

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА “НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ “АГРООСВІТА”

ПОГОДЖЕНО

**Генеральний виконавчий директор
Всеукраїнської громадської
організації “Українська асоціація
аграрних інженерів”**

_____ **Кульгавий В.Ф.**

“ _____ ” _____ **2016 р.**

МАШИНИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В ТВАРИННИЦТВІ

ТЕСТИ

**з навчальної дисципліни
для здобувачів ступеня вищої освіти “бакалавр”
напряму підготовки 6.100102 “Процеси, машини та
обладнання агропромислового виробництва”
в аграрних вищих навчальних закладах**

**Київ
“Агроосвіта”
2016**

УДК 631.3(075.8)

ББК 40.72:40.я73

С36

Тести підготували: кандидат технічних наук, доцент **Хмельовський В.С.**, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри **Заболотько О.О.** (НУБіП України); кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри **Науменко О.А.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент **Кульбаба С.В.**, кандидат технічних наук, доцент **Семенцов В.І.** (ХНТУСГ ім. Петра Василенка); асистент **Єрмаков С.В.** (Подільський ДАТУ); завідувач кабінету навчально-методичного супроводу технічної освіти, будівництва та землевпорядкування **Шевченко В.І.**, кандидат технічних наук, методист вищої категорії **Борхаленко Ю.О.** (ДУ “НМЦ “Агроосвіта”); кандидат технічних наук, доцент **Дмитрів В.Т.** (Лвівський НАУ).

Рецензенти: заступник директора з науково-координаційної роботи ІТ НААНУ, канд. с.-г. наук **Корх І.В.**

Обговорено та рекомендовано до видання науково-методичною радою ДУ “НМЦ “Агроосвіта” (протокол від _____ 2016 р. № _____)

Відповідальний за випуск завідувач кабінету навчально-методичного супроводу технічної освіти, будівництва та землевпорядкування **Шевченко В.І.** (Державна установа “Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів “Агроосвіта”)

Редактор _____

©Державна установа “Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів “Агроосвіта”

Всі права охороняються. Жодна частина цього видання не може бути відтворена в будь-якій формі без письмової згоди Державної установи “Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів “Агроосвіта”.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Тести заміру залишкових знань призначені тільки для перевірки та оцінювання рівня підготовки після закінчення певного етапу навчання.

Метою тестового іспиту є визначення рівня професійної компетенції особи, що екзаменується.

Тести з навчальної дисципліни «Машини, обладнання та їх використання в тваринництві» для контролю знань бакалаврів напряму 6.100102 "Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва" складаються з 3 частин у відповідності з типовою програмою дисципліни.

Частина 1 (тестові завдання меншої складності) включають 168 питань і характеризуються оцінкою знань призначення та характеристики, будови, монтажу і експлуатації машин і обладнання для тваринництва.

Частина 2 (тестові завдання більшої складності) включають 85 питань і характеризуються оцінкою знань будови, процесу роботи машин і обладнання для тваринництва. Основам проектування потоково-технологічних ліній, планування монтажних робіт і технічної експлуатації машин і обладнання для тваринництва.

Частина 3 (тестові завдання практичні, розрахункові) включають 43 питання і характеризуються оцінкою знань теорії та розрахунку машин і обладнання для тваринництва.

ЧАСТИНА 1 **(тестові завдання меншої складності)**

1. Способи утримання великої рогатої худоби:

1) стійлово-вигульний; безвигульний;

- 2) прив'язний, безприв'язний;
- 3) індивідуальний, груповий;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-1, с. 17-18

2. Зони з яких складається бокс за безприв'язного утримання корів:

- 1) відпочинку, моціону, годівлі;
- 2) відпочинку, годівлі;
- 3) моціону, годівлі;
- 4) всі перераховані.

Л-1, с. 18

3. Зони, з яких складається індивідуальне стійло за прив'язного утримання корів:

- 1) відпочинку, моціону, годівлі;
- 2) відпочинку, годівлі;
- 3) моціону, годівлі;
- 4) всі перераховані.

Л-1, с. 18, 22

4. Елементи обладнання, з яких складається стійлове обладнання за прив'язного утримання корів:

- 1) трубчаста рама з водопроводом, кронштейн для кріплення молоковакуумної магістралі, механізм для прив'язі;
- 2) трубчаста рама з водопроводом, кронштейн для кріплення молоковакуумної магістралі, механізм для прив'язі, вакуум-молокопровід доїльної установки;
- 3) напувалка, прив'язь;
- 4) всі перераховані.

Л-1, с. 21-27

<p>5. Вказати елемент кліткової батареї, що сприяють створенню мікроклімату для поросят:</p>

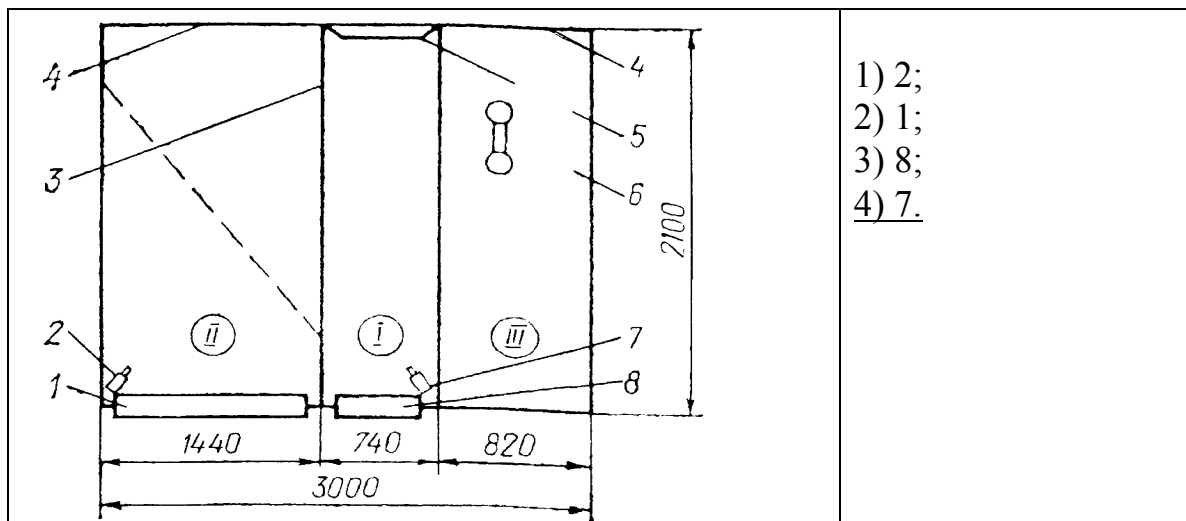
	<p>1) 1-6; 2) 2; 3) 3; 4) 5-10.</p>
--	--

Л-1, с. 27-32

6. Вказати номер позиції годівниці та поїлки для поросят:	
	<p>1) 1,3; 2) 2,1; 3) 9,10; 4) 4,5.</p>

Л-1, с. 27-32

7. Вказати номер позицій поїлки для свиноматки:



Л-1, с. 27-32

8. Система утримання свиней:

- 1) безвигульну, вигульну;
- 2) на глибокій підстилці;
- 3) станкову;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-1, с. 18-20

9. Застосовують системи прибирання гною в станку для відгодівлі поросят:

- 1) гідравлічна, щілинна підлога;
- 2) механічна, скребковий транспортер;
- 3) механічна, скреперна установка;
- 4) вручну.

Л-1, с. 27-32

10. Поїлки, які застосовують у станках для свиней:

- 1) соскові;
- 2) ніпельні;
- 3) вакуумні;
- 4) чашкові.

Л-1, с. 27-32; Л-3, с. 205-208

11. Обладнання станків забезпечує механізацію наступних процесів:

- 1) приготування кормів;
- 2) приготування кормів; роздавання кормів;
- 3) роздавання кормів; видалення гною;
- 4) напування, створення мікроклімату, видалення гною.

Л-1, с. 27-32

12. Сукупність інженерних споруд, устаткування і обладнання, об'єднаних в систему, призначена для подачі води від водозабірної споруди до споживачів – це:

- 1) водозабірна споруда;
- 2) водопровідна мережа;
- 3) система водопостачання.

Л-3, с. 159-160

13. Водонапірна башта - призначена для:

- 1) забезпечення у водопровідній мережі необхідного натиску, регулювання подачі води і для створення необхідних запасів;
- 2) для обслуговування декількох крупних об'єктів, зв'язаних спільністю території (місто, район і т. п.);
- 3) огорожі і подачі ґрунтових вод з водоносних шарів, що залягають на глибині 30-40 м.

Л-3, с. 194-196

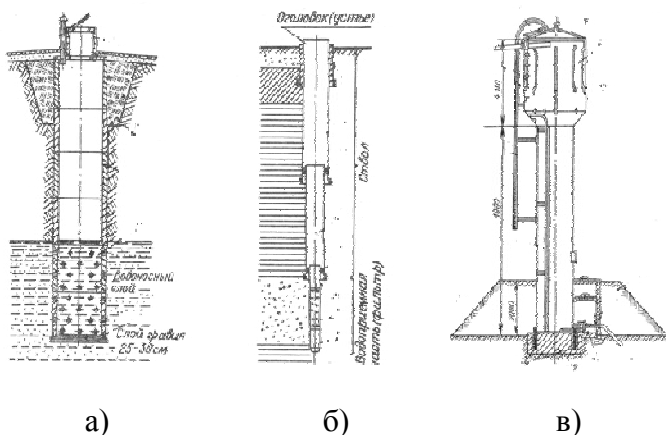
14. Інженерне устаткування призначене для забору води з вододжерела і подачі до водопровідної мережі - це:

- 1) водозабірна споруда;
- 2) водопровідна мережа;
- 3) система водопостачання.

Л-3, с. 156-159

15. На якому рисунку приведена водонапірна башта:

- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в.



Л-3, с. 194-196

16. Мікроклімат у тваринницькому приміщенні формується параметрами:

- 1) температура повітря;
- 2) тривалість процесу доїння;
- 3) якість води;
- 4) поживність корму.

Л-1, с. 39-42

17. Формування мікроклімату в тваринницьких приміщеннях досягається за рахунок:

- 1) вентиляції;
- 2) освітлення;
- 3) опромінення;
- 4) опалення.

Л-1, с. 39-42

18. Під час самопливної вентиляції використовують наступні засоби:

- 1) вентилятори;
- 2) витяжні труби;
- 3) теплообмінники;
- 4) фільтри.

Л-1, с. 44-47

19. Зниження температури повітря в свинарниках виконується:

- 1) подачею нагрітого повітря;
- 2) подачею холодного повітря;
- 3) обробленням інфрачервоними променями;
- 4) очищенням повітря.

Л-1, с. 39-42

20. За організацією робочого процесу коренебульбомийки є:

- 1) барабанні;
- 2) порційні;
- 3) відцентрові;
- 4) гвинтові.

Л-1, с. 140-144

21. За конструктивними ознаками коренебульбомийки є:

- 1) барабанні;
- 2) порційні;
- 3) безперервні;
- 4) безперервної дії.

Л-1, с. 140-144

22. За організацією робочого процесу коренебульбомийки є:

- 1) барабанні;
- 2) безперервної дії;
- 3) відцентрові;
- 4) гвинтові.

Л-1, с. 140-144

23. За конструктивними ознаками коренебульбомийки є:

- 1) порційні;
- 2) безперервної дії;
- 3) порційно-режимні;
- 4) гвинтові.

Л-1, с. 140-144

24. Виділити основні способи подрібнення кормів:

- 1) різання;
- 2) пресування;
- 3) очищення;
- 4) дозування.

Л-1, с. 82-83

25. Подрібнюється сировина вальцьовою плющилкою за принципом:

- 1) розбивання;
- 2) перетирання;
- 3) роздавлювання;
- 4) різання.

Л-1, с. 82, 108-111

26. Подрібнюються корми в молотковому апараті кормодробарок за принципом:

- 1) раздавлювання;
- 2) плющення;
- 3) розбивання;
- 4) різання.

Л-1, с. 82, 84-85

27. Подрібнюється сировина вальцьовою дробаркою за принципом:

- 1) роздавлювання;
- 2) розбивання;
- 3) різання клином;
- 4) різання пуансоном.

Л-1, с. 82, 108-111

28. За організацією робочого процесу змішувачі кормів є:

- 1) безперервної дії (потоківі);
- 2) шнекові (гвинтові);
- 3) барабанні; 4) лопатеві.

Л-1, с. 173-176

29. Дозування (відмірювання) заданої кількості матеріалу за об'ємом – це:

- 1) об'ємний спосіб дозування;
- 2) масовий спосіб дозування;
- 3) змішаний спосіб дозування.

Л-1, с. 158-159

30. Дозування (відмірювання) заданої кількості матеріалу за вагою – це:

- 1) об'ємний спосіб дозування;
- 2) масовий спосіб дозування;
- 3) змішаний спосіб дозування.

Л-1, с. 158-159

31. Типи подрібнювачів, які можна використовувати для подрібнення фуражного зерна:

- 1) ножові (різання клином);
- 2) штифтові (дисмембратори);
- 3) молоткові;
- 4) ножові (різання пуансоном).

Л-1, с. 82, 84-85

32. Стосовно класифікації, кормороздавачі за типом транспортера (робочого органу) розділяються на:

- 1) ланцюгові, стрічкові, скребкові, шнекові, платформні, тросошайбові, комбіновані;
- 2) для стеблових кормів, коренеплодів, вологих сумішей, сухих сипучих сумішей;
- 3) в середині годівниць, зовні годівниць, роздатчик – годівниця.

Л-2, с. 7; Л-3, с. 230-231

33. Стосовно класифікації, кормороздавачі за призначенням розділяються на:

- 1) ланцюгові, стрічкові, скребкові, шнекові, платформні, тросошайбові, комбіновані;
- 2) для стеблових кормів, коренеплодів, вологих сумішей, сухих сипучих сумішей;
- 3) в середині годівниць, зовні годівниць, роздатчик – годівниця.

Л-2, с. 7; Л-3, с. 230-231

34. Елементи, що входять до складу роздавача КТУ-10А:

- 1) мішалка;
- 2) блок бітерів;
- 3) електропривід;
- 4) шибер.

Л-2, с. 15-16; Л-3, с. 238-242

35. Елементи, що входять до складу роздавача КУТ-3А:

- 1) ланцюгово-планчатий транспортер;
- 2) блок бітерів;
- 3) повздовжній транспортер;
- 4) кулісно-храповий механізм.

Л-4, с. 373-375

36. Операції, що виконує гноєтранспортер колової дії:

- 1) очищення стійл;
- 2) видалення гною з приміщень;
- 3) транспортування гною у сховища;
- 4) розділення гною на фракції.

Л-2, с. 67-75

37. Операції, що виконує скреперна установка:

- 1) очищення стійл;
- 2) видалення гною з приміщень;
- 3) транспортування гною у сховища;
- 4) розділення гною на фракції.

Л-2, с.67-68, 75-77

38. Переваги механічних засобів прибирання гною порівняно з гідравлічними системами:

- 1) можливість використання підстилки;
- 2) низькі експлуатаційні затрати;
- 3) висока довговічність;
- 4) менші затрати ручної праці.

Л-2, с.67-68

39. Переваги гідравлічних систем порівняно з механічними засобами:

- 1) можливість використання підстилки;
- 2) низькі експлуатаційні затрати;
- 3) можливість завантаження на транспортні засоби;
- 4) кращі умови утримання тварин.

Л-2, с.67-68; Л-3, с.364-367

40. Елементи, що входять до складу гноєприбирального транспортера:

- 1) мішалка;
- 2) подрібнювач стеблових часток;
- 3) горизонтальний конвеєр;
- 4) скрепери.

Л-2, с. 69-75

41. Елементи, що входять до складу скреперної установки:

- 1) канал;
- 2) мішалка;
- 3) подрібнювач стеблових часток;
- 4) горизонтальний конвеєр.

Л-2, с. 75-77

42. Елементи, що входять до складу скреперної установки:

- 1) скрепери;
- 2) мішалка;
- 3) подрібнювач стеблових часток;
- 4) поршковий насос.

Л-2, с. 75-77

43. Елементи, що входять до складу відстійно-лоткової системи:

- 1) колектор;
- 2) мішалка;
- 3) подрібнювач стеблових часток;
- 4) скрепери.

Л-4, с.417-423

44. Вузли, що входять до складу доїльного апарата:

- 1) колектор;
- 2) вакуумрегулятор;
- 3) вакуумметр;
- 4) лічильник молока.

Л-2, с. 124; Л-3, с. 454-456

45. Елементи, що входять до складу доїльної машини:

- 1) охолодник молока;
- 2) вакуумна установка;
- 3) відцентровий очисник молока;
- 4) лічильник молока.

