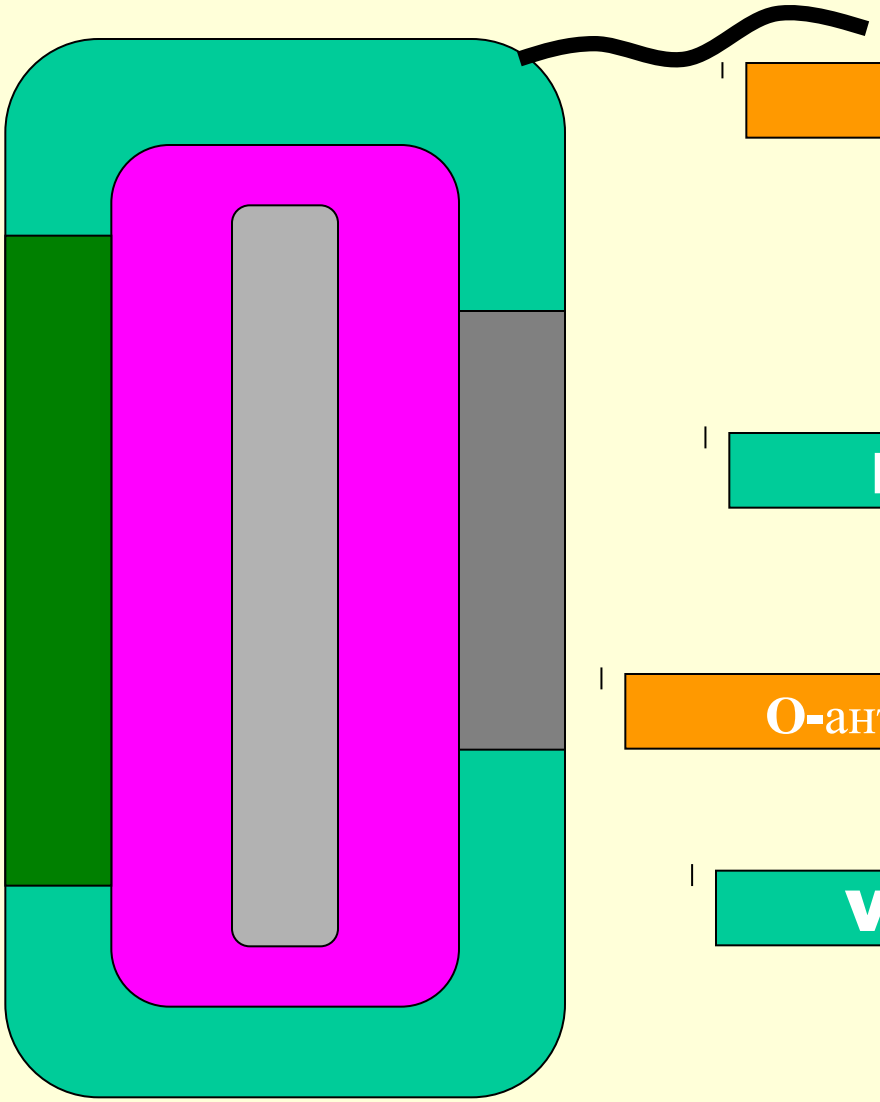
Антигены. Антитела.

Реакции агглютинации и преципитации.

