



Наборы МБС-детям: линейка «ИФА»

1. Набор «Разработка диагностического теста»

Иммуноферментный анализ – наиболее распространенный метод лабораторной диагностики, основанный на специфичном взаимодействии антител с антигенами. Иначе говоря, метод ИФА детектирует иммунный ответ организма человека. При выполнении практической задачи школьникам предстоит почувствовать себя в роли разработчика диагностической системы на «вирус X» и выбрать подходящий антиген для создания теста.

Число экспериментов: 20 занятий/человек.

Состав набора*:

- 1) Комплект исследуемых образцов;
- 2) Набор положительных контролей;
- 3) Набор отрицательных контролей;
- 4) Набор реагентов и вспомогательных материалов для проведения сорбции антигенов;
- 5) Набор реагентов и расходных материалов для специфичного выявления антигенов;
- 6) Набор для проведения промывочных операций;
- 7) Наконечники одноразовые для дозаторов автоматических;
- 8) Методическое пособие (менее 5 шт).

2. Набор «Нулевой пациент»

Эпидемия – прогрессирующее во времени и пространстве распространение инфекционного заболевания. Нулевым пациентом принято называть человека, с которого начинается заражение популяции. Определение нулевого пациента может помочь понять источник заболевания и указать на возможные пути распространения. В предлагаемой работе учащимся предстоит определить нулевого пациента «вируса X» (того, кто заразился первым) на модельной схеме, имитирующей передачу инфекции между группой людей.

Число экспериментов: 20 занятий/человек.

Состав набора*:

- 1) Набор реагентов и расходных материалов для специфичного выявления;
- 2) Набор положительных контролей;
- 3) Набор отрицательных контролей;

- 4) Набор для проведения промывочных операций;
- 5) Комплект анализируемых образцов;
- 6) Наконечники одноразовые для дозаторов автоматических;
- 7) Комплект решений.;
- 8) Методическое пособие (5 шт).

3. Набор «Вакцинация и иммунный ответ»

Вакцинация – введение антигенного материала в организм пациента с целью вызвать иммунитет к болезни. Предварительная выработка иммунитета к заболеванию может ослабить протекание болезни или вовсе предотвратить её появление. Практическая работа посвящена изучению иммунного ответа пациентов, прошедших вакцинацию против «вируса Х». Ученикам предстоит провести титрование образцов, моделирующих биологический материал иммунизированных пациентов, и оценить содержание антител в них.

Число экспериментов: 20 занятий/человек.

Состав набора*:

- 1) Комплект анализируемых образцов;
- 2) Набор для проведения предварительного титрования образцов;
- 3) Набор реагентов и расходных материалов для специфичного выявления антигенов;
- 4) Набор положительных контролей;
- 5) Набор отрицательных контролей;
- 6) Набор для проведения промывочных операций;
- 7) Наконечники одноразовые для дозаторов автоматических;
- 8) Методическое пособие (5 шт).

4. Набор «Современные лекарства на основе антител»

В настоящее время антитела широко используют для профилактики, лечения и диагностики заболеваний. После подтверждения наличия у человека иммунитета к опухолевым клеткам, даже в лечение онкологии активно внедряется тренд терапии моноклональными антителами. Практическая работа ставит перед учениками интересную задачу – найти современное лекарство против «вируса Х». В наборе представлено несколько вариантов антител, способных по-разному влиять на вирус. Учащимся предстоит исследовать предложенные антитела и выбрать наиболее эффективный контрагент «вируса Х».

Число экспериментов: 20 занятий/человек.

Состав набора*:

- 1) Комплект анализируемых образцов;
- 2) Набор реагентов и расходных материалов для специфичного выявления антител;
- 3) Набор положительных контролей;

- 4) Набор отрицательных контролей;
- 5) Набор для проведения промывочных операций;
- 6) Набор расходных материалов для вспомогательных операций;
- 7) Наконечники одноразовые для дозаторов автоматических;
- 8) Методическое пособие (5 шт).

5. Набор «Биотерроризм»

Биотерроризм – преднамеренное использование биологического оружия с целью нанесения вреда человеческим, продовольственным, сельскохозяйственным или экологическим ресурсам. В мировой истории известны попытки передачи инфекционного агента через почтовую сеть с целью заражения населения. В ходе выполнения данной задачи ученики осуществляют контроль писем на наличие биотеррористической угрозы в виде «вируса Х».

Число экспериментов: 20 занятий/человек.

Состав набора* :

- 1) Комплект анализируемых образцов (писем);
- 2) Набор для проведения экстракции исследуемого вещества из писем;
- 3) Набор реагентов и расходных материалов для специфичного выявления антител;
- 4) Набор положительных контролей;
- 5) Набор отрицательных контролей;
- 6) Набор для проведения промывочных операций;
- 7) Наконечники одноразовые для дозаторов автоматических;
- 8) Комплект решений;
- 9) Методическое пособие (5 шт).