**Тести з гігієни у фармації**

**для студентів 3 курсу фармацевтичного факультету**

**(заочна форма навчання)**

**Освітлення**

1. *Для замірів рівня освітлення робочих місць провізорів використовують прилад:*
2. \*Люксметр
3. Анемометр
4. Кататермометр
5. Психрометр
6. Реометр

1. *При переплануванні житлового приміщення під аптеку виникла потреба обладнати асистентську. З цією метою у ряді кімнат визначався світловий коефіцієнт. Отримані наступні результати: 1:4; 1:6; 1:8; 1:10; 1:12. Вкажіть оптимальну величину цього показника.*
2. \*1:4
3. 1:6
4. 1:8
5. 1:10
6. 1:12
7. *При оцінці інтенсивності природної освітленості у кімнаті провізора-аналітика встановлено, що освітленість у приміщенні становить 300 лк, а ззовні під відкритим небом 20000 лк. Якою буде величина коефіцієнта природної освітленості?*
8. \*1,5%
9. 1%
10. 0,5%
11. 2%
12. 2,5%
13. *З метою оцінки природної освітленості у кімнаті провізора-аналітика проведено заміри заскленої поверхні вікон (7 м2) та площі підлоги (28 м2) для визначення світлового коефіцієнту. Якою буде величина цього показника?*
14. \*1:4
15. 1:2
16. 1:6
17. 1:8
18. 1:10

**5.** *Площа аналітичного залу контрольно-аналітичної лабораторії дорівнює 45 м2, світловий коефіцієнт (СК) – 1:6, коефіцієнт природної освітленості (КПО) – 0,3 %, температура повітря – 18°С, відносна вологість – 60 %, швидкість руху повітря – 0,2 м/с. Який з перерахованих показників слід оптимізувати?*

1. \*КПО
2. СК
3. Температуру повітря
4. Відносну вологість
5. Швидкість руху повітря

**6.** *Штучне освітлення в приміщеннях аптеки здійснюється освітлювачами загального і місцевого освітлення. Який рівень освітлення необхідно забезпечити у відділі продажу готових лікарських форм?*

1. \*300 лк
2. 400 лк
3. 500 лк
4. 200 лк
5. 150 лк

**7.** *Орієнтація кімнати провізора-аналітика північна, світловий коефіцієнт дорівнює 1/6. Дайте санітарно-гігієнічну оцінку природного освітлення приміщення.*

1. \*Орієнтація південно-західна. СК= 1/8
2. Орієнтація північно-західна. СК = 1/10
3. Орієнтація північно-східна. СК= Ѕ
4. Орієнтація східна. СК = ј
5. Орієнтація західна. СК = 1/6

**8.** *Загальне штучне освітлення дефекторської лікарняної аптеки планується забезпечити світильниками з освітлювальною арматурою прямого світла і люмінесцентними лампами денного світла (ЛД). Вкажіть найменше значення освітленості в люксах (лк), яке відповідає гігієнічним вимогам до штучного освітлення для даного типу приміщень.*

1. \*300 лк
2. 300 лк
3. 350 лк
4. 400 лк
5. 450 лк

**9.** *Санітарно-гігієнічні умови в асистентській аптеки характеризуються такими показниками: температура повітря +20°С, відносна вологість 55%, швидкість руху повітря 0,1 м/с, коефіцієнт природного освітлення (КПО) 2%, рівень штучного освітлення 80 лк. Який з наведених показників вимагає корекції?*

1. \*Рівень штучного освітлення
2. Температура повітря
3. Відносна вологість повітря
4. Швидкість руху повітря
5. Коефіцієнт природного освітлення (КПО)

**10.***Укажіть нормативне значення коефіцієнта природного освітлення (КПО) для приміщень аптек, де виконуються зорово-напружені роботи (асистентська, асептична, кімната провізора-аналітика тощо).*

1. \*Не менше 2%
2. Не менше 5%
3. Не менше1,5%
4. Не менше1,0%
5. Не менше0,5%

**11.** *Під час обстеження гігієнічних умов роботи у фасувальній встановлено, що температура повітря становить 20°С, відносна вологість – 50%, швидкість руху повітря – 0,1 м/с, рівень освітленості люмінесцентними лампами – 300 лк, вміст діоксиду вуглецю – 0,1%. Визначте, який із наведених параметрів не відповідає гігієнічним вимогам?*

1. \*Рівень освітленості
2. Температура повітря
3. Відносна вологість повітря
4. Швидкість руху повітря
5. Вміст діоксиду вуглецю в повітрі

**12.** *В асистентській аптеки треба визначити рівень природного освітлення. За допомогою люксметру вимірюють освітлення на робочому місці та за обсягами приміщення, потім вичислюють відсоток цих величин. Як називається визначений показник?*

1. \*Коефіцієнт природного освітлення
2. Світловий коефіцієнт
3. Рівень природної світимості
4. Коефіцієнт нерівномірності освітлення
5. Кут падіння світлових променів

**13.** *Рецептурний відділ аптеки ІІ категорії освітлюється люмінесцентними лампами з відкорегованою кольоропередачею. Який рівень освітленості має бути в цьому приміщення?*

1. \*Не менше 300 лк
2. Не менше 400 лк
3. Не менше 200 лк
4. Не менше 150 лк
5. Не менше 250 лк

