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

**Осенний семестр.**

**Темы самостоятельной внеаудиторной работы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема работы** | **Срок выполнения работы** |
| **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 профилактики и лечения дисбактериоза» | Практическое занятие №4 |
| **5.** | «Грибы рода Кандида. Формы и профилактика кандидозов» | Практическое занятие №4 |
| **6.** | «Бактериофаги – иммунобиологические препараты антибактериального действия» | Практическое занятие №5 |
| **7.** | «Профилактика трихомоноза, токсоплазмоза, аскаридоза и энтеробиоза» | Практическое занятие №6 |

***Литература:***

* **материалы интернета;**
* учебное пособие: **Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. *«Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии»;***
* учебное пособие **под редакцией А.А. Воробьева и**

**Ю.С. Кривошеина *«Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии».***

**Форма представления работы:**

* сообщения – на листах А4 в печатном или письменном виде;
* презентации – в электронном виде.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внеаудиторная работа №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** | **Основные открытия** |
| Луи Пастер |  |
| Роберт Кох |  |
| И.И. Мечников |  |
| Д.И. Ивановский |  |

***Литература:*** - материалы интернета; - Прозоркина Н.В., с. 8-12; - Воробьев А.А., с. 8-10.Срок представления работы – практическое занятие №1. |
| **Внеаудиторная работа №2*****Тема:* «Золотистый стафилококк – возбудитель ВБИ»****Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы желательно ответить на следующие **вопросы**:1. Кем, когда и при каких обстоятельствах был обнаружен золотистый стафилококк?
2. Характеристика золотистого стафилококка: форма, особенности окрашивания по Граму, токсины и ферменты, вырабатываемые возбудителем.
3. Места обитания золотистого стафилококка в теле человека как представителя нормальной микрофлоры. Почему золотистого стафилококка относят к условно-патогенным микроорганизмам?
4. Какие гнойно-воспалительные заболевания может вызвать золотистый стафилококк при снижении иммунитета человека?

 **5.** Причины возникновения стафилококковой инфекции в ЛПУ: А) источники и пути заражения стафилококковой инфекцией:  - резервуары (кожа, полость носа и т.д.) золотистого стафилококка; - типичные места обитания (аппараты, инструменты) золотистого стафилококка;  - роль больных и медперсонала. Б) отделения больниц и стационары, входящие в группу риска по стафилококковой инфекции.1. Заболевания, вызываемые золотистым стафилококком в ЛПУ.
2. Препараты и средства, используемые для лечения стафилококковой инфекции. Устойчивость золотистого стафилококка к антибиотикам.
3. Профилактикастафилококковой инфекции. Роль медицинской сестры в профилактике

 стафилококковой инфекции. Ваши рекомендации.***Литература:*** - материалы интернета.Срок представления работы – практическое занятие №2.   |
| **Внеаудиторная работа №3*****Тема:* «Синегнойная палочка (псевдомонада) – возбудитель ВБИ»****Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:1. Кем, когда и при каких обстоятельствах была обнаружена синегнойная палочка?
2. Характеристика синегнойной палочки: форма, особенности окрашивания по Граму, пигменты, ферменты и токсины, вырабатываемые возбудителем
3. Места обитания синегнойной палочки в теле человека как представителя нормальной микрофлоры. Почему синегнойную палочку относят к условно-патогенным микроорганизмам?
4. Какие гнойно-воспалительные заболевания может вызвать синегнойная палочка при снижении иммунитета человека?
5. Причины возникновения синегнойной инфекции в ЛПУ:

 - источники и пути заражения синегнойной инфекцией;  - роль больных и медперсонала; -- отделения больниц и стационары, входящие в группу риска по синегнойной инфекции.1. Заболевания, вызываемые синегнойной палочкой в ЛПУ.
2. Препараты и средства, используемые для лечения синегнойной инфекции. Устойчивость синегнойной палочки к антибиотикам.
3. Профилактикасинегнойной инфекции. Роль медицинской сестры в профилактике

