

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
ІМЕНІ С.З.ГЖИЦЬКОГО**

КАФЕДРА ВСЕ, ГІГІЄНИ ТА ЗВП

**ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ
з дисципліни «ВЕТЕРИНАРНА ГІГІЄНА ТА САНІТАРІЯ»
для здобувачів 1-го рівня вищої освіти ступеня
«Бакалавр» з спеціальності 6.110101
«Ветеринарна медицина»**

ЛЬВІВ – 2016

УДК: 619:614:619:613

Питання для контролю знань з дисципліни «Ветеринарна гігієна та санітарія» для здобувачів 1-го рівня вищої освіти ступеня «Бакалавр» з спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» /
Вороняк В. В., Козенко О.В., Висоцький А.О. – Львів: ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького, 2016. – 26 с.

Питання для контролю знань студентів складено викладачами кафедри ВСЕ, гігієни та ЗВП відповідно до програми “Ветеринарна гігієна та санітарія” для здобувачів 1-го рівня вищої освіти ступеня «Бакалавр» з спеціальності 6.110101 «Ветеринарна медицина»

Рецензент: Падовський А.І. – кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри епізоотології ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького

Рішення про доцільність публікації прийнято на засіданні кафедри ВСЕ, гігієни та загальної ветеринарної профілактики, протокол №12 від 26.05. 2016 р.

Методична розробка затверджена на засіданні науково-технічної комісії факультетуветеринарної медицини ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького, протокол № 4 від 26.05. 2016р.

Відповідальний за випуск: доцент Вороняк В.В.

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Санітарно-гігієнічна оцінка мікроклімату тваринницьких приміщень	
Тема 1. Гігієнічний контроль температури повітря та атмосферного тиску.....	
Тема 2. Гігієнічний контроль гігromетричних показників та швидкості руху повітря.....	
Тема 3. Гігієнічний контроль освітленості, запиленості та бактеріальної забрудненості повітря тваринницьких приміщень.....	
Тема 4. Гігієнічний контроль вмісту шкідливих газів у повітрі. Бальна оцінка мікроклімату.....	
РОЗДІЛ 2. Ветеринарно-гігієнічна оцінка типових проектів та побудованих за ними тваринницьких ферм і приміщень. дезінфекція, дезінсекція, дератизація об'єктів ветеринарного нагляду	
Тема 5. Типові проекти тваринницьких ферм та їх складові частини.....	
Тема 6. Розрахунок вентиляції та теплового балансу тваринницьких приміщень	
Тема 7. Дезінфекція, дезінсекція, дератизація об'єктів ветсаннагляду.....	
Питання до підсумкової контрольної роботи 1.....	
РОЗДІЛ 3. Санітарно-гігієнічний контроль за ґрунтом та якістю кормів	
Тема 8. Гігієнічний контроль стану ґрунту за фізичними, хімічними, бактеріологічними та гельмінтологічними показниками. Охорона ґрунтів при веденні тваринництва.....	
Тема 9. Санітарно-гігієнічний контроль якості грубих і соковитих кормів.....	
Тема 10. Санітарно-гігієнічний контроль якості концентрованих і кормів тваринного походження.....	
РОЗДІЛ 4. Санітарно-гігієнічний контроль якості питної та стічних вод	
Тема 11. Паспортизація джерел водопостачання. Санітарно-гігієнічний контроль за фізичними властивостями води.....	
Тема 12. Санітарно-гігієнічний контроль перманганатної окислювальності води, розчиненого у воді кисню та БСК.....	
Тема 13. Санітарно-гігієнічний контроль за процесами самоочищення води. Визначення твердості та лужності води.....	
Тема 14. Санітарно-гігієнічний контроль мікробного, гельмінтологічного забруднення води та процесу знезараження питної води	
Тема 14. Санітарно-гігієнічний контроль якості очищення стічних вод. Розрахункові обґрунтування водопостачання у тваринництві.	
Питання до підсумкової контрольної роботи 2.....	
Рекомендована література.....	

ВСТУП

На сучасному етапі економічного розвитку України пріоритетним завданням вважається підготовка висококваліфікованих фахівців для агропромислового комплексу, зокрема для різних галузей тваринництва.

Виробництво якісних та безпечних продуктів тваринництва вимагає суттєвого підвищення ролі та значення санітарно-гігієнічних заходів, які становлять невід'ємну частину виробничих технологій.

Виконання цього завдання вимагає від педагогічних колективів кафедр вищих аграрних навчальних закладів впровадження в учбовий процес сучасних та ефективних дидактичних прийомів як теоретичної, так і практичної підготовки студентів, як майбутніх спеціалістів.

У педагогічній практиці вищих навчальних закладів III-IV-их рівнів акредитації все більш поширеного застосування набуває читання проблемних, ситуаційних, інтегрованих, діалогових лекцій, проведення лабораторно – практичних занять з елементами моделювання різних виробничих ситуацій з використанням комп'ютерної техніки, забезпечення спеціальною навчально – методичною літературою, демонстраційним матеріалом, залучення студентів до науково - дослідної роботи.

Важливим у цій системі навчання є вироблення методичних підходів до оцінки рівня знань студентів та спонукання їх до більш ефективної позаурочної самостійної підготовки до вивчення дисципліни. Постійний контроль знань дозволяє оцінити об'єм та ефективність самостійного засвоєння студентами навчального матеріалу та вимагає від них більш глибокого вивчення тем, передбачених робочою програмою.

Методична розробка “Питання для контролю знань студентів з дисципліни “Ветеринарна гігієна та санітарія”” призначена для студентів факультету ветеринарної медицини та охоплює всі розділи, у які включено питання поточного контролю знань, як з лабораторних, так і лекційних занять. Одержані оцінки, за повноту та якість відповідей, формують рейтинг студента, який безпосередньо впливає на результат іспиту.

РОЗДІЛ 1. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА МІКРОКЛІМАТУ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ

Питання поточного контролю знань

Тема 1. Гігієнічний контроль температури повітря та атмосферного тиску

1. Класифікація термометрів за призначенням.
2. Класифікація термометрів за конструкцією.
3. Охарактеризуйте системи температурних шкал.
4. Будова і принцип роботи максимальних термометрів.
5. Будова і принцип роботи мінімальних термометрів.
6. Будова і принцип роботи термографа (добового і тижневого).
7. Послідовність підготування термографа до роботи.
8. Будова і принцип роботи комбінованого термометра.
9. Будова і принцип роботи електротермометра.
10. Методика вимірювання температури повітря в приміщеннях.
11. Оптимальна температура повітря для корів за прив'язного та боксового утримання.
12. Оптимальна температура повітря для телят профілакторного періоду вирощування.
13. Оптимальна температура повітря для підсисних свиноматок з поросятами.
14. Оптимальна температура повітря для відлучених поросят.
15. Оптимальна температура повітря для вівцематок у період окоту.
16. Оптимальна температура повітря для курей-несучок за умов кліткового утримання.
17. Кратність і час вимірювання температури повітря в приміщенні.
18. Назва приладів для вимірювання величини атмосферного тиску.
19. Одиниці виміру атмосферного тиску.
20. Будова і принцип роботи барометра-анероїда.
21. Будова і принцип роботи барографа.
22. Формула для приведення об'єму повітря до нормальних умов (температури і тиску).
23. Гігієнічні заходи профілактики захворювання, що виникає при швидкому переході організму з умов підвищеного атмосферного тиску у нормальні.
24. Гігієнічні заходи профілактики захворювання, що виникає при швидкому переході організму з умов нормального атмосферного тиску в умови пониженого.

Тема 2. Гігієнічний контроль гігromетричних показників та швидкості руху повітря

1. Дайте визначення абсолютної вологості повітря.
2. Дайте визначення максимальної вологості повітря.
3. Дайте визначення відносної вологості повітря.

