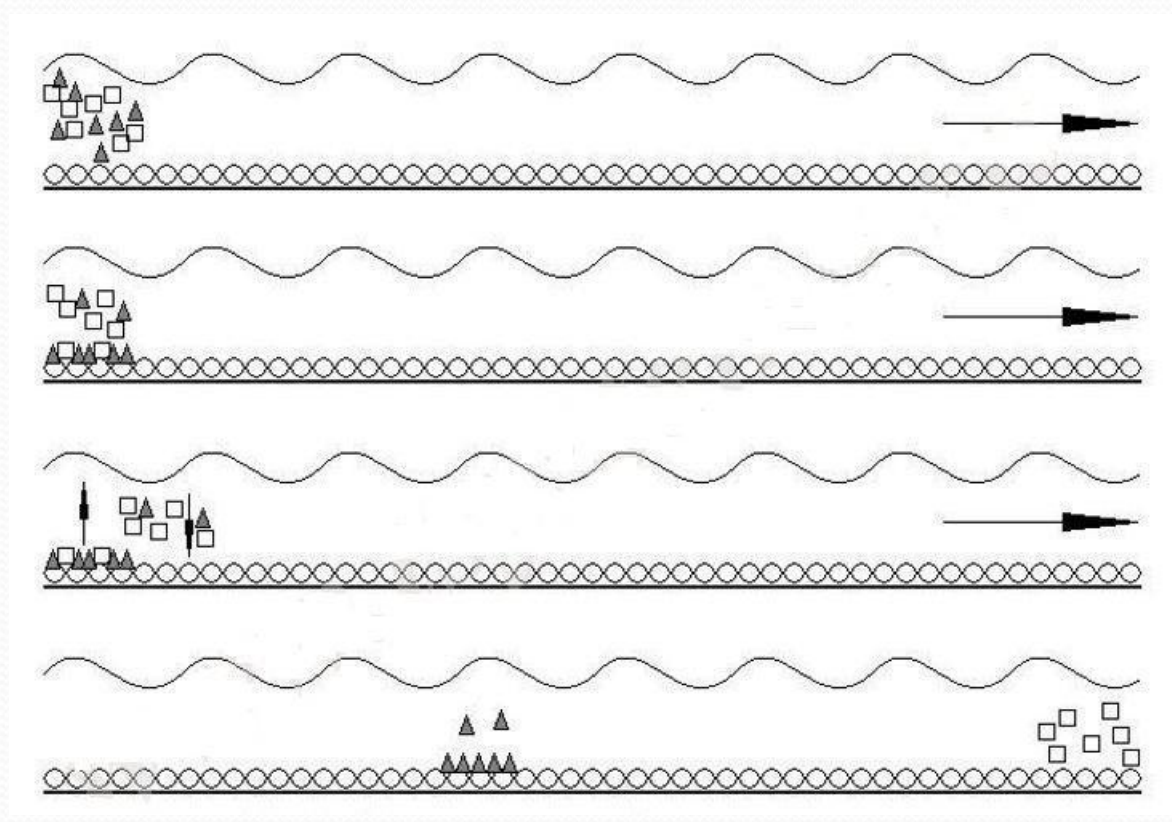


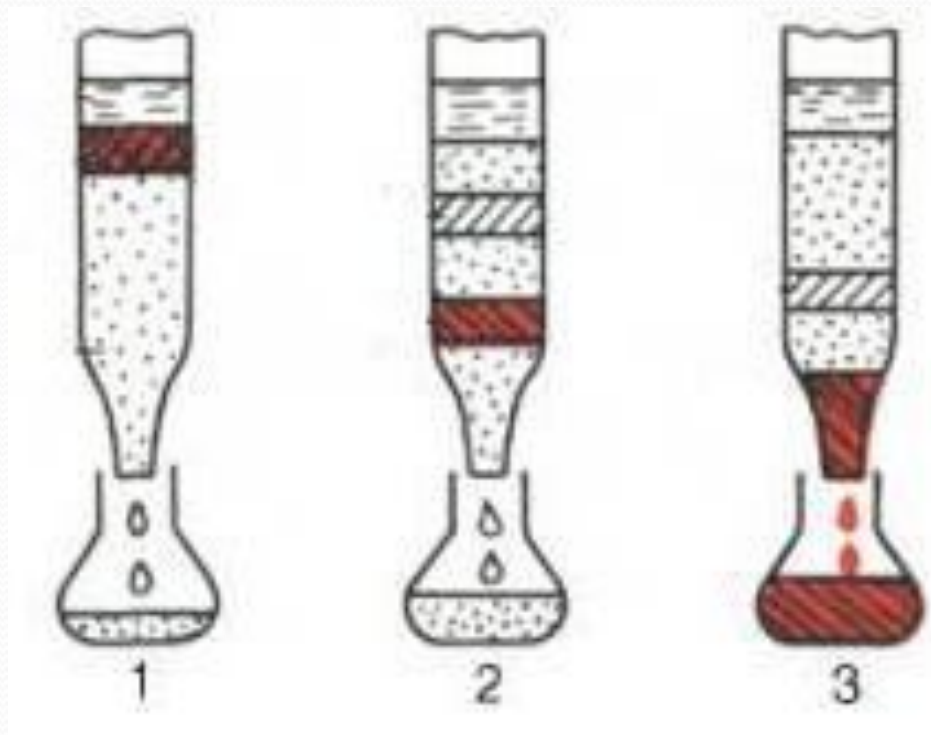
Диаграмма фракционирования белков плазмы крови методом Кона