синегнойной инфекции. Ваши рекомендации.***Литература:*** - материалы интернета.Срок представления работы – практическое занятие №3.  |
| **Внеаудиторная работа №4*****Тема:* «Препараты, применяемые для профилактики и лечения дисбактериоза»****Задание:** составьте таблицу. Найдите в интернете **названия** не менее **7 препаратов**. Укажите состав каждого препарата, форму выпуска, назначение и показания к применению.**!!!** Вспомните: что такое пробиотики и пребиотики? *Если бы Вас спросили, зачем принимать пробиотики и пребиотики, что бы Вы ответили?*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название****препарата** | **Состав****препарата** | **Формы** **выпуска.****Хранение.** | **Способ применения,** **совместимость с антибиотиками** |
| Линекс | ? | ? | ? |
| ? | ? | ? | ? |

***Литература:*** - материалы интернета.Срок представления работы – практическое занятие №4.  |
| **Внеаудиторная работа №5*****Тема:* «Грибы рода Кандида. Формы и профилактика кандидозов»****Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы желательно ответить на следующие **вопросы**: **1.** Морфология ифизиология грибов рода Кандида. **2.** Места обитания грибов рода Кандида в теле человека как представителей нормальной микрофлоры. Почему грибы рода Кандида относят к условно-патогенным микроорганизмам?**3.** Что такое кандидоз? Какие факторы способствуют развитию кандидоза?**4.** Формы кандидоза (молочница, кожный кандидоз и др.). Грибы рода Кандида как возбудители ВБИ.**5.** Профилактика кандидоза. Роль медицинской сестры в профилактике кандидоза.***Литература:*** - материалы интернета.Срок представления работы – практическое занятие №4.  |
| **Внеаудиторная работа №6*****Тема:* «Бактериофаги – иммунобиологические препараты антибактериального действия»****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 | ? | ? | ? |
| ? | ? | ? | ? |

***Литература:*** - материалы интернета.Срок представления работы – практическое занятие №5.  |
| **Внеаудиторная работа №7*****Тема:* «Профилактика трихомоноза, токсоплазмоза, аскаридоза и энтеробиоза»****Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Простейшие** | **Гельминты** |
| **Трихомоноз:*** Что такое трихомоноз?
* Характеристика влагалищной трихомонады;
* Формы трихомоноза;
* Пути передачи трихомоноза;
* Лечение и профилактика трихомоноза.
 | **Аскаридоз:*** Что такое аскаридоз?
* Этиологияаскаридоза: характеристика возбудителя, жизненный цикл, источник заболевания, пути передачи;
* Патогенез и симптомы аскаридоза;
* Лечение и профилактика аскаридоза.
 |
| **Токсоплазмоз:*** Что такое токсоплазмоз?
* Характеристика токсоплазмы, жизненный цикл;
* Пути проникновения токсоплазмы в организм человека;
* Клиническая картина токсоплазмоза, распространенность заболевания, опасность для беременных женщин;
* Лечение и профилактика токсоплазмоза.
 | **Энтеробиоз:*** Что такое энтеробиоз?
* Этиологияэнтеробиоза: характеристика возбудителя, жизненный цикл, источник заболевания, пути передачи;
* Патогенез и симптомы энтеробиоза;
* Распространенность энтеробиоза;
* Лечение и профилактика энтеробиоза.
 |

***Литература:*** - материалы интернета; - Прозоркина Н.В., с. 288-290, 292-294, 305-307; - Воробьев А.А., с. 140-141, 210.Срок представления работы – практическое занятие №6. |

**Весенний семестр.**

**Темы самостоятельной внеаудиторной работы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема работы** | **Срок выполнения работы** |
| **8.** | -- «БГКП – санитарно-показательные микроорганизмы»;-- Решение ситуационных задач №12, 13, 16 и 18.  | Практическое занятие №7 |
| **9.** | --«Кишечная палочка – возбудитель ВБИ»;-- Решение ситуационных задач №3, 4, 7, 14 и 17. | Практическое занятие №8 |
| **10.** | «Основоположники иммунологии». | Практическое занятие №9 |
| **11.****12.** | Решение ситуационных задач №1, 2, 5, 11, 15, 20, 22 и 26. | Практическое занятие №10 |
| **13.** | --«Значение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний»;-- Решение ситуационных задач №19, 21, 23 и 27. | Практическое занятие №11 |
| **14.** | -- «Аутоиммунные заболевания»;-- Решение ситуационных задач №6, 8, 10, 24 и 25. | Практическое занятие №12 |

***Литература:***

* **материалы интернета;**
* учебное пособие: **Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. *«Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии»;***
* учебное пособие **под редакцией А.А. Воробьева и**