4. Дайте визначення дефіциту насичення.
5. Дайте визначення точки роси.
6. Формула розрахунку абсолютної вологості повітря.
7. Методика розрахунку максимальної вологості повітря.
8. Формула розрахунку відносної вологості повітря.
9. Формула розрахунку дефіциту насичення повітря.
10. Методика розрахунку точки роси.
11. Принцип роботи і будова психрометра (статичного) Августа.
12. Принцип роботи і будова психрометра (динамічного) Ассмана.
13. Принцип роботи і будова гігрометра.
14. Принцип роботи і будова гігрографа.
15. Як змінюються гігрометричні показники при зниженні температури середовища?
16. Як змінюється відносна вологість повітря при підвищенні температури середовища?
17. Обчисліть абсолютну вологість повітря, якщо $T_{\text{сух.}} = \text{_____}^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{вол.}} = \text{_____}^{\circ}\text{C}$, атмосферний тиск - 735 мм рт. ст., вентиляція закрита.
18. Обчисліть абсолютну вологість повітря, якщо $T_{\text{сух.}} = \text{_____}^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{вол.}} = \text{_____}^{\circ}\text{C}$, атмосферний тиск - 730 мм рт. ст., вентиляція діюча.
19. Абсолютна вологість повітря в приміщенні становить _____ г/м³. Обчисліть точку роси.
20. Абсолютна вологість повітря в приміщенні становить _____ г/м³, максимальна _____ г/м³. Обчисліть відносну вологість повітря.
21. Температура зволоженого термометра _____ $^{\circ}\text{C}$. Визначте максимальну вологість повітря.
22. Норми гігрометричних показників повітря в тваринницьких приміщеннях.
23. Будова і принцип роботи кататермометрів.
24. Будова і принцип роботи анемометрів.
25. Визначення фактору кататермометра.
26. Методика визначення охолоджувальної сили повітря.
27. Методика визначення швидкості руху повітря анемометром.
28. Одиниці виміру швидкості руху повітря та ката-індексу.
29. Оптимальна швидкість руху повітря в приміщеннях для телят.
30. Оптимальна швидкість руху повітря в приміщеннях для поросят.

Тема 3. Гігієнічний контроль освітленості, запиленості та бактеріальної забрудненості повітря тваринницьких приміщень

1. Яка дія на організм властива променям з меншою та більшою довжиною хвиль?
2. Спектральний склад та біологічна дія видимих променів.
3. Спектральний склад та біологічна дія ІЧ-променів.
4. Спектральний склад і дія ультрафіолетових променів.
5. Назвіть фотоперіодичні групи тварин.
6. Принцип визначення природної освітленості приміщень арифметичним методом.

7. Принцип визначення природної освітленості приміщень геометричним методом.
8. Принцип визначення природної освітленості приміщень світлотехнічним методом.
9. Принцип роботи і будова люкметра.
10. Світловий коефіцієнт (норма) в приміщеннях для корів і свиней.
11. Формула для визначення питомої потужності виробничого або чергового освітлення приміщення.
12. Нормативи виробничого освітлення тваринницьких приміщень.
13. Джерела штучного освітлення.
14. Джерела штучного ультрафіолетового випромінювання.
15. Джерела штучного інфрачервоного випромінювання.
16. Способи дозування ультрафіолетових променів при опроміненні тварин.
17. Призначення ламп марок ПРК та ИКУФ.
18. Розрахувати КПО приміщення, якщо $E_p = \text{_____}$ лк, а $E_z = \text{_____}$ лк.
19. Класифікація пилу повітря за дисперсністю.
20. Пряма дія пилу на організм тварин.
21. Непряма дія пилу на організм тварин.
22. Принцип визначення пилу в повітрі ваговим методом.
23. Принцип визначення пилу в повітрі з використанням фільтрів АФА.
24. Гранично допустимий вміст пилу у повітрі приміщень для свиноматок.
25. Принцип визначення мікроорганізмів у повітрі апаратом Кротова.
26. Принцип визначення мікроорганізмів у повітрі методом уловлювання рідинами.
27. Принцип визначення мікроорганізмів у повітрі методом вільного осідання.
28. Розрахувати кількість мікроорганізмів в 1 м^3 повітря, якщо із пропущених _____ л його у бактеріологічній чашці проросло _____ колоній.
29. Розрахувати вміст пилу в 1 м^3 повітря, якщо в пропущених через фільтр АФА _____ л його виявлено _____ мг.
30. Допустиме мікробне забруднення повітря в приміщеннях для телят.

Тема 4. Гігієнічний контроль вмісту шкідливих газів у повітрі. Бальна оцінка мікроклімату.

1. Будова і принцип роботи приладу УГ-2.
2. Принцип визначення експрес-методом (титрометрично) вмісту аміаку в повітрі.
3. Принцип визначення експрес-методом (титрометрично) вмісту вуглекислого газу в повітрі.
4. Обладнання, необхідне для титрометричного визначення аміаку в повітрі.
5. Обладнання, необхідне для титрометричного визначення вуглекислого газу в повітрі.
6. Хід визначення шкідливих газів у повітрі універсальним газоаналізатором.
7. Принцип визначення вмісту сірководню в повітрі хімічним методом.
8. Гранично допустима концентрація аміаку в повітрі приміщень для дорослих тварин.
9. Гранично допустима концентрація аміаку в повітрі приміщень для

- молодняку та дорослих тварин.
10. Гранично допустима концентрація вуглекислого газу в повітрі приміщень для молодняку для дорослих тварин.
 11. Гранично допустима концентрація сірководню в повітрі приміщень для молодняку та дорослих тварин.
 12. Визначити вміст аміаку в повітрі, якщо розчин сірчаної кислоти забарвився у зелений колір при об'ємі проби повітря взятого для аналізу _____ мл.
 13. Визначити вміст CO_2 в повітрі, якщо розчин бариту (титр _____) знебарвився при об'ємі проби повітря взятого для аналізу _____ мл.
 14. Допустимий вміст аміаку в повітрі приміщень для курей-несучок.
 15. Реактиви, необхідні для титрометричного визначення аміаку в повітрі.
 16. Реактиви, необхідні для титрометричного визначення вуглекислого газу в повітрі.
 17. Що входить у комплект універсального газоаналізатора?
 18. У яких частинах тваринницького приміщення найбільша концентрація вуглекислого газу.
 19. Який газ має запах тухлих яєць?
 20. Який із шкідливих газів важчий за повітря?
 21. Допустима концентрація окису вуглецю в повітрі тваринницьких приміщень.
 22. Газовий склад повітря у корівниках.
 23. Який із газів тваринницького приміщення є прямим і посереднім показником його санітарного стану?
 24. Який із шкідливих газів повітря тваринницького приміщення створює найагресивніше середовище?
 25. У повітрі приміщення для телят 2-місячного віку встановлено: вміст вуглекислого газу – 0,15%, аміаку – 10 мг/м³, сірководню – 5,0 мг/м³. Ваш висновок, пропозиції.
 26. У повітрі приміщення для підсисних свиноматок встановлено: вміст вуглекислого газу – 0,3%, аміаку – 25 мг/м³, сірководню – 15 мг/м³. Ваш висновок, пропозиції.
 27. У повітрі приміщення для ремонтного і відгодівельного молодняку свиней встановлено: вміст вуглекислого газу – 0,15%, аміаку – 25 мг/м³, сірководню – 15 мг/м³. Ваш висновок, пропозиції.
 28. У повітрі приміщення для курчат 2-тижневого віку встановлено: вміст вуглекислого газу – 0,10%, аміаку – 4,0 мг/м³, сірководню – 5 мг/м³. Ваш висновок, пропозиції.
 29. Економічно-господарська ефективність режиму мікроклімату при ОПТР, ДПТР.
 30. Економічно-господарська ефективність режиму мікроклімату при РГДК, РГГК.