**14.***У процесі розгляду пояснювальної записки проекту прив’язки споруди аптеки до місцевості встановлено: відстань від червоної лінії 15 м, відстань від житлових будівель більше 30 м, орієнтація вікон асистентської – південна, кут падіння світла на робочому місці асистента – 30°С, світловий коефіцієнт 1:6. Який показник потребує корекції?*

1. \*Світловий коефіцієнт
2. Орієнтація вікон
3. Кут падіння світла
4. Відступ від червоної лінії
5. Відстань від житлових будівель

**15.** *При недостатності або відсутності ультрафіолетового випромінювання в організмі людини виникає:*

1. \*Порушення фосфорно-кальцієвого обміну за типом гіпо- чи авітамінозу D
2. Геліометеотропна реакція
3. Порушення білкового обміну
4. Порушення водно-електролітного балансу
5. Онтогенез

**16.** *Забруднене віконне скло може значно зменшувати рівень освітлення у приміщенні. Тому гігієнічні норми природного освітлення розроблені з урахуванням обов’язкового миття вікон з певною частотою.*

1. \*Двічі на рік
2. Тричі на рік
3. 1 раз в місяць
4. 1 раз в квартал
5. 5 разів на рік

**17.** *Під час роботи в умовах недостатньої освітленості спостерігається перенапруження зору. Виникає дратівливість, послаблюється увага, порушується координація рухів, розвивається короткозорість. Яким має бути коефіцієнт природного освітлення на робочому місці провізора-аналітика?*

1. \*2%
2. 1,5%
3. 1%
4. 0,5%
5. 0,25%

*18. Для забезпечення оптимальних умов роботи зорового аналізатора світловий коефіцієнт в кімнаті провізора-аналітика повинен становити:*

1. \*1 : 4
2. 1 : 6
3. 1 : 8
4. 1 : 10
5. 1 : 14

*19. При гігієнічній оцінці освітлення та системи вентиляції в біологічній контрольно-аналітичної лабораторії було встановлено, що штучне освітлення забезпечується люмінесцентними лампами на рівні 250 лк, світловий коефіцієнт становить 1:8, коефіцієнт природного освітлення – 1,5 %, орієнтація вікон північна, вентиляція припливно-витяжна з перевагою витяжки. За яким із досліджених показників порушені гігієнічні вимоги?*

1. \*Світловим коефіцієнтом
2. Рівнем штучного освітлення
3. Коефіцієнтом природного освітлення
4. Орієнтацією вікон
5. Вентиляцією

*20. Контроль за дотриманням нормативних рівнів штучної освітленості у приміщеннях аптеки показав, що рівень освітленості (лк) у торгівельній залі становить 150; асистентській – 500; рецептурному відділі – 200; кубовій-стерилізаційній –150; матеріальній для зберігання лікарських препаратів – 150. Для якого з обстежених приміщень слід оптимізувати світловий режим?*

1. \*Рецептурного відділу
2. Торгівельної зали
3. Асистентської
4. Матеріальної
5. Кубової-стерилізаційної

*21. Враховуючи сприятливу біологічну і психофізіологічну дію сонячної радіації, необхідно забезпечити достатню інсоляцію приміщень аптеки і цей же час не допустити їх перегрівання, порушення оптимальних мікрокліматичних умов. Який критерій безперервного прямого сонячного опромінення для підтримання цих умов?*

1. \*Не менше 3 год в день
2. Не менше 1,5 год
3. Не менше 2 год
4. Не менше 4 год
5. Не менше 5 год

*22. В якому з приміщень аптеки допускається відсутність природного освітлення?*

1. \*Коморі
2. Асистентській
3. Коридорі
4. Фасувальній
5. Дефекторській

### **ВЕНТИЛЯЦІЯ**

**1.** *Відповідно до гігієнічних вимог у виробничих приміщеннях аптек встановлена загально-обмінна припливно-витяжна вентиляція. Вкажіть, в якому з приміщень приплив повітря повинен переважати над витяжкою?*

 A. \*Асептична

 B. Асистентська

 C. Розфасовувальна

 D. Мийна

 E. Дефекторська

**2.** *При бактеріологічному дослідженні повітряного середовища приміщень аптеки ступінь чистоти повітря у торговому залі оцінюється за вмістом мікроорганізмів та мікробним числом. Який з групи мікроорганізмів є найбільш інформативним у даному випадку?*

1. \*Гемолітичний стафілокок
2. Збудник дифтерії
3. Вірус грипу
4. Вірус вітряної віспи
5. Вірус кору

**3.***У торгівельному залі аптеки температура повітря становить 180С, відносна вологість – 50%, швидкість руху повітря – 0,3 м/с, коефіцієнт природного освітлення – 1,5%, концентрація СО2 – 2%. Який з вказаних показників потребує корекції?*

1. \*Концентрація СО2
2. Температура
3. Відносна вологість
4. Швидкість руху повітря
5. КПО

**4.***У аптеці готуються мазеві композиції, до складу яких входить ртуть. Який тип вентиляції найдоцільніше застосовувати в даному випадку ?*

1. \*Витяжну шафу
2. Припливну вентиляцію
3. Витяжну вентиляцію
4. Місцевий відсмоктувач
5. Витяжну парасолю

