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, имя2022/2023 | 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
 |