Антигены бактериальной клетки



А-антиген

В-антиген

Н-антиген

L-антиген

О-антиген

Vi-антиген

Строение Ig G

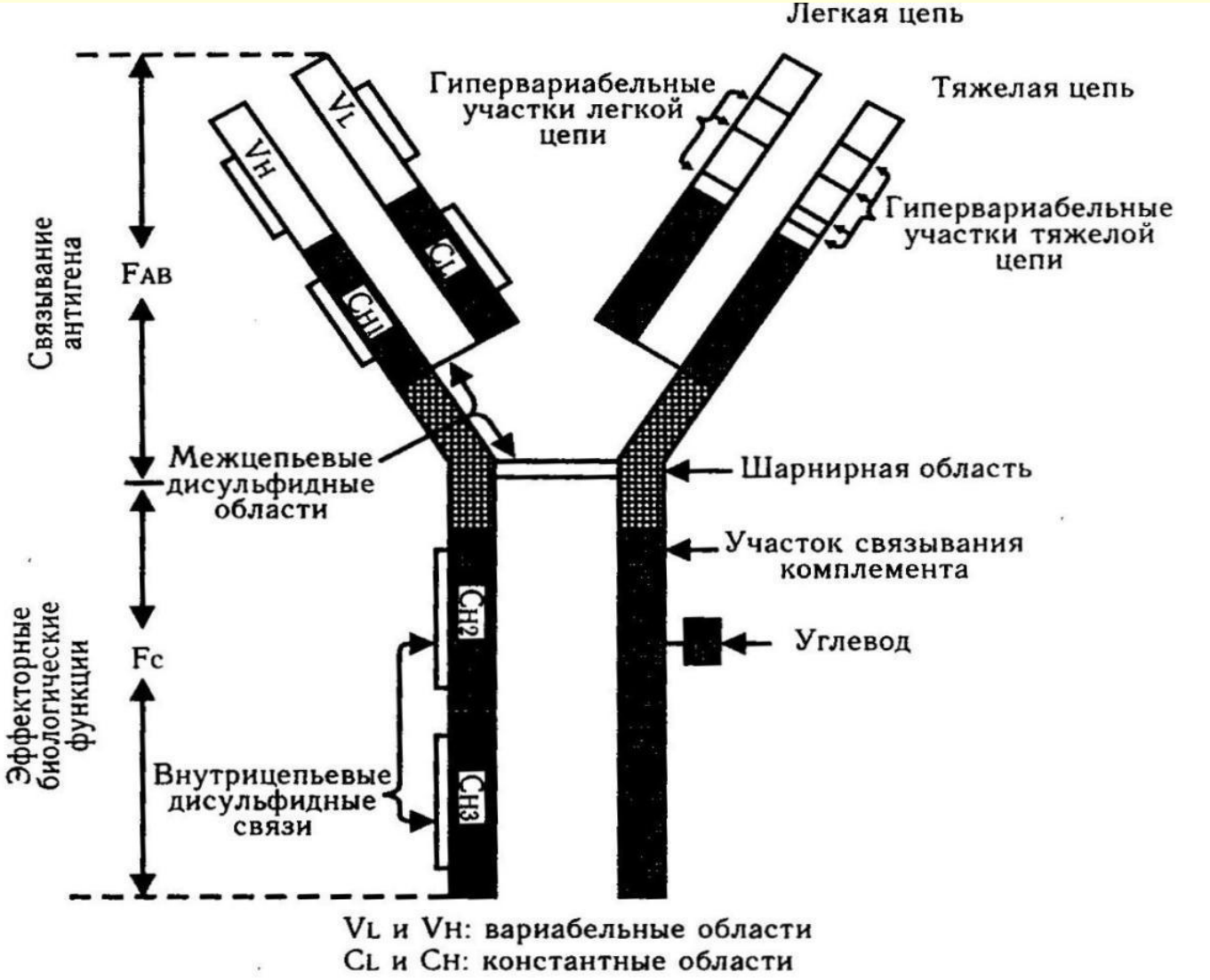
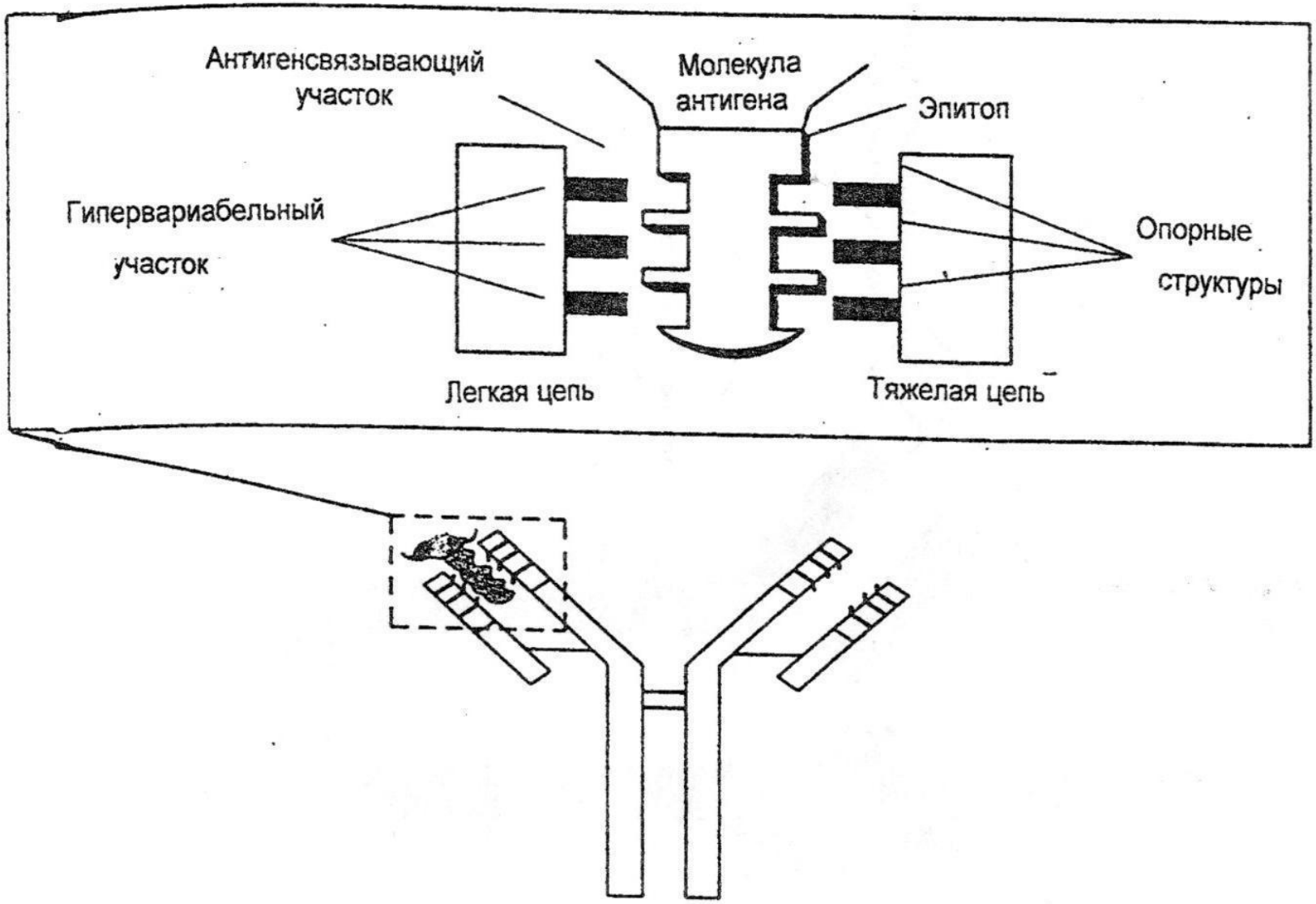
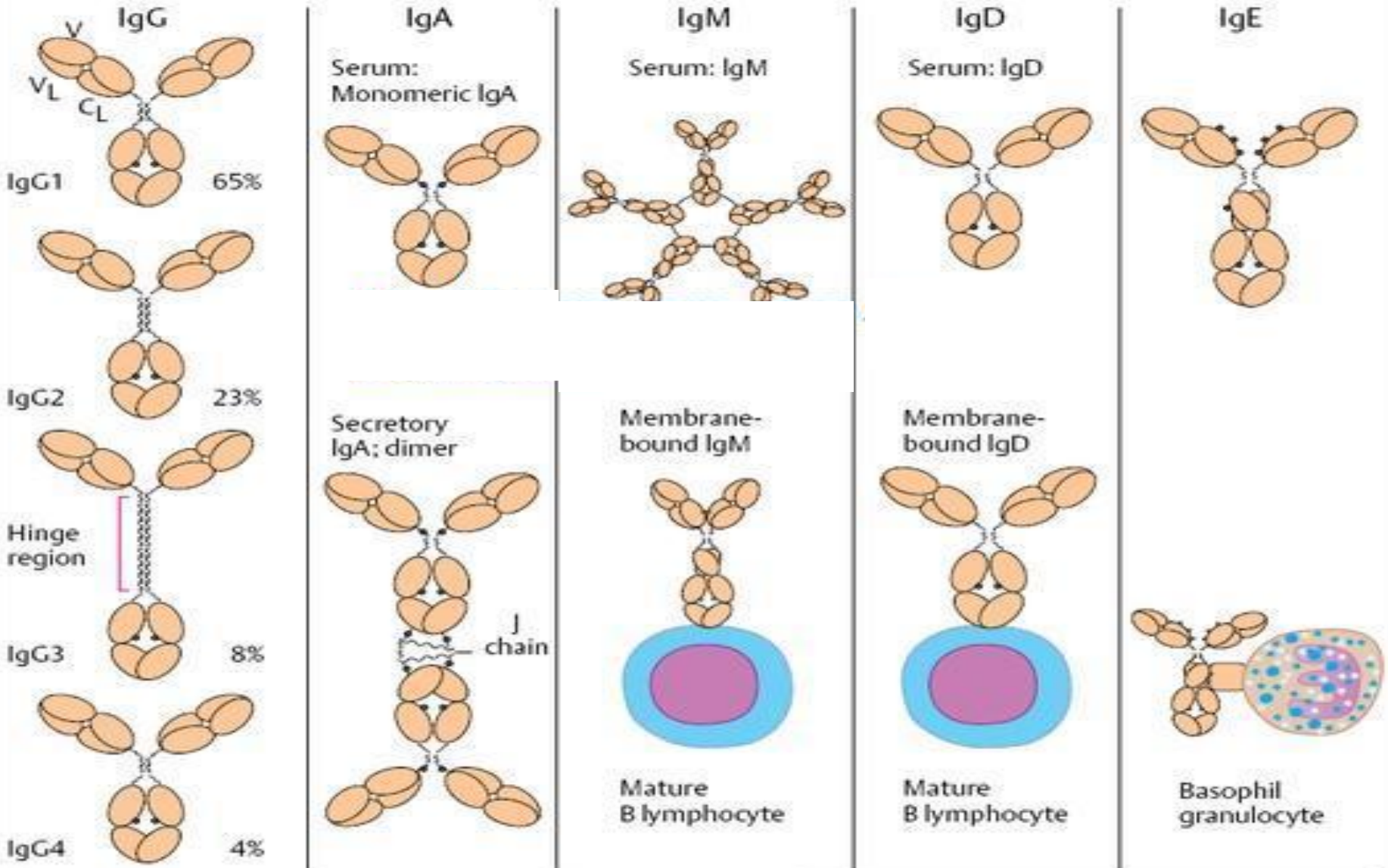


Рис. 64. Структура молекулы IgG. Показана локализация участков, ответственных за различные функции (по Д. Джеске, Дж. Кепре, 1987).

