**Правительство Ленинградской области**

**Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области**

**Автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области**

**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ»**

**(АОУ ВО ЛО «ГИЭФПТ»)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Квалификация выпускника

Специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения: очная

Гатчина

2024

Фонд оценочных средствдля проведения процедур внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности по дисциплине **Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена** разработан на основе Федерального государственного образовательного стандартапо направлению подготовки 43.02.15Поварское и кондитерское дело, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1565.

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик(и): преподаватель Цителадзе Е.П.

**1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шкала оцени­вания** | **Планируемые результаты обучения** | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
| **Оценка «неудовлетво­рительно» / «незачет»** | **Оценка «удовлетвори­тельно» / «зачтено»** | **Оценка «хорошо» / «зачтено»** | **Оценка «отлично» / «зачтено»** |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | | | | | |
| **Описание показателей и критериев оценивания компетенций ОК-4** | Знает:  З1-основныепонятияитермины микробиологии;  З2-классификацию микроорганизмов;  З3-морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;  З4-генетическуюихимическуюосновы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;  З5-роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;  З6-характеристикимикрофлорыпочвы, воды и воздуха;  З7-особенностисапрофитныхи патогенных микроорганизмов;  З8-основныепищевыеинфекции пищевые отравления;  З9-микробиологиюосновныхпищевых продуктов;  З10-основные пищевые инфекциии пищевые отравления;  З11-возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производств кулинарной продукции;  З12-методыпредотвращенияпорчи сырья и готовой продукции;  З13-правила личной гигиены работников организации питания;  З14-классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;  З15-правилапроведениядезинфекции  дезинсекции, дератизации;  З16-схемумикробиологического контроля;  З17-пищевыевеществаиихзначение для организма человека;  З18-суточнуюнормупотребности человека в питательных веществах;  З19-основныепроцессыобмена веществ в организме;  З20-суточныйрасход энергии;  З21-состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;  З22-физико-химическиеизменения пищи в процессе пищеварения;  З23-усвояемость пищи, влияющие на не факторы;  З24-нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;  З25-назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;  З26-методики составления рационов питания | Не знает. Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| Умеет  У1-использовать лабораторное оборудование; определять основные  Группы микроорганизмов;  У2-проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;  У3-обеспечивать выполнение санитарно– эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;  У4-обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП)при выполнении работ;  У5- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; -осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;  У6-проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;  У7-рассчитывать энергетическую ценность блюд;  У8-составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека | Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| Владеет:  Выполнением простейших микробиологических исследований и дает оценку полученных результатов;  Соблюдением правил личной гигиены и санитарными требованиями в условиях пищевого производства;  навыками производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;  навыками готовить раствор дезинфицирующих и моющих средств. | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | | | | | |
| **Описание показателей и критериев оценивания компетенций ОК-7** | Знает:  З1-основныепонятияитермины микробиологии;  З2-классификациямикроорганизмов;  З3-морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;  З4-генетическуюихимическуюосновы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;  З5-роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;  З6-характеристикимикрофлорыпочвы, воды и воздуха;  З7-особенностисапрофитныхи патогенных микроорганизмов;  З8-основныепищевыеинфекции пищевые отравления;  З9-микробиологиюосновныхпищевых продуктов;  З10-основныепищевыеинфекциии пищевые отравления;  З11-возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производств кулинарной продукции;  З12-методыпредотвращенияпорчи сырья и готовой продукции;  З13-правила личной гигиены работников организации питания;  З14-классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;  З15-правилапроведениядезинфекции  дезинсекции, дератизации;  З16-схемумикробиологического контроля;  З17-пищевыевеществаиихзначение для организма человека;  З18-суточнуюнормупотребности человека в питательных веществах;  З19-основныепроцессыобмена веществ в организме;  З20-суточныйрасход энергии;  З21-состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;  З22-физико-химическиеизменения пищи в процессе пищеварения;  З23-усвояемость пищи, влияющие на не факторы;  З24-нормыипринципырационального сбалансированного питания для различных групп населения;  З25-назначение диетического (лечебного)питания, характеристику диет;  З26-методики составления рационов питания | Не знает. Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| Умеет:  У1-использовать лабораторное оборудование; определять основные  Группы микроорганизмов;  У2-проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;  У3-обеспечивать выполнение санитарно– эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;  У4-обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП)при выполнении работ;  У5- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; -осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;  У6-проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;  У7-рассчитывать энергетическую ценность блюд;  У8-составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека | Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| Владеет:  Выполнением простейших микробиологических исследований и дает оценку полученных результатов;  соблюдение правил личной гигиены и санитарными требованиями в условиях пищевого производства;  навыками производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;  навыками готовить раствор дезинфицирующих и моющих средств. | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |

**2. Оценочные средства для проведения процедур внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности**

Тестовые задания для оценивания компетенции:

|  |
| --- |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | Наука о преимущественно одноклеточных микроорганизмах, невидимых не вооруженным взглядом.  а) генетика  б) цитология.  в) микробиология  г) биология | в |
|  | Ученый, первый наблюдавший простейшие при помощи лупы.  а) афанасийкирхер  б) энтони ван левенгук  в) луипастер  г) и. мечников | в |
|  | Бактерии размещаются в виде одиночных клеток.  а) диплококки  б) монококки  в) стрептококки  г) тетракокки | б |
|  | Палочкообразные бактерии, образующие споры.  а) вибрионы  б) спирохеты  в) бациллы  г) кокки | в |
|  | Способствующий фактор для развития грибов.  а) влажность  б) сухая среда  в) кислотность  г) высокая температур | а |
|  | **Установите соответствие** между типами дыхания микроорганизмов и их основными группами, разделяемыми по типам дыхания:  1)облигатные аэробы а) растут как в присутствии кислорода , так и без него  2) факультативные анаэробы б) развиваются при полном отсутствии кислорода  3)микроаэрофилыв) растут при свободном доступе кислорода  4) облигатные анаэробы г) развиваются при концентрации кислорода около 1% 2. | 1-в; 2-а; 3-г; 4-б. |
|  | **Установите соответствие** между физиологическими группами микроорганизмов к оптимальным температурам их роста.  1) психрофильные микроорганизмы а) 10-350С  2) мезофильные микроорганизмы б) 40-700С  3) термофильные микроорганизмы в) 25-350С | 1-а; 2-в; 3-б. |
|  | **Установите соответствие между** учеными и их научными открытиями и изобретениями   |  |  | | --- | --- | | Ф.И.О. | Основные научные открытия и изобретения | | 1. И.И. Мечников | А - были открыты Микробы, сконструировал микроскоп, который увеличивал изображение до 160—200 раз. | | 1. Антоний ван Левенгук. | Б - впервые установил связь между микроорганизмами и процессами, происходящими в природе (брожение), доказал, что ряд болезней человека и животных возникает от болезнетворных микробов, разработал вакцины против бешенства и сибирской язвы, применение которых предупреждает возникновение этих  грозных заболеваний. | | 1. Луи Пастер | В - открыл защитные свойства организма, создал учение о невосприимчивости  (иммунитете) организма к заразным заболеваниям. | | 1В, 2А, 3Б |
|  | **Установите соответствие**:   |  |  | | --- | --- | | 1. Дезинфекция – это | А) Комплекс мер по уничтожению вредных насекомых, являющихся переносчиками возбудителей болезней. | | 2. Дезинсекция – это | Б) Комплекс мер по борьбе с грызунами. | | 3. Дератизация – это | В) Комплекс мер по уничтожению  возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде физическими и физическими методами | | 1В,2А,3Б |
|  | **Установите соответствие**между дезинфицирующим средством и их назначением   |  |  | | --- | --- | | А) хлорная известь 10%-ый раствор | 1) для дезинфекции помещения и оборудования. | | Б) хлорамин б 0,5%-ый раствор | 2) для обработки контейнеров для пищевых отходов. | | В) гипохлорид кальция 0,1%-ый раствор | 3) для дезинфекции столовой посуды | | 2А,1Б,3В |
|  | **Сопоставьте**между названием процесса и описанием процессов, происходящих при нем  Столбец 1 Столбец 2  1) Нитрификация. А) Переход сложных азотистых продуктов до  соединения аммиака  2) Молочнокислое брожение. Б) Процесс разложения органических безазотистых  соединений ферментами дрожжей.  3) Гниение. В) Анаэробный процесс разложения сахара под  действием молочнокислых бактерий через  ряд промежуточных продуктов.  4) Спиртовое брожение. Г) Разложение белков ферментами микроорганизмов. | 1 – А 2 – В 3 – Г 4 – Б |
|  | **Сопоставьте**между фамилией ученого и его вкладом в развитие науки.  Столбец 1Столбец 2  1) Левенгук. А) Разработка учения о рефлексе.  2) Мечников Б) Изобретение микроскопа.  3) Павлов. В) Создание первой теории иммунитета  4) Ермольева. Г) Получение первого советского пенициллина. | 1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г |