*5.З розфасовувальної, кубатурою 60 м3 за допомогою витяжної вентиляції видаляється 180 м3 повітря за годину. Визначте кратність повітрообміну.*

1. \*3
2. 2
3. 4
4. 5
5. 6

**6.** *На основі річних спостережень за повторюваністю вітрів у населеному пункті Р. встановлено, що переважають східні та північно-східні вітри, тоді як вітри з півдня практично не спостерігаються. Вкажіть, на якій окраїні населеного пункту найдоцільніше розмістити хіміко-фармацевтичне підприємство, щоб запобігти забрудненню атмосферного повітря житлової зони пилом і токсичними речовинами.*

1. \*Південній
2. Східній
3. Південно-східній
4. Північно-східній
5. Північній

**7***. При проведенні поточного санітарного нагляду в асептичному блоці аптеки виявлено масивне мікробне обсеменіння стерильної продукції, стін і обладнання. Які з перелічених заходів необхідно вжити для ліквідації мікробного обсеменіння?*

1. \*Встановити припливно-витяжну вентиляцію асептичної з переважанням припливу
2. Встановити припливно-витяжну вентиляцію асептичної з переважанням витяжки
3. Встановити місцеву витяжну вентиляцію
4. Не використовувати природну вентиляції
5. Використовувати лише природну вентиляцію

**8.***У ході влаштування штучної вентиляції в аптеці необхідно обладнати мийне приміщення. Який тип вентиляції має бути там обов’язково передбачений?*

1. \*Витяжний зонд
2. Кожух укриття
3. Витяжна панель
4. Витяжна шафа
5. Місцевий відсмоктувач

**9.** *Проведено дослідження якості повітряного середовища у приміщенні торгового залу аптеки за показниками: окисність, рівень діоксиду вуглецю, загальне бактеріальне обсіменіння, наявність гемолітичного стафілококу та стрептококу. Гігієнічна оцінка отриманих даних свідчить про підвищений рівень недоокислених органічних речовин у повітрі приміщення. На підставі якого показника сформульовано дане заключення?*

1. \*Окисності повітря
2. Загального бактеріального обсіменіння
3. Вмісту гемолітичного стафілококу
4. Вмісту гемолітичного стрептококу
5. Рівнем діоксиду вуглецю

**10.***При дослідженні чистоти повітря торгового залу аптеки було встановлено, що мікробне число становить 3400 мікробних тіл/м3, вміст СО2 – 0,9 ‰, окислюваність – 3 мг/дм3, кількість гемолітичних стафілококів – 23/м3, гемолітичних стрептококів – 20/м3. Вміст якого з перелічених показників перевищує допустиму величину?*

1. \*Кількість гемолітичних стрептококів
2. Кількість гемолітичних стафілококів
3. Вміст СО2
4. Окислюваність
5. Мікробне число

**11.** *У дистиляційно-стерилізаційній аптеки потрібно обладнати вентиляцію у зв’язку із високим рівнем у повітрі приміщення оксиду вуглецю. Яку систему вентиляції слід обладнати в даному приміщенні?*

1. \*Штучну припливно-витяжну
2. Штучну припливну
3. Природну
4. Штучну витяжну
5. Кондиціювання

**12.** *В аналітичному залі аптеки потрібно обладнати вентиляцію у зв’язку із високим вмістом у повітрі лікарських препаратів у концентраціях, що перевищують ГДК. Яку систему вентиляції слід обладнати в даному приміщенні?*

1. \*Штучну припливно-витяжну з механічним приводом
2. Природну
3. Штучну припливну
4. Штучну витяжну
5. Кондиціювання

**13.** *На території аптеки в окремі дні з’являється неприємний запах бензину та мастил від автобази, яка знаходиться на певній відстані від аптеки. Який з чинників найбільш суттєво впливає на це явище?*

1. \*Роза вітрів
2. Температура повітря
3. Вологість
4. Магнітне поле Землі
5. Тиск повітря

**14.***Студент має прилади: лічильник Гейгера, лічильник Ебера, апарат Кротова, прилад Міщука, прилад Ебера. Який прилад він має використати для визначення бактеріальної обсименіння повітря приміщень аптечного закладу.*

1. \*Апарат Кротова
2. Лічильник Ебера
3. Лічильник Гейгера
4. Прилад Міщука
5. Прилад Ебера

**15.***Для оцінки чистоти повітря в приміщеннях аптеки використовують різні показники. Який показник використовують для оцінки мікробного забруднення повітря?*

1. \*Кількість мікроорганізмів в 1 м3 повітря
2. Кратність повітряобміну
3. Швидкість руху повітря
4. Відносна вологість повітря
5. Температура повітря

**16.***Рівень забруднення повітряного середовища побутових приміщень можна оцінити за допомогою різних показників. Найбільш доступним і комплексним показником забруднення приміщень є:*

1. \*Вміст двоокису вуглецю
2. Вміст мікроорганізмів
3. Вміст аероіонів
4. Вміст аміаку
5. Окислюваність

**17.***На виробничій ділянці фармацевтичного підприємства технологічний процес супроводжується надмірними тепло- і вологовиділеннями. Найбільш простим та ефективним заходом, спрямованим на покращення виробничого мікроклімату є:*