РОЗДІЛ 2. ВЕТЕРИНАРНО-ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ТИПОВИХ ПРОЕКТІВ ТА ПОБУДОВАНИХ ЗА НИМИ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМ І ПРИМІЩЕНЬ. ДЕЗІНФЕКЦІЯ, ДЕЗІНСЕКЦІЯ, ДЕРАТИЗАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ВЕТЕРИНАРНОГО НАГЛЯДУ

Питання поточного контролю знань

Тема 5. Типові проекти тваринницьких ферм та їх складові частини

1. Назвіть заходи щодо ветеринарно-санітарного захисту ферми (комплексу) від занесення збудників інфекції.
2. Назвіть заходи щодо охорони довкілля від забруднення виробничими відходами.
3. Що називають проектом?
4. Види проектів, що використовуються для будівництва тваринницьких об'єктів та споруд.
5. Що називають типовим проектом?
6. Мета розробки типових проектів:
Назвіть вимоги до розробки проекту.
7. Які організації здійснюють проектування тваринницьких підприємств, будівель і споруд?
8. Номер коду типових проектів будівель і споруд для великої рогатої худоби та свиней.
9. Номер коду типових проектів будівель і споруд для коней, овець і кіз.
10. На підставі яких нормативно-рекомендаційних документів здійснюється будівельне проектування?
11. Основні положення будівельних норм і правил.
12. Основні положення відомчих норм технологічного проектування.
13. На підставі яких документів складають завдання на проектування?
14. Що розуміють під прив'язуванням типових проектів?
15. Які документи містять рішення про виділення ділянки під будівництво, акт про вибір території під будівництво, технічні умови на енерго-тепло-водопостачання, аналіз води та ґрунту?
16. Які документи містять зведений кошторис, графік термінів представлення замовником вихідних даних для проектування, а також закінчення проектних і пошукових робіт, особливі умови договірних взаємовідносин (обов'язки сторін), довідка про забезпечення фінансування робіт, передбачених договором?
17. Що є основою для заключення договору між замовником і проектною організацією ?
18. Зміст пояснювальної записки.
19. Склад робочих креслень.
20. Основні принципи проектування генерального плану.
21. Основні принципи проектування ситуаційного плану.
22. Мета проведення інженерно-технічної оцінки території відведеної під забудову.
23. На основі чого визначають розміри ділянки для будівництва?
24. Чим зумовлена обов'язкова участь ветеринарної інспекції у складі

- державної комісії для введення в експлуатацію тваринницького об'єкта?
25. Що відображає генеральний план ферми?
 26. Мета проведення топографо-геодезичних пошукових робіт.
 27. Мета проведення інженерно-геологічних пошукових робіт.
 28. Що називають планом приміщення?
 29. Що називають розрізом будівлі?
 30. Фасади приміщення, їх види.

Тема 6. Розрахунок вентиляції та теплового балансу тваринницьких приміщень

1. Методи розрахунку об'єму вентиляції тваринницьких приміщень.
2. Вихідні дані, необхідні для розрахунку об'єму вентиляції тваринницького приміщення.
3. Формула для розрахунку об'єму вентиляції приміщення за вологістю повітря.
4. Формула для розрахунку об'єму вентиляції приміщення за CO_2 .
5. Формула розрахунку загальної площі перерізу витяжних вентиляційних каналів.
6. Формула для розрахунку кратності повітрообміну в приміщенні.
7. Як розрахувати загальну площу перерізу припливних вентиляційних каналів?
8. Як визначити необхідну кількість витяжних каналів?
9. Розрахуйте годинний об'єм вентиляції (за CO_2) в приміщенні для 100 дійних корів, де $K = \underline{\hspace{2cm}}$ л/год; $C_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ л; $C_2 = \underline{\hspace{2cm}}$ л.
10. Розрахуйте годинний об'єм вентиляції (за CO_2) в приміщенні для відгодівлі 300 свиней, де $K = \underline{\hspace{2cm}}$ л/год; $C_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ л; $C_2 = \underline{\hspace{2cm}}$ л.
11. Розрахуйте годинний об'єм вентиляції (за вологістю) в приміщенні для безприв'язного утримання 150 сухостійних корів, де $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ г/год; $g_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ г/м³; $g_2 = \underline{\hspace{2cm}}$ г/м³.
12. Розрахуйте годинний об'єм вентиляції (за вологістю) в приміщенні для утримання 300 телят, де $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ г/год; $g_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ г/м³; $g_2 = \underline{\hspace{2cm}}$ г/м³.
13. Розрахуйте кратність обміну повітря в приміщенні для 200 дійних корів, якщо $L = \underline{\hspace{2cm}}$ м³/год; $K = \underline{\hspace{2cm}}$ м³.
14. Розрахуйте кратність обміну повітря в приміщенні для 700 курей несучок, якщо $L = \underline{\hspace{2cm}}$ м³/год, $K = \underline{\hspace{2cm}}$ м³.
15. Розрахуйте об'єм вентиляції на одну тварину в приміщенні для 40 свиноматок, якщо $L = \underline{\hspace{2cm}}$ м³/год.
16. Розрахуйте об'єм вентиляції на одну тварину в приміщенні для відгодівлі 360 голів молодняка великої рогатої худоби, якщо $L = \underline{\hspace{2cm}}$ м³/год.
17. Розрахуйте площу перетину витяжних вентиляційних каналів у приміщенні для утримання 700 голів ремонтного молодняка, якщо $L = \underline{\hspace{2cm}}$ м³/год; $H = \underline{\hspace{2cm}}$ м/с.
18. Розрахуйте площу перетину витяжних вентиляційних каналів у приміщенні для отелення 40 корів, якщо $L = \underline{\hspace{2cm}}$ м/год; $H = \underline{\hspace{2cm}}$ м/с.

