**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ОРШАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

 УТВЕРЖДАЮ

 Заместитель директора по УПР

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В.Жорова

## ***МИКРОБИОЛОГИЯ***

## ***МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ***

***Методические рекомендации***

***по изучению дисциплины и выполнению контрольных заданий для учащихся-заочников учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования по специальности 2-49 01 02 «Технология хранения и переработки животного сырья (по направлению: мясо и мясные продукты)»***

***(с изменениями и дополнениями в соответствии с постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь***

 ***12.06.2020ГОДА№27)***

**Рассмотрено на заседании цикловой комиссии**

 **Протокол №---------от «------»2021г.**

**Орша 2021**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Пояснительная записка……………………………………………………………………………3

Вопросы к контрольной работе …………………………………………………………………..4

Варианты заданий для контрольной работы………………………………………………….….7

Список литературы…………………………………………………………………………….......8

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рекомендации подготовлены для выполнения домашней контрольной работы учащимися 2 (второго) курса 4-го семестра уровня среднего специального образования по специальности 2-49 01 02 «Технология хранения и переработки животного сырья», направление специальности 2-49 01 02-01 «Технология хранения и переработки животного сырья (мясо и мясные продукты)», квалификации «Техник-технолог» по дисциплине «Микробиология мяса и мясных продуктов».

 В методических рекомендациях учащимся предлагается краткий теоретический материал по курсу «Микробиология мяса и мясных продуктов», приводятся решения типовых задач, предлагаются вопросы и задания для выполнения контрольной работы.

 Учащийся выполняет свой вариант задания по своему шифру. Задания приведены в таблице.

 Контрольная работа выполняется учащимся в тетради объемом не менее 16 рукописных страниц. На титульном листе работы указывается наименование работы «КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА», учащегося, отделение, курса, группы, Ф.И.О., специальность и дисциплина

 **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

учащегося(ейся) заочной формы обучения

 отделения \_\_\_\_\_курса группы №\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Ф.И.О. учащегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_шифр учащегося\_\_\_\_\_\_\_

***специальность*** *«Технология хранения и*

*переработки животного сырья*

*(мясо и мясные продукты)»*

***по дисциплине***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В конце работы приводится список, используемой литературы. Ставится дата выполнения работы и подпись учащегося с расшифровкой.

**Предмет: Микробиология мяса и мясопродуктов**

Вопросы:

1. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания сибирская язва: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
2. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания тубекулез: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
3. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания бруцелез: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
4. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания сап: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
5. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания сальмонелез: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
6. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания туляремия: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
7. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания рожа свиней: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
8. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания листериоз: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
9. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания ящур: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
10. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания орнитоз: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
11. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания ку-лихорадка: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
12. Охарактеризуйте возбудителя инфекционного заболевания лептоспироз: свойства, устойчивость, клинические признаки болезни, изменения в органах и тканях после убоя, санитарная оценка туш и органов.
13. Опишите меры профилактики зооантропонозов.
14. Поясните необходимость проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации на предприятии. Поясните их сущность.
15. Опишите условия и способы переработки условно-годного мяса.
16. Приведите классификацию пищевых заболеваний. Дайте их общую характеристику.
17. Охарактеризуйте пищевые токсикозы, вызываемые стафилококком.
18. Охарактеризуйте пищевые токсикозы, вызываемые Клостридиум ботулинум.
19. Охарактеризуйте пищевые токсикоинфекции, вызываемые бактериями рода Сальмонелла.
20. Охарактеризуйте пищевые токсикоинфекции, вызываемые бактериями рода Эшерихия (кишечная палочка).
21. Охарактеризуйте пищевые токсикоинфекции, вызываемые бактериями рода Протеус.
22. Охарактеризуйте пищевые токсикоинфекции, вызываемые бактериями рода Цереус.
23. Охарактеризуйте пищевые токсикоинфекции, вызываемые Клостридиум перфрингенс.
24. Опишите микрофлору тела животного.
25. Охарактеризуйте пути и источники попадания микроорганизмов на мясо.
26. Укажите и охарактеризуйте виды порчи мяса.
27. Опишите ветеринарно-санитарные мероприятия в цехах предубойного содержания и переработки животных. Санитарно-гигиенические требования к цехам. Методы и средства санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря, производственных помещений, тары.
28. Опишите правила личной гигиены на предприятиях общественного питания.
29. Охарактеризуйте микрофлору охлажденного мяса.
30. Охарактеризуйте микрофлору замороженного мяса.
31. Охарактеризуйте микрофлору мяса и мясопродуктов при посоле.
32. Охарактеризуйте микрофлору мясопродуктов при сушке в вакууме.
33. Опишите изменения микрофлоры при изготовлении колбасных изделий (до термической обработки).
34. Охарактеризуйте влияние тепловой обработки на микрофлору колбасных изделий и опишите остаточную микрофлору колбас.
35. Охарактеризуйте микрофлору копченых и сыровяленых колбас.
36. Опишите изменение микрофлоры колбасных изделий при их хранении.
37. Укажите источники микрофлоры консервов.
38. Опишите микробиологический контроль консервов до и после стерилизации.
39. Опишите остаточную микрофлору консервов.
40. Опишите виды порчи консервов.
41. Охарактеризуйте микрофлору кишок.
42. Охарактеризуйте микрофлору кожевенного и мехового сырья.
43. Опишите ветеринарно-санитарные требования к кожевенному и кишечному сырью.
44. Поясните понятие стерильности яиц. Опишите пути заражения яиц микроорганизмами.
45. Охарактеризуйте микрофлору яйцепродуктов.
46. Охарактеризуйте изменение микрофлоры яиц при хранении.
47. Охарактеризуйте микрофлору лечебных и ферментных препаратов животного происхождения.