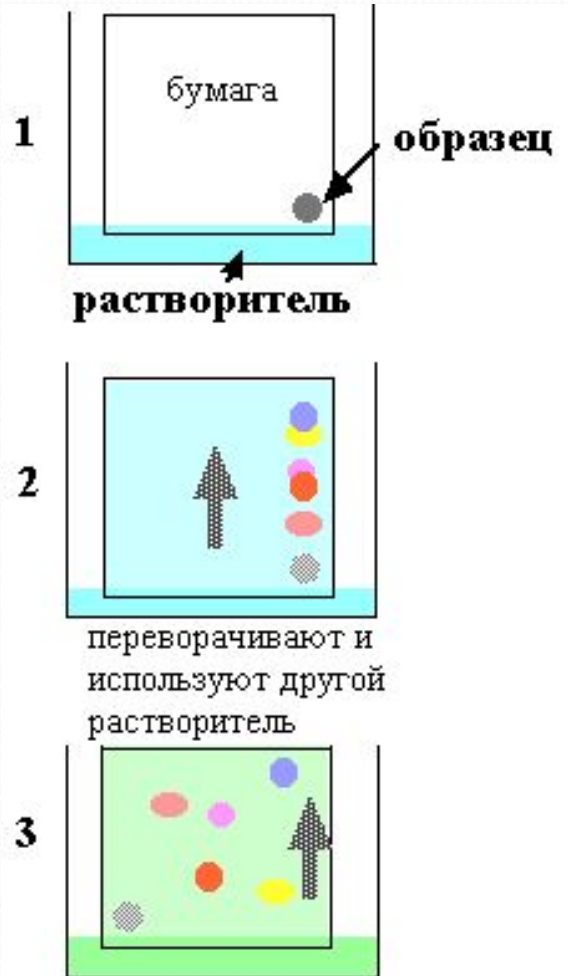
Принцип хроматографических методов



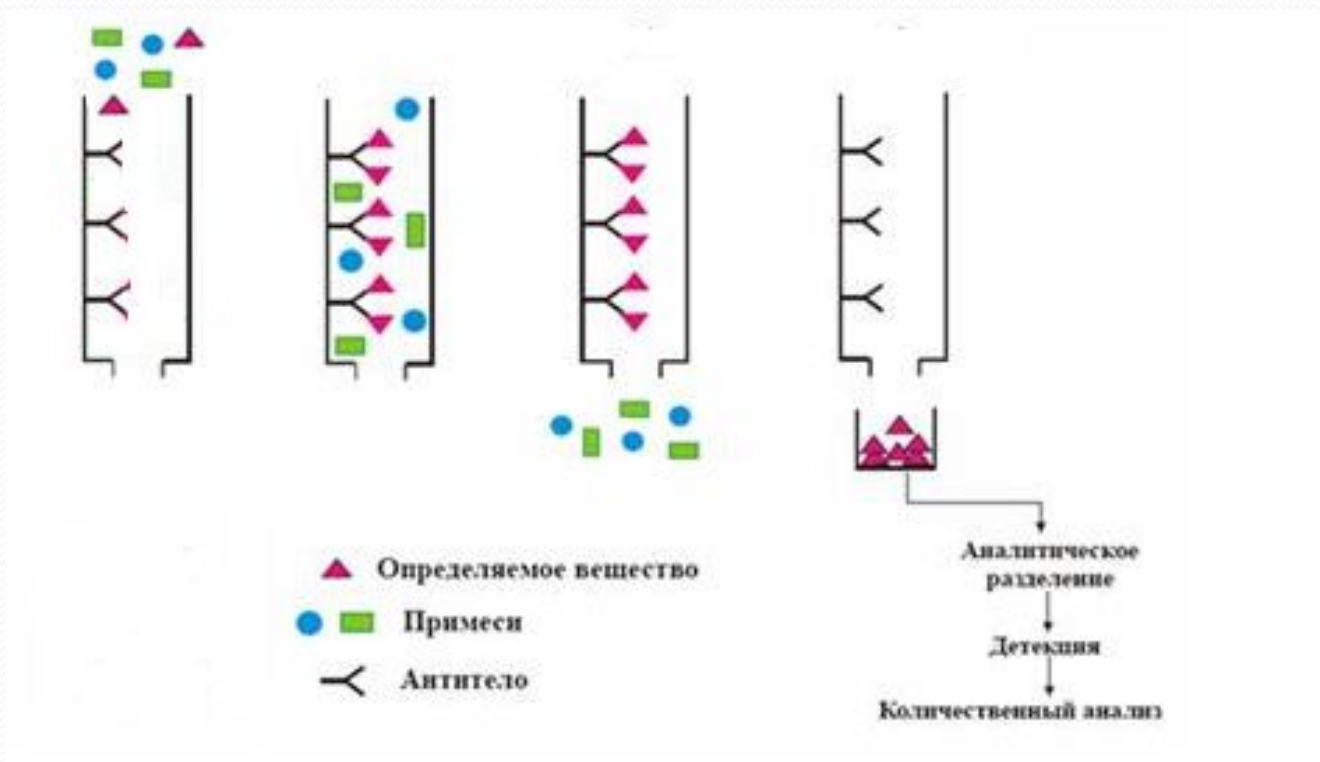