Строение активного центра имуноглобулина



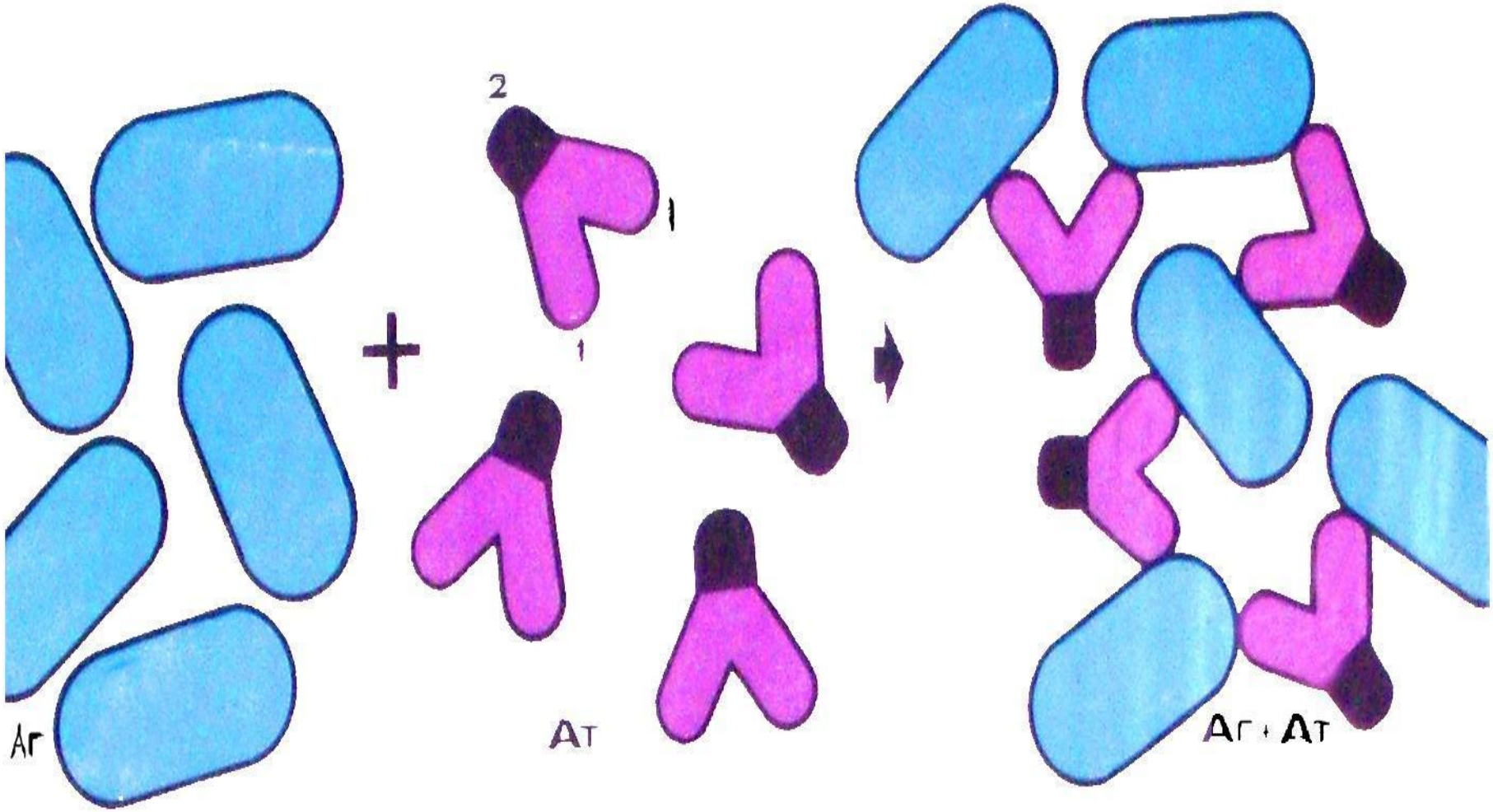


	IgG	IgA	IgM	IgD	IgE
Serum Ig	80%	13%	6%	0.1%	0.002%
Half-life	23	6	5	3	2.5 days

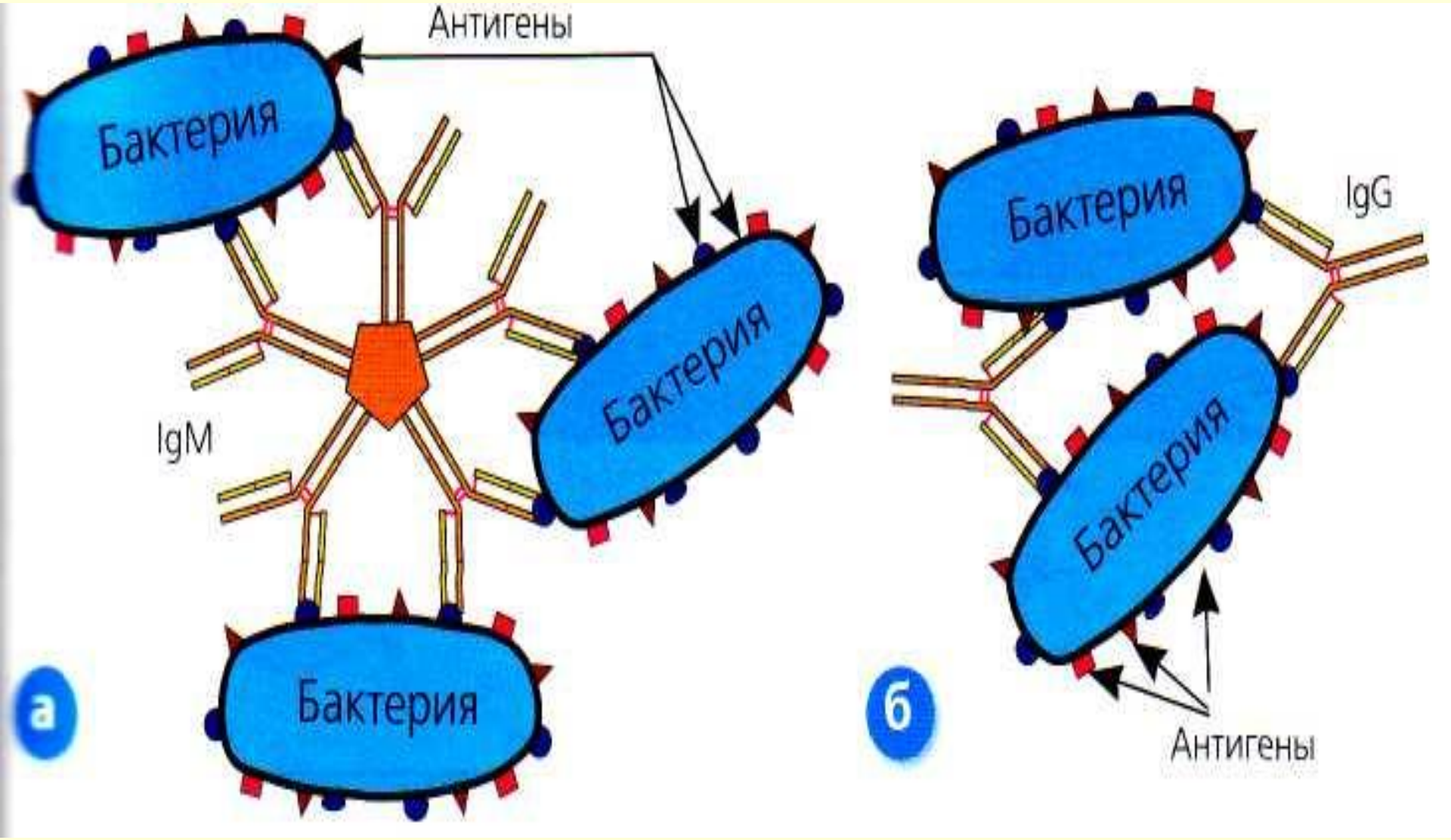
C. Immunglobulin structure and features

РЕАКЦИЯ АГГЛЮТИНАЦИИ

МЕХАНИЗМ РЕАКЦИИ

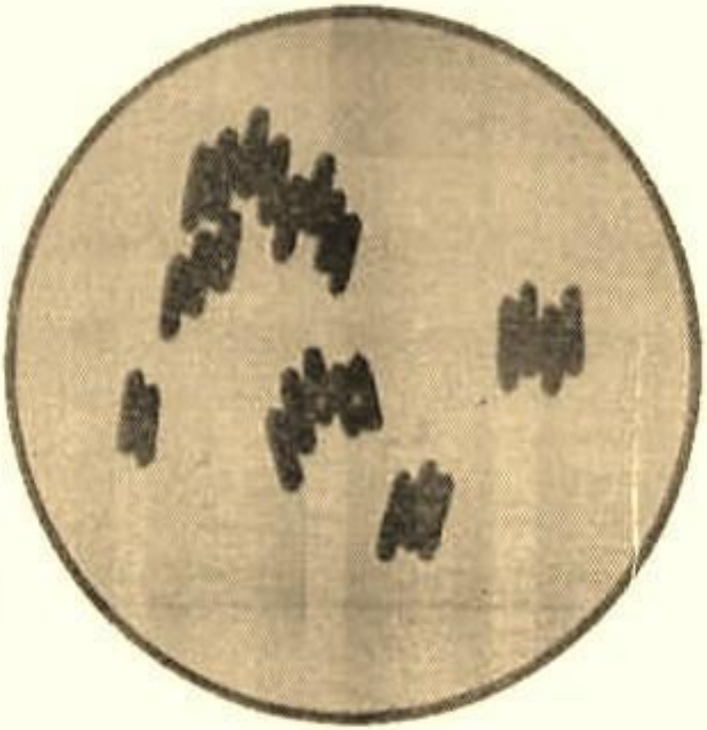


Реакция агглютинации с IgM-антителами (А) и IgG-антителами (Б)



