1. **ТЕСТ**

Студенты с нечётными номерами в списке группы выполняют вариант 1, с чётными – вариант 2.

Выберите 1 правильный ответ.

**Вариант 1**

1. ВОЗБУДИТЕЛЕМ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ЯВЛЯЕТСЯ
2. *Corynebacterium diphtheriae*
3. *Bacillus anthracis*
4. *Klebsiella pneumoniae*
5. *Bacteroides fragilis*
6. *Pseudomonas aeruginosa*
7. МОРФОЛОГИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ
8. овоидные грамположительные палочки
9. мелкие грамотрицательные палочки
10. изогнутые грамотрицательные палочки
11. крупные с обрубленными концами грамположительные палочки
12. грамположительные палочки, имеющие форму веретена
13. В БУЛЬОНЕ ВОЗБУДИТЕЛЬ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ РАСТЕТ В ВИДЕ
14. зернистого осадка
15. сталактитов
16. комочка ваты
17. мути
18. нежной серой пленки
19. НА МПА БАЦИЛЛЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ РАСТУТ В ВИДЕ
20. шероховатых R-колоний с волокнистой структурой («львиная грива»)
21. слизистых колоний в S-форме
22. нежных, прозрачных, голубоватых колоний
23. черных округлых колоний с металлическим блеском
24. вообще не растут
25. СПОРЫ БАЦИЛЛ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ МОГУТ СОХРАНЯТЬСЯ В ПОЧВЕ
26. не более месяца
27. не более года
28. неопределенно долго
29. погибают мгновенно
30. в почве не образуются
31. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СПОР БАЦИЛЛАМИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ
32. +37°, приток О2, наличие питательных веществ
33. +42°, приток О2, наличие питательных веществ
34. +42°, отсутствие О2, дефицит питательных веществ
35. +18– 30°, приток О2, наличие питательных веществ
36. +18– 30°, отсутствие О2, дефицит питательных веществ
37. ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ ПРИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ
38. больной человек
39. грызуны
40. овцы и крупный рогатый скот
41. рыбы
42. бактерионоситель
43. ГЛАВНЫЕ ВХОДНЫЕ ВОРОТА ПРИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ
44. неповрежденная кожа
45. поврежденная кожа
46. конъюнктива глаз
47. слизистые оболочки дыхательных путей
48. слизистые оболочки ЖКТ
49. МЕТОД ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ
50. кожно-аллергическая проба с антраксином
51. реакция иммобилизации с диагностической сывороткой
52. РИФ с исследуемой выделенной культурой
53. РИФ с исследуемым материалом
54. биологическая проба
55. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ОСНОВНОЙ ФОРМЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ
56. кровь
57. испражнения
58. мокрота
59. экссудат карбункула
60. сыворотка
61. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ
62. мокрота
63. экссудат карбункула
64. испражнения
65. кровь
66. всё вышеперечисленное
67. МАССОВОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМОЙ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ – СВИДЕТЕЛЬСТВО
68. массового заболевания животных
69. низкого уровня охвата прививками
70. завоза из природного очага
71. вскрытия скотомогильника
72. биотеррористического акта
73. СИБИРСКАЯ ЯЗВА
74. антропонозная инфекция
75. зоонозная инфекция
76. воздушно-капельная инфекция
77. «болезнь грязных рук»
78. природно-очаговая инфекция
79. ОСНОВНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ФОРМА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ
80. бубонная
81. кожная
82. легочная
83. кишечная
84. септическая
85. ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ПРИМЕНЯЮТ
86. живую вакцину EV
87. антраксин
88. живую вакцину СТИ
89. эритроцитарный сибиреязвенный диагностикум
90. антибиотики
91. ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ИСПОЛЬЗУЮТ
92. антибиотики
93. сибиреязвенный бактериофаг
94. сибиреязвенную вакцину «СТИ»
95. противосибиреязвенный иммуноглобулин
96. антраксин
97. АНТРАКСИН
98. токсин
99. вакцина
100. аллерген
101. фактор патогенности
102. бактериофаг
103. ПЕРВЫЙ СОЗДАТЕЛЬ ЖИВОЙ ВАКЦИНЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ
104. Н.Н. Гинсбург, А.Л.Тамарин
105. С.С. Андреевский
106. Л.С. Ценковский
107. И.Н. Ланге
108. Л. Пастер

Выберите 1 правильный ответ.

