

ЧУМА



В 6 веке от чумы в Европе погибла $\frac{1}{4}$ часть населения – 10 миллионов человек. Чуму называли черной смертью. Ее эпидемии производили трагическое опустошение. Они вызывали отчаяние и ужас у людей, беспомощность перед неминуемой смертью.

ХОЛЕРА



Родина этой болезни – Индия. Зарегистрировано шесть эпидемий холеры. Последняя мировая эпидемия длилась с 1902 по 1926 год. В Россию ее завезли с караванами из Ирака и Афганистана, а позднее из Западной Европы. В России до 1917 года за 59 «холерных» лет заболело 5,6 миллиона человек и почти половина из них погибла.

Оспа


В 18 веке в Западной Европе ежегодно от оспы умирало 400 тысяч человек. Ею заболело 2/3 родившихся и из 8 человек трое умирало. Особой приметой того времени считалось «Знаков оспы не имеет». Люди с гладкой кожей, без оспенных рубцов, встречались редко.



Грипп



- Испанский грипп или «испанка» был, вероятней всего, самой страшной пандемией гриппа за всю историю человечества. В 1918—1919 годах во всем мире от испанки умерло приблизительно 50-100 млн. человек или 2.6-5.2 % населения Земли.



Почему такие последствия возникали в
то время?

**Почему же даже самые
страшные болезни и
продолжительные эпидемии
были опасны для одних людей
и проходили без особых
последствий для других?**

ИММУНИТЕТ



Что же такое ИММУНИТЕТ?

ИММУНИТЕТ – способность
организма защищать себя от
болезнетворных микробов и
вирусов, от инородных тел и
веществ.

Термины

Антигены - бактерии, вирусы или их токсины(яды), а также переродившиеся клетки организма.

Антитела – молекулы белка, синтезируемые в ответ на присутствие антигена. Каждое антитело распознаёт свой антиген.

Лимфоциты (Т и В) – имеют на поверхности клеток рецепторы, распознающие «врага», образуют комплексы «антиген- антитело» и обезвреживают антигены.