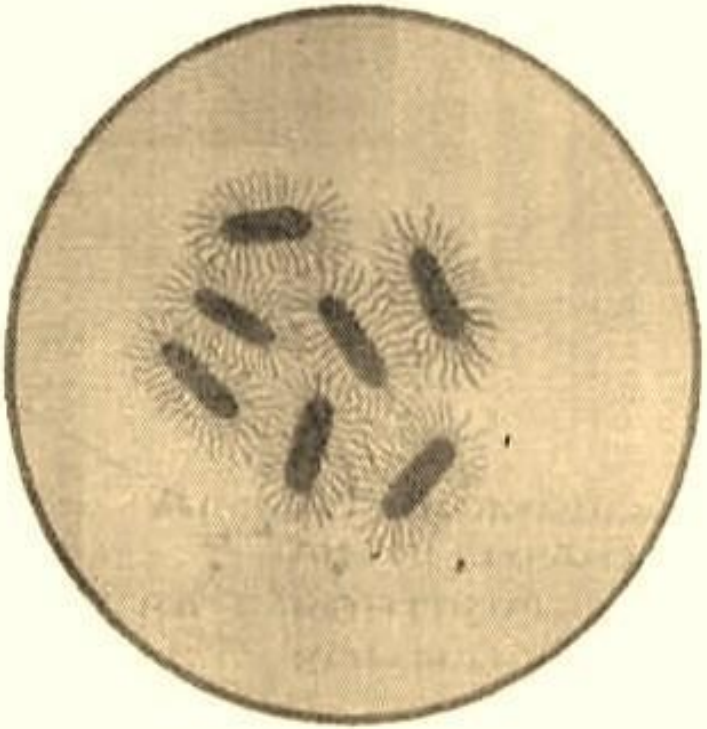
Виды агглютинации

О - агглютинация

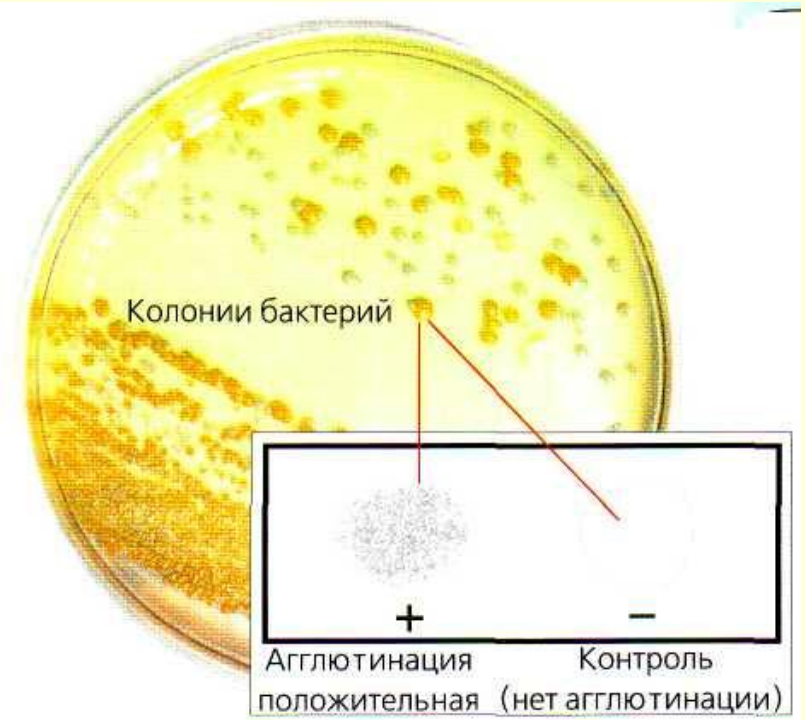


Агглютинат зернистый

Н - агглютинация

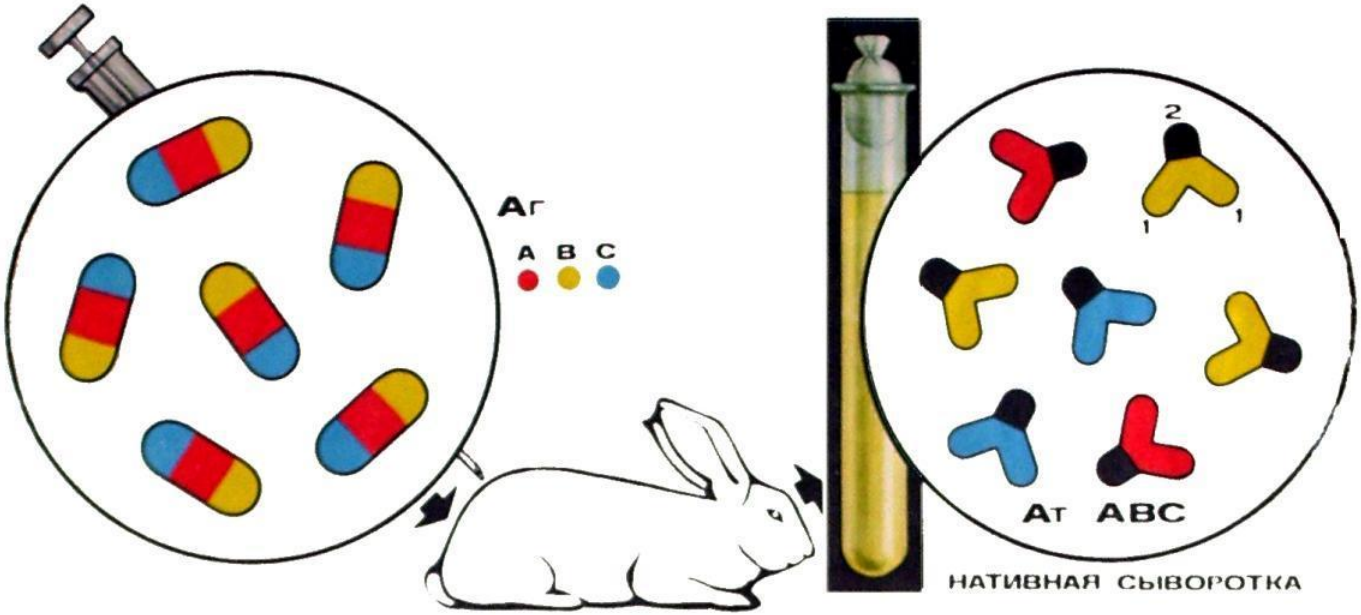


Агглютинат хлопьевидный



Реакция агглютинации на стекле

ПОЛУЧЕНИЕ АГГЛЮТИНИРУЮЩИХ СЫВОРОТОК



МЕТОД АДСОРБЦИИ АГГЛЮТИНИНОВ (КАСТЕЛЛАНИ)