|  | **Сопоставьте**между названием органа и процессом, происходящим в нем  Столбец 1 Столбец 2  1) Ротовая полость. А) Всасывание питательных веществ.  2) Желудок. Б) Расщепление углеводов под действием амилазы.  3) Двенадцатиперстная кишка.В) Переваривание белков в кислой среде.  4) Толстая кишка. Г) Эмульгация жиров под воздействием желчи. | 1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г |
|  | **Сопоставьте** понятие и его определение.  Столбец 1 Столбец 2  1) Стерилизация. А) Комплекс мер по уничтожению грызунов.  2) Дезинфекция. Б) Комплекс мер по уничтожению насекомых.  3) Дератизация.В) Комплекс мер по уничтожению возбудителей заразных  заболеваний во внешней среде.  4) Дезинсекция. Г) Освобождение какого-либо предмета или материала  от всех видов микроорганизмов, либо их уничтожение. | 1 – Г 2 – В 3 – А 4 - Б |
|  | **Сопоставьте** между названием группы микроорганизмов и формой их тела  Столбец 1 Столбец 2  1) Кокки; А) Бактерии в виде палочек.  2) Бациллы; Б) Род бактерий, имеющих форму спирально извитых или  дугообразно изогнутых палочек.  3) Стафилококки;В) Бактерии шаровидной формы.  4) Спириллы. Г) Группы шарообразных бактерий, образующие  колонии в виде виноградной грозди. | 1 – А 2 – В 3 – Г 4 – Б |
|  | **Вопросы на упорядочение, открытые с развернутым ответом, мини кейсы** | … |
| **Решение ситуационных задач**  **Задача №1.**  Посещение столовой и употребление в пищу«Салата  из свежих овощей» вызвало у людей пищевое отравление.  Вопросы:  1. Возбудителем, какого заболевания может стать «Салат из свежих овощей»?  2. Какие заболевания называются пищевыми?  3. Перечислите причины, вызывающие кишечные инфекции?  4. Почему дизентерию называют «Болезнью грязных рук»?  5. Симптомы больного дизентерией?  6. Меры предупреждения и профилактики данного заболевания? | **Эталоны ответов**  К острым кишечным инфекциям относятся брюшной тиф, паратифы А и В, сальмонеллез, дизентерия, холера, инфекционный гепатит и другое.  **Кишечные инфекции** характеризуются следующими **основными признаками**:  1.Фекально-оральным механизмом заражения, то есть, попадание возбудителя в организм происходит через рот, а возбудитель локализуется в кишечнике;  2.Пищевым, водным и контактно-бытовым путями передачи;  3.Поражением органов желудочно-кишечного тракта;  Возбудители кишечных инфекций устойчивы к различным воздействиям и длительно сохраняются во внешней среде:  в водопроводной воде — до 3 месяцев, на овощах и фруктах — от 5 дней до 14 недель. Пищевые продукты, особенно [молочные](http://www.grandars.ru/college/medicina/mikroflora-moloka.html) и [мясные](http://www.grandars.ru/college/medicina/mikroflora-myasa.html), а также кулинарные изделия и холодные блюда являются наиболее благоприятной средой для возбудителей кишечных инфекций. Микробы сальмонеллы и дизентерийная палочка  может размножаться при температуре от 20 до 40 °С. |
|  | **Задача № 2.**   Заболевание возникло после употребления консервов из грибов домашнего приготовления. В семье заболели двое.      Первые признаки заболевания наступили через 8  часов после употребления и проявились следующим образом:  головокружение,  сухость во рту,  жажда.  Наблюдалась рвота и судороги.  Через сутки состояние ухудшилось,  и больные были госпитализированы.  В стационаре наблюдались:  ухудшение зрения,  затруднение глотания,  резкая слабость,  расширение зрачков,  температура тела была нормальной.  Из 5 банок консервов, сохранившихся к началу заболевания, 4 оказались бомбажными.  Какое пищевое отравление можно подозревать на основание клинических данных? Какие  профилактические меры необходимо соблюдать при данном отравлении? | **Эталоны ответов**  Все признаки соответствуют заболеванию ботулизм. Микроорганизмы развиваются вне доступа кислорода. Заболевание возникло после употребления консервов из грибов домашнего приготовления. Больные должны быть госпитализированы. Бомбажные банки с консервами, консервы нельзя употреблять. |