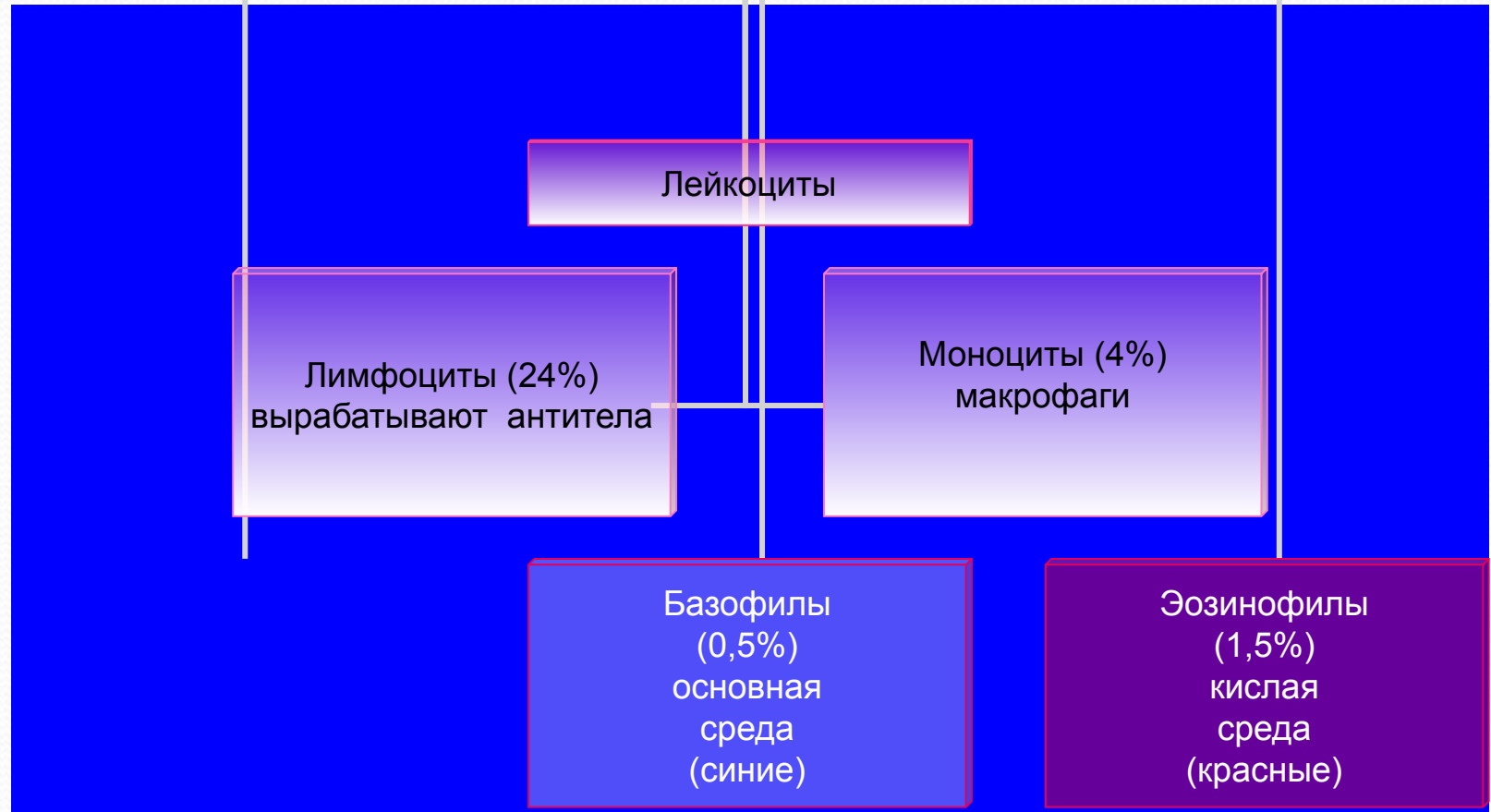


Задание:

Просмотрите видеоролик. Письменно ответьте на вопросы:

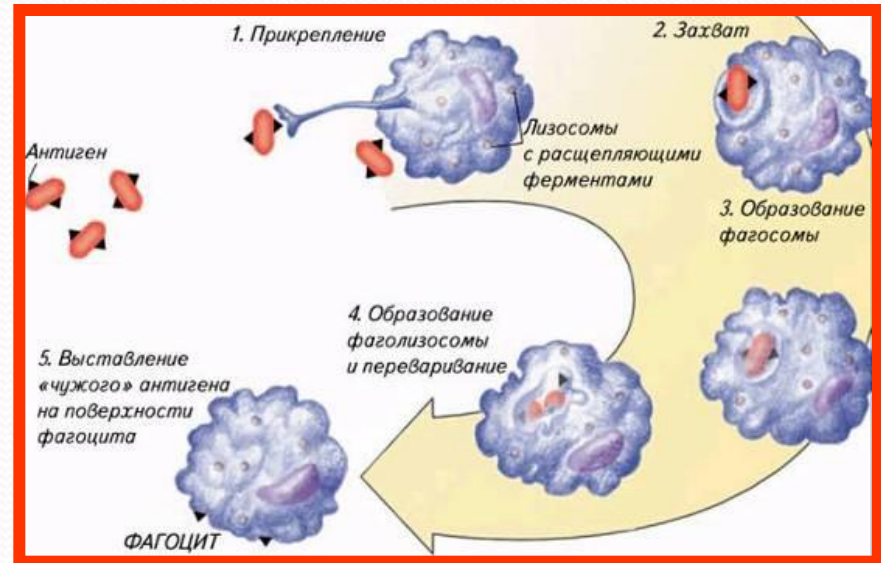
- 1) Перечислите клетки иммунной системы, защищающие организм от вирусов и бактерий?
- 2) Назовите фамилию ученого, впервые обнаружившего фагоциты, поместив розовый шип в тело личинки?
- 3) Что называют сывороткой? Долговечна ли она?
- 4) Как называют иммунитет, возникший после перенесения болезни? Насколько он долговечен?
- 5) Что называют прививкой, вакциной?

Разновидности лейкоцитов:



Мечников Илья Ильич –

открыл явление фагоцитоза.



- «...У нас перед домом был небольшой сад...
- я вырвал там несколько розовых шипов и ввёл их под кожу красивейшей, прозрачной, как вода, личинки морской звезды.»
- (1882 год)

**Фагоцитоз- захват
и переваривание
бактерии.**

Лечебная сыворотка – содержит антитела в готовом виде. Кровь для лечебной сыворотки берут либо у человека, перенесшего данное заболевание, либо у животных. Сохраняется обычно не больше месяца.

Вакцина – жидкость содержащая ослабленные микробы или их яды. После введения развивается заболевание в легкой форме, повышаются защитные силы организма, вызывая образование в нем антител.