Адсорбционная хроматография



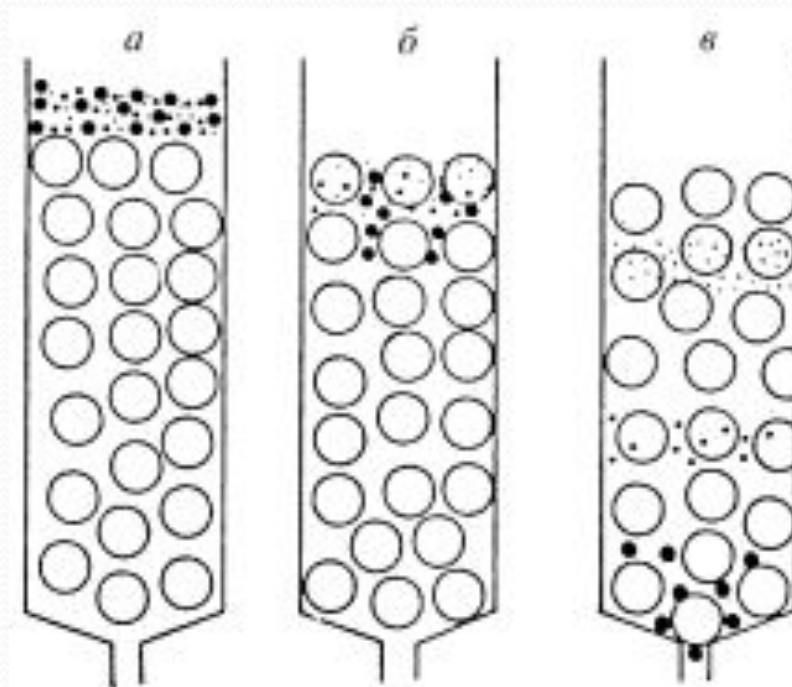
Распределительная хроматография: хроматография на бумаге