1. \*Устаткування дільниці припливно-витяжною вентиляцією
2. Використання робітниками індивідуальних засобів захисту
3. Використання робітниками спецодягу
4. Повна герметизація та ізоляція обладнання
5. Устаткування дільниці ламінарною вентиляцією

**18.***Гранично допустимий вміст діоксиду вуглецю у повітрі житлових, лікарняних, навчальних, службових приміщень (за Флюгге) становить:*

1. \*0,1 %
2. 0,5 %
3. 0,7 %
4. 1,0 %
5. 1,2 %

**19.***З метою забезпечення належного санітарно-гігієнічного режиму при виготовленні пахучих або подразнюючих ліків та реактивів в асистентській застосовують:*

1. \*Малогабаритну витяжну шафу
2. Загальну припливно-витяжну вентиляцію з переважанням припливі
3. Кондиціювання повітря
4. Зрошення повітря водою
5. Дезодорацію повітря

*20.Матеріальні (склади) стерильних матеріалів обов’язково обладнуються вентиляційними системами. Якою при цьому має бути кратність повітрообміну?*

1. \*+3
2. -2
3. -3
4. +2
5. +2-3

# **МІКРОКЛІМАТ**

**1.***Назвіть оптимальні показники комфортного мікроклімату : температура (Т), відносна вологість (R) и швидкість руху повітря(v).*

1. \*(Т) 18-200С,(R) 40-60%,*(v)* 0,1-0,2 м/с
2. (Т) 22-240С, (R) 10-15%,*(v)* 0,3-0,4 м/с
3. (Т) 25-300С, (R) 20-25%, *(v)* 0,5-0,6 м/с
4. (Т)15-160С, (R) 30-35%, *(v)* 0,7-0,8 м/с
5. (Т) 6-100С, (R) 70-80%, *(v)* 0,9-1,0 м/с

**2.***Якими приладами вимірюють вологість повітря аптечних приміщень:*

1. \*Психрометр
2. Термометри
3. Барометри
4. Анемометри
5. Кататермометри

**3.***З метою контролю умов зберігання лікарських засобів в аптечному кіоску необхідно визначити відносну вологість. Який прилад застосовується для проведення даного дослідження?*

1. \*Психрометр
2. Кататермометр
3. Анемометр
4. Актинометр
5. Аерометр

**4.***У зв’язку зі скаргами персоналу аптеки на дискомфортні мікрокліматичні умови у виробничих приміщеннях і, зокрема, відчуття “протягу”, виникла потреба визначити швидкість руху повітря. Вкажіть прилад, що застосовується з цією метою.*

1. \*Анемометр
2. Психрометр
3. Кататермометр
4. Актинометр
5. Аерометр

**5.***У приміщенні аптечного складу, де зберігаються бактерійні препарати, що вимагає підтримання постійних мікрокліматичних умов, необхідно проконтролювати часовий температурний режим. За допомогою якого приладу здійснюється дане дослідження?*

1. \*Термографа
2. Гігрометра
3. Гігрографа
4. Барографа
5. Психрометра

**6.***При оцінці мікрокліматичних параметрів у кімнаті хіміка-аналітика, в якій знаходяться гігроскопічні лікарські засоби, потрібно провести динамічне спостереження за вологістю. Вкажіть застосовуваний прилад.*

1. \*Гігрографа
2. Термограф
3. Гігрометра
4. Барографа
5. Психрометра

**7.***У теплий період року температура у дистиляційно-стерилізаційній становить 27-28 С, відносна вологість – 40%, швидкість руху повітря 0,2 м/сек. Що треба було врахувати при розташуванні аптеки у даній ситуації, щоб мікрокліматичні параметри відповідали санітарно-гігієнічним вимогам?*

1. \*Орієнтацію вікон на північ
2. Розу вітрів
3. Наявність затіняючого об’єкта
4. Орієнтацію вікон на південь
5. Наявність зелених насаджень

**8.***Влітку температура повітря в дистиляційній аптеки + 30оС, відносна вологість повітря 80\%. Як мікроклімат буде впливати на шляхи тепловіддачі організму?*

1. \*Збільшувати тепловіддачу тепла радіаційним шляхом
2. Зменшувати тепловіддачу тепла радіаційним шляхом
3. Посилювати кондукцію
4. Посилювати конвекцію
5. Посилювати випаровування

**9.***Температура в мийній аптеки +16 С, відносна вологість 85%. Як даний мікроклімат буде впливати на тепловіддачу організму?*

1. \*Послаблювати випаровування
2. Посилювати кондукцію
3. Посилювати випаровування
4. Посилювати конвекцію
5. Посилювати радіацію

**10.***Температура повітря на складі лікарських трав + 4 С, відносна вологість 40%. Як дані умови будуть впливати на шляхи тепловіддачі?*

1. \*Посилювати конвекцію
2. Послаблювати конвекцію
3. Послаблювати радіацію
4. Посилювати випаровування
5. Посилювати віддачу тепла всіма шляхами

**11.** *У торговому залі аптеки в холодну пору року температура повітря в середині приміщення 18°С, перепад температур по горизонталі 5°С. Який шлях тепловіддачі переважає у персоналу торгового залу при наведеному температурному режимі приміщення?*