Задание: Используя средства интернет, составьте схему: «Классификация иммунитета»

**Какие виды
иммунитета
существуют?**

Иммунитет

Наследственный

Приобретенный

Активный

Пассивный

Естественный

Искусственный

Естественный

Искусственный

После
перенесенного
заболевания

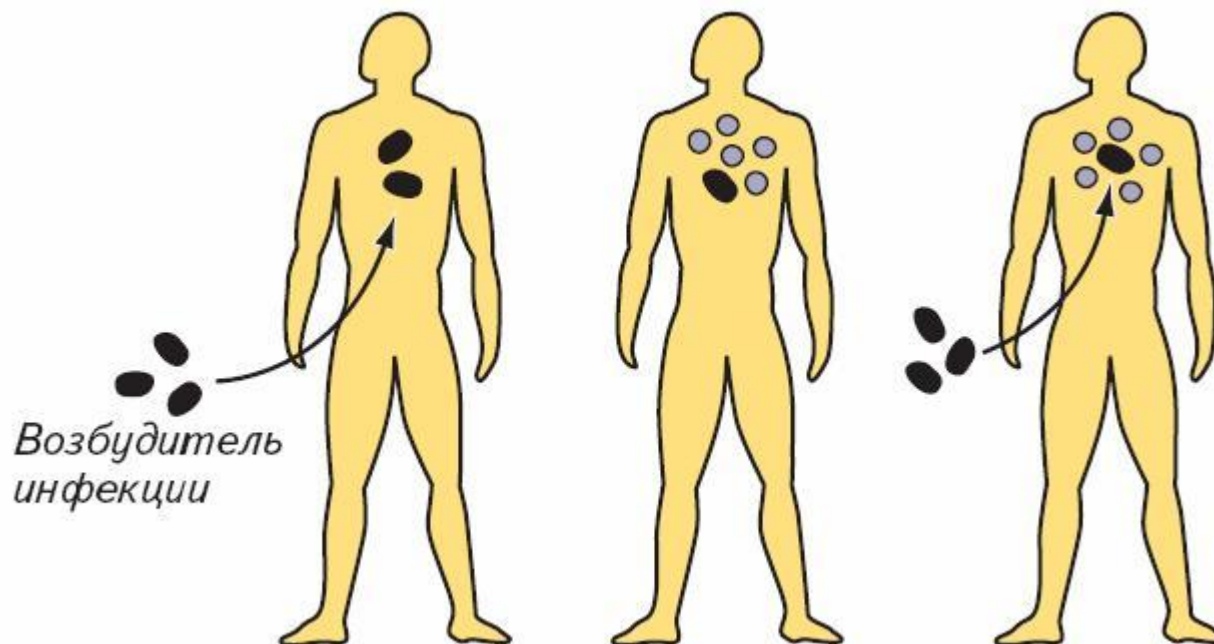
Вырабатывается
путем прививки

Через
плаценту от
матери

После введения
человеку
сыворотки

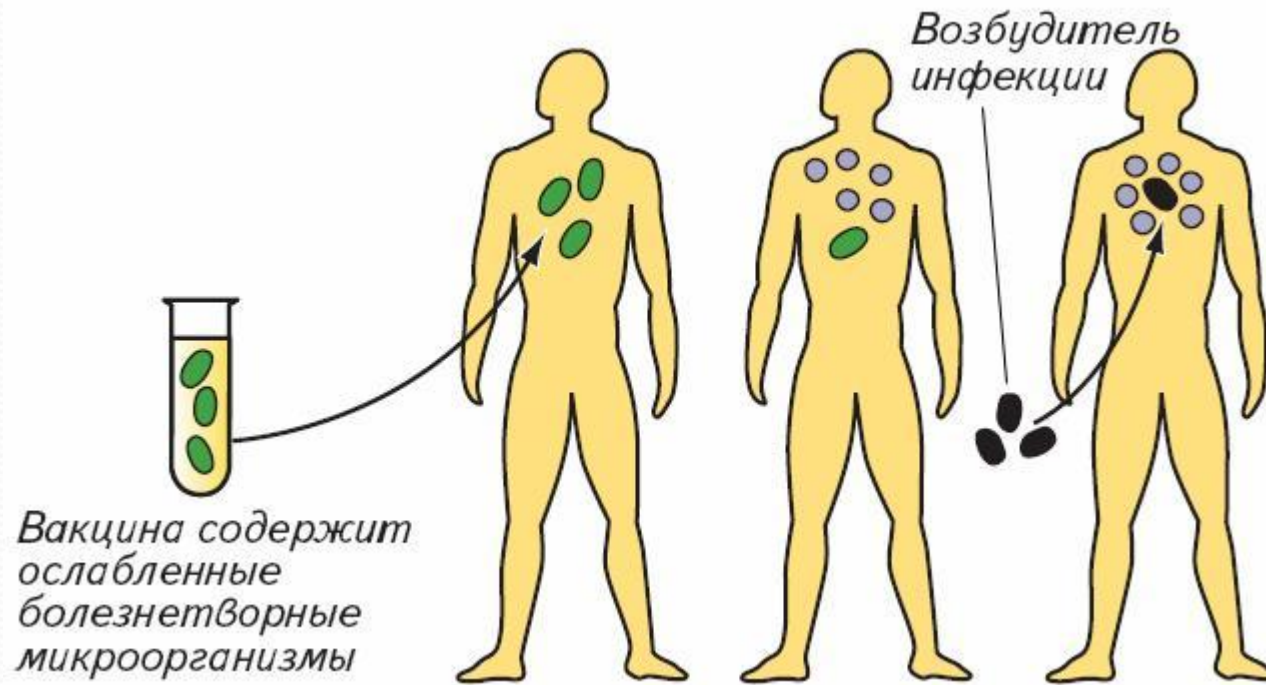
АКТИВНЫЙ ИММУНИТЕТ

Активный иммунитет (естественный, искусственный) формируется самим организмом в ответ на введение антигена.



Естественный активный иммунитет возникает после перенесенного инфекционного заболевания.