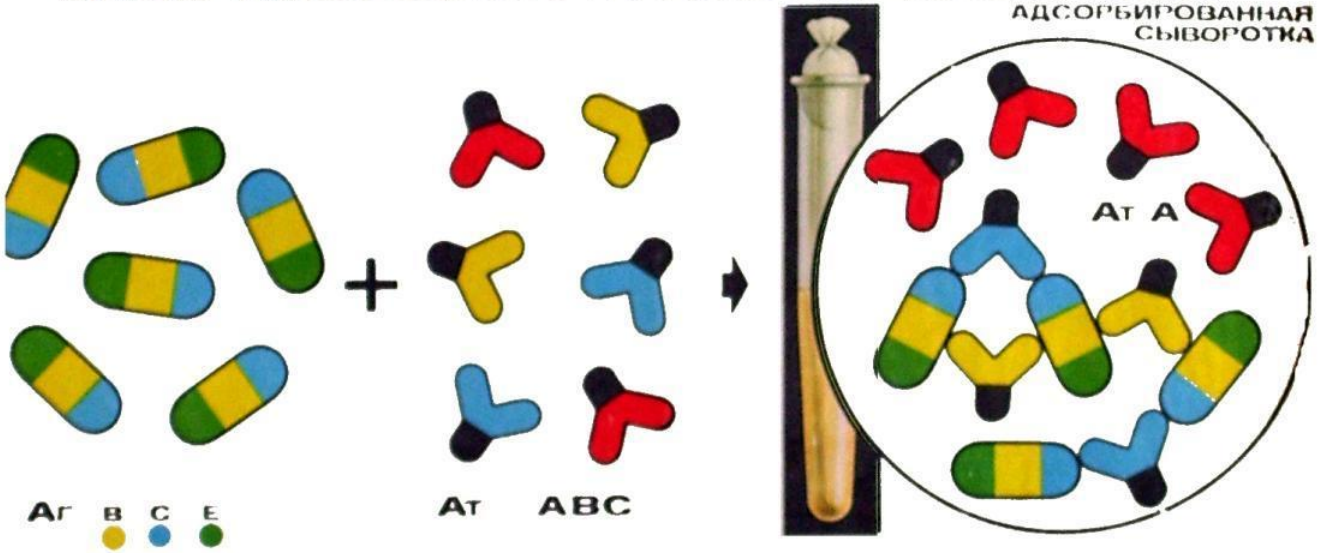


Схема получения моноклональных антител (МКА)

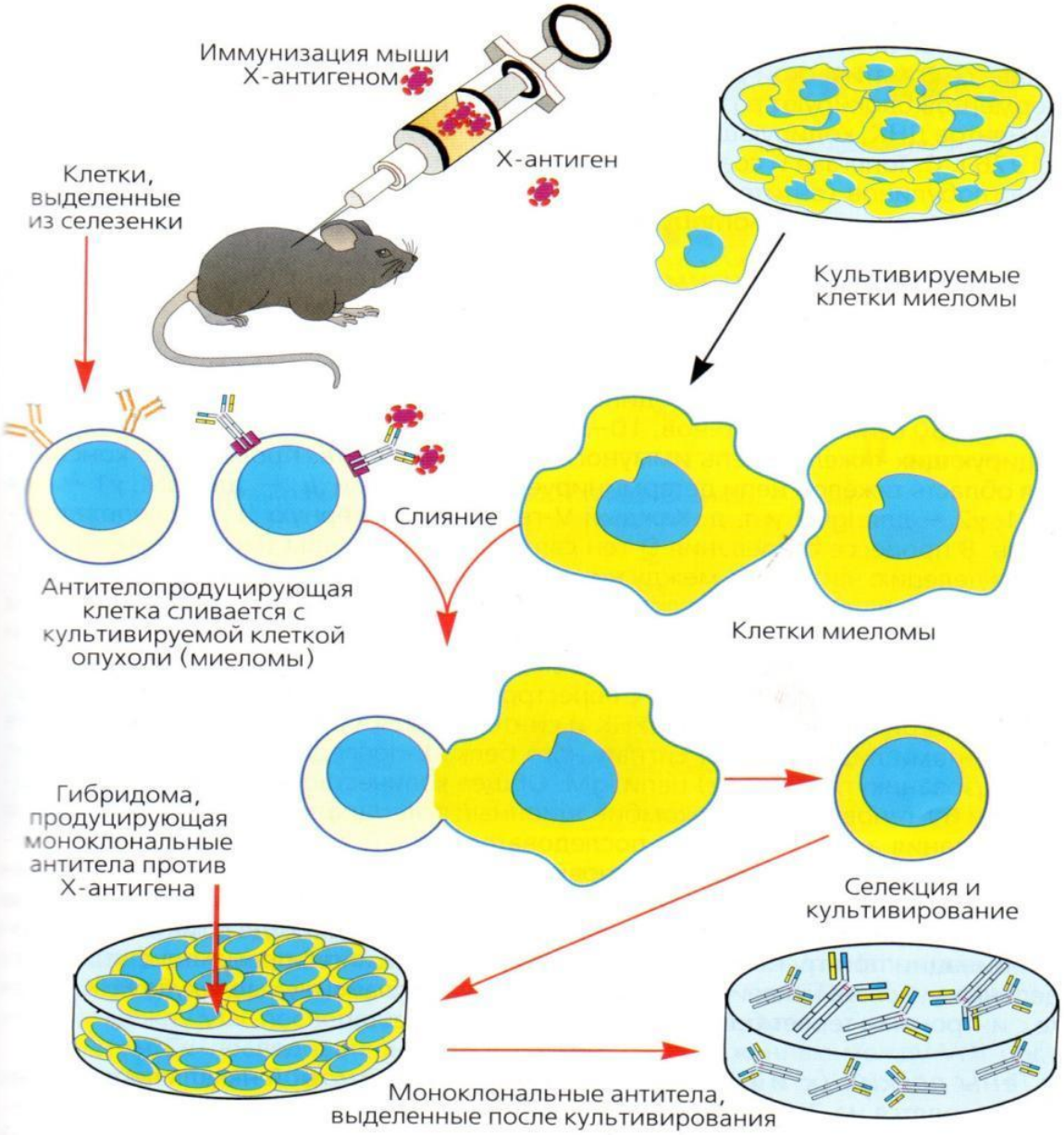
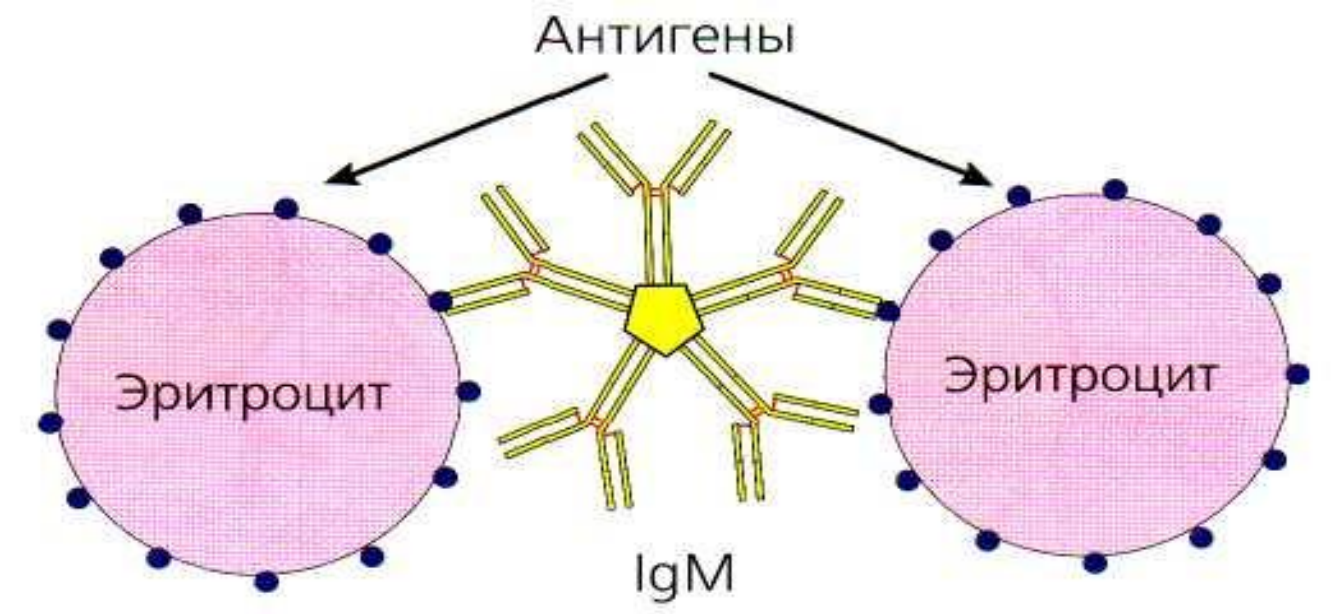