Л-2, с. 131; Л-3, с. 504-506

46. Елементи, що входять до складу вакуумної установки:

- 1) регулятор вакууму;
- 2) колектор;
- 3) молочний насос;
- 4) пульсатор.

Л-2, с. 131-133; Л-3, с. 486-490

47. В якому типі доїльних установок використовуються пересувні станки кільцевого типу:

- 1) типу «Тандем»;
- 2) типу «Паралель»;
- 3) типу «Карусель».

Л-2, с. 133-137; Л-3, с. 496-501

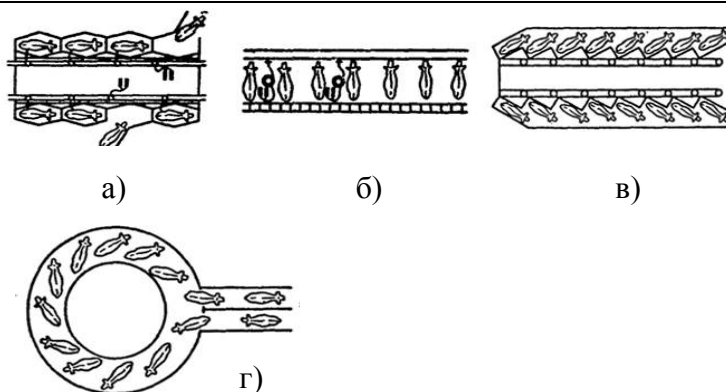
48. В якому типі доїльних установок використовуються пересувні станки прямоліній типу:

- 1) типу «Тандем»;
- 2) типу «Ялинка»;
- 3) типу «Карусель».

Л-2, с. 133-137; Л-3, с. 496-501

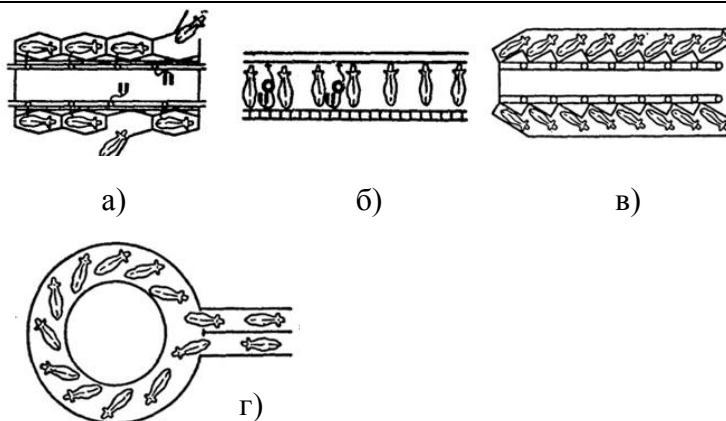
49. Вкажіть рисунок на якому наведена доїльна установка типу «Тандем»:

- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в;
- 4) рисунок г.



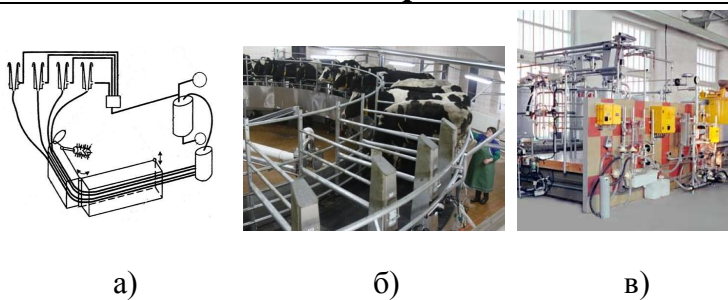
50. Вкажіть рисунок на якому наведена доїльна установка типу «Ялинка»:

- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в;
- 4) рисунок г.



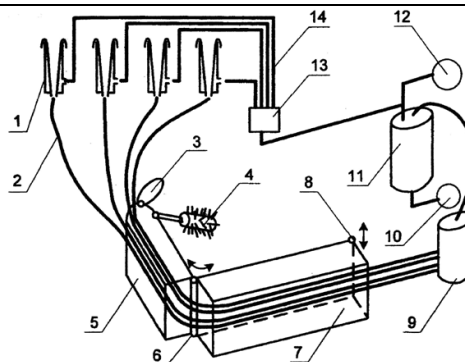
51. На якому рисунку показана схема доїльного робота:

- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в.



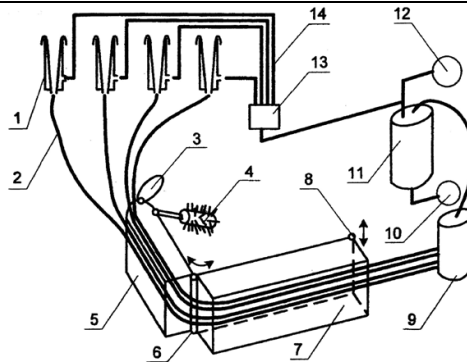
52. Відмітьте номер позиції доїльного стакану на схемі доїльного робота:

- 1) 1;
- 2) 4;
- 3) 5;
- 4) 12.



53. Відмітьте номер позиції скануючого пристрою на схемі доїльного робота:

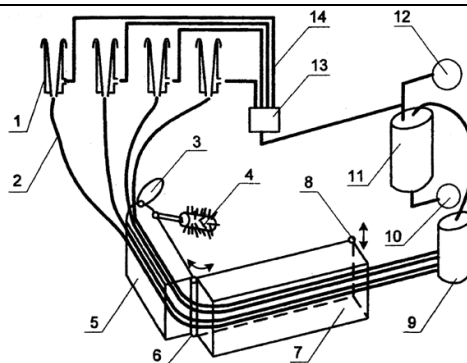
- 1) 1;
- 2) 3;
- 3) 5;
- 4) 12.



Л-2, с. 144-145

54. Відмітьте номер позиції молокоприймача на схемі доїльного робота:

- 1) 7;
- 2) 11;
- 3) 13;
- 4) 12.



Л-2, с. 144-145

55. Первинне оброблення молока включає операції:

- 1) гомогенізація;
- 2) очищення;
- 3) відділення вершків (сепарація);
- 4) нормалізація.

Л-2, с. 157

56. Основні елементи охолодника для оброблення молока:

- 1) фільтр;
- 2) пластинчастий теплообмінник;
- 3) барабан;
- 4) водопідігрівач.

Л-2, с. 167-169

57. Основні елементи очисника для оброблення молока:

- 1) пластинчастий теплообмінник;
- 2) барабан;
- 3) водяний насос; 4) водопідігрівач.

Л-2, с. 161-162

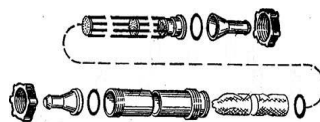
58. До складу тепло-холодильної установки входять:

- 1) пульсатор;
- 2) випарник;
- 3) вакуумний насос;
- 4) перемішувач молока.

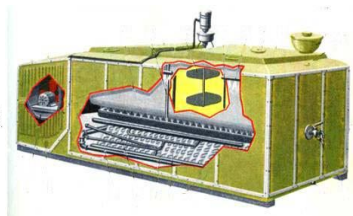
Л-2, с. 167-170

59. На якому рисунку показано танк-охолодник молока:

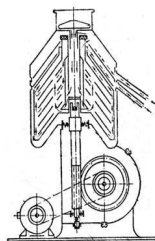
- 1) рисунок *а*;
- 2) рисунок *б*;
- 3) рисунок *в*;



а)



б)

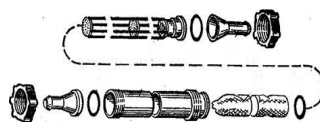


в)

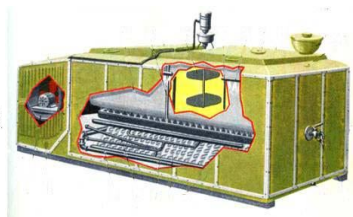
Л-2, с. 170

60. На якому рисунку показано сепаратор молока:

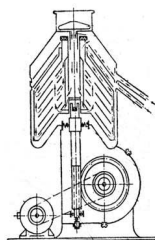
- 1) рисунок *а*;
- 2) рисунок *б*;
- 3) рисунок *в*;



а)



б)



в)

Л-2, с. 184

61. Елементи, що входять до складу стригального агрегату:

- 1) вакуумний насос;
- 2) класифікатор вовни;
- 3) стригальні апарати;
- 4) транспортер зерна.

Л-2, с. 250-251; Л-3, с. 597-603

62. Елементи, що входять до складу пункту із стригальною машинкою:

- 1) високочастотний електродвигун;
- 2) вакуумний насос;
- 3) класифікатор вовни;
- 4) транспортер зерна.

Л-2, с. 250-251; Л-3, с. 597-603

63. Транспортування постриженої вовни на стригальному пункті здійснюють за допомогою конвеєра:

- 1) норія;
- 2) скребкового;
- 3) стрічкового;
- 4) шнекового.

Л-2, с. 248-250; Л-3, с. 594-597

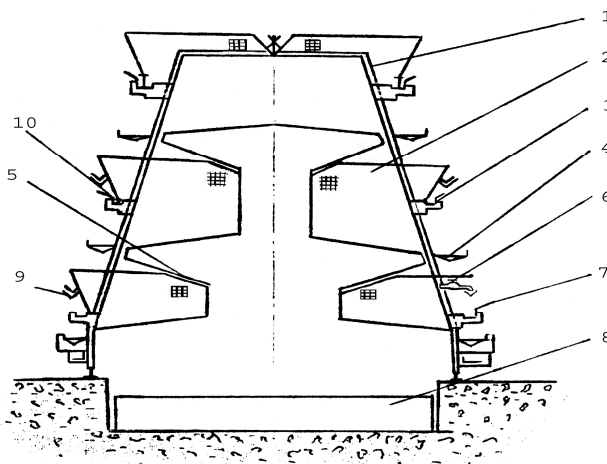
64. Транспортування постриженої вовни на стригальному пункті здійснюють за допомогою конвеєра:

- 1) гвинтового;
- 2) спірального;
- 3) скребкового;
- 4) стрічкового.

Л-2, с. 248-250; Л-3, с. 594-597

65. Відмітьте номер позиції на схемі кліткової батареї БКН-3 транспортера для роздавання кормів:

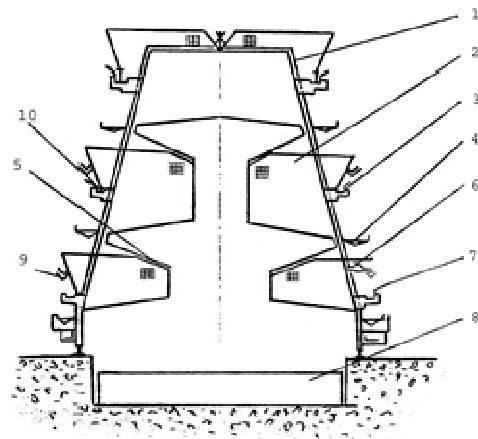
- 1) 3;
- 2) 1;
- 3) 9;
- 4) 8.



Л-1, с. 37; Л-2, с. 198

66. Відмітьте номер позиції транспортера для збирання яєць на схемі кліткової батареї БКН-3:

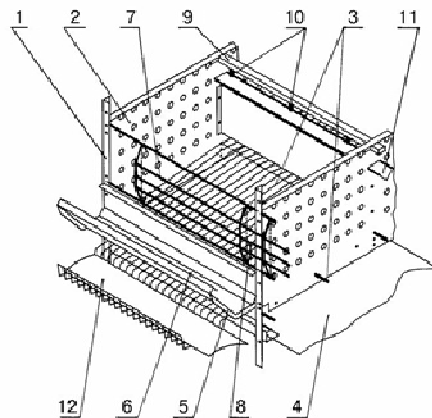
- 1) 1;
- 2) 3;
- 3) 9;
- 4) 4.



Л-1, с. 37; Л-2, с. 198

67. Відмітьте номери позицій елементів годівниці на схемі клітки кліткової батареї ТБК:

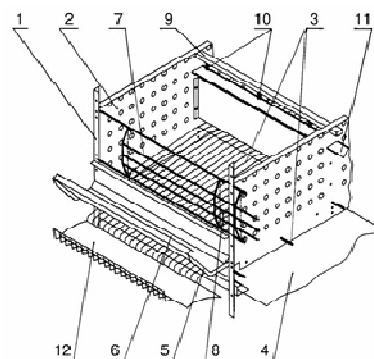
- 1) 4;
- 2) 6;
- 3) 12;
- 4) 2.



Л-2, с. 200-201

68. Відмітьте елементи для напування на схемі кліткової батареї ТБК:

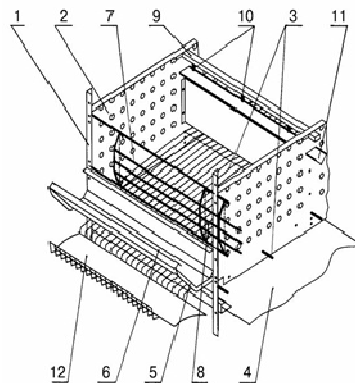
- 1) 1,2,13;
- 2) 6,12;
- 3) 9,10,11;
- 4) 3,5.



Л-2, с. 200-201

69. Відмітьте елементи прибирання посліду на схемі кліткової батареї ТБК:

- 1) 4;
- 2) 6;
- 3) 12;
- 4) 5.



Л-2, с. 200-201

70. Назвати тип транспортера для збирання яєць в кліткових батареях:

- 1) гвинтовий;
- 2) стрічковий;
- 3) скребковий;
- 4) тросо-шайбовий.

Л-2, с. 196-215

71. Яйцесортувальні машини сортують яйця за:

- 1) найбільшим діаметром;
- 2) кольором;
- 3) забрудненістю;
- 4) вагою.

Л-2, с. 231

72. Транспортування яєць із ярусів кліткових батарей до місця збирання виконується транспортером:

- 1) скребковим;
- 2) шнековим;
- 3) стрічковим;
- 4) прутковим.

Л-2, с. 196-215

73. Оцінювання якості яєць виконують за допомогою:

- 1) мийки;
- 2) завантажувального столу;
- 3) овоскопа;
- 4) маркувального пристрою.

Л-2, с. 231

74. Елементи машин, що відповідають за операцію сортування яєць:

- 1) штамп;
- 2) ваговий пристрій;
- 3) очисник;
- 4) овоскоп.

Л-2, с. 231

75. Елементи машин, що відповідають за операцію очищення яєць:

- 1) штамп;
- 2) ваговий пристрій;
- 3) очисник;
- 4) укладальний механізм.

Л-2, с. 230

76. Елементи машин, що відповідають за операцію оцінювання якості яєць:

- 1) штамп;
- 2) ваговий пристрій;
- 3) мийка;
- 4) овоскоп.

-2, с. 231

77. Елементи машин, що відповідають за операцію пакування яєць:

- 1) штамп;
- 2) ваговий пристрій;
- 3) мийка;
- 4) укладальний механізм.

Л-2, с. 231

78. Елементи машин, що відповідають за операцію маркування яєць:

- 1) штамп;
- 2) ваговий пристрій;
- 3) мийка;
- 4) укладальний механізм.

Л-2, с. 231

79. Для роздавання кормів при напільному утриманні в сучасних технологічних лініях використовують транспортер:

- 1) тросово-шайбовий;
- 2) спіральний;
- 3) скреперний;
- 4) скребковий.

Л-2, с. 35

80. Назвати способи утримання птиці:

- 1) підлоговий, клітковий, без пересадки та з пересадкою, вільновигульний, безвигульний;
- 2) інтенсивний, напівінтенсивний;

- 3) індивідуальний, груповий;
- 4) ручний, автоматизований.

Л-1, с. 21

81. Для утримання птиці існують наступні системи:

- 1) підлогова, кліткова, без пересадки та з пересадкою, вільновигульна, безвигульна;
- 2) інтенсивна, напівінтенсивна;
- 3) індивідуальна, групова;
- 4) вигульна, безвигульна.

Л-2, с. 21

82. Яйцесортувальні машини сортують яйця за:

- 1) розміром;
- 2) кольором;
- 3) вагою;
- 4) формою.

Л-2, с. 231

83. Основне призначення портативних дезінфекційних апаратів:

- 1) обробка великих тваринницьких приміщень;
- 2) обробка окремих тварин в умовах пасовищ;
- 3) обробка великих ділянок;
- 4) обробка всього поголів'я.