|  | **Решение ситуационных задач**  Время выполнения задания – 30 минут.  Оборудование: бумага, ручка, калькулятор.  −       СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода.  −       СанПиНы 42-123-4117-86 Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов.  −              Химический состав пищевых продуктов./под ред. А. А. Покровского. – М.,   2008 г.  **Задача 3**  Результаты исследования состояния микроклимата на предприятии общественного питания показали, что в горячем цехе в летний период  времени физические параметры воздуха были следующими:  Температура воздуха - 28 С; Относительная влажность - 60%;  Скорость движения воздуха - 0,2  м/с.  Сделайте заключение о том,  являются ли параметры микроклимата оптимальными допустимыми или  недопустимыми.  В случае если наблюдаются отклонения физических характеристик воздуха от нормативных, укажите причину этих отклонений, последствия для работников цеха и возможные пути разрешения сложившейся ситуации. | **Эталон ответов.**  Микроклимат предприятия: результаты исследования состояния микроклимата на предприятие общественного питания показали, что в горячем цехе в летний период  времени физические параметры воздуха были следующими:   1.Температура воздуха - 28 С;   Относительная влажность - 60%;   Скорость движения воздуха - 0,2  м/с.   2.Микроклимат горячего цеха должен быть. Температура по требованиям научной организации труда не должна превышать 23° С, поэтому более мощной должна быть приточно-вытяжная вентиляция (скорость движения воздуха 1 - 2 м/с); относительная влажность 60 - 70%.  Заключение: параметры микроклимата не являются оптимальными, так как наблюдаются отклонения физических характеристик воздуха от нормативных.  Чтобы уменьшить воздействие инфракрасных лучей, выделяемых нагретыми жарочными поверхностями, площадь плиты должна быть меньше в 45 - 50 раз площади пола. |
|  | **Задача 4**  Близкий родственник студента колледжа, проживающий с ним в одной квартире, был госпитализирован в инфекционное отделение городской больницы со следующими симптомами: боли в левом подреберье, пожелтевшие белки глаз, моча цвета темного пива. Какое заболевание можно предположить у родственника? Каким путем оно передается? Будет ли допущен студент колледжа, обучающийся на повара-кондитера, к учебной практике, если она начинается через 2 недели после госпитализации родственника? | 1. Вирусный гепатит А (болезнь Боткина) 2. Пищевой (алиментарный) путь передачи инфекции. 3. Нет, не будет, так как студент попадает под реализацию карантинных мероприятий. |
|  | **Задача 5.** В инфекционное отделение городской больницы была доставлена семья со следующими симптомами : острая боль в животе, диарея, неоднократная рвота, нарушение зрения, слабость в мышцах, нарушения глотательного рефлекса, расстройство дыхания. Симптомы появились через два часа после ужина, где семья употребляла жареный картофель с маринованными грибами. Грибы хранились в герметично закрытой банке. Какое заболевание можно предположить? Что его причиной? Каковы способы его профилактики?  **Критерии оценивания решения задачи**  На 5 (отлично) оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно решает задачу. Самостоятельно работает со справочным материалом.  На 4 (хорошо) выставляется, если обучающийся допустил небольшие погрешности в решении задачи.  На 3 (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся недостаточно правильно, с существенными ошибками, с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную задачу на практике.  На 2 (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся не справился с задачей. | 1. Ботулизм 2. Употребление в пищу грибных консервов, содержащих клостридии – возбудитель ботулизма. 3 Запрещение к реализации консервов с признаками бомбажа, санитарная пропаганда среди населения опасности домашнего консервирования, особенно герметично укупоренных консервов из грибов, мяса, рыбы. |