**Варианты заданий для контрольной работы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | Задание 1 | Задание 2 | Задание 3 | Задание 4 | Задание 5 | Задание 6 |
| **1** | 1 | 22 | 41 | 14 | 37 | 8 |
| **2** | 10 | 30 | 12 | 24 | 41 | 21 |
| **3** | 4 | 21 | 43 | 16 | 33 | 11 |
| **4** | 13 | 28 | 1 | 31 | 46 | 18 |
| **5** | 8 | 25 | 3 | 20 | 35 | 15 |
| **6** | 19 | 37 | 9 | 26 | 45 | 6 |
| **7** | 2 | 35 | 6 | 15 | 42 | 19 |
| **8** | 18 | 29 | 13 | 32 | 1 | 20 |
| **9** | 7 | 31 | 45 | 21 | 38 | 23 |
| **10** | 9 | 40 | 47 | 29 | 2 | 13 |
| **11** | 12 | 23 | 10 | 17 | 40 | 28 |
| **12** | 3 | 36 | 7 | 27 | 12 | 16 |
| **13** | 14 | 27 | 2 | 22 | 44 | 33 |
| **14** | 20 | 33 | 8 | 39 | 3 | 14 |
| **15** | 5 | 38 | 44 | 25 | 47 | 9 |
| **16** | 17 | 24 | 4 | 30 | 36 | 45 |
| **17** | 6 | 32 | 11 | 18 | 43 | 22 |
| **18** | 15 | 39 | 46 | 23 | 5 | 7 |
| **19** | 11 | 26 | 5 | 19 | 34 | 17 |
| **20** | 16 | 34 | 42 | 28 | 4 | 10 |
| **21** | 1 | 22 | 41 | 14 | 37 | 8 |
| **22** | 10 | 30 | 12 | 24 | 41 | 21 |
| **23** | 4 | 21 | 43 | 16 | 33 | 11 |
| **24** | 13 | 28 | 1 | 31 | 46 | 18 |
| **25** | 8 | 25 | 3 | 20 | 35 | 15 |

Вариант выбирается по последней цифре шифра:

 например, 14з-1,это значит вариант 1

***Рекомендуемая литература:***

1. Панкратов А.Я. / Микробиология / - М: Колос, 1971. - 272 с.
2. Костенко Ю.Г. / Основы микробиологии, гигиены и санитарии на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности / - М: Агропромиздат, 1991. - 177 с.
3. Шильников В.К. / Микробиология / - М: Дрофа, 2006. - 270 с.
4. Мишустин Е.Н., Емцев В.Т. / Микробиология / - М: Агропромиздат, 1987. - 368 с.
5. Воробъёв А.А., Быков А.С., Пашков Е.Р. / Микробиология / -М.: Медицина, 2003. – 175 с.