Л-3, с. 129-142

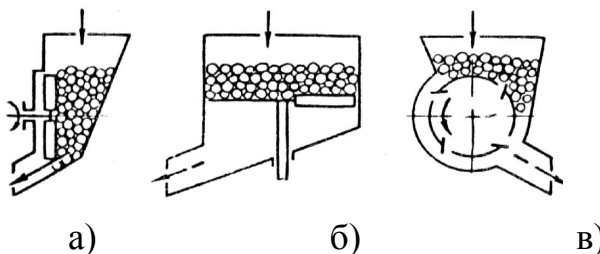
84. Застосовують під час лікування тварин:

- 1) кормороздавачі;
- 2) діагностичні апарати;
- 3) доїльні апарати;
- 4) напувалки.

Л-3, с. 129-142

85. Яка з наведених коренерізок барабанного типу?

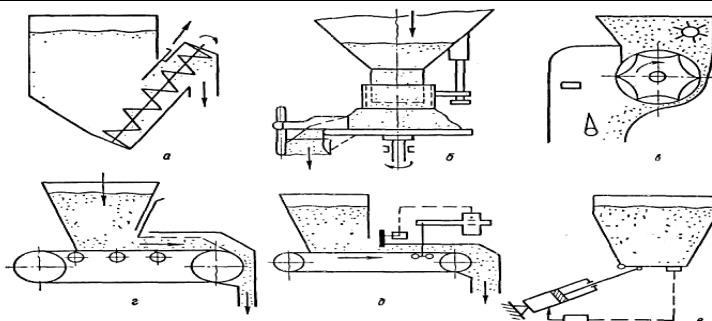
- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в;
- 4) рисунок а, б.



Л-1, с. 140-144

86. Який з наведених дозаторів дискового типу?

- 1) рисунок *а*;
- 2) рисунок *б*;
- 3) рисунок *в*;
- 4) рисунок *а, б*.



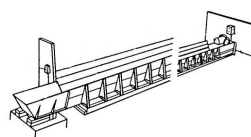
Л-1, с. 165-166

87. На якому рисунку показана скреперна установка:

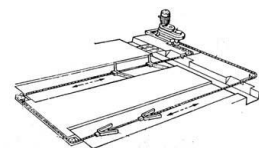
- 1) рисунок *а*;
- 2) рисунок *б*;
- 3) рисунок *в*.



а)



б)

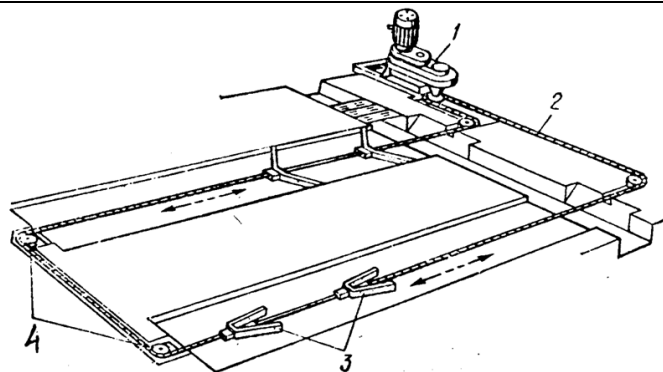


в)

Л-2, с. 75-77

88. Указати номери позицій скреперів на рисунку скреперної установки:

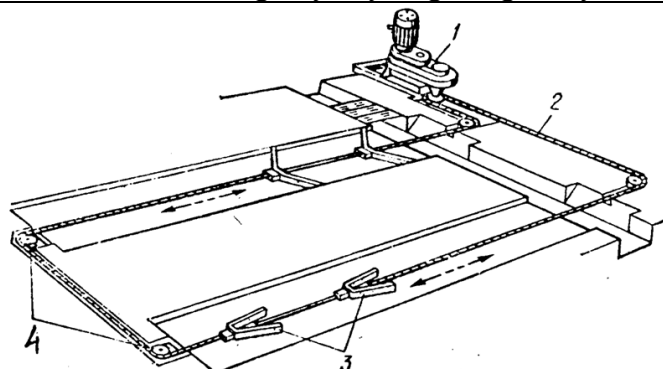
- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3.



Л-2, с. 75-77

89. Указати номери позицій ланцюга на рисунку скреперної установки:

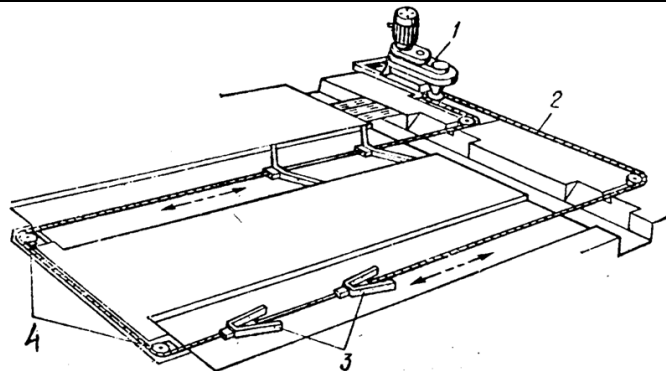
- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.



Л-2, с. 75-77

90. Указати номери позиції поворотних роликів на рисунку скреперної установки:

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.



Л-2, с. 75-77

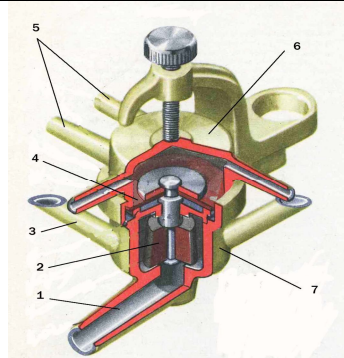
91. Який повинен бути вакууметричний тиск у молокопроводі і вакуумпроводі доїльної установки, кПа:

- 1) 48 – 50;
- 2) 50 – 60;
- 3) 35 – 48.

Л-2, с. 139-140

92. Указати номери позиції мембрани на рисунку колектору доїльного апарату:

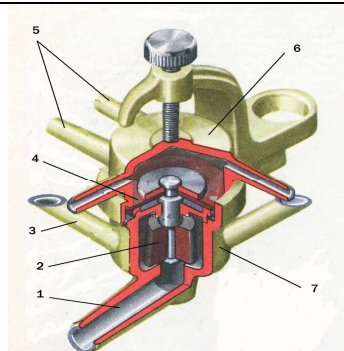
- 1) 5;
- 2) 3;
- 3) 4;
- 4) 6.



Л-2, с. 454-457

93. Указати номери позиції корпусу колектора на рисунку колектору доїльного апарату:

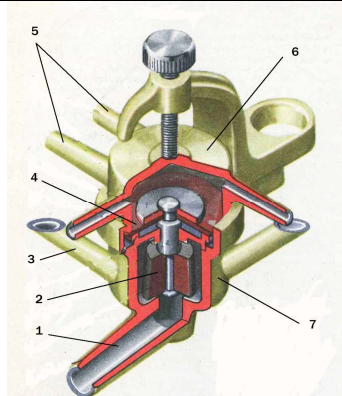
- 1) 7;
- 2) 5;
- 3) 4;
- 4) 6.



Л-2, с. 454-457

94. Указати номери позицій молочних патрубків на рисунку колектору доїльного апарату:

- 1) 7;
- 2) 5;
- 3) 4;
- 4) 6.



Л-2, с. 454-457

95. За цільовим призначенням тваринницькі підприємства поділяються на:

- 1) племені, репродукторні та товарні;
- 2) підприємства по утриманню великої рогатої худоби, свиней, птиці;
- 3) підприємства по виду товарної продукції (молоко, м'ясо, яйце).

Л-1, с. 14

96. Племені тваринницькі підприємства займаються:

- 1) поліпшенням існуючих та виведенням нових порід тварин;
- 2) розмноженням високопродуктивного поголів'я для забезпечення ними товарні підприємства;
- 3) виробництвом продукції тваринництва.

Л-1, с. 14

97. Товарні тваринницькі підприємства займаються:

- 1) поліпшенням існуючих та виведенням нових порід тварин;
- 2) розмноженням високопродуктивного поголів'я для забезпечення ними товарні підприємства;
- 3) виробництвом продукції тваринництва.

Л-1, с. 14

98. На які групи розділяються сушарки за характером роботи:

- 1) періодичної дії, безперервної дії;
- 2) прямоточні, протиточні;
- 3) низькотемпературні, високотемпературні.

Л-1, с. 186

99. На які групи розділяються сушарки за температурою сушильного агента:

- 1) періодичної дії, безперервної дії;
- 2) прямоточні, проти точні;
- 3) низькотемпературні, високотемпературні.

Л-1, с. 186

100. На які групи розділяються сушарки за конструкцією:

- 1) прямоточні, протиточні;
- 2) низькотемпературні, високотемпературні;
- 3) лоткові, конвеєрні, стрічкові, пневмобарабанні.

Л-1, с. 186

101. Напівінтенсивна система утримання птиці – це:

- 1) це система в якій при вирощуванні та утриманні птиці не використовують механічних приладів. Птиця вільно себе почуває;
- 2) це система при якій технологічні процеси вирощування і утримання птиці частково механізовані;
- 3) це система при якій всі технологічні процеси вирощування і утримання птиці механізовані і автоматизовані.

Л-1, с. 21

102. Інтенсивна система утримання птиці – це:

- 1) це система в якій при вирощуванні та утриманні птиці не використовують механічних приладів. Птиця вільно себе почуває;
- 2) це система при якій технологічні процеси вирощування і утримання птиці частково механізовані;
- 3) це система при якій всі технологічні процеси вирощування і утримання птиці механізовані і автоматизовані.

Л-1, с. 21

103. Процес створення оптимальних температурно-кліматичних умов для нормального розвитку зародка птиці - це:

- 1) процес інкубації;
- 2) процес утримання птиці;
- 3) процес вирощування ремонтного молодняку птиці.

Л-2, с. 21

104. Яка температура повинна бути протягом інкубаційного періоду:

- 1) 35,6 – 39,7 °С;
- 2) 39,7 – 42,2 °С;
- 3) 28 – 35,6 °С.

Л-2, с. 234-241

105. Тривалість інкубаційного періоду для курей складає:

- 1) 28 діб;
- 2) 21 доба;
- 3) 30 діб.

Л-2, с. 234-241

106. Тривалість інкубаційного періоду для гусей складає:

- 1) 28 діб;
- 2) 21 доба;
- 3) 30 діб.

Л-2, с. 234-241

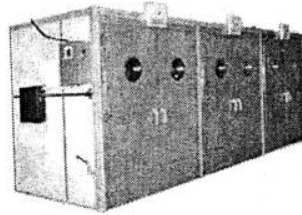
107. На якому значенні повинно підтримуватись відносна вологість протягом інкубаційного періоду:

- 1) 40 – 60%;
- 2) 60 – 80 %;
- 3) 20 – 40 %.

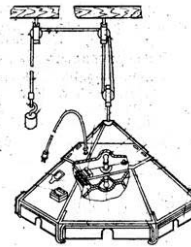
Л-2, с. 234-241

108. На якому рисунку показано інкубатор:

- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в.



а)



б)

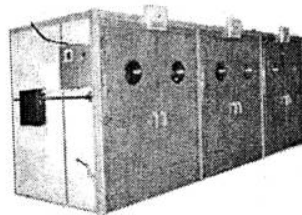


в)

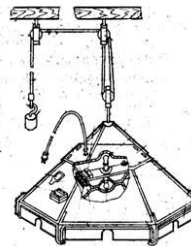
Л-2, с. 235

109. На якому рисунку показано брудер:

- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в.



а)



б)

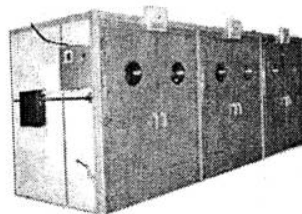


в)

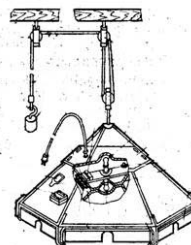
Л-1, с. 33

110. На якому рисунку показано кліткові батареї:

- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в.



а)



б)

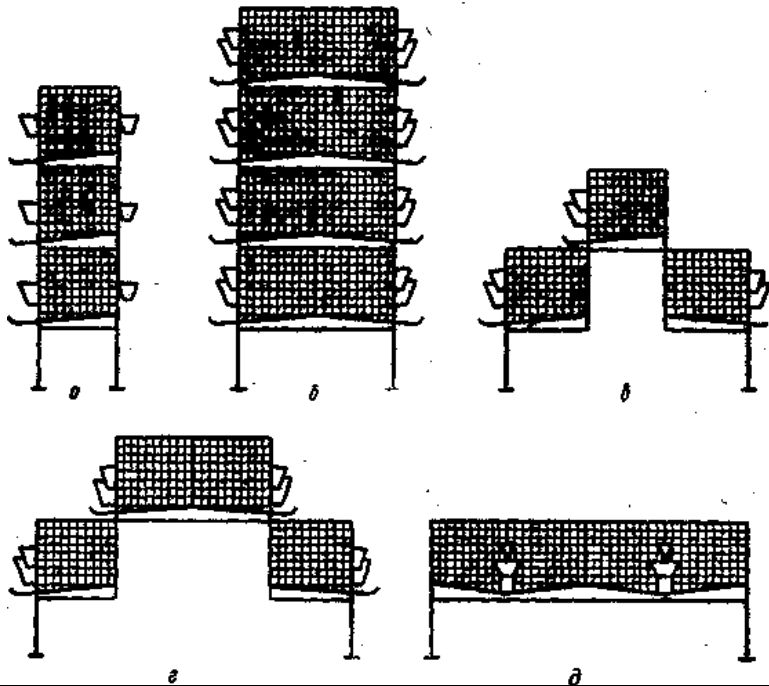


в)

Л-2, с. 201-203

111. На якому рисунку показана вертикальна однорядна триярусна кліткова батарея:

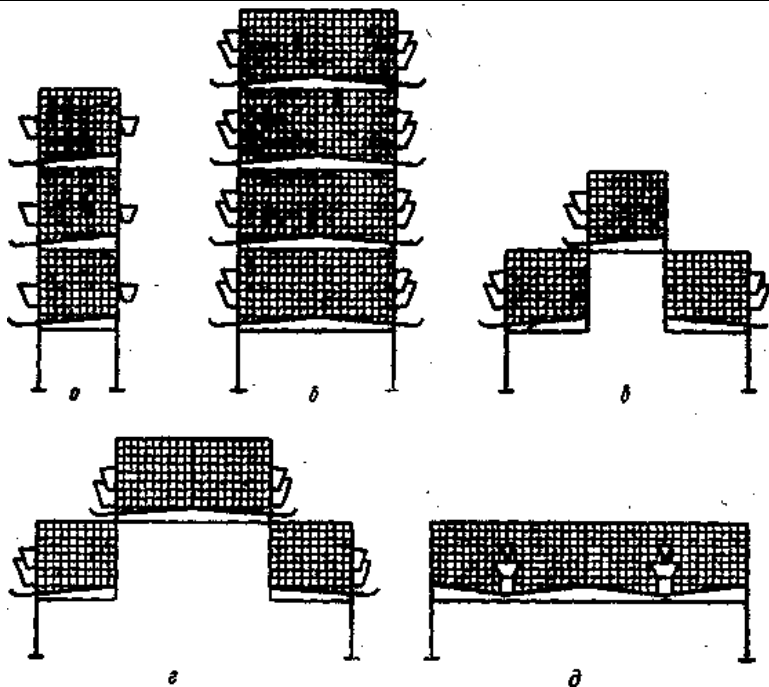
- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в;
- 4) рисунок г;
- 5) рисунок д.



Л-1, с. 35-36

112. На якому рисунку показана вертикальна дворядна чотириярусна кліткова батарея:

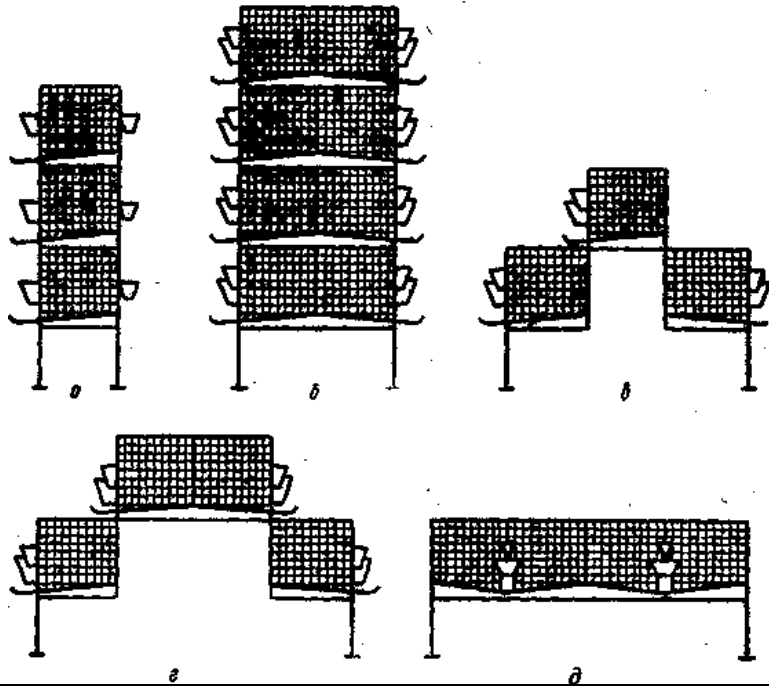
- 1) рисунок а;
- 2) рисунок б;
- 3) рисунок в;
- 4) рисунок г;
- 5) рисунок д.