Тестовые задания для оценивания компетенции:

**ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | Бактериальное пищевое заболевание  а) сальмонеллёз  б) трихомоноз  в) фасциоллёз | а |
|  | Переход сложных азотистых продуктов до соединения аммиака называют  а) аммонификация  б) брожение  в) гниение | а |
|  | Способствующий фактор для развития гнилостных бактерий  а) аэробный  б) анаэробный | а |
|  | Комплекс защитных реакций организма предотвращающий проникновение и развитие болезнетворных микробов в организме.  а) инфекция  б) иммунитет  в) токсичность | б |
|  | 10. Помещения, в которых была обнаружена сибирская язва, дезинфицируют  а) 10% раствором едкого натра 3 раза с интервалом 3 часа  б) щелочным раствором формальдегида  в) 5% раствором кальцинированной соды | в |
|  | **Установить соответствие** между пищевым веществом и его структурными частями:  1.Белки              а) глицерин и ВЖК 2.Жиры              б) углерод, водород, кислород   3.Углеводы       в) аминокислоты | 1-в), 2-а), 3-б) |
|  | **Установить соответствие** между энергетической ценностью 1 гр. Пищевого вещества и пищевыми веществами:       1. Белки             а) 4 ккал       2. Жиры             б) 9 ккал       3. Углеводы | 1-а), 2-б), 3-а) |
|  | **Установить соответствие:**  **1/процесс2/сущность процесса:**  1) Гниениеа) разложение сахаров;  2) Плесневение  3) Прогорканиеб) разложение белков;  4) Брожение. в) образование мицелия;  г) разложение жиров. | 1 - б 2 - в 3 - г 4 - а |
|  | **Установите соответствие** между термином и его значением   |  |  | | --- | --- | | Термин | Значение | | А - Оборудование | 1 кастрюли, сковородки, противни, формы для выпечки. | | Б - Кухонная посуда | 2- шумовка, сито, венчик, кухонный молоток, терка, скалка. | | В- Приспособления | 3- тарелки, ложки, салатница, хлебница, вилки. | | Г - Инвентарь | 4- пресс для чеснока, открывалка | |  | 5- газовые, электрические плиты, СВЧ- печи, холодильник. | | А-5; Б-1; В- 4; Г-2. |
|  | **Установите соответствие** между фамилией ученого и его вкладом в развитие науки  Столбец 1 Столбец 2  1) Левенгук. А) Проведение первой вакцинации от черной оспы.  2) Кох. Б) Открытие микроорганизмов.  3) Мечников. В) Открытие возбудителя туберкулеза и холеры.  4) Дженнер. Г) Создание сети противочумных станций в России. | 1 – Б 2 – В 3 – Г 4 – А |
|  | **Сопоставьте** между железой и выделяемым ею секретом.  Столбец 1 Столбец 2  1) Слюнная железа. А) Желчь.  2) Поджелудочная железа. Б) Слюна.  3) Печень. В) Желудочный сок.  4) Железистые клетки желудкаГ) Панкреатический сок | 1 – Б 2 – Г 3 – А 4 – В |
|  | **Сопоставьте** понятие и его определение.  Столбец 1 Столбец 2  1) Автотрофы. А) Микроорганизмы, использующие готовые органические вещества.  2) Гетеротрофы.Б) Микроорганизмы, не нуждающиеся в атмосферном кислороде.  3) Аэробы. В) Микроорганизмы, нуждающиеся в атмосферном кислороде.  4) Анаэробы. Г) Микроорганизмы, синтезирующие органические  вещества из неорганических | 1 – Г 2 – А 3 – В 4 - Б |
|  | **Сопоставьте** между типами дыхания микроорганизмов и их основными группами, разделяемыми по типам дыхания  1)облигатные аэробы а) растут как в присутствии кислорода , так и без него  2) факультативные анаэробыб) развиваются при полном отсутствии кислорода  3)микроаэрофилыв) растут при свободном доступе кислорода  4) облигатные анаэробы г) развиваются при концентрации кислорода около 1% | 1-в; 2-а; 3-г; 4-б. |
|  | **Сопоставьте** между физиологическими группами микроорганизмов к оптимальным температурам их роста.  1) психрофильные микроорганизмы а) 10-350С б) 40-700С в) 25-350С  2) мезофильные микроорганизмы  3) термофильные микроорганизмы | 1-а; 2-в; 3-б. |
|  | **Сопоставьте** понятие и его определение.   1. Коли-титр а) наименьшее количество воды, в которой   удаётся обнаружить хотя бы одну кишечную палочку.   1. Коли-индекс б) число кишечных палочек в одном литре воды. 2. Перфрингенс титр почвы в) наименьшее весовое количество почвы,   выраженное в граммах, в котором  обнаруживается жизнеспособная клетка С. perfringens | 1-а, 2-б, 3-в |