1. \*Випромінювання
2. Випаровування
3. Конвекція
4. Кондукція
5. Проведення

**12.***При інструментальному контролі за дотриманням нормативних параметрів мікроклімату у приміщеннях аптеки встановлено, що у кімнаті для миття аптечного посуду температура повітря 27°С, відносна вологість 80 %, швидкість руху повітря 0,1 м/с. Який шлях тепловіддачі блокується у персоналу мийної при наведених параметрах мікроклімату?*

1. \*Випаровування
2. Конвекція
3. Кондукція
4. Випромінювання
5. Проведення

**13.***В торгівельному залі аптеки температура повітря – 23°С, відносна вологість – 60%, загальна освітленість – 350 лк, вміст СО2 в повітря – 0,5%. Які санітарно-гігієнічні заходи необхідно провести для покращання умов в цьому приміщенні?*

1. \*Збільшити кратність вентиляції
2. Підвищити освітленість
3. Підвищити температуру повітря
4. Зменшити відносну вологість
5. Зменшити інтенсивність вентиляції

**14.***У матеріальній рослинної сировини необхідно постійно здійснювати контроль вологості повітря. За допомогою якого приладу це можна робити ?*

1. \*Психрометр
2. Термометр
3. Термограф
4. Анемометр
5. Прилад Кротова

**15.***В асистентській аптеки необхідно визначити швидкість руху повітря. За допомогою якого приладу це можна здійснити?*

1. \*Кататермометр
2. Психрометр
3. Люксметр
4. Барометр
5. Анемометр

**16.***У перехідний період року в контрольно-аналітичному кабінеті аптечного закладу встановлено наступні параметри мікроклімату: середня температура повітря – +15С, відносна вологість – 80%, швидкість руху повітря – 0,3 м/с. Який вид мікроклімату в даному приміщенні?*

1. \*Дискомфортний охолоджуючий
2. Комфортний
3. Дискомфортний нагріваючий
4. Перемінний
5. Субкомфортний

**17.***Параметри мікроклімату в приміщенні аптеки такі: температура повітря – 22°С, відносна вологість – 52 %, швидкість руху повітря – 0,1 м/с, температура стін – +14°С. Який шлях тепловіддачі переважатиме у персоналу аптеки за таких мікрокліматичних умов?*

1. \*Випромінювання
2. Випаровування
3. Кондукція
4. Конвекція
5. Проведення

**18.** *В аналітичній контрольно-аналітичної лабораторії температура повітря становить 19°С, відносна вологість – 80 %, швидкість руху повітря – 0,2 м/с, коефіцієнт природного освітлення – 2 %, рівень штучного освітлення люмінесцентними лампами 650 лк. Який з наведених показників не відповідає гігієнічним вимогам?*

1. \*Відносна вологість
2. Температура повітря
3. Швидкість руху повітря
4. Коефіцієнт природного освітлення
5. Рівень штучного освітлення

**19.***Мікроклімат асистентської аптеки характеризуються такими показниками: температура повітря 28°С, відносна вологість 75%, швидкість руху повітря 0,1 м/с. Мікроклімат приміщення за його дією на організм людини можливо оцінити як:*

1. \*Нагріваючий
2. Охолоджуючий
3. Зволожуючий
4. Комфортний
5. Змінний

**20.***Стан теплового комфорту працюючих у дистиляційній – стерилізаційній аптеки залежить в основному від вологості та температури приміщення. При якому поєднанні цих факторів відбувається порушення тепловіддачі і перегрів організму?*

1. \*Висока температура і висока вологість
2. Оптимальна температура і висока вологість
3. Висока температура і низька вологість
4. Низька температура і висока вологість
5. Низька температура і оптимальна вологість

**21.***В аптеці з правом виготовлення лікарських препаратів встановлена витяжна шафа для роботи з хімічними речовинами і лікарськими препаратами. За допомогою якого приладу можна визначити кратність повітрообміну як показник ефективності її роботи?*

1. \*Анемометр
2. Психрометр
3. Аспіратор
4. Кататермометр
5. Аерометр

**22.***При визначенні параметрів мікроклімату у торговельному залі аптеки у зимовий період було встановлено, що середньодобова температура становить 18°С, різниця між температурою повітря і температурою стін – 2,5°С, горизонтальні перепади температури – 2,5°С, вологість повітря 70%, швидкість руху повітря – 0,15 м/с. За яким з визначених показників мікроклімату порушені гігієнічні вимоги?*

1. \*Вологість повітря
2. Температура повітря
3. Різниця між температурою повітря і стін
4. Швидкість руху повітря
5. Горизонтальні перепади температур

**23.***Основним шляхом віддачі тепла організмом працівника в умовах виробничого мікроклімату, що характеризується такими параметрами, як: температура повітря + 29°С, радіаційна температура +31°С, відносна вологість повітря 50%, швидкість руху повітря 0,2 м/с є:*

1. \*Випаровування
2. Випромінювання
3. Конвекція
4. Кондукція
5. Проведення

**24.***Норма відносної вологості повітря в зоні житлових, громадських, адміністративно-побутових приміщень у теплий період року складає:*