Л-1, с. 35-36

113. На якому рисунку показана каскадна кліткова батарея:

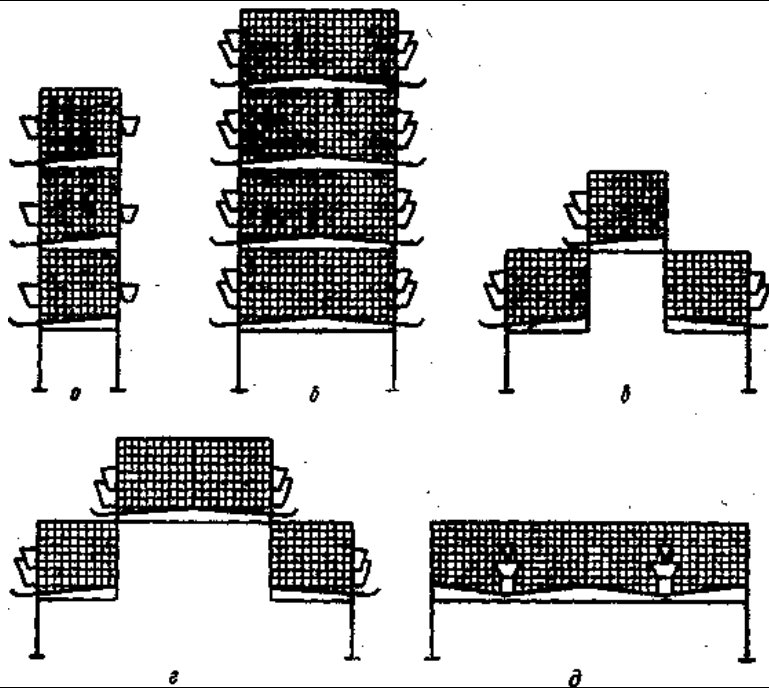
- 1) рисунок *а* і *б*;
- 2) рисунок *б*;
- 3) рисунок *в* і *г*;
- 4) рисунок *д*.



Л-1, с. 35-36

114. На якому рисунку однарусна кліткова батарея:

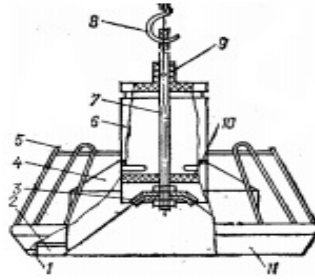
- 1) рисунок *а*;
- 2) рисунок *б*;
- 3) рисунок *в*;
- 4) рисунок *г*;
- 5) рисунок *д*.



Л-1, с. 35-36

115. Указати номер позиції піддону на рисунку бункерної годівниці:

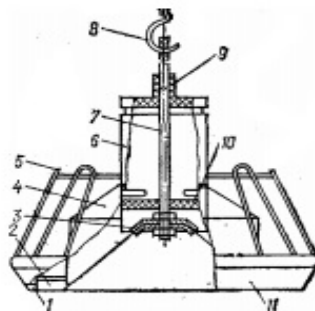
- 1) 6;
- 2) 9;
- 3) 11;
- 4) 2.



Л-1, с. 33-34

116. Указати номер позиції розширювача на рисунку бункерної годівниці:

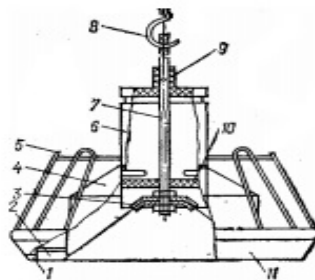
- 1) 4;
- 2) 9;
- 3) 11;
- 4) 1.



Л-1, с. 33-34

117. Указати номер позиції огорожі на рисунку бункерної годівниці:

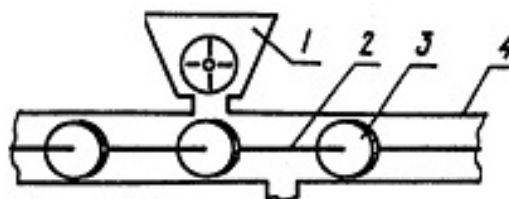
- 1) 4;
- 2) 5;
- 3) 11;
- 4) 1.



Л-1, с. 33-34

118. Указати номер позиції трубопроводу на рисунку тросо-шайбового роздавача кормів:

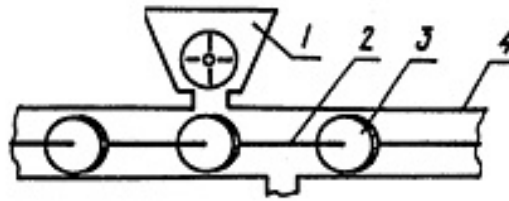
- 1) 4;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 1.



Л-2, с. 34-35

119. Указати номер позиції тросу на рисунку тросо-шайбового роздавача кормів:

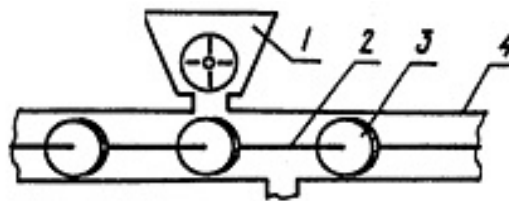
- 1) 4;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 1.



Л-2, с. 34-35

120. Указати номер позиції бункера на рисунку тросо-шайбового роздавача кормів:

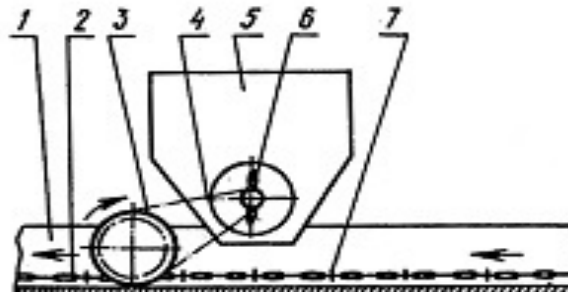
- 1) 4;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 1.



Л-2, с. 34-35

121. Указати номер позиції кормового жолобу на рисунку ланцюгового роздавача кормів:

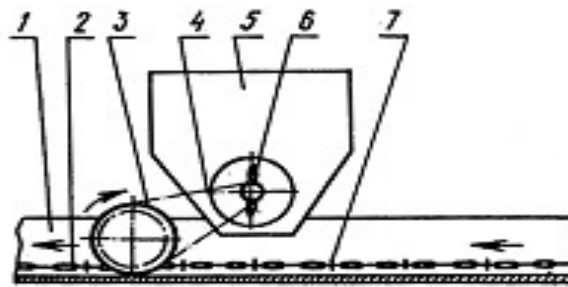
- 1) 1;
- 2) 3;
- 3) 7;
- 4) 5.



Л-2, с. 33-34

122. Указати номер позиції скребків на рисунку ланцюгового роздавача кормів:

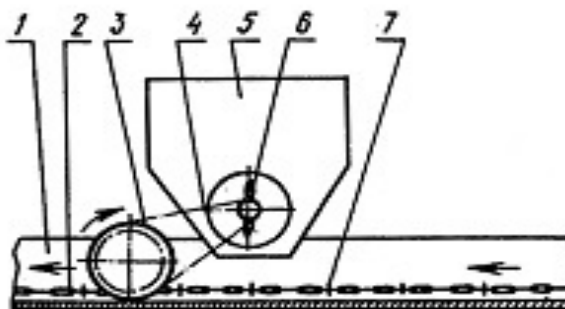
- 1) 1;
- 2) 3;
- 3) 7;
- 4) 5.



Л-2, с. 34-35

123. Указати номер позиції бункеру на рисунку ланцюгового роздавача кормів:

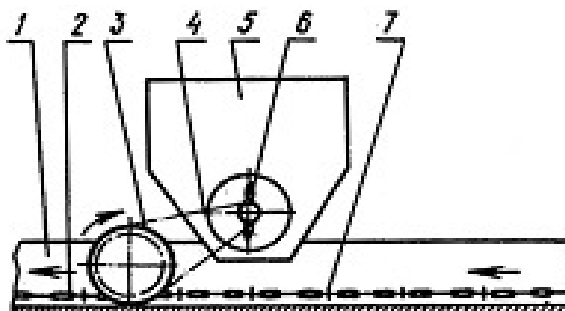
- 1) 1;
- 2) 3;
- 3) 7;
- 4) 5.



Л-2, с. 34-35

124. Указати номер позиції ланцюгу на рисунку ланцюгового роздавача кормів:

- 1) 2;
- 2) 3;
- 3) 7;
- 4) 5.



Л-2, с. 34-35

125. Залежно від цільового напрямку тваринницькі ферми класифікують на:

- 1) відгодівельні, молочні, дорощування;
- 2) ВРХ, свинарські, птахівничі, звірівницькі, вівчарські;
- 3) репродуктивні, товарні, племінні;
- 4) з виробництва яловичини, свинини, баранини, молока, яєць, вовни.

Л-1, с. 14

126. Особливістю використання машин та обладнання на тваринницьких підприємствах є:

- 1) сезонний характер виробництва продукції;
- 2) сезонний характер технологічних операцій;
- 3) переважають стаціонарні процеси та операції, наявність біотехнічної системи;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 24-25

127. Операція в лінії підготовки коренеплодів до згодовування після їх очищення:

- 1) змішування;
- 2) зважування
- 3) дозування;
- 4) подрібнення.

Л-5, с. 84-86

128. Відмітьте пропущену операцію в лінії підготовки зерна після дозування:

- 1) змішування;
- 2) запарювання;
- 3) дозування;
- 4) розминання.

Л-5, с. 84-86

129. Відмітьте пропущену операцію в лінії підготовки стеблових кормів після подрібнення:

- 1) змішування;
- 2) запарювання;
- 3) дозування;
- 4) зважування.

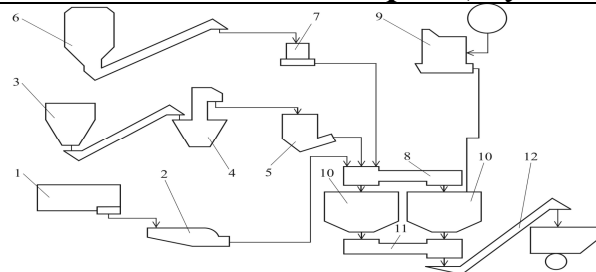
Л-5, с. 84-86

130. Відмітьте пропущену операцію в лінії підготовки силосу після дозування:

- 1) змішування;
- 2) запарювання;
- 3) подрібнення (до подрібнення);
- 4) зважування.

Л-5, с. 84-86

131. Номер позицій дозатора комбікормів на структурно-технологічній схемі кормоцеху для свиноферми:

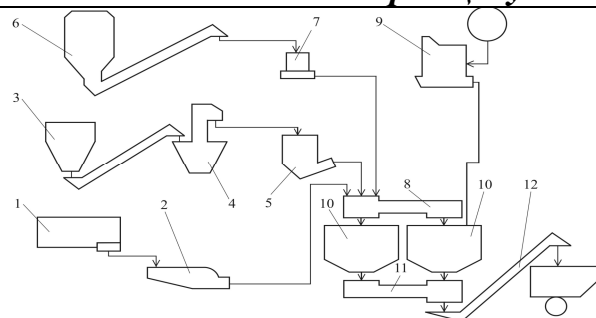


Структурно-технологічна схема кормоцеху для свиноферми

- 1) 6;
- 2) 7;
- 3) 5;
- 4) 2.

Л-4, с. 214-225

132. Номер позицій живильника комбікормів на структурно-технологічній схемі кормоцеху для свиноферми:

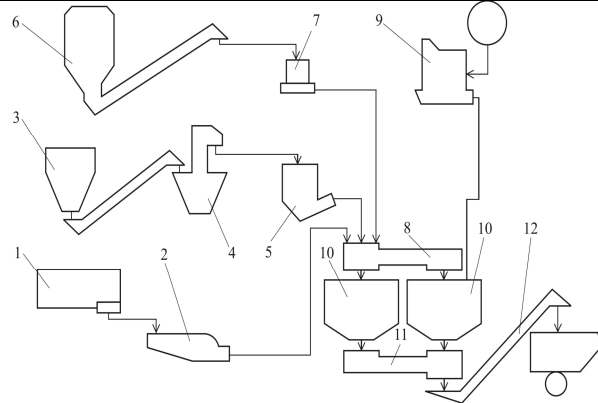


Структурно-технологічна схема кормоцеху для свиноферми

- 1) 6;
- 2) 7;
- 3) 5;
- 4) 2.

Л-4, с. 214-225

133. Номер позицій змішувача-запарника на структурно-технологічній схемі кормоцеху для свиноферми:

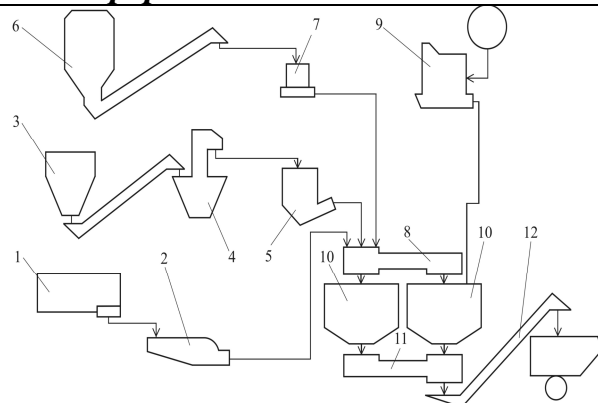


Структурно-технологічна схема кормоцеху для свиноферми

- 1) 12;
- 2) 7;
- 3) 10;
- 4) 8.

Л-4, с. 214-225

134. Номер позицій вивантажувального транспортера змішувача-запарника кормів на структурно-технологічній схемі кормоцеху для свиноферми:

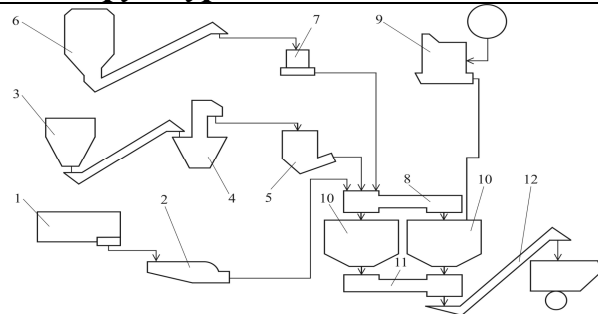


Структурно-технологічна схема кормоцеху для свиноферми

- 1) 12;
- 2) 11;
- 3) 10;
- 4) 8.

Л-4, с. 214-225

135. Номер позицій завантажувального транспортера готових кормів на структурно-технологічній схемі кормоцеху для свиноферми:

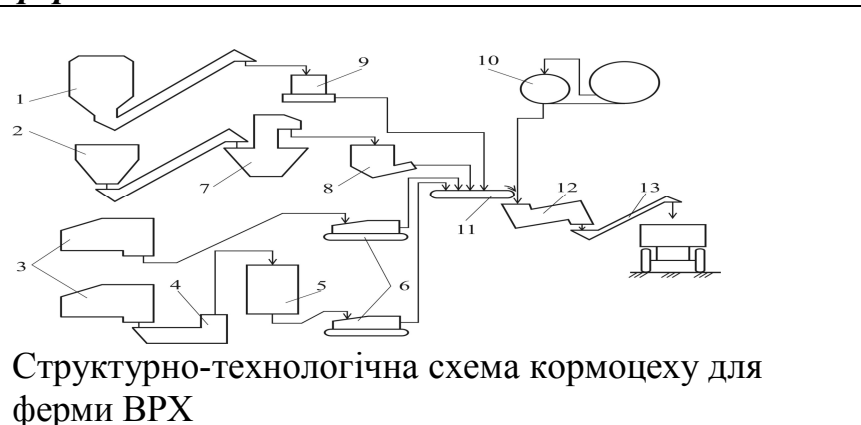


Структурно-технологічна схема кормоцеху для свиноферми

- 1) 12;
- 2) 11;
- 3) 10;
- 4) 8.