|  | **Вопросы на упорядочение, открытые с развернутым ответом, мини кейсы**  **Решение ситуационных задач**  Время выполнения задания – 30 минут.  Оборудование: бумага, ручка, калькулятор.  −       СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода.  −       СанПиНы 42-123-4117-86 Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов.  −              Химический состав пищевых продуктов./под ред. А. А. Покровского. – М.,   2008 г.    **Задача 1.**    На предприятии общественного питания после окончания работы остались нереализованными следующие блюда:  - борщ украинский;  - суп молочный;  - мясо заливное;  - блинчики с творогом;  - гуляш из говядины;  - рыба жареная.  Укажите,   блюда можно оставить на следующий день? Что с ними нужно сделать? | **Эталон ответов.**  Из нижеперечисленных блюд, какие блюда можно оставить на следующий день? Что с ними нужно сделать?  1.Борщ украинский, суп молочный приготавливают на время работы раздачи, то есть на 2 часа.  2.Мясо заливное – 12 часов;  3. Блинчики с творогом полуфабрикат- 12 часов;  - гуляш из говядины: срок хранения гуляша на мармите или горячей плите не более 3 часов; мелкокусковые изделия не подлежат хранению;  - рыба жареная-12 часов;  На следующий день оставлять эти блюда нельзя. |
|  | **Задача 2.**  Кафе «Мечта» решило организовать в  «День города» торговлю шашлыками.  Какие условия необходимы для организации такой торговли? | **Эталон ответов**.  Для организации  торговли шашлыками необходимы условия:  1. Для организации точки по приготовлению и реализации шашлыков необходимо наличие набора документов.  2.  Требования к организации торговли шашлыками. Приготовление и реализация шашлыков в условиях уличной торговли производится только предприятиями общественного питания, мясоперерабатывающими предприятиями города и предпринимателями.  3.Требования, предъявляемые к организации процесса реализации |
|  | **Задача 3**  Ниже перечисленный ассортимент сырья и продукции не разрешается принимать на предприятия общественного питания:  - живую рыбу;  - грибы мятые;  - сельскохозяйственную птицу без клейма;  - овощи и плоды с признаками гнили;  - пирожные с кремом из сливок.  Поясните, почему? | **Эталон ответов.**  Не предусмотрено в столовых хранения живой рыбы;  - грибы мятые – у поступившей партии должен быть один вид, замороженные, соленые или маринованные с сертификатом соответствия качества продукции;  - сельскохозяйственную птицу без клейма;  - овощи и плоды с признаками гнили – овощи потеряли свой товарный вид и качество;  - пирожные с кремом из сливок – крем из сливок продукт скоропортящийся и срок хранения - 6 часов. |
|  | **Задача 4**   После посещения ПОП работником СЭС в акте были отражены следующие замечания:  - не все ножи промаркированы;  -  разделочные доски овощного и мясного цехов хранятся в моечной;  - отсутствует хлеборезка;  - обработка   яиц производится в моечной ванне горячего цеха;  Укажите правомерное замечание, обоснуйте ответ. | **Эталон ответов.**  Замечание правомерное, так как выявлены грубые замечания по правилам нарушения санитарии. Разделочные доски мясного и овощного цехов хранятся и обрабатываются в мясном и овощном цехах. Для обработки яиц необходимо выделить 3 моечных ванны (источник сальмонелл), тем более в горячем цехе. |
|  | **Задача 5**  Производилась разгрузка охлажденного мяса (полутушами).  Температура в рефрижераторе была +8.  Мясо было уложено на чистую подстилку и покрыто брезентом. Грузчики были в халатах защитного цвета.  Какие требования были нарушены при разгрузке?  **Критерии оценивания решения задачи**  На 5 (отлично) оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно решает задачу. Самостоятельно работает со справочным материалом.  На 4 (хорошо) выставляется, если обучающийся допустил небольшие погрешности в решении задачи.  На 3 (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся недостаточно правильно, с существенными ошибками, с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную задачу на практике.  На 2 (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся не справился с задачей. | **Эталон ответов.**  Производилась разгрузка охлажденного мяса (полутушами).  Температура в рефрижераторе была +8.  Мясо было уложено на чистую подстилку и покрыто брезентом. Грузчики были в халатах защитного цвета.  Какие требования были нарушены при разгрузке?  1. Охлажденным. Мясо считается охлажденным, если его температура не более +4°С. Тканевые жидкости охлажденного мяса практически полностью заморожены. Перевозка мяса этого вида должна быть осуществлена в течение суток после забоя.  2.Охлажденное остывшее мясо в тушах должно подвешиваться на крючья.  3.Представители поставщика и грузополучателя, в том числе водители, которые выполняют функции погрузки-выгрузки, должны иметь медицинскую книжку, санитарную одежду, пройти гигиенический инструктаж.  Выводы: мясо перевозили с нарушением требований. |