Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет
Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой,
доцент
_____ О. В. Антюхова
«22» 09 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Микробиология»

Направление подготовки 4.35.03.05 «Садоводство»

Профиль подготовки «Декоративное садоводство»

Квалификация – Бакалавр

Форма обучения – заочная

Год набора – 2021

Разработал:
ст. преподаватель И. В. Кропивянская
_____
«20» «09» 2022 г.

Тирасполь, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Б1.О.16 «Микробиология»

В результате изучения дисциплины «Микробиология» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	**Код и наименование**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 $_{ОПК-1}$ - Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства ИД-2 $_{ОПК-1}$ - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в садоводстве.

Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Общая микробиология	ОПК-1	Вопросы для написания контрольной работы
2	Раздел 2. Специальная микробиология	ОПК-1	
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
Экзамен в форме компьютерного тестирования		ОПК-1	Банк тестовых заданий

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Перечень теоретических вопросов для написания контрольной работы.

1. Строение и классификация вирусов.
2. Строение и классификация грибов.
3. Морфология бактерий.
4. Строение клеточной стенки бактерий.
5. Строение бактериальной клетки.
6. Классификация бактерий.
7. Размножение и спорообразование у бактерий.
8. Механизм транспорта веществ через мембрану.
9. Характеристика аэробного дыхания у микроорганизмов.
10. Характеристика особенностей фотосинтеза у микроорганизмов.
11. Характеристика окислительно - восстановительного потенциала среды и деление бактерий по этому признаку.
12. Типы и способы питания у микроорганизмов.
13. Общая характеристика способов получения энергии микроорганизмами.
14. Характеристика молочнокислого брожения (возбудители, химизм, применение в народном хозяйстве).
15. Характеристика маслянокислого брожения (возбудители, химизм, применение в народном хозяйстве).
16. Характеристика анаэробного дыхания у микроорганизмов.
17. Характеристика уксуснокислого брожения (химизм, возбудители).
18. Характеристика спиртового брожения (возбудители, химизм, применение в народном хозяйстве).
19. Характеристика брожения клетчатки, пектинов, целлюлозы.
20. Характеристика ацетоно-бутилового брожения (возбудители, химизм, применение в народном хозяйстве).
21. Характеристика гетеротрофного молочнокислого брожения (возбудители, химизм, применение в народном хозяйстве).
22. Азотфиксация (химизм, возбудители).
23. Аммонификация (химизм, возбудители, значение в природе).
24. Нитрификация (химизм, возбудители, значение в природе).
25. Денитрификация (химизм, возбудители).
26. Цикл развития симбиотических азотфиксирующих бактерий.
27. Характеристика свободноживущих азотфиксирующих бактерий.
28. Характеристика зимогенной группы микрофлоры в почве.
29. Характеристика хемотрофной группы микрофлоры в почве.
30. Характеристика автохтонной группы микрофлоры в почве.
31. Характеристика олиготрофной группы микрофлоры в почве.
32. Способы сохранения азота в навозе и в почве.
33. Способы подготовки навоза к внесению в почву.
34. Силосование.
35. Бактериальные удобрения.

Приложение 2

Вопросы для проведения экзамена в форме компьютерного тестирования по дисциплине «Микробиология».