Л-4, с. 214-225

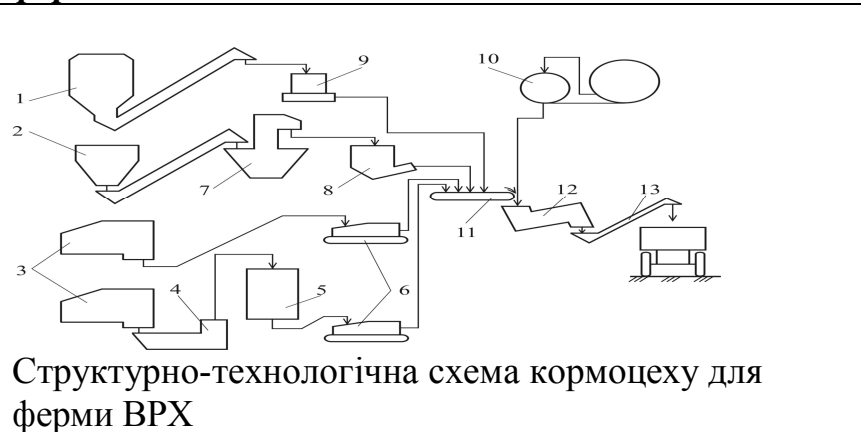
136. Номер позицій завантажувального транспортера готової кормосумішки на структурно-технологічній схемі кормоцеху для ферми ВРХ:



- 1) 12;
- 2) 11;
- 3) 13;
- 4) 8

Л-4, с. 214-225

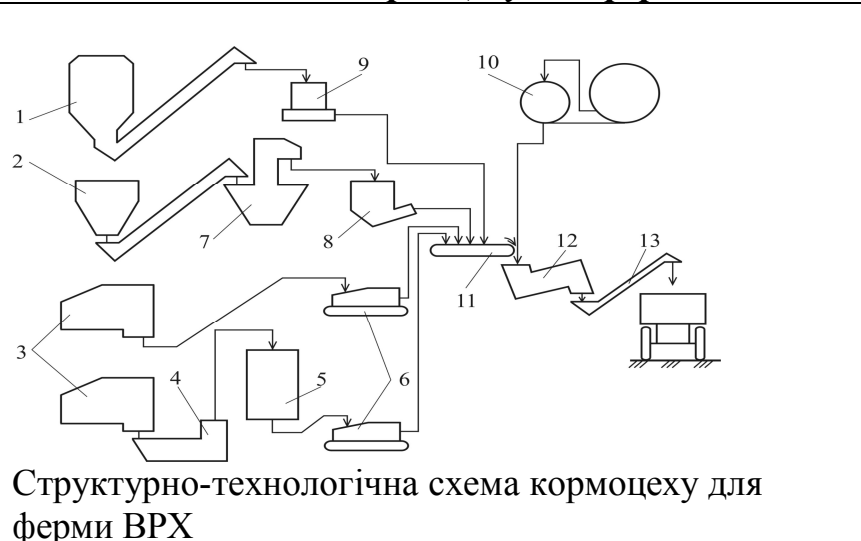
137. Номер позицій завантажувального транспортера компонентів кормосумішки на структурно-технологічній схемі кормоцеху для ферми ВРХ:



- 1) 12;
- 2) 11;
- 3) 13;
- 4) 8

Л-4, с. 214-225

138. Номер позицій дозатора комбікормів на структурно-технологічній схемі кормоцеху для ферми ВРХ:



- 1) 12;
- 2) 6;
- 3) 8;
- 4) 9.

139. Етапи виконавчого проектування потоково-технологічних ліній (ПТЛ):

- 1) поопераційний, ескізний.
- 2) поопераційний, робочий.
- 3) ескізний, робочий.
- 4) поопераційний, робочий, ескізний.

Л-5, с. 79-80

140. Етапи перспективного проектування потоково-технологічних ліній (ПТЛ):

- 1) поопераційний, ескізний;
- 2) поопераційний, робочий;
- 3) ескізний, робочий;
- 4) поопераційний, робочий, ескізний.

Л-5, с. 79-80

141. Вид проектування, який передбачає технічне переоснащення тваринницького підприємства:

- 1) перспективне;
- 2) виконавче;
- 3) перспективне, виконавче;
- 4) ні один із вищеперерахованих.

Л-5, с. 79-80

142. Для розробки технологічної карти виробництва продукції тваринництва необхідно мати вихідні дані:

- 1) структура стада і поголів'я тварин, спосіб утримання тварин;
- 2) добові раціони годівлі, розпорядок дня;
- 3) планова продуктивність;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 101-102

143. Відмітьте призначення графіка споживаної потужності і витрат електроенергії:

- 1) визначення трудомісткості робіт;
- 2) зменшення піків споживаної потужності і електроенергії, раціонального використання машин;
- 3) своєчасна підготовка кормів до згодовування;
- 4) визначення загальної тривалості приготування кормів.

Л-5, с. 97-99

144. Розробляють технологічні карти для категорії працівників ферми:

- 1) спеціаліста, керівника підприємства;
- 2) оператора;
- 3) працівника охорони об'єкта;
- 4) всіх вищеперерахованих.

Л-5, с. 100-106

145. Розробляють операційні карти для категорії працівників ферми:

- 1) спеціаліста, керівника підприємства;
- 2) оператора;
- 3) працівника охорони об'єкта;
- 4) всіх вищеперерахованих.

Л-5, с. 100-106

146. Розробляють технологічні та операційні карти для категорії працівників ферми:

- 1) спеціаліста, керівника підприємства, оператора;
- 2) оператора, працівника охорони об'єкта;
- 3) працівника охорони об'єкта;
- 4) всіх вищеперерахованих.

Л-5, с. 100-106

147. Спосіб, який використовують під час проведення монтажних робіт силами бригад господарства:

- 1) підрядний;
- 2) господарський;
- 3) комбінований;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 114-117; Л-6, с. 58-62

148. Спосіб, який використовують під час проведення монтажних робіт силами бригад заводу виробника:

- 1) підрядний, шефпідряд;
- 2) господарський;
- 3) комбінований;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 114-117; Л-6, с. 58-62

149. Спосіб, який використовують під час проведення монтажних робіт силами бригад господарства та заводу виробника:

- 1) підрядний;
- 2) господарський;
- 3) комбінований;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 114-117; Л-6, с. 58-62

150. Методи, які використовують під час проведення поетапних робіт із будівництва та монтажу машин і обладнання для тваринництва:

- 1) поелементний;
- 2) блочний;
- 3) великоблочний;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 114-117; Л-6, с. 58-62

151. Види графіків, які використовують під час планування монтажних робіт:

- 1) координатні, точкові;
- 2) лінійні, сітьові;
- 3) сезонні, декадні;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 111-114; Л-6, с. 47-51

152. Цикл проведення монтажних робіт обладнання для тваринництва складається з етапів:

- 1) підготовчий, підготовка до монтажу;
- 2) монтаж;
- 3) підготовка обладнання до експлуатації;
- 4) всіх вищеперерахованих.

Л-5, с. 117-120; Л-6, с. 65-70

153. Виконує операції ЩТО (щозмінне):

- 1) інженер;
- 2) бригадир;
- 3) оператор;
- 4) майстер-налагоджувач.

Л-5, с. 168-169

154. Основною системою організації технічного обслуговування в тваринництві є:

- 1) планово-запобіжна система;
- 2) періодична система;
- 3) за фіксованими датами;
- 4) за необхідністю.

Л-5, с. 163-165

155. Складається матеріально-технічна база тваринницького підприємства з структурних складових:

- 1) кормоцех;
- 2) пости пункту технічного обслуговування;
- 3) вагова;
- 4) санітарний бар'єр.

Л-5, с. 67-69; Л-6, с. 15-18

156. Складається матеріально-технічна база тваринницького підприємства з структурних складових:

- 1) кормоцех;
- 2) вагова;
- 3) загальногосподарські пункти при центральних ремонтних майстернях;
- 4) санітарний бар'єр.

Л-5, с. 67-69; Л-6, с. 15-18

157. Призначення поста пункту технічного обслуговування:

- 1) своєчасне усунення нескладних несправностей машин, що виникають у процесі експлуатації;
- 2) збереження запасних частин;
- 3) відпочинок операторів;
- 4) проведення зборів колективу.

Л-5, с. 163-165

158. Пункт технічного обслуговування на фермі підпорядковується:

- 1) зоотехніку;
- 2) інженеру з трудомістких процесів у тваринництві;
- 3) оператору-слюсару;
- 4) відповідальному з охорони праці.

Л-5, с. 163-165

159. Виконує складні пусконаладжувальні роботи:

- 1) слюсар;
- 2) оператор обладнання;
- 3) висококваліфікований спеціаліст;
- 4) всі перераховані.

Л-5, с. 144-145; Л-6, с. 316-318

160. Проводять перевірку наявності та частоти пульсації доїльного апарата під час:

- 1) ТО-1;
- 2) ТО-2;
- 3) ЩТО;
- 4) зберігання.

Л-5, с. 168-169

161. Робоче проектування проводиться з метою:

- 1) вирішення основних елементів технології виробництва продукції тваринництва;
- 2) деталізованого опрацювання з розрахунками необхідного поголів'я тварин, потреб в матеріальних, кормових та інших ресурсах, а також виходу готової продукції й виробничих відходів;
- 3) деталізованій проробці виробничих процесів з метою: встановлення оптимальної структури й послідовності виконання операцій у повній відповідності зоотехнічним та ветеринарним вимогам і при дотриманні заданих режимів; обґрунтування раціонального складу машин та обладнання, а також енергетичних засобів; визначення експлуатаційних витрат.

Л-5, с. 79-80

162. Основними функціями інженерно – технічної служби є:

- 1) управління господарчою діяльністю;
- 2) планування роботи по ТО і ремонту машин та обладнання, реалізації технічних завдань, впровадження прогресивних форм і методів, управління технікою, підвищення рівня механізації і автоматизації виробництва;

- 3) планування роботи по ТО і ремонту машин та обладнання, навчання робітників і операторів;
- 4) навчання технічного персоналу господарств.

Л-5, с. 70

163. Ескізне проектування проводиться з метою:

- 1) вирішення основних елементів технології виробництва продукції тваринництва;
- 2) деталізованого опрацювання з розрахунками необхідного поголів'я тварин, потреб в матеріальних, кормових та інших ресурсах, а також виходу готової продукції й виробничих відходів;
- 3) деталізованій проробці виробничих процесів з метою: встановлення оптимальної структури й послідовності виконання операцій у повній відповідності зоотехнічним та ветеринарним вимогам і при дотриманні заданих режимів; обґрунтування раціонального складу машин та обладнання, а також енергетичних засобів; визначення експлуатаційних витрат.

Л-5, с. 79-80

164. Які працівники безпосередньо підпорядковані майстру – наладчику:

- 1) механізатори, слюсарі – ремонтники, електрики;
- 2) оператори, робітники;
- 3) механізатори.

Л-5, с. 70-72

165. До періодичного технічного обслуговування машин та обладнання (ТО-1) входять такі заходи:

- 1) заміна масла, технічні регулювання;
- 2) розбирання вузлів (агрегатів);
- 3) ремонт вузлів (агрегатів).

Л-5, с. 168

166. До періодичного технічного обслуговування машин та обладнання (ТО-2) входять такі заходи:

- 1) розбирання вузлів (агрегатів), ремонт, перевірка технологічних параметрів, технологічні регулювання;
- 2) заміна масла, технічні регулювання;
- 3) ремонт вузлів (агрегатів).

Л-5, с. 168

167. Проводять перевірку наявності та частоти пульсації доїльного апарата під час:

- 1) ТО-1;
- 2) ТО-2;
- 3) ЩТО;
- 4) зберігання.

Л-5, с. 168

168. Лінійний графік виконання монтажних робіт передбачає:

- 1) перелік і трудомісткість операцій по монтажу машин та обладнання, кількість і кваліфікацію персоналу, послідовність робіт і їх нормативну тривалість;
- 2) наявність обладнання і послідовність його монтажу;
- 3) кількість і кваліфікацію персоналу для виконання монтажних робіт.

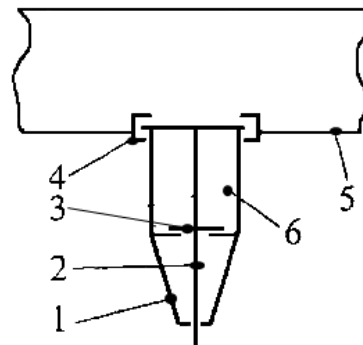
Л-5, с. 111-114; Л-6, с. 47-51

ЧАСТИНА 2

(тестові завдання більшої складності)

169. Відмітьте номери названих елементів ніпельної напувалки

а – клапан;
б – водопровідна труба;
в – порожнина корпусу;
г – корпус;
д – ніпель

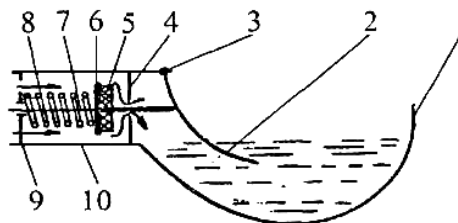


- 1) а-3, б-5, в-6, г-1, д-2;
- 2) а-5, б-1, в-4, г-2, д-6;
- 3) а-4, б-5, в-3, г-2, д-1;
- 4) а-5, б-6, в-6, г-1, д-2.

Л-3, с. 210-212

170. Указати номери позицій вказаних елементів чашкової напувалки

а – сідло;
б – пружина;
в – чаша.



- 1) а-4, б-7, в-1;
- 2) а-5, б-1, в-4;
- 3) а-4, б-2, в-3;
- 4) а-1, б-3, в-6.

Л-3, с. 202-203

171. Крупність продукту в молотковій дробарці регулюють:

- 1) зміною кількості молотків на роторі;
- 2) зміною схеми розміщення молотків;
- 3) зміною решета;
- 4) зміною частоти обертання молоткового барабану.

Л-1, с. 70-71

172. Крупність продукту в молотковій дробарці регулюють зміною:

- 1) решета;
- 2) барабана;
- 3) шлюзового затвора;
- 4) гвинтового живильного органу.

Л-1, с. 70-71

173. Ступінь подрібнення кормової сировини, це:

- 1) крупність часток продукту;
- 2) кратність зменшення розміру часток або кратність збільшення площі відкритої поверхні матеріалу;
- 3) рівномірність фракційного складу продукту;
- 4) модуль помелу.

Л-1, с. 69

174. Модуль помелу продуктів подрібнення, це:

- 1) крупність часток продукту;
- 2) кратність збільшення площі відкритої поверхні матеріалу;
- 3) кратність зменшення розміру часток;
- 4) середньозважений розмір часток продуктів подрібнення.

Л-1, с. 69

175. Теоретична величина роботи подрібнення залежить від:

- 1) вибору типу машини;
- 2) швидкості робочого органу;
- 3) ступеня подрібнення матеріалу;
- 4) виду завантажувального пристрою.

Л-1, с. 69-72

176. Вимоги до розміщення молотків на барабані дробарки:

- 1) зберігати балансування барабана;
- 2) забезпечувати задану крупність продукту;
- 3) зменшувати масу барабана;
- 4) збільшувати частоту обертання барабана.

Л-4, с. 104

177. Теоретична величина роботи подрібнення залежить від:

- 1) вибору типу машини;
- 2) швидкості робочого органу;
- 3) виду завантажувального пристрою;
- 4) виду сировини, що переробляється.

Л-1, с. 69-72

178. Виділити типи молоткових дробарок за призначенням:

- 1) відкритого виконання камери подрібнення;
- 2) закритого виконання камери подрібнення;
- 3) решітні та безрешітні;
- 4) універсальні.

Л-1, с. 84-85

179. Виділити молоткові дробарки за організацією видалення продукту з робочої камери:

- 1) із замкнутою, напівзамкнутою та відкритою системою циркуляції повітря;
- 2) спеціальні;
- 3) решітні та безрешітні;
- 4) універсальні.

Л-1, с. 84-85

180. Молоткові дробарки за подачею сировини є:

- 1) відкритого та закритого типу;
- 2) периферійного та центрального варіантів;
- 3) з пристроєм для попереднього оброблення та одностадійні;
- 4) решітні та безрешітні.

Л-1, с. 84-85

181. Оцінюють готовність корму під час запарювання в змішувачах:

- 1) за зміною тиску пари;
- 2) за зміною температури пари;
- 3) за виходом пари крізь зливний патрубок;
- 4) за виходом конденсату крізь зливний патрубок.

Л-4, с. 266-268

182. Основними показниками роботи дозаторів є:

- 1) продуктивність і точність дозування;
- 2) швидкість руху робочих органів і безшумність;
- 3) тривалість роботи робочих органів і ремонтпригодність;
- 4) простота конструкції і надійність роботи.