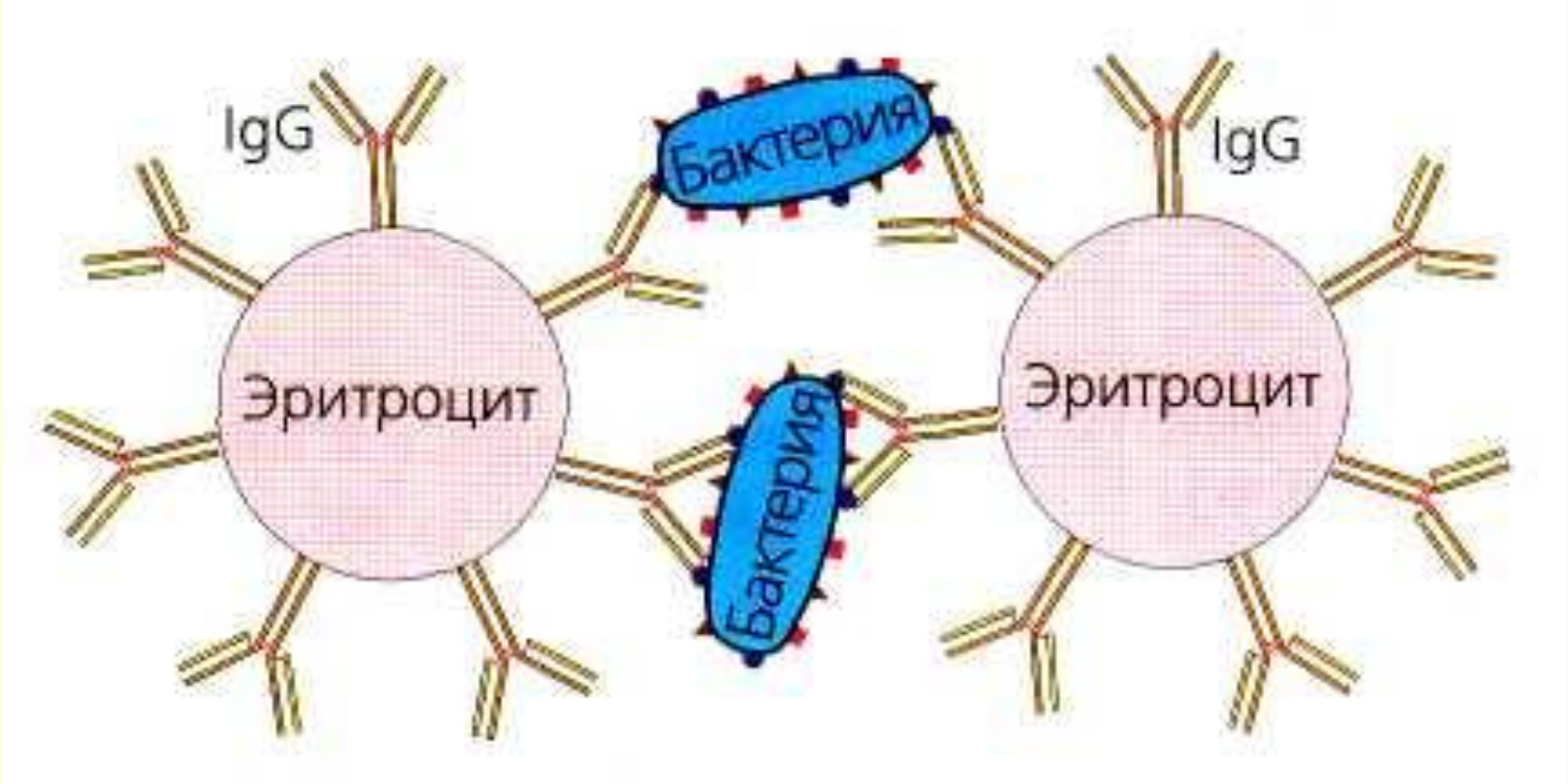
Рис. 1.38. Схема получения моноклональных антител

Развёрнутая реакция агглютинации

Реакция непрямой гемагглютинации.

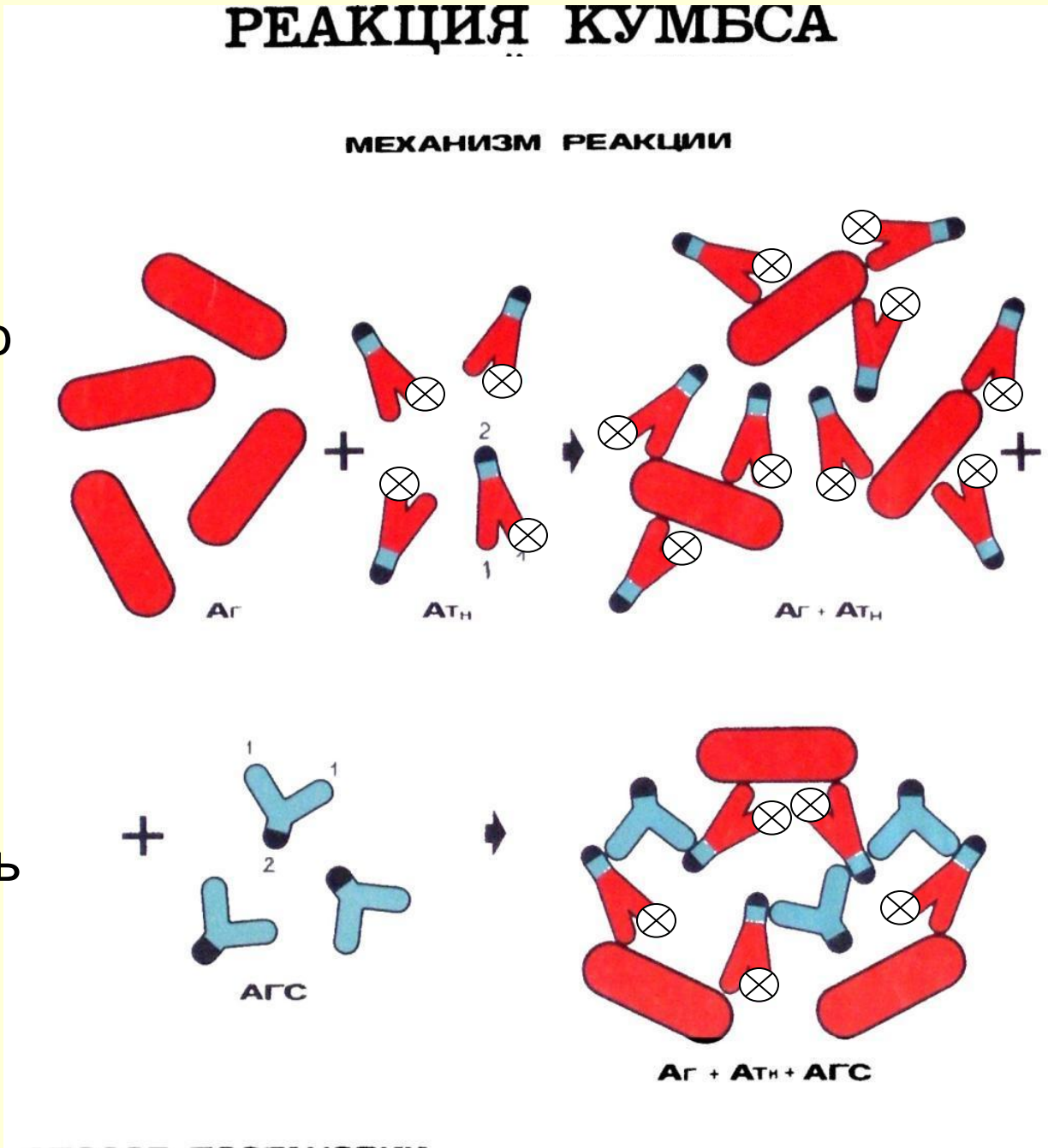


Реакция обратной непрямой гемагглютинации.