1. \*30-60%
2. 10-25%
3. 30-45%
4. 25-50%
5. 20-30%

**25.***В січні місяці 2003 року було проведено санітарно-гігієнічне обстеження аптеки №1. Встановлені такі параметри мікроклімату: торгівельний зал - 16°С, асептична – 17°С, дистиляційна, дефекторська, асистентська – 18°С, вологість повітря у приміщеннях аптеки – 50-60 %. У яких приміщеннях мікроклімат не відповідає гігієнічним вимогам?*

1. \*Асептична
2. Торгівельний зал
3. Дефекторська
4. Асистентська
5. Дистиляційна

*26.При обстеженні санітарно-гігієнічних умов у мийній аптеки встановлено: температура повітря +26°С, перепад температури по вертикалі +20 °С, по горизонталі +10 °С, відносна вологість повітря 60 %, швидкість руху - 0,1 м/с. Який з параметрів мікроклімату не відповідає гігієнічним нормативам ?*

1. \*Температура повітря
2. Перепад температури по вертикалі
3. Перепад температури по горизонталі
4. Вологість повітря
5. Швидкість руху повітря

*27.Санітарно-гігієнічні умови в асистентській аптеки характеризуються такими показниками: температура повітря +21 °С, відносна вологість - 85%, швидкість руху повітря 0,1 м/с, коефіцієнт природного освітлення (КПО) - 2,5%, рівень штучного освітлення - 500 лк. Який з наведених показників вимагає корекції ?*

1. \*Відносна вологість повітря
2. Температура повітря
3. Швидкість руху повітря
4. Коефіцієнт природного освітлення
5. Рівень штучного освітлення

*28.У залі обчислювальної техніки параметри мікроклімату такі: температура повітря - 22 град. за Цельсієм, вертикальний перепад температури - 4 град. за Цельсієм, відносна вологість повітря - 52 %, швидкість руху повітря - 0,09 м/с. Який з наведених показників виходить за межі оптимальних параметрів мікроклімату?*

1. \*Вертикальний перепад температури
2. Температура повітря
3. Відносна вологість повітря
4. Швидкість руху повітря
5. Усі наведені показники.

29.За даними інструментальних досліджень у асистентській аптеки температура повітря становить 18 °С, відносна вологість – 75 %, швидкість руху повітря – 0,15 м/с, коефіцієнт природного освітлення – 1,5 %, рівень шуму – 25 дБА. Який з параметрів потребує корекції?

1. \*Відносна вологість повітря
2. Температура повітря
3. Швидкість руху повітря
4. Коефіцієнт природного освітлення
5. Рівень шуму

*30.У контрольно-аналітичній лабораторії І категорії температура повітря – 18 °С, відносна вологість 45 %, швидкість руху повітря – 0,15 м/с. Який шлях тепловіддачі у персоналу аптеки буде переважати в даному випадку?*

1. \*Випромінювання
2. Випаровування
3. Конвекція
4. Кондукція
5. Проведення

*31.Оцінюється швидкість руху повітря у на робочому місці у приміщеннях класу А ампульного цеху хімфармзаводу. Якою повинна бути величина цього показника?*

1. \*0,45 м/с
2. 0,60 м/с
3. 1 м/с
4. 1,5 м/с
5. 2 м/с

*32. У асистентській аптеки при проведенні дослідження параметрів мікроклімату виявлено: температура повітря 18 0С, відносна вологість 45 %, швидкість руху повітря – 0,5 м/с, концентрація СО2 – 0,1%, коефіцієнт природного освітлення 1,6 %. Який з наведених параметрів потребує корекції?*

1. \*Швидкість руху повітря
2. Концентрація вуглекислого газу
3. Температура повітря
4. Коефіцієнт природного освітлення
5. Відносна вологість

### **АПТЕЧНІ СПОРУДИ**

**1.***Забезпечення оптимальних умов роботи в аптеці багато в чому залежить від раціонального планування аптечних приміщень. Яке з нижче перерахованих приміщень повинне бути суміжним з рецептурним відділом?*

1. \*Асистентська
2. Асептична
3. Фасувальна
4. Дефекторська
5. Мийна

**2.***Під забудову аптеки відводиться земельна ділянка з наступними характеристиками: грунт супіщаний, рівень стояння грунтових вод – 2 м, ухил рельєфу – 5°. Південніше на відстані 800 м знаходиться діюче підприємство І класу, панівні вітри місцевості – південні. Заключення експертів – відхилити відведення даної ділянки від узгодження. Що в даному випадку стало підставою для такого заключення?*

1. \*Наявність промислового підприємства
2. Ухил рельєфу місцевості
3. Рівень стояння грунтових вод
4. Панівні вітри
5. Характер грунту

**3.***На земельній ділянці площею 0,2 га планується будівництво аптеки з орієнтацією основних виробничих приміщень на південь, південний схід та північ. Рівень стояння грунтових вод – 1,5 м, процент забудови 40%, процент озеленення – 50%. Вміст шкідливих речовин в атмосферному повітрі на рівні ГДК. Яких заходів слід вжити з метою оптимізації умов експлуатації аптеки?*