19. Розрахуйте площу перетину припливних вентиляційних каналів у приміщенні для 300 вівцематок, якщо $S_{\text{вит.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ м².
20. Розрахуйте площу перетину припливних вентиляційних каналів у приміщенні для прив'язного утримання 100 дійних корів, якщо $S_{\text{вит.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ м².
21. Розрахуйте необхідну кількість витяжних вентиляційних труб для корівника, якщо загальна площа перерізу витяжних труб $\underline{\hspace{2cm}}$ м²; площа перерізу однієї витяжної труби $\underline{\hspace{2cm}}$ м².
22. Розрахуйте необхідну кількість витяжних труб для пташника на 250 курей-несучок, якщо загальна площа перерізу витяжних труб $\underline{\hspace{2cm}}$ м², площа перерізу однієї витяжної труби $\underline{\hspace{2cm}}$ м².
23. Що називають тепловим балансом тваринницького приміщення?
24. Формула розрахунку теплового балансу тваринницького приміщення.
25. Формула розрахунку втрат тепла на нагрівання вентиляційного атмосферного повітря.
26. Як визначити втрати тепла через огорожувальні конструкції приміщення?
27. Як визначити втрати тепла на випаровування вологи з підлоги та інших поверхонь?
28. Який відсоток усього тепла, виділюваного тваринами, витрачається на випаровування вологи через шкіру і легені?
29. Як визначають коефіцієнт загальної теплопередачі через огорожувальні конструкції приміщення?
30. Назвіть будівельні матеріали з високим і низьким коефіцієнтом теплопровідності.
31. Розрахуйте тепловий баланс приміщення для 100 дійних корів, якщо $Q_{\text{тв.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год; $\Delta t = \underline{\hspace{2cm}}$ °C; $G = \underline{\hspace{2cm}}$ кг/год; $\Sigma KF = \underline{\hspace{2cm}}$; $W_{\text{буд.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год.
32. Розрахуйте тепловий баланс приміщення для відгодівлі 100 свиней, якщо $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год; $\Delta t = \underline{\hspace{2cm}}$ °C; $G = \underline{\hspace{2cm}}$ кг/год; $\Sigma KF = \underline{\hspace{2cm}}$; $W_{\text{буд.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год.
33. Розрахуйте тепловий баланс приміщення для 1200 холостих і порослих свиноматок, якщо $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год; $\Delta t = \underline{\hspace{2cm}}$ °C; $G = \underline{\hspace{2cm}}$ кг/год; $\Sigma KF = \underline{\hspace{2cm}}$; $W_{\text{буд.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год.
34. Розрахуйте тепловий баланс приміщення для 300 телят, якщо $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год.; $\Delta t = \underline{\hspace{2cm}}$ °C; $G = \underline{\hspace{2cm}}$ кг/год; $\Sigma KF = \underline{\hspace{2cm}}$; $W_{\text{буд.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ккал/год.
35. Розрахуйте втрати тепла на нагрівання вентиляційного атмосферного повітря, що надходить у приміщення для 200 корів, якщо $G = \underline{\hspace{2cm}}$ кг/год; $t_{\text{вн.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ °C; $t_{\text{зовн.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ °C.
36. Розрахуйте втрати тепла на нагрівання вентиляційного атмосферного повітря, що надходить у приміщення для відгодівлі 300 свиней, якщо $G = \underline{\hspace{2cm}}$ кг/год; $t_{\text{вн.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ °C; $t_{\text{зовн.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ °C.
37. Розрахуйте втрати тепла на нагрівання вентиляційного атмосферного повітря, що надходить у приміщення для 150 вівцематок, якщо: $G = \underline{\hspace{2cm}}$ кг/год; $t_{\text{вн.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ °C; $t_{\text{зовн.}} = \underline{\hspace{2cm}}$ °C.
38. Формула розрахунку нульового теплового балансу приміщення.

39. Гігієнічне значення нульового теплового балансу приміщення.
40. Від яких факторів залежить охолодження повітря в приміщеннях?

Тема 7. Дезінфекція, дезінсекція, дератизація об'єктів ветсаннагляду

1. Як готують приміщення для проведення власне дезінфекції ?
2. Назвіть методи проведення дезінфекції.
3. Фізичні методи проведення дезінфекції.
4. Біологічний метод проведення дезінфекції.
5. Основні вимоги до дезінфікуючих речовин.
6. Норми витрат дезпрепаратів різними методами.
7. Назвіть методи контролю якості дезінфекції.
8. Суть бактеріологічного методу контролю якості дезінфекції.
9. Суть хімічного методу контролю якості дезінфекції. Назвати два напрямки його проведення.
10. За яких обставин проводиться вимушена дезінфекція?
11. Критерії оцінки якості проведеного механічного очищення і миття приміщення.
12. Назвіть препарати, що належать до групи лугів.
13. Назвіть препарати, що належать до групи кислот.
14. Основні хлоровмісні дезінфікуючі препарати.
15. Назвіть нові препарати, що використовуються для миття та дезінфекції об'єктів ветсаннагляду.
16. Назвіть сучасне обладнання для проведення дезінфекції.
17. Принцип визначення концентрації робочого дезрозчину сірчаної кислоти та лугу.
18. Методика бактеріологічного контролю якості дезінфекції.
19. Суть методу визначення залишкового хлору на продезінфікованих поверхнях.
20. Періодичність дезінсекції місць виплоду мух.
21. Назвіть хімічні засоби дезінсекції.
22. Заходи боротьби з мухами в зовнішньому середовищі.
23. Як визначити мушиний індекс ?
24. Як визначають ефективність проведеної дезінсекції ?
25. Назвіть дератизаційні отрути одноразової дії.
26. Назвіть отрути дератизаційні кумулятивної дії.
27. Запобіжні заходи у боротьбі з мишоподібними гризунами.
28. Механічні та біологічні заходи у боротьбі з мишоподібними гризунами.
29. Методи визначення заселеності тваринницьких об'єктів гризунами.
30. Суть методу визначення заселеності тваринницьких об'єктів гризунами.
31. Як визначають ефективність проведеної дератизації ?
32. Правила особистої гігієни при роботі з родентицидами.

Питання до підсумкової контрольної роботи

1. Визначення гігієни тварин як науки. Її значення та актуальність.
2. Визначення ветеринарної санітарії як науки. Її значення та актуальність.
3. Провідні вчені у галузі гігієни та ветеринарної санітарії.
4. Основні завдання гігієни тварин.
5. Назвіть методи досліджень у гігієні тварин.
6. Визначення поняття погоди та клімату.
7. Визначення мікроклімату. Фактори, які впливають на його формування.
8. Шляхи витрат теплової енергії організмом.
9. Шляхи витрат теплової енергії через шкіру.
10. Умови виникнення та заходи профілактики теплового удару у тварин та птиці.
11. Умови виникнення та профілактика сонячного удару.
12. Категорії теплорегуляції організму.
13. Фактори, що змінюють тепловтрати організму.
14. Що розуміють під адаптацією організму?
15. Гігієнічне значення температури середовища.
16. Що таке температурна зона теплової байдужості?
17. Гігієнічне значення вологості повітря. Гігієнічні норми.
18. Гігієнічне значення швидкості руху повітря. Гігієнічні норми.
19. Які фактори впливають на величину катаіндексу?
20. Заходи щодо оптимізації мікроклімату в приміщенні.
21. Гігієнічне значення видимих променів.
22. Гігієнічне значення інфрачервоних променів.
23. Біологічна дія ультрафіолетових променів на організм.
24. Заходи покращення освітлення тваринницьких приміщень.
25. Джерела утворення пилу у тваринницьких приміщеннях.
26. Що таке пилова та крапельна інфекція?
27. Заходи профілактики утворення пилу у тваринницьких приміщеннях та на території тваринницьких підприємств.
28. Заходи профілактики аерогенних інфекційних захворювань тварин.
29. Газовий склад (%) атмосферного повітря.
30. Гігієнічне значення вуглекислого газу. Норми.
31. Гігієнічне значення аміаку. Норми.
32. Гігієнічне значення сірководню. Норми.
33. Заходи профілактики накопичення шкідливих газів у повітрі.
34. Вплив штучної іонізації повітря на окремі показники мікроклімату.
35. Вплив електромагнітного поля на організм.
36. Джерела виникнення шуму у тваринницьких приміщеннях, заходи профілактики.
37. Стадії розвитку стресового стану.
38. Заходи профілактики виникнення стресів у тварин та птиці.
39. Заходи, спрямовані на полегшення адаптації організму.
40. Заходи, спрямовані на успішну акліматизацію тварин.
41. Тепловий баланс тваринницького приміщення та його гігієнічне значення.
42. Шляхи втрат тепла приміщенням. Причини виникнення негативного

теплого балансу приміщення.