**Ю.С. Кривошеина *«Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии».***

**Форма представления работы:**

* сообщения – на листах А4 в печатном или письменном виде;
* презентации – в электронном виде;
* задачи – на листах А4 в печатном или письменном виде:
* Условия задач находятся в библиотеке;
* Информацию, необходимую для решения ситуационных задач, Вы найдете в материалах теоретических и практических занятий, а также в Ваших внеаудиторных работах;
* Задачи надо решать на протяжении всего весеннего семестра, а представлять в соответствии со сроками, указанными в таблице.

|  |
| --- |
| **Внеаудиторная работа №8*****Тема:* «БГКП – санитарно-показательные микроорганизмы»****Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:1. Что такое БГКП? Какие бактерии относятся к этой группе?
2. Каким образом БГКП попадают в окружающую среду? Почему их считают важными показателями фекального загрязнения воды, почвы, пищевых продуктов?
3. Санитарно**-**показательное значение бактерий группы кишечной палочки:
* О чем свидетельствует обнаружение кишечной палочки в воде и почве?
* О чем свидетельствует обнаружение бактерий родов Citrobacter и Enterobacter в воде и почве?

 ***Литература:*** - материалы интернета.Срок представления работы – практическое занятие №7. **!!! Не забудьте решить задачи №12, 13, 16 и 18.** |
| **Внеаудиторная работа №9*****Тема:* «Кишечная палочка – возбудитель ВБИ»****Задание:** подготовить сообщение или презентацию. В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:1. Кем и когда была описана кишечная палочка?
2. Характеристика кишечной палочки: форма, способ окрашивания по Граму, токсины.
3. Роль кишечной палочки в нормальной микрофлоре организма человека. Почему

 кишечную палочку относят к условно-патогенным микроорганизмам?1. Какие заболевания может вызвать кишечная палочка при снижении иммунитета человека?
2. Значение кишечной палочки как возбудителя ВБИ, источники и пути заражения.
3. Профилактика и лечение эшерихиозов. Роль медицинской сестры в профилактике заболеваний, вызываемых кишечной палочкой.

***Литература:*** - материалы интернета; - Воробьев А.А., с. 120-122.Срок представления работы – практическое занятие №8.**!!! Не забудьте решить задачи №3, 4, 7, 14 и 17.** |
| **Внеаудиторная работа №10*****Тема:* «Основоположники иммунологии»****Задание:** составить таблицу, 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 |  |

***Литература:*** - материалы интернета;Срок представления работы – практическое занятие №9. |
| **Внеаудиторные работы №11 и №12****Ситуационные задачи*** решить ситуационные задачи №1, 2, 5, 11 и 15;
* решить ситуационные задачи №20, 22 и 26.

***Источник:*** - материалы внеаудиторных работ; - материалы теоретических и практических занятий. Срок представления – практическое занятие №10. |
| **Внеаудиторная работа №13*****Тема:* «Значение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний»****Задание:** подготовить текст беседы с населением о значении прививок. ***Рекомендации к составлению текста беседы***.В ходе беседы расскажите: -- что такое вакцины и что они содержат;-- с какой целью вводят вакцины; -- расскажите о видах вакцин и вакцинных препаратов, о национальном календаре прививок;-- объясните, что для каждой вакцины разработана схема вакцинации и есть перечень противопоказаний; -- расскажите об опасности пренебрежения вакцинами, о риске осложнений от инфекционных болезней у непривитых детей и взрослых.  ***Литература:*** - материалы интернета; - Прозоркина Н.В., с. 253-159, 262-263, 274-276, 279.Срок представления работы – практическое занятие №11.**!!! Не забудьте решить задачи №19, 21, 23 и 27.**  |
| **Внеаудиторная работа №14*****Тема:* «Аутоиммунные болезни»****Задание:** подготовить сообщение или презентацию. В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:1. Что такое аутоиммунные болезни?
2. Причины аутоиммунных заболеваний.
3. Препараты, используемые для лечения аутоиммунных заболеваний.
4. Аутоиммунные болезни поражают практически все органы человека.

Приведите 3-4 примера аутоиммунных заболеваний.***Литература:*** - материалы интернета; - Воробьев А.А., с. 100-101.Срок представления работы – практическое занятие №12.**!!! Не забудьте решить задачи №6, 8, 9, 10, 24 и 25.** |