Неполные антитела содержат один Аг-связывающий центр и, поэтому, одновалентны Второй Аг-связывающий центр у подобных Ig экранирован различными структурами либо обладает низкой авидностью.

Неполные антитела функционально дефектны, так как не способны агрегировать Аг.



Забор крови

Отстаивание 1-2 часа 20 ℃

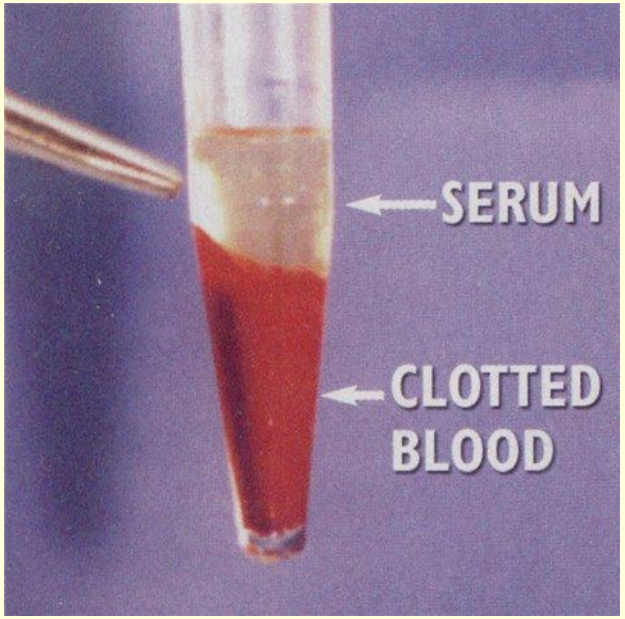


СХЕМА ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ РАЙТА

Протокол. Реакции агглютинации и преципитации

Дата	Исследуемый материал	Что сделать	Результат
	1)Сыворотка крови больного	Поставить и учесть реакцию агглютинации с бруцеллёзным диагностикумом.	Заключение

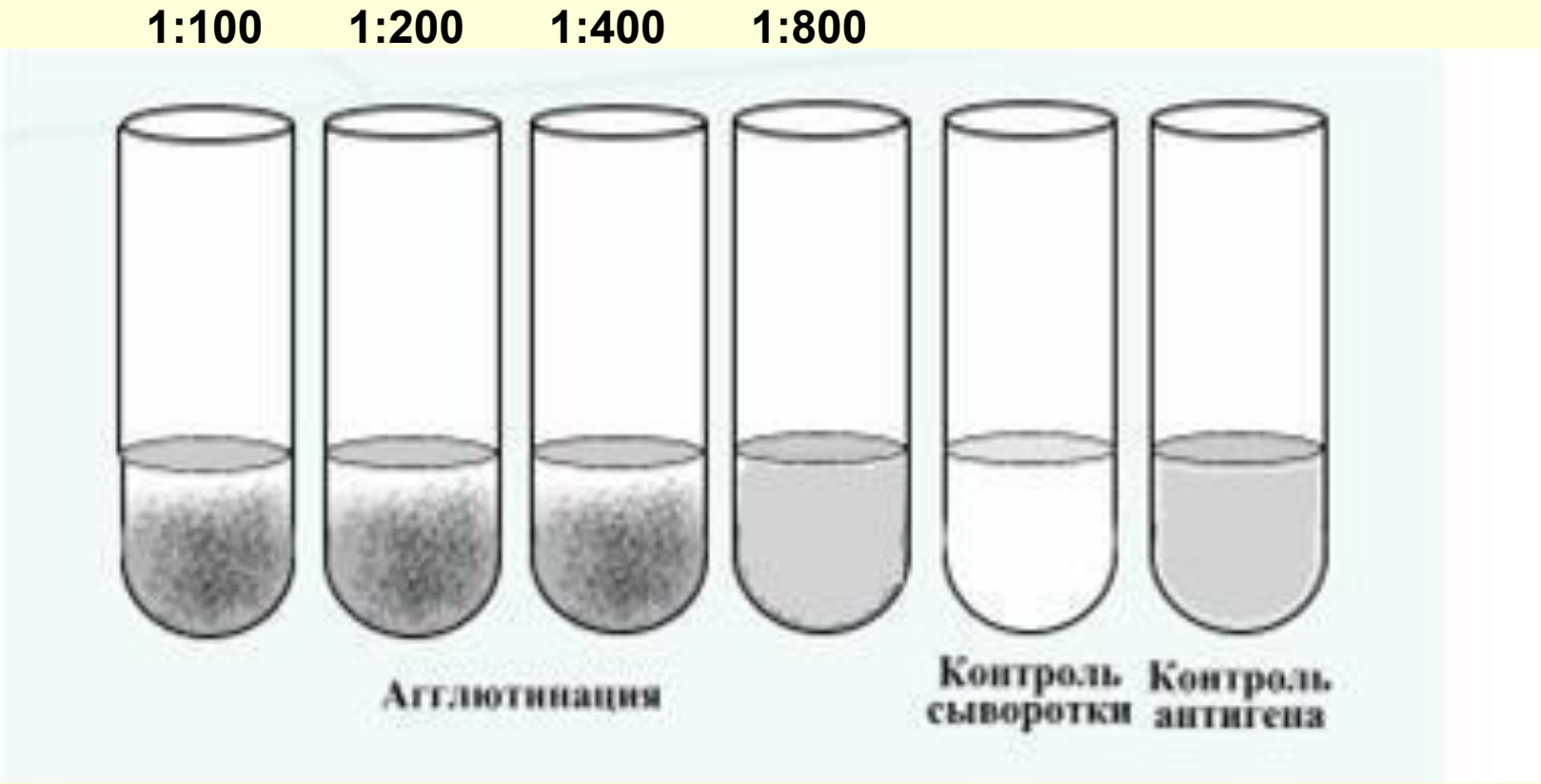
№№ пробирок	Разведения сыворотки				Контроли	
	1	2	3	4	5	6
Ингредиенты	**1:100**	**1:200**	**1:400**	**1:800**	**КС**	**КА**
Сыворотка больного (разведение 1:100)	*1 мл*	*1 мл*	*1 мл*	*1 мл*	*1 мл*	*-*
Физиологический раствор	*-*	*1 мл*	*1 мл*	*1 мл*	*-*	*1 мл*
Диагностикум бруцеллезный	*0,1 мл (2 к.)*	*0,1 мл (2 к.)*	*0,1 мл (2 к.)*	*0,1 мл (2 к.)*	*-*	*0,1 мл (2 к.)*

37˚ С - 2 часа

1мл вылить

Учет результатов						

Диагностический титр - 1:200



2)Бактериальная культура на скошенном агаре	Поставить и учесть реакцию агглютинации на стекле, сделать заключение, зарисовать	Рисунок, заключение