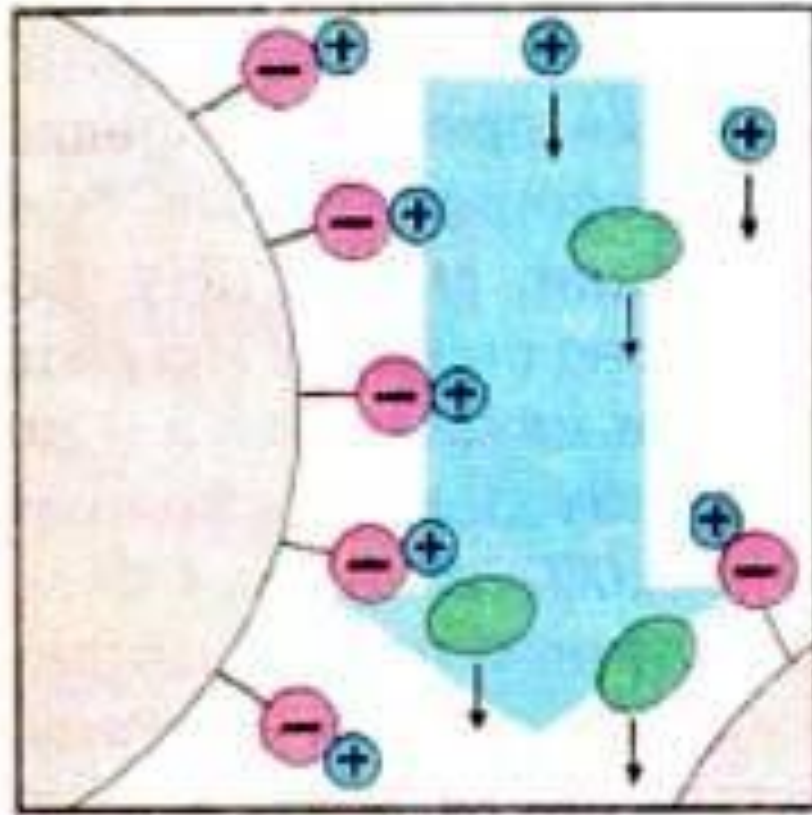
Аффинная хроматография



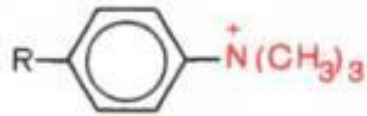
Гель-хроматография



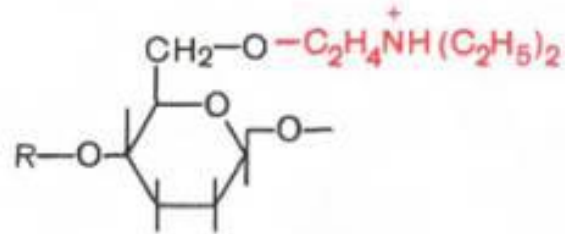
Ионообменная хроматография



Анионообменники

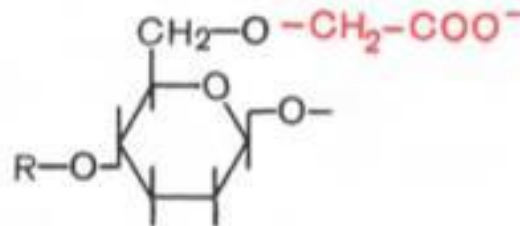