**Вариант 2**

1.ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФОРМЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

1. устойчивы к высоким температурам
2. устойчивы к обычным дезинфектантам
3. быстро гибнут при воздействии дезинфектантов и высоких температур
4. устойчивы к УФ-излучению
5. хорошо переносят высушивание

2.СПОРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

1. устойчивы к антибиотикам
2. устойчивы к дезинфектантам
3. устойчивы к высоким температурам
4. хорошо переносят высушивание
5. все вышеперечисленное

3.СПОРЫ БАЦИЛЛ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ НЕ ОБРАЗУЮТСЯ

1. при 18-30°С
2. при притоке кислорода
3. в организме больного
4. на питательных средах
5. в почве

4.БАЦИЛЛЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В ОРГАНИЗМЕ

1. образуют только капсулу
2. образуют только спору
3. образуют и капсулу, и спору
4. подвижны
5. образуют L-формы

5.МЕТОДЫ ОКРАШИВАНИЯ СПОР БАЦИЛЛ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

1. по Граму
2. метиленовой синькой
3. специальные методы (Ожешко, Тружильё и др.)
4. водным фуксином
5. окрасить невозможно

6.НА МПА КОЛОНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ РАСТУТ В ВИДЕ

1. «битого стекла»
2. «ромашки»
3. «кружевных платочков»
4. «львиной гривы»
5. слизистой массы

7.НА МПБ БАЦИЛЛЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ РАСТУТ В ВИДЕ

1. сталактитов
2. комочка ваты
3. опрокинутой ёлочки
4. головы медузы
5. жемчужного ожерелья

8.«ЖЕМЧУЖНОЕ ОЖЕРЕЛЬЕ» БАЦИЛЛ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ – ЭТО

1. бесспоровая форма
2. бескапсульная форма
3. протопласт
4. некультивируемая форма
5. споровая форма

9.ФАКТОР ПАТОГЕННОСТИ БАЦИЛЛ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

1. плазмокоагулаза
2. ДНКаза
3. токсин
4. спора
5. нуклеоид

10.ОСНОВНОЙ ПУТЬ ЗАРАЖЕНИЯ ПРИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ

1. алиментарный
2. контактный
3. воздушно-пылевой
4. трансплацентарный
5. трансмиссивный

11.ПРИ ПРОНИКНОВЕНИИ ЧЕРЕЗ КОЖУ НА МЕСТЕ ВНЕДРЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В ИТОГЕ ОБРАЗУЕТСЯ

1. бубон
2. карбункул
3. небольшое покраснение
4. пузырек с серозной жидкостью
5. рубец

12.МЕТОД ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

1. микроскопический
2. бактериологический
3. биологический
4. иммунофлюоресцентный
5. серологический

13.ЦЕЛЬ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ ТЕРМОПРЕЦИПИТАЦИИ АСКОЛИ ПРИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

1. изучение биохимической активности микроорганизмов
2. обнаружение сибиреязвенного антигена в исследуемом материале
3. обнаружение антител в сыворотке обследуемого
4. изучение антигенной структуры возбудителя
5. обнаружение токсина в сыворотке обследуемого

14.МАРКЕР ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ПРИ ПОСТАНОВКЕ РЕАКЦИИ ТЕРМОПРЕЦИПИТАЦИИ АСКОЛИ

1. протективный антиген
2. белковый капсульный антиген
3. полисахаридный соматический антиген
4. отёчный фактор
5. летальный фактор

15.МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

1. бактериоскопический
2. бактериологический
3. биологический
4. аллергический
5. все вышеперечисленные

16.СПОРЫ БАЦИЛЛ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В БОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВАХ МОЖНО ВЫЯВИТЬ В

1. почве
2. воде
3. воздухе
4. скотомогильниках
5. овощехранилищах

17.ДЛЯ ПАТОГЕНЕЗА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ХАРАКТЕРНО

1. прорастание спор в вегетативные клетки
2. гематогенное и/или лимфогенное распространение в организме
3. местный некроз и отек тканей
4. интоксикация
5. все вышеперечисленные

18.ОСНОВНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ФОРМА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ, КАК СРЕДСТВА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

1. кожная
2. легочная
3. кишечная
4. септическая
5. бубонная
6. **ТЕОРИЯ**

Вопрос 1 для студентов с нечётными номерами в списке группы, вопрос 2 – с чётными.

1. Почему сибирская язва называется сибирской? Только ли в Сибири регистрируется это заболевание?

2**.** Какие характерные особенности возбудителя сибирской язвы отражены в его видовом названии(*Bacillus anthracis*)?

