ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «**ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**»

**Литература:**

1. **Материалы интернета;**
2. Учебное пособие: **Камышева К.С. *Основы микробиологии и иммунологии».*** Ростов н/Д: Феникс, 2017;
3. **Выполняя задания СВРС, Вы также можете использовать материалы опорного конспекта, учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы**

**Форма представления работ**

Все задания выполняются на листах **А4** в печатном или письменном виде в соответствии с представленным образцом.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Титульный лист  **СВРС**  **по дисциплине**  **«Основы микробиологии и иммунологии»**    Студента  № …группы  Фамилия, имя  2022/2023 | Работа выполнена  Фамилия, имя  № … группы  **СВРС №1**  **Тема: «Основоположники микробиологии»**   |  |  | | --- | --- | | **Имя и фамилия ученого** | **Вклад в развитие микробиологии** | | ***Луи***  ***Пастер*** | **- ?**  **- ?** |   **Внимание!**  *Все задания выполняются в соответствии с образцами, представленными в рекомендациях к выполнению СВРС.* | Работа выполнена  Фамилия, имя  № … группы  **СВРС №2**  **Тема: «Золотистый стафилококк – возбудитель ВБИ»**  **Внимание!**  *Все задания выполняются в соответствии с образцами, представленными в рекомендациях к выполнению СВРС.* |

**Список тем самостоятельной внеаудиторной работы.**

**Осенний семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **СВРС** | **Темы работ** | **Сроки выполнения работ** |
| **№1** | «Основоположники микробиологии» | Практическое занятие №1 |
| **№2** | «Золотистый стафилококк – возбудитель ВБИ» | Практическое занятие №2 |
| **№3** | «Синегнойная палочка – возбудитель ВБИ» | Практическое занятие №3 |
| **№4** | «Препараты, применяемые для восстановления нормальной микрофлоры» | Практическое занятие №4 |
| **№5** | «Бактериофаги – иммунобиологические препараты антибактериального действия» | Практическое занятие №5 |
| **№6** | «Грибки рода Кандида. Формы и профилактика кандидозов» | Практическое занятие №6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СВРС №1.**  ***Тема:* «Основоположники микробиологии»**  **Задание:** составить таблицу, отметить вклад Л. Пастера, Р. Коха,  И.И. Мечникова и Д.И. Ивановского в развитие микробиологии.   |  |  | | --- | --- | | **Имя и фамилия ученого** | **Вклад в развитие микробиологии** | | Луи Пастер |  | | Роберт Кох |  | | И.И. Мечников |  | | Д.И. Ивановский |  |  1. Срок представления работы – практическое занятие №1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СВРС №2. ***Тема*: «Золотистый стафилококк – возбудитель ВБИ»**  **Задание:** составить таблицу в соответствии с предложенным образцом.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **№** | **Задания** | **Рекомендации** | **Ответы на задания** | | **1** | **Морфология возбудителя** | Укажите форму возбудителя и способ окрашивания по методу Грама |  | | **2** | **Присутствие в составе нормальной микрофлоры организма человека** | Укажите места обитания в организме здорового человека |  | | **3** | **Устойчивость возбудителя к факторам внешней среды** | Укажите:  - как долго возбудитель сохраняется во внешней среде (на продуктах, предметах и т.д.);  -при какой температуре погибает;  - средства и методы стерилизации и дезинфекции, используемые для борьбы с возбудителем. |  | | **4** | **Источники возбудителя в ЛПУ** | - ***Люди как источники*** возбудителя: больные, медперсонал, посетители и др.;  - ***Резервуары возбудителя***: кожа, волосы, ногти, полость носа, полость рта, кишечник и др.;  - Продукты питания, вода, пыль и др. |  | | **5** | **Типичные места обитания возбудителя в ЛПУ** | - Аппараты, оборудование, инструменты, ингаляторы, мочевые катетеры и др.  - Предметы быта |  | | **6** | **Пути передачи возбудителя в ЛПУ** | - Водный  - Пищевой  - Контактно-бытовой  - Воздушно-капельный  - Воздушно-пылевой  **Укажите не только пути, но и как именно!** |  | | **7** | **Патогенез** | - Укажите органы человека, через которые возбудитель проникает в его организм;  - Перечислите заболевания, вызываемые возбудителем |  | | **8** | **Устойчивость к антибиотикам.**  **Лечение** | - Степень устойчивости возбудителя к антибиотикам;  - Препараты, используемые для лечения |  | | **9** | **Профилактика** | Основные мероприятия в профилактике заболеваний, вызываемых возбудителем |  |  * Срок представления работы – практическое занятие №2 |