АКТИВНЫЙ ИММУНИТЕТ



Искусственный активный иммунитет возникает после введения вакцин.

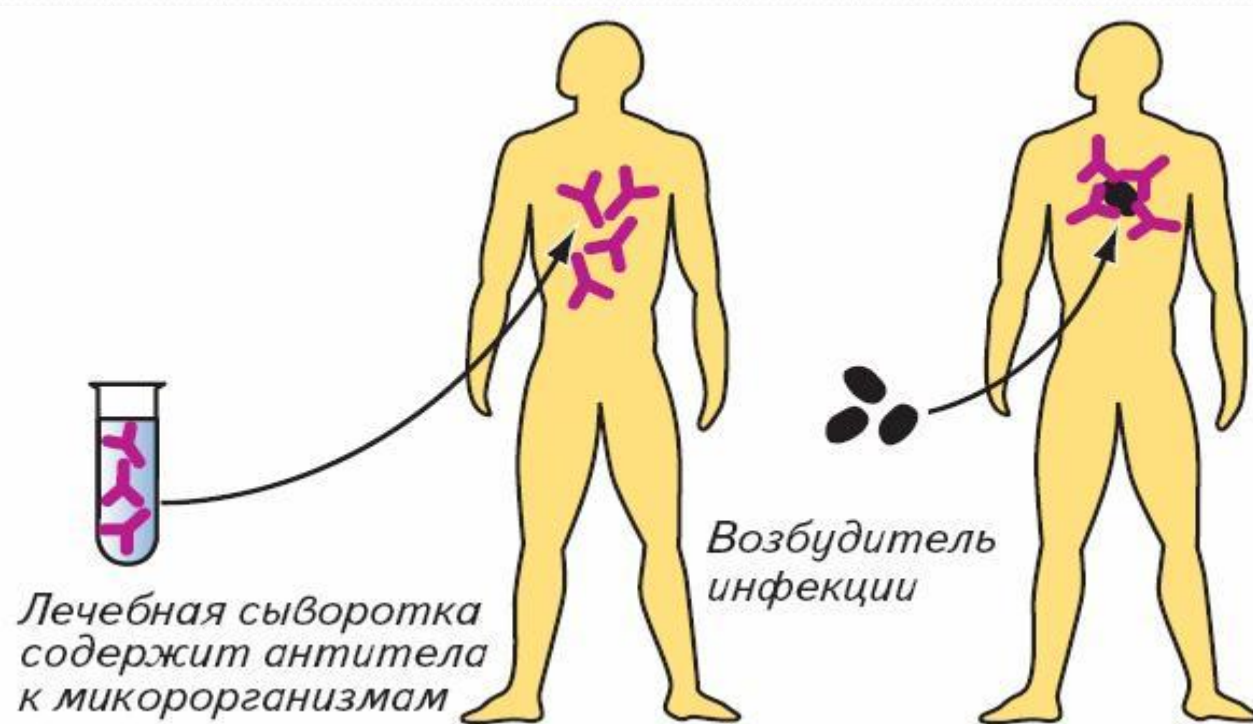
Пассивный иммунитет

Пассивный иммунитет (естественный, искусственный) создается за счет готовых антител, полученных от другого организма.



Естественный пассивный иммунитет создается антителами, передающимися от матери к ребенку.

Пассивный иммунитет



Искусственный пассивный иммунитет возникает после введения лечебных сывороток или в результате объемного переливания крови.

Составьте синквейн слова иммунитет:

- 1) Существительное
- 2) Прилагательное
- 3) Глагол
- 4) Предложение

Домашнее задание:

Приготовить доклад.

Тема: Биография И.И Мечникова