43. Заходи профілактики щодо виникнення негативного теплового балансу приміщення.
44. Гігієнічні вимоги до каналізації тваринницького приміщення.
45. Гігієнічне значення і суть аеробного та анаеробного способу зберігання гною.
46. Гігієнічне значення та суть біотермічного знезаражування гною.
47. При яких захворюваннях тварин гній підлягає біотермічному знезаражуванню?
48. При яких захворюваннях тварин гній обов'язково спалюють?
49. Фізичні методи дезінфекції. Охарактеризуйте доцільність їх використання.
50. Хімічні препарати для дезінфекції. Охарактеризуйте доцільність їх використання.
51. Технічні засоби для проведення аерозольної дезінфекції.
52. Вимоги до дезінфікуючих засобів.
53. Методи контролю якості дезінфекції, їх характеристика.
54. Профілактичні заходи по недопущенню розповсюдження мишоподібних гризунів.
55. Винищувальні заходи при боротьбі з мишоподібними гризунами.
56. Механічні засоби дератизації та вимоги до їх застосування.
57. Правила техніки безпеки при роботі з дезінфектантами, дезінсектицидами і родентицидами.
58. Ветеринарно-санітарні об'єкти на тваринницьких підприємствах, їх призначення.
59. Санітарно-гігієнічне значення загінної системи випасання тварин.
60. Санітарно-гігієнічні заходи в період табірної утримання великої рогатої худоби та свиней.
61. Профілактика захворювань у тварин, які можуть виникати при пасовищному утриманні.
62. Сучасні вимоги по догляду за шкірою тварин.
63. Значення й прийоми догляду за кінцівками та копитами тварин.
64. Гігієна догляду за рогами тварин.
65. Основні види та способи організації моціону для різних видів тварин.
66. Загальні вимоги до підготовки тварин для транспортування.
67. Ветеринарно-санітарні вимоги до транспортування хворих тварин.
68. Санітарні заходи при підготовці транспортних засобів для перевезення тварин.

РОЗДІЛ 3. САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ГРУНТОМ ТА ЯКІСТЮ КОРМІВ

Питання поточного контролю знань

Тема 8. Гігієнічний контроль стану ґрунту за фізичними, хімічними, бактеріологічними та гельмінтологічними показниками. Охорона ґрунтів при веденні тваринництва.

1. На що звертають увагу при обстеженні земельної ділянки ?
2. Мета проведення санітарно-гігієнічної оцінки ґрунту.
3. Які показники ґрунту належать до фізичних?
4. Що називається механічним складом ґрунту?
5. Що називається пористістю ґрунту?
6. Що називається повітропроникністю ґрунту?
7. Що називається вологоємністю ґрунту?
8. Що називається водопроникністю ґрунту?
9. Що називається капілярністю ґрунту?
10. Принцип визначення механічного складу ґрунту.
11. Принцип визначення пористості ґрунту.
12. Принцип визначення повітропроникності ґрунту.
13. Принцип визначення вологоємності ґрунту.
14. Принцип визначення водопроникності ґрунту.
15. Принцип визначення капілярності ґрунту.
16. Як визначити загальну вологість ґрунту?
17. Санітарна оцінка колірності ґрунту.
18. Санітарне значення запаху та його визначення.
19. Правила відбору проб ґрунту для фізико-хімічного дослідження.
20. Якими інструментами відбирають проби ґрунту?
21. Порядок і правила приготування водної витяжки ґрунту.
22. Які показники ґрунту належать до хімічних?
23. Що розуміють під санітарним числом ґрунту?
24. Санітарне число чистого ґрунту. Норма для чистого ґрунту.
25. Техніка і правила відбору проб ґрунту для бактеріологічного дослідження.
26. Які мікроорганізми є показовими при санітарній оцінці ґрунту?
27. Що називається колі-титром ґрунту? Норма для чистого ґрунту
28. Що називається мікробним числом ґрунту?
29. Техніка і правила відбору проб ґрунту для гельмінтологічного дослідження.
30. Методика дослідження ґрунту на вміст яєць гельмінтів.
31. Методика дослідження ґрунту на вміст личинок гельмінтів.
32. Санітарні норми вмісту яєць гельмінтів для чистого ґрунту.
33. Збудники яких глистяних хвороб віднесені до групи геогельмінтів?
34. Який мікроорганізм є показником давнього фекального забруднення ґрунту?
35. Критерії санітарної оцінки ґрунту.
36. Які сполуки вказують на давність забруднення ґрунту та закінчення процесу мінералізації?
37. Види гною за їх фізичним станом.

38. Вимоги до спорудження гноєсховищ.
39. За якою формулою визначають орієнтовну кількість гною за стійловий період?
40. За якою формулою визначають площу гноєсховища?

Тема 9. Санітарно-гігієнічний контроль якості грубих і соковитих кормів

1. Причини погіршення санітарної якості грубих кормів.
2. Основні правила відбору проб грубих кормів.
3. Критерії оцінки вологості сіна, соломи і полови.
4. Назвіть основні отруйні рослини, які впливають на функцію органів травлення і дихання тварин.
5. Назвіть рослини, які отруйні не тільки у свіжому, але й у висушеному вигляді.
6. Які рослини викликають збудження ЦНС?
7. Які рослини викликають пригнічення ЦНС?
8. Назвіть рослини, що впливають на функціонування серця і печінки.
9. Як визначити ураженість соломи грибом *Stachybotris alternans*?
10. Назвати органолептичні показники доброякісного сіна, соломи і полови.
11. Охарактеризувати органолептичні показники недоброякісного сіна.
12. Як визначити вологість сіна у лабораторних і польових умовах?
13. Як визначити вміст алкалоїдів у сіні?
14. Назвіть вади кольору сіна.
15. Назвіть гриби, які найчастіше уражають грубі корми.
16. Допустима кількість отруйних трав у сіні та соломі.
17. Які захворювання у тварин можуть виникати при згодовуванні їм недоброякісної полови?
18. Причини погіршення санітарної якості соковитих кормів.
19. Органолептичні показники доброякісного силосу.
20. Органолептична характеристика силосу, непридатного для згодовування тваринам.
21. Нормативні показники кислотності (рН) доброякісного силосу та сінажу.
22. Правила відбору середньої проби коренебульбоплодів для аналізу.
23. За яких умов утворюються нітрити у буряках? Правила згодовування варених буряків.
24. Критерії санітарної оцінки свіжого й кислого жому.
25. Критерії санітарної оцінки браги.
26. Можливі захворювання у тварин при згодуванні їм недоброякісного силосу або сінажу.
27. Профілактика отруєння тварин, зумовленого нітратами у буряках.
28. Як досліджують коренебульбоплоди на забрудненість яйцями гельмінтів?
29. Як визначити соланін у картоплі?
30. Профілактика отруєння тварин, зумовленого соланіном у картоплі.
31. Як визначити рН силосу?
32. Як визначити загальну кислотність силосу?

Тема 10. Санітарно-гігієнічний контроль якості концентрованих і кормів тваринного походження

1. Правила відбору середньої проби зерна.
2. Показники органолептичної оцінки доброякісного зерна.
3. Вади кольору зерна та причини їх виникнення.
4. Вади запаху і смаку зерна та причини їх виникнення.
5. Як визначити вологість зерна в місцях його зберігання?
6. Як визначити механічні домішки зерна?
7. Як визначити ураженість зерна комірними шкідниками?
8. Як визначити ураженість меленого зерна борошняним кліщем?
9. Методика якісного визначення вмісту маточних ріжків у зерні?
10. Як визначити кислотність зерна?
11. Ступені процесу псування зерна за його кислотністю.
12. Розрахувати кислотність зерна, якщо на титрування суміші затрачено _____ мл 0,1 N розчину гідроксиду натрію.
13. Як визначити вміст сполук ртуті у зерні?
14. Методика відбору середніх проб макухи і шроту.
15. Колір і запах доброякісних макух, їх вади.
16. Як визначити вид макухи?
17. Як визначити синильну кислоту у льняній макусі?
18. Як визначити госипол у бавовняній макусі?
19. Методика відбору середньої проби комбікорму.
20. Методика визначення загальної кислотності комбікорму.
21. Як визначити вміст піску, землі в комбікормі?
22. Назвіть отруйні алкалоїди у маточних ріжках.
23. Методика кількісного визначення маточних ріжків у подрібненому зерні або комбікормі. Допустимий вміст маточних ріжків у комбікормі.
24. Профілактика ерготизму у сільськогосподарських тварин.
25. Як визначити вміст спор сажки в подрібненому зерні?
26. Правила відбору середньої проби кормів тваринного походження.
27. Показники, за якими оцінюють санітарну якість кормів тваринного походження.
28. Мета визначення перекисного числа в жирі.
29. Мета мікотоксикологічного контролю кормів.
30. Корми, які обов'язково підлягають санітарно – мікотоксикологічному контролю.