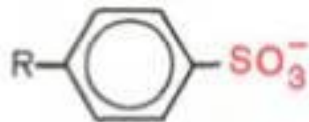


Триметиламинополистирол



Диэтиламиноэтилцеллюлоза
(ДЭАЭ-целлюлоза)

Катионообменники



ВЭЖХ

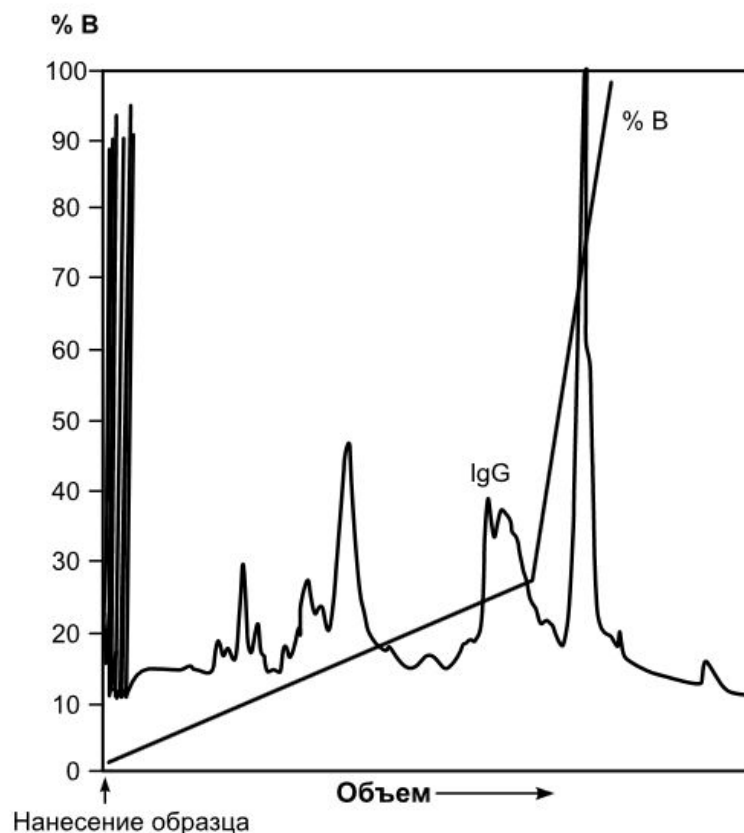
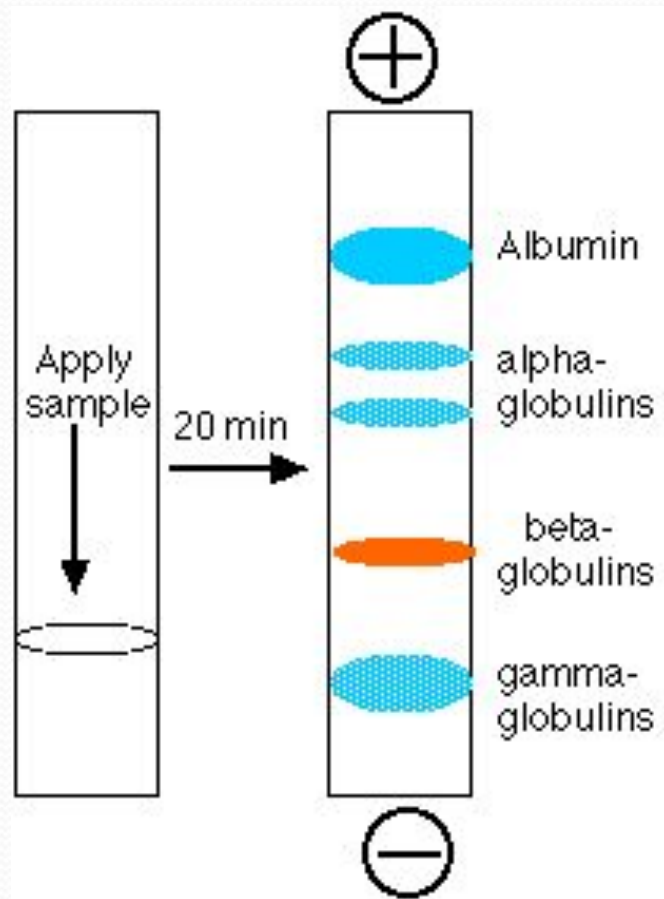