|  |
| --- |
| **СВРС №3.** ***Тема:* «Синегнойная палочка – возбудитель ВБИ»**   1. **Задание:** *работу выполнить в соответствии с таблицей, представленной в СВРС № 2.*  * Срок представления работы – практическое занятие №3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СВРС №4.** ***Тема:* «Препараты, применяемые для профилактики и лечения дисбактериоза»**   1. **Задание:** составьте таблицу. Найдите в интернете **названия не менее 7 препаратов**. Укажите состав каждого препарата, форму выпуска, назначение и показания к применению, совместимость с антибиотиками.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Название**  **препарата** | **Состав**  **препарата** | **Формы**  **выпуска.**  **Хранение.** | **Способ применения,**  **совместимость с антибиотиками** | | Линекс | ? | ? | ? | | ? | ? | ? | ? |  * Срок представления работы – практическое занятие №4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СВРС №5.** ***Тема:* «Бактериофаги – иммунобиологические препараты антибактериального действия»**   1. **Задание:** составьте таблицу. Найдите в интернете **названия не менее 7 препаратов.** Укажите состав каждого препарата, форму выпуска, назначение и показания к применению.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Название препарата** | **Состав препарата** | **Формы выпуска** | **Способ применения** | | Бактериофаг  синегнойный | ? | ? | ? | | ? | ? | ? | ? |  * Срок представления работы – практическое занятие №5 |

|  |
| --- |
| **СВРС №6.** ***Тема:* «Грибки рода Кандида. Формы и профилактика кандидозов»**   1. **Задание:** работу выполнить в соответствии с таблицей, представленной в СВРС № 2.   *В пункте* **1. «Морфология возбудителя»***опишите строение дрожжеподобных грибков рода Кандида.*   * Срок представления работы – практическое занятие №6 |

**Список тем самостоятельной внеаудиторной работы.**

**Весенний семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **СВРС** | **Темы работ** | **Сроки выполнения работ** |
| **№7** | «Кишечная палочка – возбудитель ВБИ» | Практическое занятие №7 |
| **№8** | «Протей и клебсиеллы – возбудители ВБИ» | Практическое занятие №8 |
| **№9** | «Основоположники иммунологии» | Практическое занятие №9 |
| **№10** | «Виды иммунного ответа» | Практическое занятие №10 |

|  |
| --- |
| **СВРС №7.** ***Тема:* «Кишечная палочка – возбудитель ВБИ»**   * **Задание:** работу выполнить в соответствии с таблицей, представленной в СВРС № 2. * Срок представления работы – практическое занятие №7 |

|  |
| --- |
| **СВРС №8.** ***Тема:* «Протей и клебсиеллы – возбудители ВБИ»**   * **Задание:** составить 2 таблицы – отдельно для протея и отдельно для клебсиеллы. Образец таблицы представлен в СВРС № 2. * Срок представления работы – практическое занятие №8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СВРС №9.** ***Тема:* «Основоположники иммунологии»**   * **Задание:** составить таблицу по образцу. Отметить вклад И.И. Мечникова, П. Эрлиха, Ф. Бёрнета и Ж. Борде в развитие иммунологии. Указать дату вручения Нобелевской премии.  |  |  | | --- | --- | | **Имя и фамилия ученого** | **Открытия в области иммунологии** | | И.И. Мечников |  | | Пауль Эрлих |  | | Фрэнк Макфарлейн Бёрнет |  | | Жюль Борде |  |  * Срок представления работы – практическое занятие №9 |
| **СВРС №10.** ***Тема:* «Виды иммунного ответа»**  **Задание №1.** Ответить на вопросы:   1. **Иммунный ответ –** это… 2. **Неспецифический иммунный ответ** – это… 3. **Специфический иммунный ответ** – это… 4. **Гуморальный иммунный ответ –** это… 5. **Неспецифический гуморальный иммунный ответ** – это… 6. **Специфический гуморальный иммунный ответ** – это… 7. **Клеточный иммунный ответ** – это… 8. **Неспецифический клеточный иммунный ответ** – это… 9. **Специфический клеточный иммунный ответ** – это… 10. **Регуляторы и активаторы иммунного ответа** – это…   **Задание №2.** Составить таблицу и ответить на вопросы.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Неспецифический иммунный ответ** | **Вид иммунного ответа** | **Специфический иммунный ответ** | | - Комплемент, который нейтрализует токсины;  - Фагоциты, фагоцитоз токсинов | ***Антитоксический иммунитет*** | - IgG, которые нейтрализуют токсины;  - IgА, которые разрушают токсины бактерий | | ? | ***Противовирусный иммунитет*** | ? | | ? | ***Антибактериальный***  ***иммунитет*** | ? | | ? | ***Противоопухолевый***  ***иммунитет*** | ? |   **Задание №3.** Составить таблицу и ответить на вопросы.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Признаки** | **Неспецифический иммунитет** | **Специфический иммунитет** | | Вид иммунитета | Врождённый | Приобретённый | | На какие антигены реагирует |  |  | | Наличие иммунологической памяти |  |  | | Гуморальный иммунный ответ |  |  | | Клеточный иммунный ответ |  |  | | Регуляторы и активаторы иммунного ответа |  |  |   **Задание №4.** Составить таблицу и ответить на вопросы.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Характеристика препарата** | ***Вакцины*** | ***Иммунные сыворотки*** | | Состав препарата | Антигены вирусов и бактерий | Антитела (иммуноглобулины) | | Какую форму иммунитета формируют при введении препарата |  |  | | Принцип действия препарата |  |  | | Виды препаратов  (перечислить) | Виды вакцин: ***1, 2, 3, 4, 5 и 6*** | Виды иммуноглобулинов: ***1, 2 и 3*** |   ***Рекомендация:*** выполняя работу, используйте **материалы опорного конспекта!**     * Срок представления работы – практическое занятие №10 |