Дизентерийная сыворотка-1капля

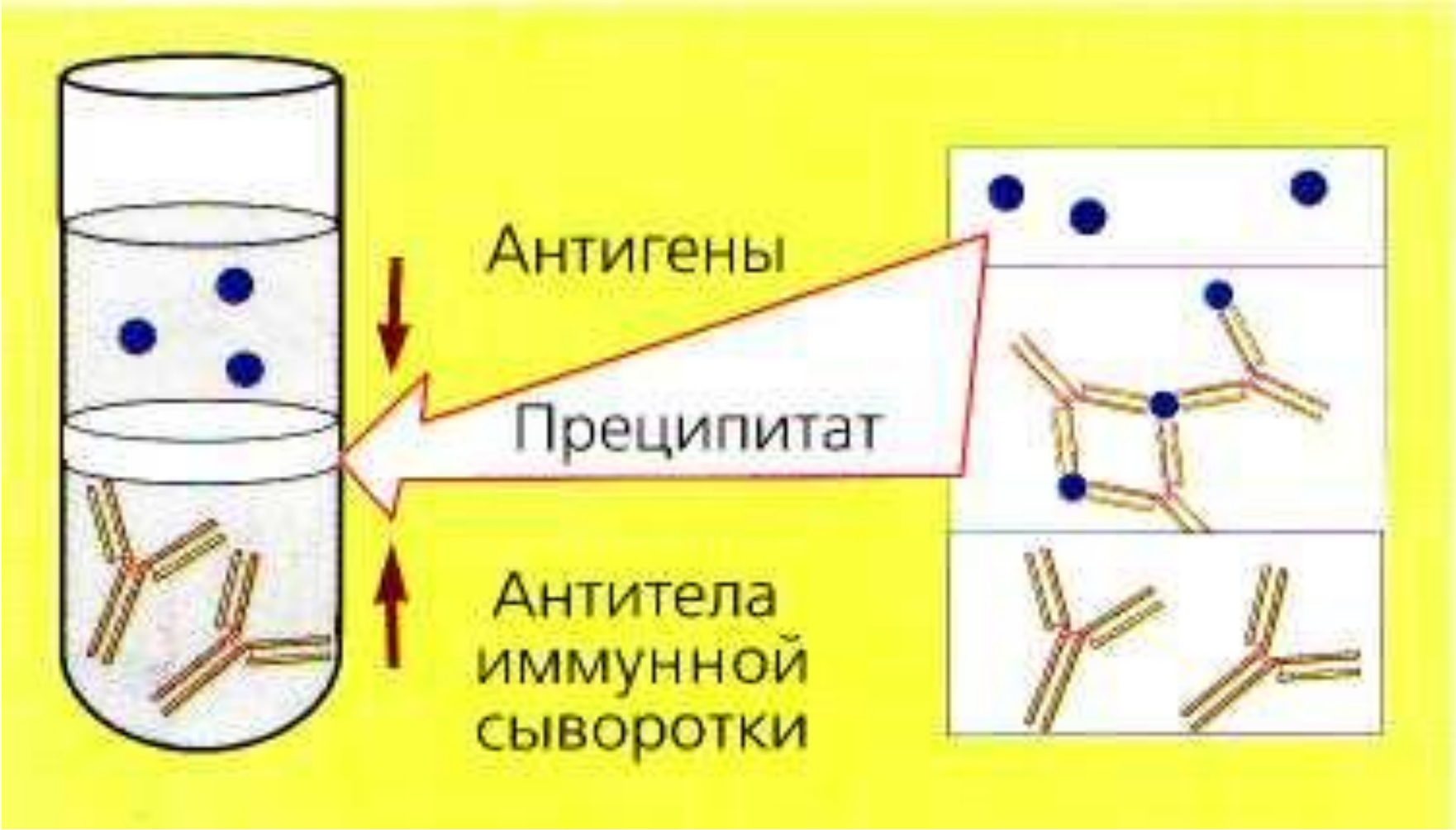
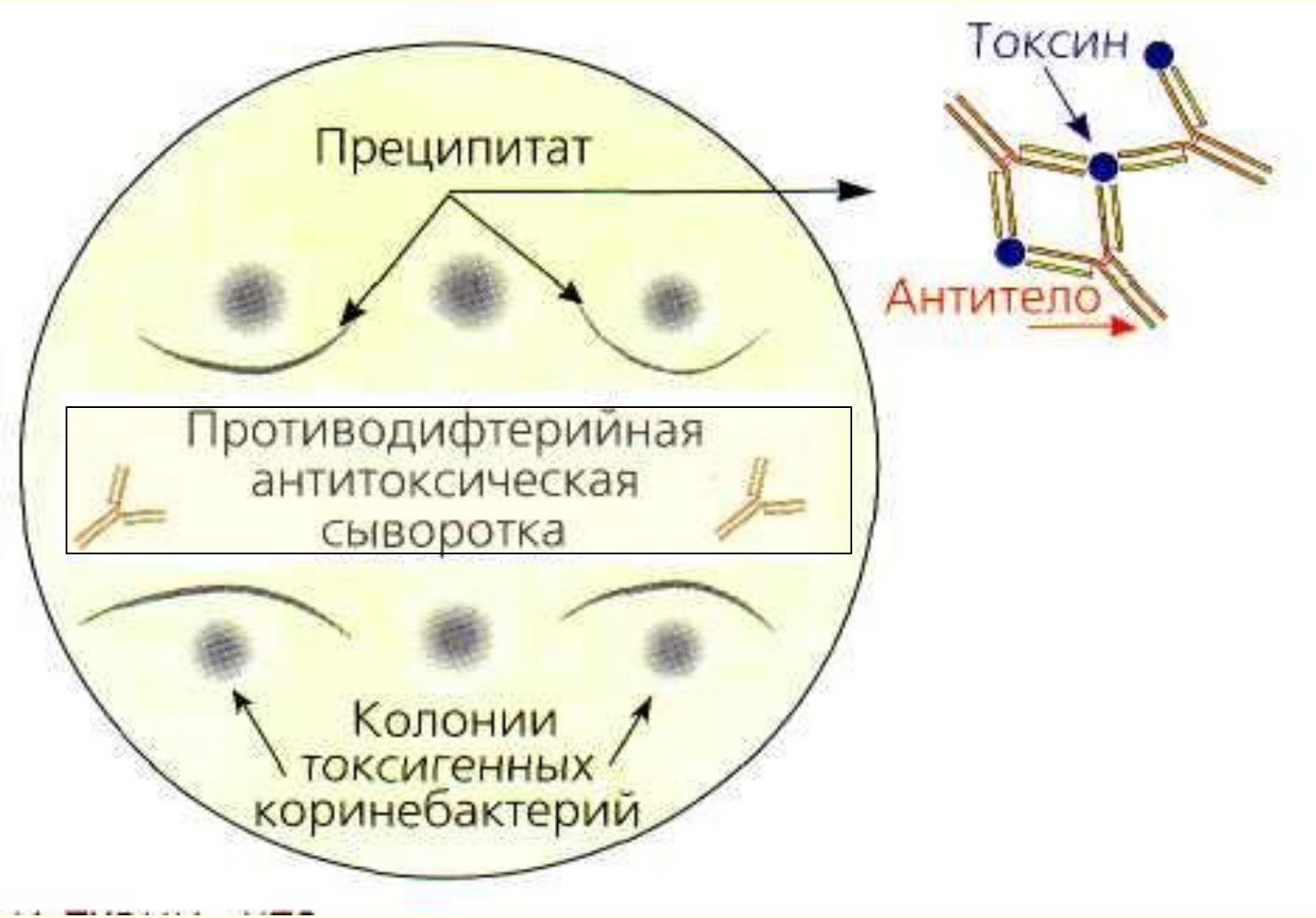
бактериальная культура

Физиологический раствор-1капля

бактериальная культура

3)Экстракт из шерсти животного	Поставить реакцию Асколи, учесть, дать заключение, зарисовать	Рисунок, заключение
4)Определение токсигенности Corynebacterium diphtheriae в реакции преципитации в геле	Дать заключение, зарисовать.	Рисунок, заключение

Реакция преципитации в пробирке



Реакция преципитации в агаре.