

Медицинская микробиология - кейс 2

Materials for the selected specialty

Тип: Кейсы | Образование: Высшее образование | Специализация: Медицинская микробиология |
Записей: 1 | Кейс: 2 | Вопросов: 12

Медицинская микробиология - кейс 2

Образование: Высшее образование | Специализация: Медицинская микробиология

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

Наименование (описание) пробы: вода сточная после ОС выпуск в реку Неву. Дата и время доставки пробы: 17.04.18 г. 11.00. Состояние упаковки: стерильная посуда.

Провести микробиологический анализ эффективности обеззараживания сточных вод.

1. Аналитический этап

1. Вопрос

Индикаторными микробиологическими показателями эффективности обеззараживания сточных вод являются

1. **общие колиформные бактерии и колифаги**
2. колиформные бактерии и патогенные энтеробактерии
3. общие колиформные бактерии и термотолерантные колиформные бактерии
4. колиформные бактерии и колифаги

Правильный ответ: общие колиформные бактерии и колифаги

Индикаторными микробиологическими показателями эффективности обеззараживания сточных вод являются общие колиформные бактерии и колифаги

МУ 2.1.5.800-99, п.4.5

2. Вопрос

Общие колиформные бактерии в сточной воде определяют методом

1. глубинного посева или титрационным методом
2. с двухслойной заливкой агаром
3. титрационным или методом мембранной фильтрации
4. **прямого посева на среду Эндо или методом мембранной фильтрации**

Правильный ответ: прямого посева на среду Эндо или методом мембранной фильтрации

Общие колиформные бактерии в сточной воде определяют методом прямого посева на среду Эндо или методом мембранной фильтрации

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6, п.1

3. Вопрос

Наличие альдегида у выросшей колонии на среде Эндо

1. не проверяют
2. проверяют с помощью тест-полоски
3. контролируют по цвету колонии
- 4. проверяют по отпечатку на среде**

Правильный ответ: проверяют по отпечатку на среде

Наличие альдегида у выросшей колонии на среде Эндо проверяют по отпечатку на среде

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6, п.3

4. Вопрос

Красные и темно-красные с металлическим блеском и без него, слизистые розовые с темно-малиновым центром на среде Эндо учитывают как

1. сальмонеллы
2. энтерококки
3. E.coli

4. общие колиформные бактерии

Правильный ответ: общие колиформные бактерии

Красные и темно-красные с металлическим блеском и без него, слизистые розовые с темно-малиновым центром на среде Эндо учитывают как: общие колиформные бактерии

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6, п.5

5. Вопрос

Для поиска сальмонелл в образце обеззараженной сточной воды в одну среду накопления засевают +____+ мл пробы

1. 100
2. 1
- 3. 500**
4. 10

Правильный ответ: 500

Для поиска сальмонелл в образце обеззараженной сточной воды в одну среду накопления засевают 500 мл пробы

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7

6. Вопрос

При отсутствии роста колоний на чашках с ВСА через 24 часа

1. из сред накопления делают повторный высев на среду Плоскирева
- 2. их оставляют в термостате до 48 часов, а из сред накопления делают повторный высев на висмут-сульфитный агар**
3. исследование прекращают
4. используют колонии ОКБ, выросшие на Эндо

Правильный ответ: их оставляют в термостате до 48 часов, а из сред накопления делают повторный высев на висмут-сульфитный агар

При отсутствии роста колоний на чашках с ВСА через 24 часа их оставляют в термостате до 48 часов, а из сред накопления делают повторный высев на висмут-сульфитный агар

7. Вопрос

При обнаружении на комбинированной среде типичной для сальмонелл реакции

1. дополнительно определяют присутствие шигелл
2. культуру направляют в референс-центр
3. выдают ответ об обнаружении сальмонелл

4. проводят серологическую идентификацию

Правильный ответ: проводят серологическую идентификацию

При обнаружении на комбинированной среде типичной для сальмонелл реакции проводят серологическую идентификацию.

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7

8. Вопрос

Определение колифагов в очищенной сточной воде проводят в + _____ + мл пробы

1. 0,1 мл, 1,0 мл и 10,0
2. 100,0
3. 30,0
4. 10,0

Правильный ответ: 30,0

Определение колифагов в очищенной сточной воде проводят в 30,0 мл пробы

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8, п.8.1-8.2

9. Вопрос

Определение колифагов в очищенной сточной воде проводят

1. методом мембранной фильтрации
2. титрационным способом
3. качественным способом

4. методом прямого посева

Правильный ответ: методом прямого посева

Определение колифагов в очищенной сточной воде проводят методом прямого посева

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8, п.8.2

10. Вопрос

При наличии бляшек в контрольной чашке

1. выдают ответ о количестве БОЕ в 100 мл воды
2. повторяют анализ с новой культурой этого же штамма E.coli K12F+, приготовленного из другой ампулы
3. выдают ответ об обнаружении фагов (качественный анализ)
4. подсчитывают и суммируют бляшки, выросшие на 3 чашках

Правильный ответ: повторяют анализ с новой культурой этого же штамма E.coli K12F+, приготовленного из другой ампулы

При наличии бляшек в контрольной чашке повторяют анализ с новой культурой этого же штамма E.coli K12F+, приготовленного из другой ампулы

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8, п.8.3

2. Постаналитический этап

11. Вопрос

При посеве из 5 разведения 2-х объемов по 0,5 мл на одной чашке получено 16, на другой 20 колоний ОКБ. Количество ОКБ равно

1. $0,36 \times 10^8$ КОЕ/100 мл
- 2. $3,6 \times 10^8$ КОЕ/100 мл**
3. $0,4 \times 10^8$ КОЕ/100 мл
4. 36×10^8 КОЕ/100 мл

Правильный ответ: $3,6 \times 10^8$ КОЕ/100 мл

При посеве из 5 разведения 2-х объемов по 0,5 мл на одной чашке получено 16, на другой 20 колоний ОКБ. Тогда $16+20 = 36:10^{-5} \times 100 = 3,6 \times 10^8$ КОЕ/100 мл ОКБ.

МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6, п.4

12. Вопрос

При обнаружении ОКБ в количестве, превышающем нормативы для обеззараженных сточных вод

1. проводят поиск E.coli
2. проводят поиск сальмонелл

3. организуют повторный отбор проб до и после обеззараживания

4. отбирают на анализ воду поверхностного источника в месте выпуска сточных вод

Правильный ответ: организуют повторный отбор проб до и после обеззараживания

При обнаружении ОКБ в количестве, превышающем нормативы для обеззараженных сточных вод, организуют повторный отбор проб до и после обеззараживания

МУ 2.1.5.800-99, п.5.6