РОЗДІЛ 4. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ТА СТИЧНИХ ВОД

Питання поточного контролю знань

Тема 11. Паспортизація джерел водопостачання. Санітарно-гігієнічний контроль за фізичними властивостями води

1. За якими документами здійснюють санітарно-гігієнічну оцінку якості води у

тваринництві?

2. Гігієнічні вимоги до фізичних властивостей води.
3. Гігієнічні вимоги до води за хімічними, бактеріологічними і гельмінтологічними показниками.
4. На основі яких комплексних досліджень дають повну оцінку якості води?
5. Що передбачає ветеринарно-санітарний нагляд за джерелами водопостачання?
6. Зразковий план санітарно-топографічного обстеження вододжерела і навколишньої території.
7. Вимоги до посуду та об'єму води для повного і неповного аналізу.
8. Техніка відбору проб води з відкритого джерела.
9. Обладнання для відбору проб води.
10. Що необхідно вказати у супровідному документі до відібраних проб води?
11. Термін зберігання води різної якості при неможливості дослідження її у день відбору проб.
12. Коли і чим допускається консервація проб води?
13. Вимоги до посуду і техніка відбору проб води для бактеріологічного дослідження.
14. За якими фізичними властивостями оцінюють воду?
15. Прилади і техніка визначення температури води. Нормативи температури води для різних вікових груп тварин.
16. Чим зумовлюється запах води, їх походження?
17. Методика визначення запаху води. Гігієнічні норми.
18. Від чого залежить смак і присмак води?
19. Що зумовлює неприємний присмак води?
20. Визначення та нормативи смаку і присмаку питної води.
21. Від чого залежить прозорість води? Норма прозорості питної води.
22. Визначення прозорості води приладом Снеллена.
23. Як визначити прозорість води в польових умовах?
24. Чим зумовлена каламутність води?
25. Визначення і норма каламутності води.
26. Що таке сухий залишок води та його визначення?
27. Допустимий вміст сухого залишку питної води.
28. Від чого залежить колір води? Норматив колірності води.
29. Метод визначення колірності води.
30. Принцип визначення радіоактивності води.

Тема 12. Санітарно-гігієнічний контроль перманганатної окислювальності води, розчиненого у воді кисню та БСК

1. Що таке окислювальність води?
2. Критерії оцінки окислювальності води.
3. Нормативи окислювальності питної води.
4. Методика визначення окислювальності води у кислому середовищі.
5. Суть визначення окислюваності води у кислому середовищі.
6. Яку кількість мг кисню виділяє 1 мл 0,01 н. розчину KMnO_4 при визначенні окислюваності води?

7. Які реактиви необхідні для визначення окислюваності води у кислому середовищі?
8. Які фактори впливають на окислюваність води?
9. Як визначають окислюваність води в польових умовах?
10. Як визначають органічні речовини у воді за допомогою метиленової синьки?
11. Формула розрахунку окислюваності води.
12. Окислюваність досліджуваної води _____ мг O_2/dm^3 . Ваш висновок і пропозиція.
13. Джерела надходження і витрат кисню у воді.
14. Від яких умов залежить розчинність у воді кисню?
15. Як залежить кількість розчиненого у воді кисню від температури і тиску?
16. Як впливають органічні речовини на кількість розчиненого у воді кисню?
17. На основі яких даних можна зробити висновок про ступінь забруднення води відкритих водойм?
18. Концентрація розчиненого у воді кисню _____ мг/ dm^3 . Ваш висновок і пропозиція.
19. Суть визначення розчиненого у воді кисню.
20. Реактиви для визначення розчиненого у воді кисню.
21. Як визначити насиченість води киснем?
22. Хід визначення розчиненого у воді кисню.
23. Формула розрахунку розчиненого у воді кисню в мг/ dm^3 .
24. Формула розчиненого у воді кисню в мл/ dm^3 .
25. Норма вмісту розчиненого у воді кисню для водойм першої та другої категорії.
26. Як буде впливати відсутність у воді розчиненого кисню на живі організми?
27. Хід визначення біохімічного споживання кисню (БСК).
28. При яких умовах і скільки часу зберігають проби води для визначення БСК.
29. Втрата розчиненого кисню для дуже чистих відкритих водойм.
30. Умови визначення БСК у дуже забрудненій воді.

Тема 13. Санітарно-гігієнічний контроль за процесами самоочищення води. Визначення твердості та лужності води

1. Суть самоочищення води у відкритих водоймах.
2. Які організми сприяють процесу самоочищення води?
3. Назвіть стадії біохімічного розпаду органічних азотовмісних речовин.
4. Які фактори прискорюють процес мінералізації води?
5. Методи визначення активної реакції води (рН). Норма рН питної води.
6. Як утворюється та суть визначення у воді амонійного азоту?
7. На яке забруднення води за часом вказує наявність у ній амонійного азоту?
8. Хід визначення амонійного азоту в польових умовах. Санітарна норма.
9. Шляхи надходження та принцип визначення у воді азоту нітритів за методом Грісса.
10. Хід визначення у воді нітритів у польових умовах.
11. Шляхи надходження у воду азоту нітратів. Допустима кількість азоту нітратів у питній воді.

12. Способи визначення у воді азоту нітратів.
13. Хід визначення у воді нітратів у польових умовах.
14. На яке забруднення води за часом вказує наявність у ній азоту нітратів?
15. Принцип методу визначення у воді хлоридів.
16. Хід визначення хлоридів у воді в польових умовах. Допустимий вміст у воді хлоридів різного походження.
17. Принцип методу визначення у воді сульфатів.
18. Хід визначення у воді сульфатів в польових умовах. Допустима концентрація в питній воді сульфатів.
19. У яких формах у воді водою міститься залізо?
20. Як визначити наявність у воді загального заліза? Допустимий вміст у питній воді загального заліза.
21. Види твердості води.
22. Які сполуки зумовлюють загальну твердість води?
23. Чим зумовлюється карбонатна твердість води?
24. Що таке постійна твердість води?
25. Яка величина прийнята за 1 градус та 1 мг-екв твердості?
26. Принцип визначення загальної твердості.
27. Хід визначення загальної твердості. Норматив загальної твердості для питної води.
28. Принцип визначення карбонатної твердості води.
29. Хід визначення карбонатної твердості води.
30. Чим зумовлена лужність води і санітарні норми?

Тема 14. Санітарно-гігієнічний контроль мікробного, гельмінтологічного забруднення води та процесу знезараження питної води

1. Які показники характеризують фекальне забруднення води?
2. Принцип визначення мікробного числа води.
3. Санітарні норми мікробного числа для питної води.
4. Принцип визначення колі-титру води.
5. Санітарні норми колі-титру води для різних джерел.
6. Як визначити колі-індекс води?
7. Санітарні норми колі-індексу питної води для різних джерел.
8. Принцип визначення у воді яєць гельмінтів.
9. Нормативи забрудненості води яйцями гельмінтів.
10. Встановити мікробне число води і відповідність санітарній нормі, якщо на 1 см^2 чашки Петрі (площа $69,4\text{ см}^2$) виросло _____ колоній бактерій.
11. Принцип методу знезараження води ультрафіолетовим опроміненням.
12. Засоби для знезараження води УФ-променями.
13. Принцип методу знезараження води ультразвуком.
14. Доза іонів срібла та озону для знезараження води.
15. Назвіть умови для повного знезараження води хлоруванням.
16. За яких умов зростає бактеріознешкоджувальна дія хлору?
17. Види хлорування води.
18. Назвіть активну частину хлорного вапна.