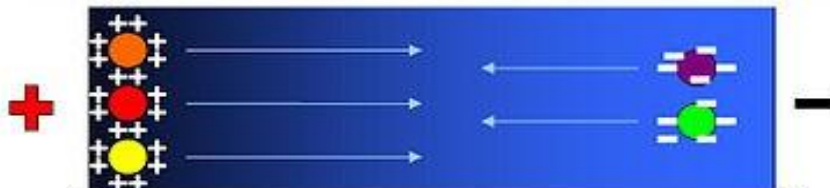
Рис. 7.5. Очистка мышиных IgG из асцитической жидкости методом ионообменной хроматографии (FPLC). Для первичной очистки IgG использовали осаждение сульфатом аммония (разд. 7.3.1). Осадок растворяли в 20 мМ триэтаноламине, pH 7,7 (буфер А). Колонку с анионообменным носителем уравнивали в том же буфере. Нанесенный образец смывали с колонки с помощью градиента буфера В (А + 1 М NaCl). На хроматограмме обозначен пик, соответствующий IgG

Электрофорез

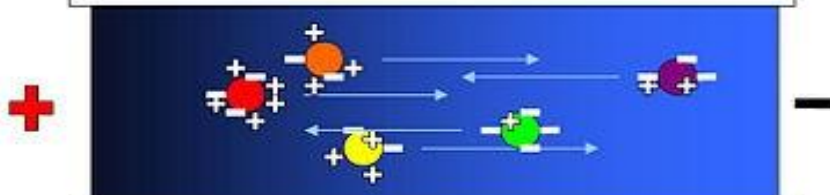


Separating serum proteins
by electrophoresis

Stable pH gradient



At low pH, most proteins have a positive charge while at high pH, most proteins have a negative charge.



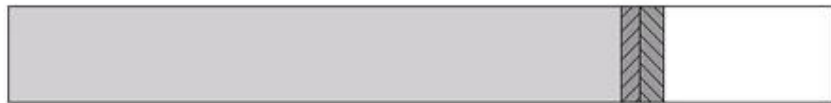
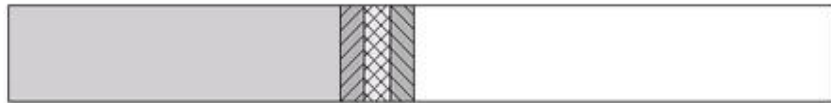
When an electric field is present, the cathode and anode ends pull the proteins to their isoelectric point where each individual protein possesses a neutral charge.



The proteins stopped migrating because they've reached their isoelectric point at a unique pH level.