1. Известный ученый-микробиолог, живший в 19 веке, доказавший невозможность самозарождения жизни в существующих природных условиях, изучивший брожения, впервые заложивший основы стереохимии, изучивший инфекционную природу ряда болезней животных и человека – это
2. Известный ученый-микробиолог, живший в конце 19-го – начале 20-го века, заложивший основу учения об иммунитете, впервые разработавший биологический метод борьбы с вредными организмами – это
3. Известный ученый, усовершенствовавший световой микроскоп, живший в середине 17-го – начале 18-го веков, описавший огромное количество микроорганизмов в 20-томном издании – это
4. Известный ученый-микробиолог, живший в период с середины 19-го до середины 20-го веков, открывший хемотрофию у микроорганизмов, предложивший новые методы окраски почвенной микрофлоры, изучавший вопросы нитрификации и денитрификации в почве - это
5. Известный ученый-микробиолог, живший в конце 19-го – начале 20-го веков, открывший вирусы, изучивший многие вопросы почвенной микробиологии, фиксации атмосферного азота, распада белков и клетчатки - это
6. При помощи кипячения стерилизуют
7. Обжиганием в пламени спиртовки стерилизуют
8. С помощью фильтрации через бактериальные фильтры стерилизуют
9. С помощью метода автоклавирования стерилизуют
10. С помощью сухожарового метода стерилизуют
11. С помощью ультрафиолетовых лучей стерилизуют
12. Прокаливанием можно стерилизовать
13. С помощью метода пастеризации стерилизуют
14. При помощи тиндализации (многократного кипячения) стерилизуют
15. Бактериофаги – это
16. Дрожжи – это
17. Эукариотические одноклеточные организмы, гетеротрофы с голозойным способом питания, обитатели вод и почвы – это
18. Организмы, не имеющие клеточного строения и состоящие из нуклеиновой кислоты, покрытой белковой оболочкой (капсулой), облигатные паразиты – это
19. Одноклеточные организмы, не имеющие ядра (прокариоты), с разнообразными типами метаболизма, с голофитным способом питания, активные участники разнообразных круговоротов веществ – это
20. Эукариотические одноклеточные организмы с голофитным способом питания, фотолитоавтотрофы, обитающие во влажных условиях (в почве или в воде) – это
21. Эукариотические организмы, тело которых состоит из нитевидных клеток (гиф), имеющие голофитный способ питания, гетеротрофы, активные минерализаторы в почвообразовательном процессе – это
22. Микроорганизмы, превращающие энергию солнца в химическую энергию:
23. Если клетки шаровидных бактерий соединены в виде грозди винограда, они называются:
24. Палочковидные бактерии, способные образовывать споры, обычно называют:
25. Палочковидные бактерии, неспособные образовывать споры, обычно называют:
26. Бактерий называют прокариотами потому что:
27. Ядерный аппарат бактерий представлен:
28. Простую двухслойную клеточную стенку с высоким (50-90%) содержанием муреина имеют бактерии:

29. Сложную четырехслойную клеточную стенку с низким (до 10%) содержанием муреина имеют бактерии:

30. Подвижные бактерии могут передвигаться при помощи:

31. Спорообразование у бактерий является:

32. Наиболее часто дрожжи размножаются:

33. Вегетативное тело большинства грибов представлено:

34. Почкование дрожжей и других грибов это способ:

35. Для бактерий и грибов характерен тип питания:

36. Наименьший объем исследуемого материала, в котором обнаруживается одна кишечная палочка, называется:

37. Покоящаяся клетка микроорганизма, образовавшаяся из вегетативной клетки при наступлении неблагоприятных условий в результате образования многослойной оболочки вокруг измененной по форме клетки – это

38. Покоящаяся клетка микроорганизма, образовавшаяся из вегетативной клетки при наступлении неблагоприятных условий в результате образования многослойной оболочки вокруг нуклеоида – это

39. Покоящаяся клетка микроорганизма, образовавшаяся из вегетативной клетки при наступлении неблагоприятных условий в результате образования многослойной оболочки вокруг неизмененной по форме клетки – это

40. Ферменты, вырабатываемые микроорганизмами для внутриклеточного метаболизма – это

41. Ферменты, вырабатываемые микроорганизмами для осуществления реакций в окружающей среде – это

42. Ферменты, вырабатываемые микроорганизмами для проведения реакций на внешней поверхности клетки – это

43. Для прокариотических организмов характерно:

44. Для эукариотических организмов характерно:

45. В состав вирусной частицы входит:

46. Вирусы растений распространяются:

47. Микроорганизмы, использующие энергию химических реакций окисления-восстановления органических веществ в своем метаболизме:

48. Микроорганизмы, использующие энергию химических реакций окисления-восстановления неорганических веществ в своем метаболизме:

49. Организмы, которым для осуществления обмена веществ нужен кислород:

50. Организмы, осуществляющие бескислородный обмен веществ:

51. Организмы, которые могут осуществлять обмен веществ с участием кислорода и без него, называются:

52. Какое вещество образуется при спиртовом брожении?