19. На чому ґрунтується знезаражувальна дія хлору?
20. Умови, необхідні для зберігання хлорного вапна.
21. Що необхідно знати для забезпечення повного знезараження води хлорним вапном?
22. Принцип методу визначення активного хлору у хлорному вапні.
23. Хід визначення активного хлору у хлорному вапні.
24. З яким найменшим змістом хлору рекомендується використовувати хлорне вапно для приготування 1% розчину?
25. На титрування 1% розчину хлорного вапна витрачено _____ мл 0,01 н. розчину гіпосульфїту натрію. Визначіть вміст активного хлору.
26. Хід визначення хлорпотреби води.
27. Вміст активного хлору в 1% розчині хлорного вапна становить 30%, хлорпотреба 0,33 мл/л. Розрахуйте кількість 1% розчину хлорного вапна для знезараження _____ м³ води.
28. Яка кількість залишкового хлору у воді буде змінювати її запах і присмак? Допустима норма.
29. Методика визначення залишкового хлору у хлорованій воді.
30. На титрування залишкового хлору у 200 мл хлорованої води витрачено _____ мл 0,001н. розчину гіпосульфїту натрію. Розрахуйте кількість залишкового хлору в 1л води.
31. Що розуміють під дехлоруванням води?
32. Формула розрахунку кількості гіпосульфїту натрію, необхідного для дехлорування надлишку залишкового хлору в 1 л хлорованої води.

Тема 14. Санітарно-гігієнічний контроль якості очищення стічних вод. Розрахункові обґрунтування водопостачання у тваринництві

1. Пояснити термін «цвітіння води».
2. Як поділяють стічні води за їх фазово-дисперсним станом?
3. Найбільш поширені способи очистки стічної води.
4. Мета контролю якості очистки стічних вод.
5. За якими показниками проводять аналіз промислових та господарсько-побутових стічних вод?
6. Правила відбору стічної води для фізико-хімічного та бактеріологічного аналізів.
7. Які фізичні показники визначають у стічній воді?
8. Методика визначення кінетики грубодисперсних завислих у воді речовин.
9. Методика визначення кислотності та лужності води.
10. Методика визначення окислюваності стічної води.
11. Як визначити ефективність роботи відстійників?
12. Методика визначення БСК стічної води.
13. Суть проби на загнивання і стійкість стічної води.
14. Методика бактеріологічного і гельмінтологічного аналізів стічної води.
15. Основні способи контролю за спуском стічних вод у відкриті водойми.
16. Як розрахувати водопотребу для тварин на фермі?

17. На які потреби витрачається вода на фермі?
18. Як визначається середня і максимальна добова потреба у воді?
19. Які вимоги ставляться до розміщення водонапувального пункту на пасовищі?
20. Як розрахувати максимальну добову потребу у воді на напувальний пункт?
21. Як визначити загальну довжину водонапувального корита на майданчику (при односторонньому та двохсторонньому підходах) ?
22. Санітарно-гігієнічний режим на водонапувальному пункті.

Питання до підсумкової контрольної роботи 2.

1. Процес мінералізації у ґрунті, його стадії.
2. Сутність вчення про біогеохімічні провінції.
3. Причиною яких захворювань є нестача макроелементів у ґрунті, їх профілактика.
4. Причиною яких захворювань є нестача мікроелементів у ґрунті, їх профілактика.
5. Причини і заходи профілактики ендемічних ензоотій.
6. Методи захисту ґрунтів від забруднення.
7. Які заходи слід проводити для знезараження та утилізації трупів.
8. Роль утилізаційних заводів щодо охорони ґрунтів від забруднення, їх основна продукція.
9. Як може вплинути якість кормів на здоров'я та продуктивність тварин?
10. Що таке повноцінна годівля тварин?
11. Як впливає недогодівля та перегодівля на організм тварин?
12. Як впливає на організм тварин нестача у раціоні протеїну? Профілактика порушень білкового обміну.
13. Причина ацетонемії у тварин, заходи профілактики.
14. У якому випадку здійснюють мікотоксикологічний контроль якості кормів?
15. Біологічні методи визначення токсичності грибів.
16. Назвіть найчастіші грибкові ураження зернових.
17. Види режимів годівлі тварин.
18. Кормовий травматизм, причини його виникнення і профілактика.
19. Причини утворення ціаногенних глікозидів у кормах. Профілактика отруєнь.
20. У яких кормах утворюється госипол, профілактика отруєння.
21. Причини та профілактика кетонурії у тварин.
22. Профілактика захворювань, спричинених кормами із недостатнім вмістом мінеральних речовин.
23. Профілактика гіповітамінозів при годівлі тварин.
24. Профілактика захворювань, спричинених кормами із вмістом фотодинамічних комплексів.
25. Профілактика захворювань спричинених згодовуванням тваринам картоплі, картоплиння і картопляної браги.
26. Профілактика захворювання, викликаного згодовуванням варених буряків.

27. Суть профілактики гречаної, люцернової та конюшинної хвороб.
28. Заходи профілактики отруєння тварин на пасовищах?
29. Причини виникнення мікозів, заходи профілактики.
30. Причини мікотоксикозів, заходи профілактики.
31. Методи знезараження грубих кормів, уражених грибами.
32. Ветеринарно-санітарне, гігієнічне і господарське значення води у тваринництві.
33. Санітарно-гігієнічні вимоги до питної води.
34. Збудники яких інфекційних та інвазійних хвороб передаються водним шляхом?
35. За якими даними стандартизується питна вода?
36. Які властивості води відносять до фізичних?
37. Які фактори сприяють процесу самоочищення води?
38. Які санітарно-хімічні показники вказують на забрудненість води органічними речовинами?
39. Як впливає твердість води на організм?
40. Критерії оцінки фекального забруднення води.
41. Основні системи водопостачання тваринницьких ферм і об'єктів ветеринарно-санітарного нагляду.
42. Що входить у комплекс водопровідних споруд?
43. Які фактори впливають на потребу тварин у воді?
44. Назвіть зони санітарної охорони джерел.
45. Які питання вивчають при проведенні паспортизації вододжерел?
46. Способи очищення питної води.
47. Основні способи поліпшення якості питної води.
48. Способи знезараження води.
49. Марки напувалок для різних видів тварин.
50. Режими напування різних видів тварин при відсутності автонапувалок.
51. Від чого залежить вплив стічних вод на водойму?
52. Способи очищення стічних вод.
53. Суть і способи механічної очистки стічних вод.
54. Принцип хімічної очистки стічних вод.
55. Суть і методи біологічної очистки стічних вод.

56. Гігієнічна оцінка систем утримання великої рогатої худоби .
57. Гігієнічні вимоги до утримання дійних корів. Гігієна доїння.
58. Гігієнічні вимоги до утримання корів у період сухостою та їх запуску.
59. Гігієнічні вимоги до проведення отелення корів.
60. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до вирощування телят у профілакторний період.
61. Гігієнічне значення та фізіологічне обґрунтування різних способів випоювання молозива телятам.
62. Гігієнічна оцінка основних систем та способів утримання бугаїв-плідників.
63. Гігієнічні вимоги до відгодівлі молодняку великої рогатої худоби.
64. Гігієнічні вимоги до вирощування ремонтного молодняку великої рогатої

худоби.