\*Зменшити процент забудови

Зорієнтувати будівлю на схід

Знайти земельну ділянку з рівнем грунтових вод 1 м

Зменшити процент озеленення

Вибрати земельну ділянку площею 1 га

**4.***На земельній ділянці площею 0,2 га планується будівництво аптеки з орієнтацією основних виробничих приміщень на південь, південний схід та північ. Рівень стояння грунтових вод – 1 м, процент забудови 20%, процент озеленення – 50%. Вміст шкідливих речовин в атмосферному повітрі на рівні ГДК. Яких заходів слід вжити з метою оптимізації умов експлуатації аптеки?*

1. \*Знайти земельну ділянку з рівнем грунтових вод 1,5 м
2. Збільшити процент забудови
3. Зорієнтувати будівлю на схід
4. Зменшити процент озеленення
5. Вибрати земельну ділянку площею 1,5 га

**5.***На земельній ділянці площею 0,2 га планується будівництво аптеки з орієнтацією основних виробничих приміщень на південь, південний схід та північ. Рівень стояння грунтових вод – 1,5 м, процент забудови 25%, процент озеленення – 10%. Вміст шкідливих речовин в атмосферному повітрі на рівні ГДК. Яких заходів слід вжити з метою оптимізації умов експлуатації аптеки?*

1. \*Збільшити процент озеленення
2. Збільшити процент забудови
3. Зорієнтувати будівлю на схід
4. Вибрати земельну ділянку площею 1 га
5. Знайти земельну ділянку з рівнем грунтових вод 1 м

**6.***У процесі експлуатації аптеки повітря приміщень забруднюється окисами азоту, що викидаються підприємством, розташованим на відстані 500 м від аптеки. Який з факторів найбільш вірогідно спричинив це явище?*

1. \*Розмір санітарно-захисної зони
2. Розмір земельної ділянки
3. Розмір приміщень аптеки
4. Стан вентиляції приміщень
5. Тип вентиляції аптеки

**7.***На території аптеки з переважно північно-східним напрямком вітру планується будівництво гаражу. У якій частині ділянки це зробити найдоцільніше?*

1. \*Південно-західній
2. Північно-східній
3. Північно-західній
4. Південно-східній
5. Центральній

**8.***Проектом аптеки передбачено влаштування одного спільного для відвідувачів та персоналу входу в аптеку. Службові приміщення виходять в коридор, а кабінет завідувача, крім того, сполучається з торговим залом. Вхід в асептичний блок – через загальний шлюз. Комори – непрохідні, суміжні з приміщеннями відповідних відділів. Які заходи слід вжити для покращання умов?*

1. \*Організувати додатковий вхід в аптеку для персоналу
2. Службові приміщення зробити суміжними, без виходу в коридор
3. Передбачити окремі шлюзи для кожного приміщення асептичного блоку
4. Винести комори за межі аптеки
5. Ізолювати кабінет завідувача від торгового залу

**9.** *На земельній ділянці загальною площею 0,2 га під забудову планується відвести 0,1 га, а решта ділянки озеленити. Відстань між дворовою вбиральнею, що знаходиться на території аптеки, та колодязем, становить 25 м. Які заходи сприятимуть покращанню умов експлуатації аптеки?*

1. \*Зменшення проценту забудови
2. Збільшення загальної площі ділянки аптеки
3. Збільшення проценту озеленення
4. Збільшення відстані між вбиральнею і колодязем
5. Винесення дворової вбиральні за межі ділянки аптеки

**10.***Для будівництва аптеки відведена ділянка загальною площею 0,1 га, з якої 0,03 га планується відвести під забудову, а 0,06 га під зелені насадження. Крім будинку аптеки на території планується розташувати гараж, дворову вбиральню, склад для зберігання ліків та влаштувати колодязь. Які запобіжні заходи слід провести для створення оптимальних умов роботи аптеки?*

1. \*Зменшити площу під забудову
2. Збільшити площу озеленення
3. Винести гараж за межі ділянки аптеки
4. Винести вбиральню за межі ділянки аптеки
5. Влаштувати колодязь за межами території аптеки

**11.***При експертизі будівельного проекту аптеки встановлено, що аптека має 2 входи, службові приміщення сполучаються через коридор, а кабінет завідувача додатково має вихід в торговий зал. Безпосередньо в коридор виходять приміщення асептичного блоку. Комори аптеки непрохідні, але суміжні з відповідними відділами. Які заходи слід передбачити для покращання умов експлуатації аптеки?*

1. \*Обладнати шлюз перед приміщенням асептичного блоку
2. Організувати додатковий вхід в аптеку
3. Зробити суміжними всі службові приміщення аптеки
4. Відокремити комори від приміщення відповідних відділів
5. Кабінет завідувача ізолювати від торгового залу

**12.***При проектуванні контрольно-аналітичної лабораторії було заплановано ряд приміщень, в тому числі аналітичний зал площею 63 м2, вагову – 15 м2, кімнату для зберігання реактивів – 9 м2, кімнату для бактеріологічного аналізу – 8 м2, мийну – 10 м2. Площа якого з приміщень запланована з порушенням гігієнічних норм?*

1. \*Мийної
2. Аналітичного залу
3. Вагової
4. Кімнати для зберігання реактивів
5. Кімнати для бактеріологічного аналізу