53. Какое вещество является главным продуктом молочнокислого брожения

54. Какое вещество образуется при маслянокислом брожении?

55. Если продуктом брожения является только молочная кислота (например, в простокваше), то это разновидность молочнокислого брожения:

56. Если продуктами молочнокислого брожения является молочная, уксусная кислоты, углекислый газ (например, в квашеных овощах) то это разновидность молочнокислого брожения:

57. Если в процессе получения кисломолочного продукта принимают участие молочнокислые бактерии и дрожжи (например, в кефире), то это молочнокислое брожение называют:

58. Верховое спиртовое брожение характеризуется тем, что:

59. Низовое спиртовое брожение характеризуется тем, что:

60. Низовое спиртовое брожение применяют

61. Верховое спиртовое брожение применяют

62. Прохождение через биологическую мембрану сложных ионов без затрат энергии по градиенту концентрации с помощью пермеаз - это

63. Прохождение через биологическую мембрану простых молекул и ионов без затрат энергии по градиенту концентрации - это

64. Прохождение через биологическую мембрану веществ с затратой энергии против градиента концентрации с помощью пермеаз - это

65. При прохождении ПЕРВОЙ фазы нитрификации происходит:

66. При прохождении ВТОРОЙ фазы нитрификации происходит:

67. Восстановление нитрата до молекулярного азота – это

68. Восстановление молекулярного азота до аммиака – это

69. Разложение аминокислот до аммиака – это

70. Восстановление нитрата до аминной группы – это

71. Окисление аммиака до нитрата – это

72. Голозойный способ питания характерен для

73. Голофитный способ питания характерен для

74. Разложение сложных органических веществ до неорганических с использованием молекулярного кислорода и выделением энергии – это

75. Разложение сложных органических веществ до неорганических с использованием кислородсодержащих ионов и выделением энергии – это

76. Разложение сложных органических веществ до простых органических веществ в анаэробных условиях с выделением энергии – это

77. Окисление этилового спирта до уксусной кислоты с выделением энергии – это

78. Наиболее эффективный способ получения энергии – это

79. Микроорганизмы, синтезирующие в почве органические вещества из неорганических – это…

80. Микроорганизмы, разлагающие в почве сложные органические вещества до гумуса или простых органических веществ – это

81. Микроорганизмы, разлагающие гумус до простых органических веществ – это

82. Микроорганизмы, разлагающие в почве простые органические вещества до неорганических – это

83. В первичном почвообразовательном процессе основную роль играли:

84. Взаимоотношения между бактериями рода Rhizobium и растениями семейства мотыльковые (бобовые) называются:

85. Взаимоотношения между бактериями вида Bdellovibrio bacteriovorum и кишечной палочкой называются:

86. Взаимоотношения между грибами рода Arthrobotrys и простейшими называются:

87. Взаимоотношения между бактериями родов Nitrosomonas и Nitrobacter называются:

88. Взаимоотношения между шляпочными грибами отдела Basidiomycetes и лесными древесными породами называются:

89. Препарат на основе бактерий рода Asotobacter, использующийся для внесения в почву – это…

90. Препарат на основе бактерий рода Rhizobium, использующийся для предпосевной обработки семян – это

91. Хранение навоза в компостной куче – это

92. Хранение навоза в навозохранилище в рыхлом состоянии – это

93. Хранение навоза в навозохранилище в уплотненном состоянии – это

94. Хранение навоза на выгульной площадке – это

95. Для предотвращения потерь азота в почве используют приемы:

96. Для предупреждения улетучивания аммиака при хранении навоза используют приемы:

97. Эффективные штаммы клубеньковых бактерий обуславливают проявление на корневой системе растений следующих симптомов:

98. Для правильного подбора нитрагина нужно учитывать:

99. Высокая кислотность ($7 \geq pH \geq 6$) почвенного раствора способствует развитию:

100. Высокая щелочность ($8 \geq pH \geq 6,5$) почвенного раствора способствует развитию: