

Преподаватель Клепикова Надежда Ивановна - группа №4-микробиология-5 июня - 2 часа

Уважаемые студенты группы №4! **Мы с вами** изучаем новую дисциплину «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены». Прошу не задерживать отправку работ, добросовестное их выполнение, стремление заработать оценку в диплом «4» или «5» при хорошем выполнении заданий практических и проверочных работ, конспектов. По завершении курса пишем дифференцированный зачет.

Источники информации:

1.Учебник: Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для нач.проф. образования: Учеб пособие для сред. Проф.образования.- М.: ПрофОбрИздат, 2001.-136с.

2. Лекции по микробиологии – ссылка на сайт ksu10.mskobr.ru/files/Microbiolog.pdf

3. Лекции по микробиологии - ссылка на сайт <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=606636>

Тема: Введение-2 часа

источник:-1)учеб. стр. 3-5; 2) лекции-ksu10.mskobr.ru/files/Microbiolog.pdf

1.Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии.

2.Микробиологические исследования и открытия А.Левенгука, Л.Пастера, И.И.Мечникова, А.А.Лебедева

Задание №1- проработать и законспектировать материал лекции по плану:

1.Определение науки

2.Задачи науки

3.История развития науки – таблица

Фамилия И.О.ученого	Основные научные открытия

МИКРОБИОЛОГИЯ - наука о микроорганизмах, изучающая их строение, свойства и жизнедеятельность. Знание основ микробиологии необходимо техникам-технологам для правильного понимания роли микробов в развитии пищевых инфекций и отравлений, а также для осуществления мер по их предупреждению. САНИТАРИЯ - это практическое осуществление гигиенических норм и правил. Соблюдение правил гигиены и санитарии обеспечивает выпуск продукции высокого качества. На пищевых предприятиях санитария направлена на соблюдение строгого санитарного режима в процессе хранения и транспортирования пищевых продуктов, приготовления полуфабрикатов и готовой продукции. ГИГИЕНА - наука о здоровье человека, изучающая влияние внешней среды на его организм. Задачей этой науки является разработка научно обоснованных норм питания человека, способов обработки, хранения, перевозки и реализации продуктов. Роль микроорганизмов в природе и жизни человека • Микроорганизмы – мельчайшие живые существа, которые можно увидеть только с помощью микроскопа. • Микроорганизмы сопровождают человека от рождения до смерти. Они находятся на всех предметах и продуктах, живут в организме человека (в пищеварительном тракте, в слизистых оболочках). • В природе микроорганизмы разлагают останки отмерших животных и растений, выполняя роль санитаров планеты. С их жизнедеятельностью связано образование полезных ископаемых (нефти, руд, каменного угля, металла), плодородие почв, самоочищение водоемов. • Микроорганизмы используются во многих отраслях промышленности (производство хлеба, пива, кваса, вина, спирта, кисломолочных продуктов и др.). • Микроорганизмы-вредители вызывают порчу продуктов, болезнетворные микроорганизмы вызывают заболевания человека и животных.

Краткий очерк развития микробиологии. Титул «отца микробиологии» принадлежит голландцу Антонию ван Левенгуку (родился в 1632 году). Его страстным увлечением было изготовление оптических линзочечвиц. Под таким микроскопом он рассматривал крошечных насекомых, капельки воды, слюны, крови, мочи. С 1673 года и до смерти он посылал королевскому обществу «письма», где описывал свои наблюдения (за 50 лет более 170 писем). В 1676 году он впервые увидел «живых зверушек» - бактерии. Как наука микробиология возникла во второй половине 19 века на основании работ французского ученого Луи Пастера (1822-1895), немецкого ученого Роберта Коха (1843-1910), русского Ильи Мечникова (1845-1916). Основные работы Пастера: • Доказал, что брожение – биологический процесс, вызываемый микроорганизмами. • Сделал вывод, что каждый тип брожения

вызывается определенными специализированными видами микробов. • Предложил пастеризацию для борьбы с посторонними микроорганизмами, вызывающими болезни пива, вина. • Пастер изучал возбудителей инфекционных болезней животных и человека, предложил способы борьбы с ними – вакцины. • Открыл явление анаэробноз (жизнь микроорганизмов без кислорода). Роберт Кох открыл возбудителя сибирской язвы, усовершенствовал метод выращивания бактерий на твердых питательных средах, открыл возбудителя холеры в 1823 году, разработал основы дезинфекции, усовершенствовал метод получения чистых культур микроорганизмов. Илья Мечников доказал, что в организме человека есть белые кровяные тельца- лейкоциты, которые уничтожают чужеродные микробы. Эти подвижные клетки назвали фагоцитами («фагос» - пожирающий, «цитос» - клетка). Мечников разработал теорию иммунитета. Русский микробиолог Николай Федорович Гамалея совершенствовал прививки против бешенства, разработал меры борьбы с дифтерией, холерой и др. болезнями. Д.Н.Заболотный много сделал для борьбы с чумой. Русский ученый Д.И.Ивановский открыл вирусы.

Задание №2- просмотрите видеосюжет, какие факты о великом ученом заинтересовали вас.

Великая наука России. Илья МЕЧНИКОВ.-

<https://www.youtube.com/watch?v=dJAlyGbw4IU>

Ответы присылать на э. адрес nadej.klepickowa@yandex.ru или WK