Л-1, с. 157-158

183. Регулюють якість змішування в лопатевих змішувачах:

- 1) часом змішування;
- 2) частотою обертання мішалки;
- 3) співвідношенням вихідних компонентів;
- 4) зміною положення (схеми розміщення) мішалок.

Л-4, с. 258-260, 266-268

184. Вимоги до розміщення молотків на барабані дробарки, це:

- 1) зменшувати масу барабана;
- 2) забезпечувати задану крупність продукту;
- 3) рівномірно перекривати робочий простір за шириною камери;
- 4) сприяти очищенню кормових компонентів.

Л-4, с. 104

185. Виділити типи молоткових дробарок за призначенням:

- 1) закритого виконання камери подрібнення;
- 2) спеціальні;
- 3) решітні та безрешітні;
- 4) відкритого виконання камери подрібнення.

Л-1, с. 84-85

186. Показники, що характеризують якість подрібнення кормів:

- 1) крупність часток продукту;
- 2) кратність збільшення площі відкритої поверхні матеріалу;
- 3) середньозважений розмір часток продуктів подрібнення;
- 4) кратність зменшення розміру часток.

Л-1, с. 69

187. Оцінюють готовність корму під час запарювання в змішувачах:

- 1) за виходом пари крізь зливний патрубок;
- 2) за зміною температури пари;
- 3) за зміною тиску пари;
- 4) за виходом конденсату крізь зливний патрубок.

Л-4, с. 266-268

188. Молоткові дробарки за виконанням робочої камери:

- 1) відкритого та закритого типу;
- 2) периферійного та центрального варіантів;
- 3) з пристроєм для попереднього оброблення та одностадійні;
- 4) решітні та безрешітні.

Л-1, с. 84-85

189. Кулісно-храповий механізм роздавача КТУ-10А виконує функції:

- 1) регулює норму видачі;
- 2) забезпечує привід бітерів;
- 3) реверсує хід поперечного транспортера;
- 4) забезпечує привід поперечного транспортера.

Л-2, с. 15-16; Л-3, с. 238-242

190. Блок бітерів роздавача КТУ-10А забезпечує:

- 1) регулювання норми видачі корму;
- 2) реверсування напрямку подавання корму;
- 3) вирівнювання потоку корму;
- 4) зміну напрямку видачі корму.

Л-2, с. 15-16; Л-3, с. 238-242

191. Регулювання норми видачі корму в роздавачі КТУ-10А:

- 1) зміною напрямку руху повздовжнього транспортера;
- 2) кулісно-храповим механізмом приводу;
- 3) положенням засувки;
- 4) видачею корму на правий бік.

Л-2, с. 15-16; Л-3, с. 238-242

192. Товщина шару корму, яку забирає за один цикл навантажувач стеблових кормів:

- 1) на довжину подрібнювального барабана;
- 2) залежно від швидкості опускання фрезерного барабана;
- 3) рівно діаметра барабана;
- 4) до 0,75 діаметра барабана.

Л-4, с. 348-351

193. Умови, за яких відбувається в доїльних стаканах такт відпочинку:

- 1) вакуум у піддійкових і атмосферний тиск у міжстінкових камерах;
- 2) вакуум в обох камерах;
- 3) атмосферний тиск в обох камерах;
- 4) атмосферний тиск у піддійкових і вакуум у міжстінкових камерах.

Л-2, с. 126-127; Л-3, с. 448-453

194. Умови, за яких відбувається в доїльних стаканах такт стискування:

- 1) вакуум у піддійкових і атмосферний тиск у міжстінкових камерах;
- 2) вакуум в обох камерах;
- 3) атмосферний тиск в обох камерах;
- 4) атмосферний тиск у піддійкових і вакуум у міжстінкових камерах.

Л-2, с. 126-127; Л-3, с. 448-453

195. Умови, за яких відбувається в доїльних стаканах такт ссання:

- 1) вакуум у піддійкових і атмосферний тиск у міжстінкових камерах;
- 2) вакуум в обох камерах;
- 3) атмосферний тиск в обох камерах;
- 4) атмосферний тиск у піддійкових і вакуум у міжстінкових камерах.

Л-2, с. 126-127; Л-3, с. 448-453

196. Елемент тритактного доїльного апарата, що відповідає за здійснення такту відпочинку:

- 1) регулятор вакууму;
- 2) колектор;
- 3) молочний насос;
- 4) пульсатор.

Л-2, с. 124; Л-3, с. 454-456

197. Визначають розрахункову продуктивність вакуумного насоса доїльної установки:

- 1) діаметром вакуумного трубопроводу;
- 2) кількістю одночасно працюючих доїльних апаратів;
- 3) кількістю корів, які обслуговує установка;
- 4) потужністю електродвигуна вакуумного насоса.

Л-2, с. 151-152

198. Операції процесу доїння, що виконують вручну на автоматизованих доїльних установках типу "Тандем", "Ялинка", "Карусель":

- 1) зняття доїльних стаканів із вимені;
- 2) встановлення доїльних стаканів на вим'я;
- 3) контроль процесу виведення молока з вимені;
- 4) облік кількості видоєного молока.

Л-2, с. 140-144

199. Відрізняється тритактний доїльний апарат від двотактного за будовою:

- 1) більша маса підвісної частини;
- 2) відмінність конструкції доїльних стаканів;
- 3) відмінність конструкції колектора;
- 4) двокамерний колектор.

Л-2, с. 126-131

200. Відрізняється двотактний доїльний апарат від тритактного в процесі роботи:

- 1) відсутністю такту відпочинку;
- 2) відмінністю конструкції доїльних стаканів;
- 3) відмінністю конструкції колектора;
- 4) відмінністю конструкції пульсатора.

Л-2, с. 126-131

201. Регулювання, що передбачені в стригальній машинці:

- 1) частота руху ножа;
- 2) швидкість обертання ротора двигуна;
- 3) положення гребінки відносно ножа;
- 4) подача.

Л-2, с. 250-251; Л-3, с. 597-603

202. Послідовність операцій обробки яєць:

1 – пакування; 2 – сортування на категорії; 3 – очищення; 4 – оцінювання якості.

- 1) 3, 4, 2, 1;
- 2) 2, 3, 1, 4;
- 3) 4, 2, 1, 3;
- 4) 1, 2, 4, 3.

Л-2, с. 231

203. Для роздавання кормів у клітковій батареї БКН-3 використовують транспортер:

- 1) скреперний;
- 2) тросово-шайбовий;
- 3) стрічковий;
- 4) всі вищеперераховані

Л-1, с. 37; Л-2, с. 198

204. Для роздавання кормів у клітковій батареї БКН-3 використовують транспортер:

- 1) гвинтовий;
- 2) спіральний;
- 3) ланцюговий;
- 4) скребковий.

Л-1, с. 37; Л-2, с. 198

205. У разі підлогового (напільного) утримання птиці послід прибирають за допомогою:

- 1) скреперної установки;
- 2) бульдозера;
- 3) скребкового транспортера;
- 4) пневматичної установки.

Л-2, с. 215-222

206. У разі кліткового утримання птиці батареї БКН-3 послід прибирають за допомогою:

- 1) скреперної установки;
- 2) бульдозера;
- 3) скребкового транспортера;
- 4) пневматичної установки.

Л-1, с. 37; Л-2, с. 198

207. Для вологої обробки шкіряного покриву (купання) тварин використовують:

- 1) спалювальні установки;
- 2) установки для знезараження води;
- 3) ванни для купання;
- 4) установки для опромінення.

Л-3, с. 142-145

208. Виконавчий робочий орган аерозольних генераторів – це:

- 1) насос;
- 2) горілка;
- 3) форсунка-розпилювач;
- 4) дросель.

Л-3, с. 129-142

209. Вкажіть дію, що відбувається в процесі обприскування:

- 1) коронний розряд;
- 2) обробка ультрафіолетовими променями;
- 3) подача речовини під тиском;
- 4) обробка інфрачервоним промінням.

Л-3, с. 129-142

210. Вкажіть дію, що відбувається в процесі обпилювання:

- 1) коронний розряд;
- 2) обробка ультрафіолетовими променями;
- 3) обробка інфрачервоним промінням;
- 4) перенесення речовини потоком повітря.

Л-3, с. 129-142

211. Вкажіть дію, що відбувається в процесі іонізування:

- 1) коронний розряд;
- 2) обробка ультрафіолетовими променями;
- 3) подача речовини під тиском;
- 4) перенесення речовини потоком повітря.

Л-3, с. 129-142

212. Вкажіть дію, що відбувається в процесі опромінювання:

- 1) коронний розряд;
- 2) обробка ультрафіолетовими променями;
- 3) подача речовини під тиском;
- 4) перенесення речовини потоком повітря.

Л-3, с. 129-142

213. Кут різання, це:

- 1) кут між лезами ножа та протирізального елемента;
- 2) суми кутів загострення і встановлення (передній) ножа;
- 3) кут між лезом ножа та радіус-вектором;
- 4) кут між передньою та задньою гранями ножа.

Л-1, с. 116-121; Л-4, с. 168-178

214. Кут затискання (защемлення), це:

- 1) кут між лезами ножа та протирізального елемента;
- 2) суми кутів загострення і встановлення (передній) ножа;
- 3) кут між лезом ножа та радіус-вектором;
- 4) кут між передньою та задньою гранями ножа.

Л-1, с. 116-121; Л-4, с. 168-178

215. Кут ковзання, це:

- 1) кут між лезами ножа та протирізального елемента;
- 2) суми кутів загострення і встановлення (передній) ножа;
- 3) кут між площиною розрізання матеріалу та задньою гранню ножа;
- 4) кут між лезом ножа та радіус-вектором.

Л-1, с. 116-121; Л-4, с. 168-178

216. Кут різання, це:

- 1) кут між лезами ножа та протирізального елемента;
- 2) кут між площиною розрізання матеріалу та задньою гранню ножа;
- 3) кут між лезом ножа та радіус-вектором;
- 4) кут між передньою та задньою гранями ножа.

Л-1, с. 116-121; Л-4, с. 168-178

217. Кут загострення, це:

- 1) суми кутів загострення і встановлення (передній) ножа;
- 2) кут між площиною розрізання матеріалу та задньою гранню ножа;
- 3) кут між лезом ножа та радіус-вектором;
- 4) кут між передньою та задньою гранями ножа.

Л-1, с. 116-121; Л-4, с. 168-178

218. Кут установки (передній), це:

- 1) кут між лезами ножа та протирізального елемента;
- 2) суми кутів загострення і встановлення (передній) ножа;
- 3) кут між лезом ножа та радіус-вектором;
- 4) кут між площиною розрізання матеріалу та передньою гранню ножа.

Л-1, с. 116-121; Л-4, с. 168-178

219. Послідовність операцій підготовки вим'я до доїння:

1 - масаж; 2 - обмивання; 3 - здоювання перших цівок молока; 4 - встановлення доїльних стаканів на дійки; 5 - витирання.

- 1) 2, 1, 3, 4, 5;
- 2) 3, 2, 5, 1, 4;
- 3) 5, 2, 1, 3, 4;
- 4) 1, 5, 2, 4, 3.

Л-3, с. 448

220. Кількість доїльних установок УДМ-100 для доїння 100 голів на фермі ВРХ за прив'язного утримання:

- 1) 1;
- 2) 4;
- 3) 2;
- 4) 100.

Л-2, с. 139-140

221. Кількість напувалок АГК-4 для напування 400 голів тварин на фермі ВРХ за безприв'язного утримання:

- 1) 50;
- 2) 2;
- 3) 4;
- 4) 8.

Л-3, с. 203-204

222. Складається цикл монтажних робіт з етапів:

- 1) заключний, зварювальний, електромонтажний;
- 2) підготовчий, монтаж, підготовка обладнання до експлуатації;
- 3) основний, такелажний, підготовчий;
- 4) заключний, електромонтажний, підготовчий.

Л-5, с. 117-120; Л-6, с. 65-70

223. Умовні етапи, на які поділяють пусконаладжувальні роботи:

- 1) заключний, зварювальний, електромонтажний;
- 2) основний, такелажний, підготовчий;
- 3) підготовчий, основний, заключний;
- 4) заключний, електромонтажний, підготовчий.

Л-5, с. 144-145; Л-6, с. 319-321

224. Відмітьте перелік робіт, що здійснюють на стадії пусконаладження машин та обладнання:

- 1) роботи, пов'язані з прискоренням освоєння машин та обладнання;
- 2) доведення їх виробничої потужності до проектної;
- 3) перевірка якості монтажних робіт;
- 4) всі вищеперераховані.

Л-5, с. 144-145; Л-6, с. 319-321

225. Визначення "робочий процес машини" - це:

- 1) сукупність і послідовність дій її конструктивно-функціональних органів, спрямованих на виконання процесів, необхідних для досягнення мети відповідно до призначення машини.;
- 2) повний набір технічних засобів, які мають певне призначення;
- 3) сукупність технічних засобів, що забезпечує комплексну механізацію виробничих процесів;
- 4) не одне з вищеперерахованих.

Л-5, с. 10

226. Визначення "комплект машин для тваринництва" - це:

- 1) сукупність і послідовність дій її конструктивно-функціональних органів, спрямованих на виконання процесів, необхідних для досягнення мети відповідно до призначення машини.;
- 2) повний набір технічних засобів, які мають певне призначення;
- 3) сукупність технічних засобів, що забезпечує комплексну механізацію виробничих процесів;
- 4) не одне з вищеперерахованих.

Л-5, с. 10

227. Визначення "система машин для тваринництва" - це:

- 1) сукупність і послідовність дій її конструктивно-функціональних органів, спрямованих на виконання процесів, необхідних для досягнення мети відповідно до призначення машини.;
- 2) повний набір технічних засобів, які мають певне призначення;
- 3) сукупність технічних засобів, що забезпечує комплексну механізацію виробничих процесів;
- 4) не одне з вищеперерахованих.

Л-5, с. 10

228. Визначено "виробничий процес" - це:

- 1) сукупність прямих і непрямих робочих операцій, яка забезпечує виробництво визначеної продукції в конкретних умовах;
- 2) хід прямих узгоджених дій, які необхідно виконати для досягнення поставленої мети;
- 3) характеристика технічної організації виробництва заданого продукту у визначених умовах;
- 4) не одне з вищеперерахованих.

Л-5, с. 9

229. Визначено "технологічний процес" - це:

- 1) сукупність прямих і непрямих робочих операцій, яка забезпечує виробництво визначеної продукції в конкретних умовах;
- 2) хід прямих узгоджених дій, які необхідно виконати для досягнення поставленої мети;
- 3) характеристика технічної організації виробництва заданого продукту у визначених умовах;
- 4) не одне з вищеперерахованих.

Л-5, с. 9

230. Визначено "спосіб виробництва" - це:

- 1) сукупність прямих і непрямих робочих операцій, яка забезпечує виробництво визначеної продукції в конкретних умовах;
- 2) хід прямих узгоджених дій, які необхідно виконати для досягнення поставленої мети;
- 3) характеристика технічної організації виробництва заданого продукту у визначених умовах;
- 4) не одне з вищеперерахованих.

Л-5, с. 8

231. Визначення "потокотехнологічна лінія", це:

- 1) узгоджена сукупність необхідних основних та допоміжних виробничих будівель для утримання худоби різного віку та цільового призначення, що розміщені на єдиному генеральному плані відповідно до будівельних і технологічних норм та правил, сполучені зручними інженерно-технічними комунікаціями і системами, забезпечені засобами механізації виробничих процесів;
- 2) велике спеціалізоване підприємство, яке забезпечує стабільне ритмічне виробництво високоякісної продукції на основі індустріальної технології;
- 3) сукупність цілеспрямовано розміщених відповідно до технологічної послідовності машин та обладнання, а також тварин, що ними обслуговуються, в поєднанні з виробничими приміщеннями та інженерно-будівельними спорудами і комунікаціями, які сукупно забезпечують потоково-безперервне або циклічне виконання заданого технологічного процесу;
- 4) не одне з вищеперерахованих.

Л-5, с. 78

232. Послідовність виконання операції на етапі монтажу машин та обладнання: 1. Встановлення машин на робоче місце. 2. Доставка машин та обладнання до місця монтажу. 3. Підготовка інструменту, вантажопідіймальних механізмів, монтажних пристосувань. 4. Кріплення машин та обладнання. 5. Змашування. 6. Регулювання робочих органів. 7. Обкатування в режимі без навантаження. 8. Перевірка на взаємодію. 9. Обкатування під навантаженням

1) 2,3,1,4,5,6,8;

2) 4,2,1,4,6,5,7,9;

3) 2,1,3, ,5,6, 4,8,7,9;

4) 2,4,3,6,5,7,9.