- = Isoelectric point at pH 7.5
- = Isoelectric point at pH 6.8
- = Isoelectric point at pH 8.5
- = Isoelectric point at pH 10.1
- = Isoelectric point at pH 5.6

Изоэлектрическое фокусирование



Изотахоре

3

Иммуноэлектрофорез

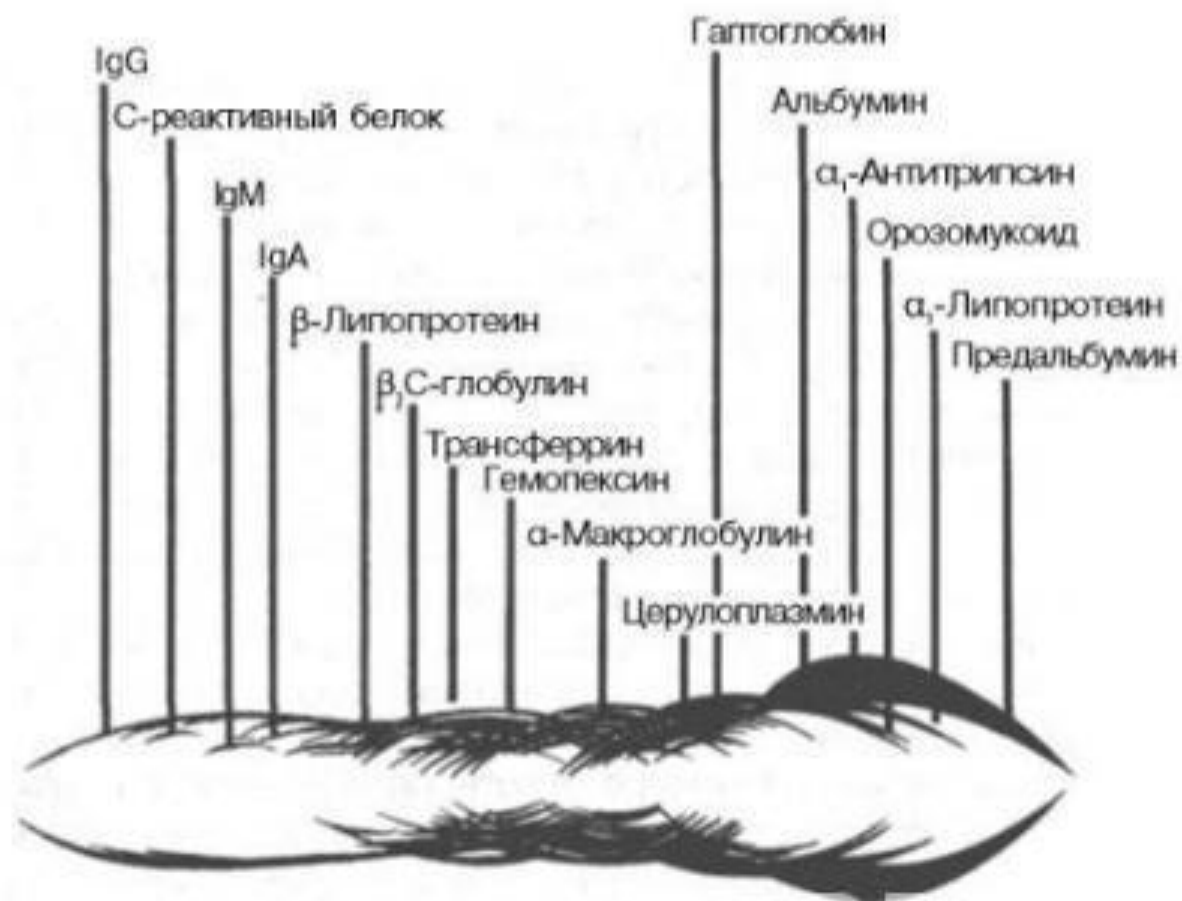
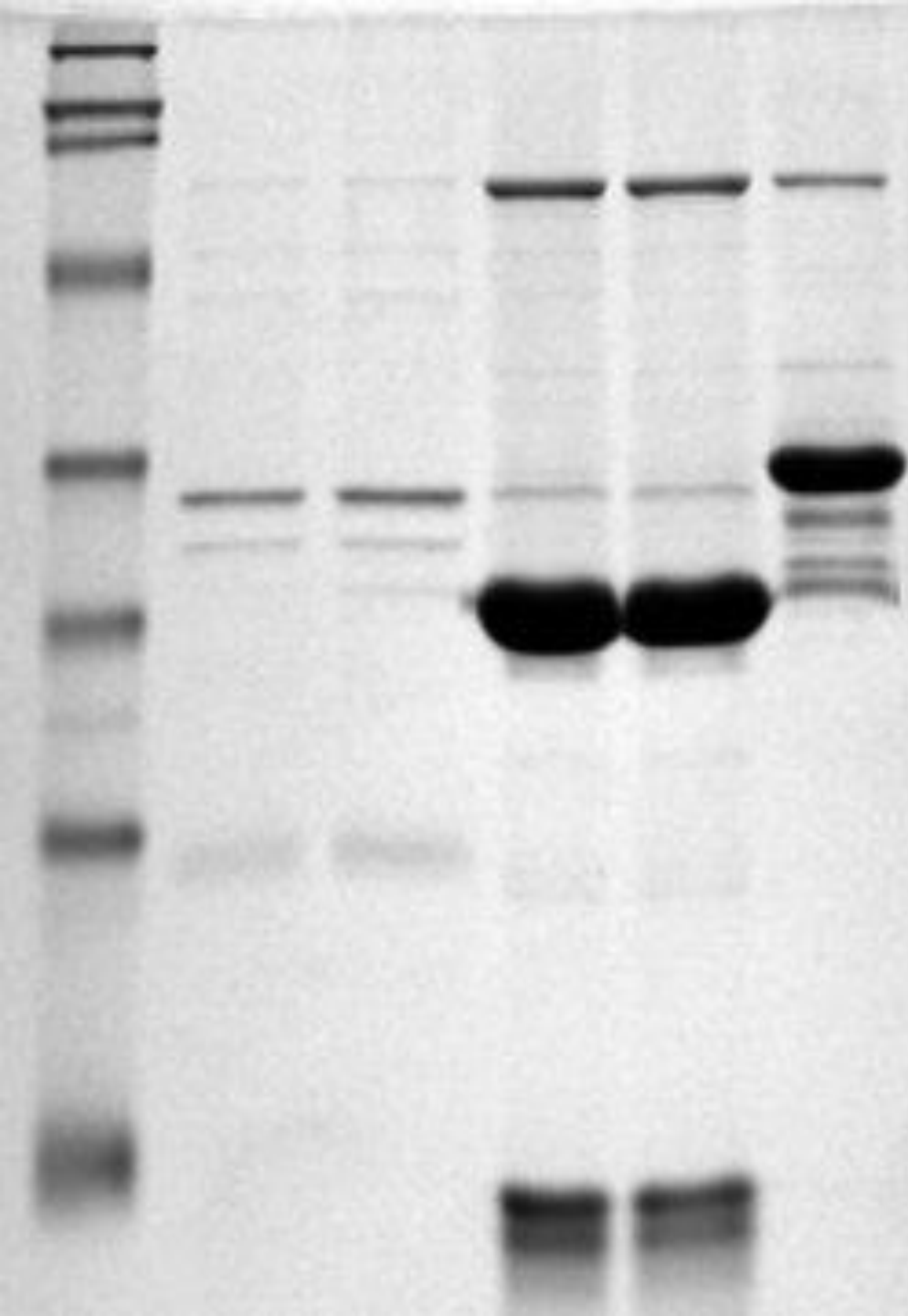


Рис. 17.1. Иммуноэлектрофореграмма белков сыворотки крови человека (по Генри).



Электрофоре
з белков в
полиакрилам
идном геле