**3. ПРАКТИКА**

**ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ИСПОЛЬЗУЙТЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНИКА, ЛЕКЦИИ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЮ «МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ». ОФОРМИТЕ ПРОТОКОЛ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ. ОБРАЩАЮ ВНИМАНИЕ, ЧТО В ПРОТОКОЛЕ ПО БАК. МЕТОДУ ПИШЕМ ЦЕЛЬ КАЖДОГО ЭТАПА (ПОЛУЧЕНИЕ ИЗОЛИРОВАННЫХ КОЛОНИЙ, НАКОПЛЕНИЕ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ И Т.Д.). В МЕТОДАХ ИССЛЕДОВАНИЯ УКАЗЫВАЕМ ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ, КРАТКО САМИ МЕТОДЫ. В РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕ ЗАБЫВАЕМ ОПИСЫВАТЬ КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ, МОРФО-ТИНКТОРИАЛЬНЫЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БАКТЕРИЙ. В СООТВЕТСТВУЮЩИЙ РАЗДЕЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВСТАВЛЯЕМ РИСУНКИ. КАЖДОМУ ЭТАПУ БАК. МЕТОДА ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ КОРОТКИЙ ВЫВОД. КОРРЕКТНО ЗАПОЛНЯЕМ НАПРАВЛЕНИЕ И ОТВЕТ ИЗ ЛАБОРАТОРИИ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цель исследования**  | **Методы исследования**  | **Результаты исследования**  | **Выводы**  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Микробиологическое исследование содержимого карбункула больного с клиническим диагнозом «сибирская язва, кожная форма».



*Проведите бактериологическое исследование по выделению и идентификации предполагаемого возбудителя:*



Мазок из исследуемого материала, окраска по Граму



Мазок из исследуемого материала, окраска капсул по Романовскому-Гимзе



Колония на МПА (х10)



Колонии на КА



Рост культуры на МПБ



Окраска по Граму культуры, выросшей на МПБ



Результаты посева уколом в желатиновый столбик

(желатиназная активность)



Реакция фаголизиса



Тест «жемчужное ожерелье»

# **НАПРАВЛЕНИЕ №**\_\_\_\_\_\_

**на микробиологическое исследование**

 **Приложение №2**

 Медицинская документация

Форма № 204/у

Утв. МЗ СССР 04.10.80 № 1030

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_час.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мин.

 дата и время взятия материала

В \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_лабораторию

Вид исследования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Диагноз, дата заболевания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Показания к обследованию: больной, переболевший, реконвалесцент, бактерионоситель, контактный, профобследование (нужное подчеркнуть)

Материал: кровь, мокрота, кал, дуоденальное содержимое, пунктат, спинномозговая жидкость, раневое отделяемое, гной, выпот, секционный материал, мазок (подчеркнуть, вписать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность, фамилия, подпись лица, направляющего материал\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Медицинская документация

Форма № 239/у

Утв. МЗ СССР 04.10.80 № 1030

# **РЕЗУЛЬТАТ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ №**\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

 дата взятия биоматериала

Ф. И. О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

При исследовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 указать материал и результат

#

# **АНТИБИОГРАММА**

Ристомицин 1 2 3 Канамицин 1 2 3

Гентамицин 1 2 3 Бензилпенициллин 1 2 3

Доксициклин 1 2 3 Ампициллин 1 2 3

Эритромицин 1 2 3 Карбенициллин 1 2 3

Линкомицин 1 2 3 Ципрофлоксацин 1 2 3

Левомицетин 1 2 3 Оксациллин 1 2 3

Условные обозначения: 1 - культура устойчива; 2 - умеренно устойчива; 3 – чувствительна

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. Подпись­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 дата выдачи результата

1. Учтите и оцените результаты реакции термопреципитации Асколи с термоэкстрактом из шкур, поступивших на предприятие из районов, где регистрировались заболевания сибирской язвой среди крупного рогатого скота.

Схема постановки РП

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Ингредиенты | Опыт | Контроли |
| антигена | сыворотки |
| 1. | Нормальная сыворотка кролика (1-я пипетка). | - | 5 капель | - |
| 2. | Преципитирующая сыворотка (1-я пипетка). | 5 капель | - | 5 капель |
| 3. | Изотонический раствор хлорида натрия (2-я пипетка). | - | - | 5 капель |
| 4. | Исследуемый термоэкстракт (2-я пипетка). | 5 капель | 5 капель | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цель исследования**  | **Метод исследования**  | **Результат исследования**  | **Вывод**  |
| Сформулируйте цель. | ИМ:Кратко опишите метод. Напишите КУ, КО, КД. |  **КА** **КС** **Опыт**Опишите результат исследования. | Сделайте вывод. |