Л-5, с. 117-120; Л-6, с. 65-70

233. Послідовність виконання операції монтажу на етапі в процесі підготовки обладнання до експлуатації: 1. Випробування; 2. Навчання обслуговчого персоналу (протягом всіх етапів); 3. Фарбування та здавання об'єкта; 4. Перевіряють надійність складання та кріплення вузлів, агрегатів; 5. Перевіряють на відповідність робочих показників паспортним даним. 6. Оцінюють якість монтажних робіт. 7. Обкатування. 8. Вивчають документацію.

1) 1,7,2,3,4;5,6;

2) 8,1,7,4,5,6,2;3;

3) 1,7,6,4,5,2,8;

4) 7,1,4,5,6,3,2.

Л-5, с. 117-120; Л-6, с. 65-70

234. Послідовність виконання операції монтажу на етапі його підготовки:

1. Ознайомлення з проектом, 2. Уточнення можливості реалізації, 3. Враховують місцеві умови, 4. Вносять зміни до проекту, 5. Складають монтажні схеми, замовляють монтажні заготовки, 6. Вивчають технічну документацію, 7. Уточнюють строки робіт. 8. Готують під'їдні дороги, розчищають територію для монтажного майданчика, 9. Організують місця зберігання обладнання та інструменту, відпочинку бригад.

1) 1,2,3,4,5,6,7,8,9;

2) 6,1,4,7,5,2,3,8,9;

3) 5,1,4,2,3,6,7,8,9;

4) 8,9,1,2,3,4,5,6,7.

Л-5, с. 117-120; Л-6, с. 65-70

235. Способи, що використовують під час виконання монтажних робіт:

1. Підрядний, 2. Послідовний, 3. Суміщений, 4. Поточковий, 5. Господарський, 6. Комбінований, 7. Поелементний, 8. Блочний, 9. Великоблочний.

1) 1,5,6;

2) 2,3,4;

3) 7,8,9;

4) 1,3,6.

Л-5, с. 114-117; Л-6, с. 58-62

236. Питома вага пусконалагоджувальних робіт визначається відносно:

- 1) балансової вартості машин та обладнання;
- 2) обсягу монтажних робіт;
- 3) балансової вартості машин та обладнання та обсягу монтажних робіт;
- 4) всього перерахованого.

Л-5, с. 144

237. Послідовність операцій пусконалагоджувальних робіт на "підготовчому етапі": 1. Ознайомлення з технічною документацією та технологією виконання робіт, 2. Приймання змонтованого обладнання після монтажно-організаційної, 3. Складання графіка робіт, 4. Уточнення строків робіт. 5. Підготовка робочих місць, 6. Підбір кваліфікованих кадрів.

- 1) 1,2,3,4,5,6;
- 2) 6,1,4,7,5,2,3;
- 3) 5,1,4,2,3,6,7;
- 4) 2,3,4,5,6,1.

Л-5, с. 144-145

238. Послідовність операцій пусконалагоджувальних робіт на "основному етапі": 1. Проведення контрольних випробувань. 2. Обкатка та випробування на різних режимах. \n 3. Виконують налагоджувальні роботи до проектних показників, 4. Досягнення чіткої й безвідмовної роботи на всіх режимах. 5. Навчання персоналу (протягом етапу).

- 1) 1,2,3,4,5;
- 2) 2,1,4,5,3;
- 3) 5,1,3,2,4;
- 4) 3,4,1,2,5.

Л-5, с. 144-145

239. При технічній експлуатації сепаратора – вершкоутворювача обов'язковим технологічним заходом ЩТО після закінчення роботи є:

- 1) пропускання через працюючий сепаратор відв'юк, холодної води, гарячої води;
- 2) пропускання через працюючий сепаратор холодної води;
- 3) пропускання через працюючий сепаратор гарячої води.

Л-5, с. 168, 183-187

240. При проходженні через пряминок скребки горизонтальних зноєзбиральних транспортерів повинні відхилятися без заїдань на кут не більше:

- 1) 45°;
- 2) 90°;
- 3) 60°.

Л-5, с. 187-189

241. Основні технологічні схеми підготовки до згодовування наступних кормових компонентів: А. концентровані корми; Б. коренебульбоплоди; В. грубі корми. 1. подрібнення; 2. запарювання; 3. очищення; 4. дозування.

- 1) А 4,3,1; Б 4,2,1; В 4,3,1;
- 2) А 3,1,4; Б 3,1,4; В 3,1,2,4;
- 3) А 1,2,4; Б 1,2,4; В 3,1,2,4;
- 4) А 3,1,4; Б 4,3,1; В 3,1,2,4.

Л-5, с. 84-85

242. При розробці генерального плану птахівничих ферм норма земельної площі (в м²) на 1 голову вибирається в межах:

- 1) 10;
- 2) 30;
- 3) 20.

Л-5, с. 29

243. При технічній експлуатації сепаратора – вершикоутворювача обов'язковим технологічним заходом ТО-1 є:

- 1) промивання гасом механізму приводу;
- 2) заміна масла в картері;
- 3) розбирання барабана, миття його деталей в гарячому слабому розчині питної соди, висушування деталей.

Л-5, с. 168

244. При утриманні тварин на щільній підлозі для видалення гною з приміщення можна використати:

- 1) скребкові транспортери ТС-160;
- 2) скреперні установки УС-15;
- 3) насоси АШ-50, НЖИ-200.

Л-2, с. 79

245. Змонтовані насосні агрегати обкатують на холостому ході протягом:

- 1) 3 – 4 год.;
- 2) 30 хв.;
- 3) 1 год.

Л-5, с. 125-130

246. При технічній експлуатації сепаратора молочного обов'язковим технологічним заходом ЩТО перед початком роботи є:

- 1) пропускання через працюючий сепаратор гарячої води (t=50 °С – 60 °С);
- 2) пропускання холодної води;
- 3) пропускання відвійок.

Л-5, с. 168; 183-187

247. Основна умова безвідмовної роботи відцентрового насоса:

- 1) герметичність всмоктувального трубопроводу;
- 2) глибина підймання води до 10м;
- 3) наявність води в робочій порожнині насоса.

Л-5, с. 180-181

248. При технічній експлуатації доїльної установки з молокопроводом обов'язковим технологічним заходом ЩТО перед початком доїння є:

- 1) промивання теплою водою і прополіскування холодною;
- 2) дезінфікують молочний насос, охолодник;
- 3) перевіряють стан групових лічильників молока.

Л-5, с. 168; 183-187

249. До щоденного технічного обслуговування (ЩТО) машин та обладнання входять такі основні заходи:

- 1) зовнішній огляд, перевірка кріплення, наявність захисних пристроїв;
- 2) заміна масла, технічні регулювання;
- 3) розбирання вузлів (агрегатів), ремонт вузлів (агрегатів), перевірка технологічних параметрів.

Л-5, с. 168; 183-187

250. При технічній експлуатації доїльної установки з молокопроводом обов'язковим технологічним заходом ЩТО після закінчення доїння є:

- 1) промивання теплою водою і дезінфекція;
- 2) перевірка вакуумметричного тиску;
- 3) стан проводки та надійність заземлення.

Л-5, с. 168; 183-187

251. При технічній експлуатації доїльної установки до періодичного технічного обслуговування (ТО-2) входять такі обов'язкові заходи:

- 1) промивання вакуум-проводу 3% розчином гарячої (35-60⁰ С) каустичної соди, прополіскування гарячою водою;
- 2) перевіряють вакуумметричний тиск;
- 3) стан проводки та надійність заземлення.

Л-5, с. 168; 183-187

252. При промиванні вакуумопроводу дотримуються вимог з використанням:

- 1) 3% розчину каустичної соди при температурі 60-70°C і чистої води та повітря;
- 2) чистої гарячої води з температурою 60-70°C, чистої води і повітря;
- 3) чистої холодної води.

Л-5, с. 168; 183-187

253. При технічній експлуатації пульсатора доїльного апарата обов'язковим технологічним заходом ЩТО перед кожним доїнням є:

- 1) перевірка наявності і частоти пульсації;
- 2) дезінфекція 0,1%-им розчином гіпохлориду натрію;
- 3) замінюють мембрани пульсаторів.

Л-5, с. 168; 183-187

254. При технічній експлуатації пневмо-мембранного пульсатора доїльного апарата обов'язковим технологічним заходом ЩТО після кожного доїння є:

- 1) миття теплою водою (30⁰С), потім мийним розчином (55-60⁰С) і закінчують миття гарячою водою;
- 2) перевіряють наявність і частоту пульсації;
- 3) замінюють мембрани пульсаторів.

Л-5, с. 168; 183-187

ЧАСТИНА 3

(тестові завдання теоретичні, розрахункові)

255. Визначте потужність двигуна соломорізки, якщо відомо, що потужність приводу різального апарата $N_{np}=9,4$ кВт та коефіцієнт корисної дії приводу $\eta = 0,95$. Вкажіть правильну відповідь:

- 1) 8,9 кВт; 2) 9,5 кВт; 3) 9,9 кВт;
- 4) 10,2 кВт; 5) 10,5 кВт.

256. Яка частота обертання диска різального апарата соломорізки, якщо відомо, що середнє значення швидкості різання $v_{сер} = 0,48$ м/с, а середнє значення дії радіуса-вектора ножів $R_{сер} = 0,28$ м ? Вкажіть правильну відповідь:

- 1) 0,54 с⁻¹; 2) 0,32 с⁻¹; 3) 0,27 с⁻¹; 4) 0,45 с⁻¹; 5) 0,52 с⁻¹.

$$n = \frac{v}{\pi \cdot 2r_c}$$

257. Об'ємна питома поверхня частинки подрібнення визначається за формулою:

$$1) S_n = \frac{\sum_{i=1}^n \pi \cdot D^2}{\sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot D^3}{6}}; \quad 2) S_n = \frac{\sum_{i=1}^n \pi \cdot D^2}{\sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot D^3 \cdot \rho}{6}}; \quad 3) M_n = \frac{\sum_{i=1}^n d_i \cdot m_i}{\sum_{i=1}^n m_i}.$$

де D – діаметр частинки; ρ – густина; d_i – середній діаметр отворів двох суміжних решіт; m_i – масовий залишок на i -му решіті.

Л-1, с. 69-71

258. Масова питома поверхня частинки подрібнення визначається за формулою:

$$1) S_n = \frac{\sum_{i=1}^n \pi \cdot D^2}{\sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot D^3}{6}}; \quad 2) S_n = \frac{\sum_{i=1}^n \pi \cdot D^2}{\sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot D^3 \cdot \rho}{6}}; \quad 3) M_n = \frac{\sum_{i=1}^n d_i \cdot m_i}{\sum_{i=1}^n m_i}.$$

де D – діаметр частинки; ρ – густина; d_i – середній діаметр отворів двох суміжних решіт; m_i – масовий залишок на i -му решіті.

Л-1, с. 69-71

259. Розрахуйте питому роботу різання для різального апарата дискового ножового типу при умові, що питоме зусилля різання $q = 85 \text{ Н} \cdot \text{м}$; кут ковзання $\tau = 10^\circ$ і коефіцієнт ковзного різання матеріалу $f' = 0,13$:

1) 86,9 Н.м; 2) 89,2 Н.м; 3) 48,5 Н.м; 4) 54,3 Н.м; 5) 60,4 Н.м

260. Розрахуйте циркуляційну масу подрібнюючого продукту, якщо відомо конструктивні параметри дробарки: діаметр дробильної камери $D=200 \text{ мм}$, її ширина $L=150 \text{ мм}$ і товщина шару циркуляційної маси $h_{ш}=18 \text{ мм}$, густина продукту $\rho=0,75 \text{ т/м}^3$ і масова частка подрібнювального продукту в повітряному шарі $M=0,38$:

1) 0,024;
2) 0,32;
3) 0,48;
4) 0,56;
5) 0,18.

261. Ступінь однорідності кормової суміші оцінюють за формулою:

$$1) \Theta = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{B_t}{B_o}}{n}; \quad 2) \sigma_T = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (B_t - B_o)^2}{n-1}}; \quad 3) \Theta = 1 - e^{-\kappa t}.$$

Де- B_o – середнє значення компонента по всіх пробах, B_t – математичне сподівання, кг.

Л-4, с. 259

262. Розрахуйте питому енергоємність процесу подрібнення зерна молотковою дробаркою, якщо відомо її споживчу потужність $N=5,8 \text{ кВт}$, продуктивність $Q=2900 \text{ кг/год.}$, ступінь подрібнення зерна $\lambda=25$:

1) 0,08; 2) 0,28; 3) 8,0; 4) 0,32; 5) 0,58.

263. Розрахуйте подачу дискового дозатора, якщо об'єм матеріалу, який знімається з диска за один оборот становить $0,01 \text{ м}^3$, густина матеріалу 1000 кг/м^3 , частота обертання диска 14 с^{-1} :

- 1) 5 кг/с ;
- 2) $5,5 \text{ кг/с}$;
- 3) 4 кг/с ;
- 4) 6 кг/с .

264. Вкажіть вірну формулу розрахунку об'єму бункера мобільного кормороздавача:

$$1) \ V_{\bar{o}} = \frac{M_{\bar{o}}}{(\rho \cdot \varphi_{зан})}; \quad 2) \ V_{\bar{o}} = \frac{(\rho \cdot \varphi_{зан})}{M_{\bar{o}}}; \quad 3) \ V_{\bar{o}} = M_{\bar{o}} \cdot \rho \cdot \varphi_{зан}.$$

де ρ – щільність матеріалу, кг/м^3 ; $\varphi_{зан}$ – коефіцієнт заповнення; $M_{\bar{o}}$ – маса корма у бункері.

Л-4, с. 382

265. Яка умова повинна бути виконана для забезпечення безперервності процесу роздачі мобільним кормороздавачем:

- 1) $q_0 v_n = q_m v_{agr}$;
- 2) $q_0 v_n \leq q_m v_{agr}$;
- 3) $q_0 v_n \geq q_m v_{agr}$.

де q_0 – маса шару корму на 1 м довжини бункера, кг ; q_m – розрахункова лінійна щільність корму, кг ; v_n – швидкість повздовжнього транспортера, м/с ; v_{agr} – швидкість кормороздавача, м/с .

Л-4, с. 382

266. Розрахуйте об'єм бункера кормороздавача, якщо відомо, що його вантажопідйомність становить $4,0 \text{ т}$; об'ємна маса корму – 680 кг/м^3 ; коефіцієнт заповнення бункера – $0,85$:

- 1) $5,8 \text{ м}^3$; 2) $4,2 \text{ м}^3$; 3) $7,5 \text{ м}^3$; 4) $6,9 \text{ м}^3$; 5) $8,4 \text{ м}^3$.

$$V_{\bar{o}} = \frac{M_{\bar{o}}}{(\rho \cdot \varphi_{зан})}$$

267. Розрахуйте витрату повітря доїльним апаратом, якщо об'єм камер змінного вакуум метричного тиску становить $0,01 \text{ м}^3$, частота пульсацій 1 с^{-1} , вакуумметричний тиск 50 кПа , барометричний тиск прийняти 100 кПа :

- 1) $0,01 \text{ м}^3/\text{с}$; 2) $0,015 \text{ м}^3/\text{с}$; 3) $0,02 \text{ м}^3/\text{с}$; 4) $0,03 \text{ м}^3/\text{с}$.

268. Якою буде продуктивність чотирьох лопатевого вакуумного насоса, якщо довжина ротора 0,1 м, площа поперечного перерізу однієї комірки становить 0,01 м², манометричний коефіцієнт 0,5, коефіцієнт заповнення 0,5, частота обертання ротора становить 1000 об/хв.?:

1) 100 м³/год; 2) 98 м³/год; 3) 60 м³/год.

269. Модуль подрібнення визначається за формулою:

$$1) S_n = \frac{\sum_{i=1}^n \pi \cdot D^2}{\sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot D^3}{6}}; \quad 2) S_n = \frac{\sum_{i=1}^n \pi \cdot D^2}{\sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot D^3 \cdot \rho}{6}}; \quad 3) M_n = \frac{\sum_{i=1}^n d_i \cdot m_i}{\sum_{i=1}^n m_i}.$$

де D – діаметр частинки; ρ – густина; d_i – середній діаметр отворів двох суміжних решіт; m_i – масовий залишок на i -му решіті.

Л-1, с. 69-71

270. Ступінь подрібнення визначається за формулою:

$$1) \lambda = \frac{D}{d}; \quad 2) M_n = \frac{\sum_{i=1}^n d_i \cdot m_i}{\sum_{i=1}^n m_i}; \quad 3) S_n = \frac{\sum_{i=1}^n \pi \cdot D^2}{\sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot D^3}{6}}.$$

де D, d – діаметри частинок; d_i – середній діаметр отворів двох суміжних решіт; m_i – масовий залишок на i -му решіті.

Л-1, с. 69-71

271. Ефективність процесу подрібнення визначається за формулою:

$$1) E = \frac{N}{Q \cdot \lambda}; \quad 2) \underline{E = \frac{Q}{N}}; \quad 3) A_R = 6K_R \cdot D^2 \cdot (\lambda - 1);$$

де N – підведена до машини потужність; Q продуктивність машини; λ – ступінь подрібнення; D – діаметр; K_R – коефіцієнт пропорційності.

Л-4, с. 145

272. Енергоємність процесу подрібнення визначається за формулою:

$$1) \underline{E = \frac{N}{Q \cdot \lambda}}; \quad 2) E = \frac{Q}{N}; \quad 3) A_R = 6K_R \cdot D^2 \cdot (\lambda - 1).$$

де N – підведена до машини потужність; Q продуктивність машини; λ – ступінь подрібнення; D – діаметр; K_R – коефіцієнт пропорційності.

Л-4, с. 145

273. Згідно об'єднаної теорії подрібнення робота розраховується за формулою:

$$1) A_R = 6K_R \cdot D^2 \cdot (\lambda - 1);$$

$$2) A_R = \frac{\sigma^2}{2E} \cdot D^3;$$

$$3) A = C_{np} \cdot [C_V \lg \lambda^3 + C_S \cdot (\lambda - 1)].$$

де D – діаметр; K_R , C_V , C_S , C_{np} – коефіцієнти пропорційності; λ – ступінь подрібнення; σ – нормальні напруження; E – модуль пружності матеріалу.

Л-4, с. 98

274. Витрата повітря доїльним апаратом розраховується за формулою::

$$1) V_1 = \frac{P_2 \cdot V_2}{P_1}; \quad 2) V_{np} = \frac{V_1 \cdot P_2}{P_1}; \quad 3) P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2.$$

Л-2, с. 154-155

275. Тривалість такту ссання доїльного апарата розраховують за формулою:

$$1) t = \frac{1}{K_1} \ln \left(\frac{P_e - P_1}{P_e - P_2} \right); \quad 2) t = \frac{1}{K_2} \ln \left(\frac{P_1}{P_2} \right).$$

Л-4, с. 477

276. Витрата повітря доїльним апаратом розраховується за формулою:

$$1) V_1 = \frac{P_2 \cdot V_2}{P_1}; \quad 2) V_{np} = \frac{V_1 \cdot P_2}{P_1}; \quad 3) P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2.$$

Л-2, с. 154-155

277. Формула, за якою можна визначити ритм доїння:

$$1) x = t_m + t_{n-1}; \quad 2) x = m t_m / T_\theta; \quad 3) x = t_\theta / t_{n-1}; \quad 4) x = (T_\theta - t_\theta) / (m - 1).$$

де t_m – час машинного доїння корів, хв; t_{n-1} – час ручного доїння корів, хв; m – кількість дійних корів на фермі, гол.; T_θ – загальна тривалість доїння, хв; t_θ – час робочого циклу, хв.

Л-4, с. 523-524

278. Формула, за якою можна визначити кількість доїльних апаратів для доїння заданого поголів'я корів:

1) $x = t_m + t_{n-1}$; 2) $x = mt_m / T_d$; 3) $x = t_d / t_{n-1}$; 4) $x = (T_d - t_d) / (m - 1)$.

де t_m – час машинного доїння корів, хв; t_{n-1} – час ручного доїння корів, хв; m – кількість дійних корів на фермі, гол.; T_d – загальна тривалість доїння, хв; t_d – час робочого циклу, хв.

Л-4, с. 523-524

279. Яка частота обертання барабана сепаратора молока, при якій забезпечується умова міцності веретена, якщо маса барабана 16 кг, коефіцієнт жорсткості вала $144 \text{ кг}\cdot\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$?:

- 1) 1 с^{-1} ;
 2) 2 с^{-1} ;
 3) 3 с^{-1} .

280. Яка кількість виробничих приміщень для виробництва яловичини необхідна при параметрах потокового виробництва $r=14$ днів, $m_i=200$ голів, $T_u=540$ днів та вмістимості приміщень 700 голів ?:

- 1) 5;
 2) 11;
 3) 12;
 4) 14.

281. Яка вмістимість живильника-дозатора силосу для молочного комплексу на 800 корів і разовій даванці 6 кг ?:

- 1) 3 м^3 ;
 2) 7 м^3 ;
 3) 8 м^3 ;
 4) 6 м^3 .

282. За якою формулою розраховують продуктивність ПТЛ:

- 1) $W = \frac{60 \cdot n_{on}}{t_{nz}}$;
 2) $W = \frac{Q_{доб}}{T_d}$;
 3) $W = S \cdot v \cdot \rho_c \cdot \mu$;
 4) $W = \frac{b \cdot H \cdot \rho_c \cdot v \cdot \mu}{v_{mp}}$.

Л-5, с. 88

283. За якою формулою розраховують густину кормової суміші:

1)
$$\rho = \frac{\sum (\rho_i \cdot q_i)}{\sum q_i};$$

2)
$$\rho = \frac{q_i}{V};$$

3)
$$\rho = \frac{\gamma_o}{g};$$

4)
$$W = \frac{\sum (W_i \cdot q_i)}{\sum q_i}.$$

Л-4, с. 259

284 Яка кількість кормороздавачів КТУ – 10 необхідна для забезпечення безперервної роботи кормоцеху зі змішувачем безперервної дії, якщо $t_{зав.}=10$ хв, $t_{рх.}=5$ хв, $t_{хх}=5$ хв, $t_{роз.}=10$ хв ?:

1) 1;

2) 2;

3) 3;

4) 4.

285. Яка норма видачі кормосуміші на погонний метр годівниці кормороздавальним агрегатом МТЗ-80+КТУ-10, якщо механізм дозування виставлений в позицію “3”, коефіцієнт заповнення 0.6, густина кормосуміші 400 кг/м³, коефіцієнт пробуксовування корму відносно транспортера 0.9, швидкість роздачі корму 1.4 м/с ?:

1) 28,47 кг/м;

2) 20,4 кг/м;

3) 35.47 кг/м.

286. Який необхідний об'єм гноєсховища для молочного комплексу на 400 корів за умови одержання екскрементів вологістю 88 % і тривалості зберігання протягом стійлового періоду ?:

1) 2200 м³;

2) 4400 м³;

3) 3600 м³;

4) 5000 м³.

287. Яку кількість апаратів може обслужити один оператор машинного доїння корів при роботі на доїльній установці АДМ-8А і середній тривалості машинного доїння корів 5 хв, тривалість підготовчо-заклучних операцій взяти відповідно рекомендацій для даної установки ?:

1) 2 шт.; 2) 3 шт.; 3) 4 шт.; 4) 5 шт..

288. Яка продуктивність оператора машинного доїння корів при роботі на доїльній установці УДМ-200 , якщо машинний час доїння однієї корови 5 хв, тривалість підготовчо-заключних операцій взяти відповідно рекомендацій для даної установки ?:

- 1) 8,35 корів/год;
- 2) 19,25 корів/год;
- 3) 27,43 корів/год;
- 4) 25 корів/год.

289. Якою буде подача вакуумметричної системи, якщо два вакуумні насоси з продуктивністю 45 м³/год і 60 м³/год з'єднати паралельно?:

- 1) 45 м³/год;
- 2) 105 м³/год;
- 3) 60 м³/год.

290. Яка тривалість безперервної роботи відцентрового сепаратора очисника молока ОМ-1, якщо забрудненість молока становить 0.05 % ?:

- 1) 1 год;
- 2) 2 год;
- 3) 3 год.

291. Який необхідний напір води на вході в поїлку ПА-1Б, якщо роботоздатний тиск поїлки становить 150 кПа, атмосферний тиск – 103 кПа ?:

- 1) 1 м ;
- 2) 2 м ;
- 3) 4 м ;
- 4) 5 м.

292. Розрахункове число циклів (рейсів) мобільного кормороздавача в потоковій технологічній лінії (ПТЛ) роздавання визначається за формулою:

1) $i_{\text{ц}} = \frac{T_{\text{РОЗДАВ}}}{t_{\text{ЦИКЛА}}}$;

2) $i_{\text{ц}} = T_{\text{РОЗДАВ}} \cdot t_{\text{ЦИКЛА}}$;

3) $i_{\text{з}} = \frac{G_{\text{РАЗ}}}{G_{\text{К}}}$.

де $T_{\text{роздав}}$ – час роздавання кормів, год; $t_{\text{ц}}$ – час необхідний для виконання одного рейсу, год; $G_{\text{раз}}$ – вантажопідйомність, кг; $G_{\text{к}}$ – продуктивність кормороздавача, кг/год.

293. Коефіцієнт монтажнопридатності визначають за формулою:

$$1) K_m = \frac{C_o}{C_o + C_{мон} + C_n};$$

$$2) K_m = \frac{C_o + C_{мон} + C_n}{C_o};$$

$$3) K_m = \frac{C_o}{C_{мон}}.$$

де C_o – вартість машин та обладнання, грн; $C_{мон}$ – сумарна вартість монтажу і монтажних заготовок, грн; C_n – вартість пусконаладжувальних робіт машин та обладнання безпосередньо на об'єктах, грн.

Л-5, с. 108

294. Технологічність операцій монтажу оцінюється коефіцієнтом технологічності:

$$1) K_{tex} = \frac{T_{ос}}{T_{ос} + T_{доп}};$$

$$2) K_{tex} = \frac{T_{ос}}{T_{ос} - T_{доп}};$$

$$3) K_{tex} = \frac{T_{ос}}{T_{доп}}.$$

де $T_{ос}$ – основний технологічний час, необхідний для виконання операції монтажу, год; $T_{доп}$ – час виконання допоміжних робіт з монтажу, год.

Л-5, с. 109

295. Необхідна кількість однотипних приміщень n_n для утримання тварин визначають за формулою:

$$1) n_n = \frac{m}{m_n}; \quad 2) n_n = \frac{m_n}{m}; \quad 3) n_n = m_n \cdot m;$$

де m – загальна кількість голів однієї і тієї ж технологічної групи тварин на фермі, гол; m_n – проектна чи розрахункова місткість одного приміщення, гол.

Л-5, с. 31

296. Площа F_n приміщення для утримання тварин визначають за формулою:

$$1) F_n = f_n \cdot m_n; \quad 2) F_n = \frac{m_n}{f_n}; \quad 3) F_n = \frac{f_n}{m_n};$$

де f_n – норма площі приміщення, що припадає на одну голову, m^2 ; m_n – проектна чи розрахункова місткість одного приміщення, гол.

Л-5, с. 29

297. Рівень заводської готовності обладнання оцінюється коефіцієнтом заводського складання:

$$1) K_{зав} = \frac{\tau_{зав}}{\tau_{зав} + \tau_{скл}}; \quad 2) K_{зав} = \frac{\tau_{зав}}{\tau_{скл}}; \quad 3) K_{зав} = \tau_{зав} + \tau_{скл}.$$

де $\tau_{зав}$ – трудомісткість заводського складання механізму або агрегату, люд.-год; $\tau_{скл}$ – трудомісткість складальних, регулювальних та інших робіт для даного механізму або агрегату під час виконання монтажу, люд.-год.

Л-5, с. 109

298. За якою формулою розраховують втрати вакуумметричного тиску на ділянці молокопроводу доїльної установки:

$$1) \Delta P = \lambda \cdot \frac{L \cdot v^2 \cdot \rho}{d \cdot 2 \cdot g};$$

$$2) \Delta P = \sum \xi \cdot \frac{v^2 \cdot \rho}{2 \cdot g};$$

$$3) \Delta P = \lambda \cdot \frac{L \cdot v^2 \cdot \rho}{d \cdot 2 \cdot g} + \sum \xi \cdot \frac{v^2 \cdot \rho}{2 \cdot g};$$

$$4) \Delta P = \lambda \cdot \frac{8 \cdot L \cdot V_m^2}{\pi^2 \cdot d^5} \cdot \frac{\rho \cdot n_{an}}{1 - \beta};$$

299. За якою формулою розраховують втрати вакуумметричного тиску на ділянці вакууммпроводу:

$$1) \Delta P = \lambda \cdot \frac{L \cdot v^2 \cdot \rho}{d \cdot 2 \cdot g};$$

$$2) \Delta P = \sum \xi \cdot \frac{v^2 \cdot \rho}{2 \cdot g};$$

$$3) \Delta P = P_1 - P_2;$$

$$4) \Delta P = \lambda \cdot \frac{L \cdot v^2 \cdot \rho}{d \cdot 2 \cdot g} + \sum \xi \cdot \frac{v^2 \cdot \rho}{2 \cdot g};$$

Ключі до тестів з дисципліни «Машини, обладнання та їх використання в тваринництві»

№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь
1	2	33	2	65	1	97	3	129	3
2	1	34	2	66	4	98	1	130	1
3	2	35	1	67	2	99	3	131	2
4	1	36	2	68	3	100	3	132	1
5	2	37	2	69	1	101	2	133	3
6	1	38	1	70	2	102	3	134	2
7	4	39	2	71	4	103	1	135	1
8	1	40	3	72	4	104	1	136	3
9	1	41	1	73	3	105	2	137	2
10	1	42	1	74	2	106	3	138	4
11	4	43	1	75	3	107	1	139	2
12	2	44	1	76	4	108	1	140	4
13	1	45	2	77	4	109	2	141	2
14	1	46	1	78	1	110	3	142	4
15	3	47	3	79	2	111	1	143	2
16	1	48	1	80	1	112	2	144	1
17	1	49	1	81	2	113	3	145	1
18	2	50	3	82	3	114	4	146	1
19	2	51	1	83	2	115	3	147	2
20	2	52	1	84	2	116	1	148	1
21	1	53	2	85	3	117	2	149	3
22	2	54	2	86	2	118	1	150	4
23	4	55	2	87	3	119	2	151	2
24	1	56	2	88	3	120	4	152	4
25	3	57	2	89	2	121	1	153	3
26	3	58	2	90	4	122	3	154	1
27	1	59	2	91	1	123	4	155	2
28	1	60	3	92	3	124	1	156	3
29	1	61	3	93	1	125	3	157	1
30	2	62	1	94	2	126	3	158	2
31	3	63	3	95	1	127	4	159	3
32	1	64	4	96	1	128	1	160	3

№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь	№ тесту	Правильна відповідь
161	2	193	3	225	1	257	1	289	2
162	2	194	1	226	2	258	2	290	1
163	1	195	2	227	3	259	1	291	4
164	1	196	2	228	1	260	4	292	1
165	1	197	2	229	2	261	1	293	1
166	1	198	2	230	3	262	1	294	1
167	3	199	3	231	3	263	1	295	1
168	1	200	1	232	1	264	1	296	1
169	1	201	3	233	2	265	1	297	1
170	1	202	1	234	1	266	4	298	4
171	3	203	2	235	1	267	1	299	4
172	1	204	3	236	3	268	3		
173	2	205	2	237	1	269	3		
174	4	206	1	238	4	270	1		
175	3	207	3	239	1	271	2		
176	1	208	3	240	1	272	1		
177	4	209	3	241	2	273	3		
178	4	210	4	242	1	274	2		
179	1	211	1	243	3	275	1		
180	2	212	2	244	3	276	2		
181	3	213	2	245	1	277	4		
182	1	214	1	246	1	278	3		
183	1	215	4	247	1	279	3		
184	3	216	2	248	1	280	2		
185	2	217	4	249	1	281	3		
186	3	218	4	250	1	282	2		
187	1	219	2	251	1	283	1		
188	4	220	1	252	1	284	2		
189	1	221	4	253	1	285	1		
190	3	222	2	254	1	286	2		
191	2	223	3	255	3	287	2		
192	4	224	3	256	3	288	2		

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Машины та обладнання для тваринництва /за редакцією І.Г. Бойко. — 2006. - Т.1. - 225с.
2. Машины та обладнання для тваринництва /за редакцією І.Г. Бойко. — 2006. - Т.2. - 279с.
3. Мельников С.В. Технологическое оборудование животноводческих ферм и комплексов. — 2-е изд. перераб. и доп. — Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1985. — 640 с.
4. Мельников С.В. Механизация и автоматизация животноводческих ферм. — Л.: Колос. Ленингр. отд-ние, 1978. — 560 с.
5. І.І. Ревенко, В.М. Манько, В.І. Кравчук /Машиновикористання у тваринництві. — К.: Урожай, 1999. — 2008. — 205с.
6. І.І. Ревенко, М.В. Брагінець, В.Д. Роговий / Монтаж та пусконаладження фермерської техніки /Навчальний посібник. — К.: Кондор, 2009. — 400с.