

09, 29, 49, 69, 89

1. Вирусы, их особенности и строение.
2. Муравьинокислое (смешанное) брожение, его химизм, характеристика возбудителей.
3. Механизм влияния низких температур на микроорганизмы. Характеристика микроорганизмов, способных расти при низких температурах.
4. Пищевые отравления – токсикозы. Характеристика возбудителей отравлений. Мероприятия по предупреждению токсикозов.

10, 30, 50, 70, 90

1. Цикл развития вирулентного и умеренного бактериофага.
2. Маслянокислое брожение, его химизм, характеристика возбудителей.
3. Влияние на микроорганизмы лучистой энергии.
4. Механизм поступления питательных веществ в микробную клетку. Роль ферментов пермеаз и транслоказ в переносе молекул питательных веществ через цитоплазматическую мембрану.

11, 31, 51, 71, 91

1. Строение и химический состав дрожжевой клетки.
2. Анаэробное дыхание микроорганизмов (восстановление нитратов, сульфатов, карбонатов).
3. Формы симбиотических взаимоотношений между микроорганизмами. Практическое использование симбиоза и антагонизма в пищевой промышленности.
4. Пищевые отравления – токсикоинфекции, характеристика возбудителей. Мероприятия по предупреждению пищевых отравлений.

12, 32, 52, 72, 92

1. Систематика аскоспорогенных дрожжей. Способы размножения дрожжей.
2. Три формы спиртового брожения по Нойбергу.
3. Влияние на микроорганизмы ультразвука и токов СВЧ.
4. Сходство и различия в строении прокариотической и эукариотической клеток.

13, 33, 53, 73, 93

1. Сущность окраски клеточной стенки грамположительных бактерий.
2. Разложение жиров пенициллина и возбудителей.
3. Заболевания, передающиеся возбудителями.
4. Химические вещества, влияющие на микробную клетку.

14, 34, 54, 74, 94

1. Стадии спорообразования. Характеристика споробактерий.
2. Влияние концентрации питательных веществ на скорость роста микроорганизмов.
3. Пищевые отравления – токсикоинфекции. Мероприятия по предупреждению отравлений.
4. Цикл развития вирулентного бактериофага.

15, 35, 55, 75, 95

1. Причины, обуславливающие конкурентное преимущество споробактерий в спорной среде.
2. Антимикробные вещества. Антибиотики, антибиотикопродуцирующие вещества.
3. Взаимоотношения микробов: симбиоз, антагонизм, паразитизм.
4. Системы непрерывного культивирования: хемостат и турбидостат, их сфера применения.

Вариант 2

1. Болезни плодов, вызываемые развитием микроорганизмов.
2. Особенности развития микроорганизмов в соленой рыбе. Характеристика галофильных микроорганизмов.
3. Микробиологический контроль мясного сырья, используемого в производстве мясных консервов. Определение промышленной стерильности консервов.

Вариант 3

1. Источники обсеменения колбасных изделий в ходе технологического процесса. Остаточная микрофлора колбасных изделий.
2. Микрофлора свежих яиц. Порча яиц в результате жизнедеятельности различных микроорганизмов.
3. Микробиологический контроль рыбных консервов до и после стерилизации. Остаточная микрофлора готовых консервов.

Вариант 4

1. Виды порчи мяса: ослизнение, гниение, кислое брожение и др. Характеристика микроорганизмов, вызывающих порчу мяса.
2. Контроль качества овощных консервов по бактериологическим показателям.
3. Характеристика бактерий видов *Clostridium botulinum* и *Staphylococcus aureus* – возбудителей пищевых токсикозов. Методы их определения.

Вариант 5

1. Микрофлора солонины, окороков и рассолов.
2. Фитопатогенные микроорганизмы. Болезни овощей, вызываемые этими микроорганизмами.
3. Способы предотвращения микробной порчи рыбы и рыбных продуктов.

Вариант 6

1. Исследование мяса и мясных продуктов на наличие в них условно-патогенных микроорганизмов.
2. Характеристика микрофлоры колбасного фарша и ее источники. Оценка качества колбасных изделий по бактериологическим показателям.

3. М
ланжа, ее

1. И
са микро
2. М
овощей. М
3. Ка
и охлажде

1. Вл
ции мясны
2. Ха
мяса и мяс
3. Ми
условиях х

1. Ми
2. Ми
3. Хар
Campylobac
пищевые пр

1. Ис
обработке. Р
2. Мик
ченной колбас
3. Хара
perfringens
контаминиро
этих бактери