65. Гігієнічна оцінка систем і способів утримання свиней.
66. Гігієнічні вимоги до утримання, годівлі і статевого використання кнурів.
67. Гігієнічні вимоги до утримання, годівлі невагітних і вагітних свиноматок.
68. Гігієнічні вимоги до підготовки, проведення опоросу та годівлі підсисних свиноматок.
69. Гігієнічні вимоги до вирощування поросят-сисунів.
70. Гігієнічні вимоги до вирощування молодняку свиней.
71. Гігієнічні вимоги до відгодівлі свиней.
72. Системи утримання овець та їх гігієнічна характеристика.
73. Гігієнічні вимоги до годівниць, годівлі та напування овець.
74. Гігієнічні вимоги до утримання, годівлі та режиму статевого використання баранів-плідників.
75. Гігієнічні заходи при утриманні, підготовці вівцематок до окоту та його проведення.
76. Гігієнічні вимоги до утримання новонароджених ягнят і їх відлучення.
77. Гігієнічні вимоги до нагулу та відгодівлі овець.
78. Організаційні та ветеринарно-санітарні заходи при стриженні овець.
79. Гігієнічне значення купання овець. Купальні ями, ванни, душові установки.
80. Гігієнічні вимоги до доїння овець. Молоко та продукція, яку виготовляють з нього.
81. Характеристика систем утримання коней.
82. Гігієна годівлі та напування коней.
83. Гігієна утримання жеребців-плідників.
84. Гігієнічні вимоги до утримання та використання вагітних кобил. Гігієна родів та післяродового догляду.
85. Гігієнічні вимоги до вирощування лошат.
86. Гігієна доїння кобил і використання молока.
87. Гігієнічні вимоги до збруї та догляд за нею.
88. Гігієна догляду за шкірою, кінцівками та копитами коня.
89. Охарактеризуйте основні системи утримання птиці.
90. Переваги та недоліки кліткового утримання птиці.
91. Переваги та недоліки долівкового (на підлозі) утримання птиці.
92. Технологічні вимоги до якості яєць, призначених для інкубації.
93. Засоби, методи та кратність дезінфекції інкубаційного яйця.
94. Виробничі зони інкубаторіїв, їх призначення та вимоги до мікроклімату.
95. Гігієнічні вимоги до зовнішньо-кліткового утримання кролів.
96. Гігієнічні вимоги до шедового утримання кролів.
97. Гігієнічні вимоги до годівлі кролів.
98. Гігієна парування, окролу та вирощування молодняку.
99. Гігієнічні вимоги до кліток для утримання хутрових звірів. Родильні будиночки.
100. Гігієнічна характеристика способів утримання нутрій.

101. Гігієнічні вимоги до кормів, годівлі та напування хутрових звірів.
102. Загально - профілактичні заходи на фермах з вирощування кролів та хутрових звірів.
103. Гігієнічні вимоги до облаштування приміщення розплідника та віварію.
104. Особливості проведення санітарних заходів у віварії.
105. Типи вуликів та гігієнічні вимоги до них.
106. Мікроклімат для бджолої сім'ї в різні пори року.
107. Гігієнічні вимоги підготовки бджіл до зимівлі.
108. Особливості весняної ревізії вуликів і бджолосімей.
109. Типи рибницьких господарств.
110. Санітарно-гігієнічні вимоги до нерестових ставів
111. Санітарно-гігієнічні вимоги до вирощувальних ставів.
112. Вплив на риб хімічних факторів навколишнього середовища.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ануш З. Гигиена воды в животноводстве. – М.: Колос, 1979. – 157 с.
2. Арнаутов В.І. Об'ємно-планувальні рішення свинарників. – К.: Будівельник, 1978. – 52 с.
3. Баланин В.Й. Зоогигиенический контроль микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях. – Л.: Агропромиздат, 1988. – 144 с.
4. Борщ М.С., Мазуренко В.П., Красін В.В. Довідник з зоогієни сільсько-господарських тварин. – К.: Урожай, 1991. – 232 с.
5. Брандт Г. Проектирование животноводческих комплексов – М.: Стройиздат, 1985.
6. Василенко Д.Я., Меленчук Е.Й. Свиноводство и технология производства свинины. – К.: Вища школа, 1988. – 271 с.
7. Галкин А.Ф. Основы проектирования животноводческих ферм. – М.: Колос, 1975. – 368 с.
8. Гигиена сельскохозяйственных животных / М.В.Демчук, А.Ф.Кузнецов, А.И.Карелин и др.; Под ред. А.Ф.Кузнецова, М.В.Демчука. – М.: Агропромиздат, 1992. – 299 с.
9. Горбань М.І. Дезинфекція, дезинсекція і дератизація. – К.: Урожай, 1976. – 152 с.
10. Гігієна тварин / М.В.Демчук, М.В.Чорний, М.П.Високос, Я.С.Павлюк; За ред. М.В.Демчука. – К.: Урожай, 1996. – 384 с.
11. Гігієна тварин: Практикум / М.В.Демчук, Й.В.Андрусин, Є.С.Гаврилець та ін. За ред. М.В.Демчука. – К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 328 с.
12. Даценко І.І. Гігієна та екологія людини. – Львів: Афіша, 2000. – 248 с.
13. Дзюбенко П.К. Вентиляція і мікроклімат птахівничих приміщень. – К.: Урожай, 1972. – 124 с.
14. Довідник основних зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних нормативів будівництва та експлуатації тваринницьких приміщень / І.Ф.Храбустовський, І.О.Голубев, Марков та ін. – К.: Урожай, 1974.–280 с.

15. Кузнецов А.Ф. Гигиена кормления сельскохозяйственных животных. – Л.: Агропромиздат, 1989 – 160 с
16. Куценко О.М., Писаренко В.М. Агроэкологія. - К: Урожай, 1995. -256 с.
17. Мельников С.В. Технологическое оборудование животноводческих ферм и комплексов. – Л.: Агропромиздат, 1985. – 640 с.
18. Плященко С.И., Хохлова Й.Й. Микроклимат и продуктивность животных. – Л.: Колос, 1976. – 208 с.
19. Практикум по зоогигиене с проектированием й строительством животноводческих объектов. / П.Д.Бакшеев, В.И.Литвинов, А.С.Вовк й др. - Харків, 1986.
20. Птахівницькі підприємства. Відомчі норми технологічного проектування. ВНТП-СРiП-46-4. 94. Мінсільгосппрод України. – Київ, 1994. – 67 с.
21. Сільськогосподарська екологія / В.К.М'якушко, Д.О.Мельничук, Ф.В.Вольвач та ін.; За ред. В.К. М'якушка. - К: Урожай, 1992.
22. Славов В.П., Високос М.П. Зооекологія. - К: Аграрна наука, 1997.
23. Соколов Р.А. Ветеринарная гигиена. – Минск: Дизайн, 1998. – 160 с.
24. Справочник по контролю кормления и содержания животных / В.А.Аликаев, Е.А.Петухова, Л.Д.Халенева и др. – М.: Колос, 1982. – 320 с.
25. Свинарські підприємства. Відомчі норми технологічного проектування. ВНТП-СГiП-46-2. 95. Мінсільгосппрод України – Київ, 1995. – 44 с.
26. Скотарські підприємства. Відомчі норми технологічного проектування. ВНТП-СГiП-46-1. 94. Мінсільгосппрод України – Київ, 1994. – 60 с.
27. Уразаев Н.А., Вакумен А.А., Никитин А.В., Уразаев А.Н., Чухлебова Н.С. Сельскохозяйственная экология. – М.: Колос, 2000. – 304 с.
28. Чорний М.В., Вовк О.С., Прокудін О.П. Практикум з гігієни тварин. -Харків, 1994.