**13.***При проектуванні контрольно-аналітичної лабораторії ІІІ категорії було заплановано такий набір приміщень: аналітичний зал, кабінет завідувача і контора, туалет, мийна, підвал. Яке з перелічених приміщень можна виключити із запланованого набору приміщень?*

1. \*Підвал
2. Аналітичний зал
3. Кабінет завідувача і контора
4. Туалет
5. Мийна

**14.***Згідно вимог щодо внутрішнього планування аптечних приміщень, дистиляційну необхідно розташовувати поряд з:*

1. Асистентською, асептичною, мийною
2. Матеріальною лікарських засобів
3. Матеріальною легкозаймистих рідин
4. Матеріальною засобів санітарії
5. Контрольно-маркірувальною

**15.***Аптечна ділянка розміщена в межах населеного пункту, з підвітряного боку стосовно діючого промислового підприємства. Рівень стояння грунтових вод – 3 м від поверхні землі. Площа забудови ділянки складає 15%, озеленення – 65%. Яка з наведених характеристик не відповідає санітарно-гігієнічним вимогам?*

* 1. Розміщення з підвітряного боку стосовно діючого промислового підприємства
1. Розташування в межах населеного пункту
2. Площа забудови
3. Площа озеленення
4. Рівень стояння грунтових вод

**16.***Існують різноманітні системи опалення приміщень. Яка система опалення є найоптимальнішою і гігієнічно виправданою в асептичному блоці?*

1. \*Панельно-променеве
2. Водяне
3. Парове
4. Електричне
5. Повітряне

**17.***Асептичний блок аптеки, де виготовляють ін’єкційні розчини, очні краплі обладнано припливно-витяжною вентиляцією для забезпечення відповідних гігієнічних умов. Якою при цьому має бути кратність повітрообміну?*

1. \*+4 -2
2. +3 -2
3. +2 -2
4. +2-3
5. +2-4

**18.***Стелажі у виробничих приміщеннях аптечних складів встановлюються на відстані 0,6 – 0,7 м від зовнішніх стін, не менше ніж 0,5 м від стелі. На якій мінімальній відстані встановлюються дані стелажі від підлоги?*

1. \*0,25 м
2. 0,30 м
3. 0,35 м
4. 0,40 м
5. 0,45 м

**19.***Згідно з гігієнічними вимогами дозволяється суміщення деяких приміщень аптеки. З яким приміщенням можна сумістити кабінет завідувача?*

1. \*Бухгалтерією
2. Асистентською
3. Фасувальною
4. Кімнатою персоналу
5. Матеріальною

**20.***Аптечні пункти, які створюються у приміщеннях лікувально-профілактичних закладів, обладнуються стелажами, шафами, холодильником, сейфом для зберігання отруйних лікарських форм, рукомийником. Яка має бути мінімальна площа аптечного пункту?*

1. \*18 м2
2. 20 м2
3. 22 м2
4. 25 м2
5. 16 м2

**21.***У одному з районних центрів передбачається будівництво аптеки. Дані пояснюючої записки ситуаційного та генерального плану свідчать: площа земельної ділянки 0,2 га з пологим ухилом у південному напрямку, грунт супіщаний, рівень стояння грунтових вод – 1,5 м, панівні вітри місцевості – південні. Південніше від земельної ділянки, на відстані 400 м, знаходиться діюче підприємство по виробництву штучних матеріалів, у викидах якого містяться пари ефіру та ацетону. На основі вище наведеного сформульовано висновок про недоцільність будівництва аптеки на даній земельній ділянці. Що послужило причиною для такого висновку?*

1. \*Розташування діючого підприємства
2. Розмір земельної ділянки
3. Рівень стояння грунтових вод
4. Механічний склад грунту земельної ділянки
5. Ухил земельної ділянки

**22.***При гігієнічній оцінці ситуаційного та генерального планів проекту аптеки було встановлено, що її будівництво передбачається на віддалі 20 м від червоної лінії забудови, на суглинистій земельній ділянці розміром 0,2 га, орієнтованій на Пд з рівнем стояння грунтових вод 2 м, щільність забудови – 14%, площа озеленення 50%. За яким з перелічених показників порушені гігієнічні вимоги?*

1. \*Площею озеленення ділянки
2. Віддаллю від червоної лінії
3. Розміром земельної ділянки
4. Рівнем стояння грунтових вод
5. Щільністю забудови

**23.***Аптека “Інтерхім” розташована у двоповерховому будинку на відстані 25 м від червоної лінії вулиці. На якій відстані від червоної лінії припускається розташовувати аптечні заклади?*

1. \*15 м
2. 5 м
3. 10 м
4. 20 м
5. 25 м

**24.** *На експертизу у комунальне відділення міської СЕС надана проектна документація по реконструкції будинку торгівельного центру. Згідно проектної документації планується розміщення аптеки І категорії на третьому поверсі центру. На яких поверхах допускається розташовувати аптеки І-ІІІ категорії?*

1. \*На першому і другому, в тому числі у двох рівнях
2. На першому, другому і третьому
3. На будь-якому поверсі
4. Тільки в окремо стоячих будівлях
5. У підвальних приміщеннях

**25.***Згідно санітарних вимог до утримання та прибирання приміщень аптек передбачений санітарний день, під час якого проводиться ретельне прибирання із використанням дезінфекційних розчинів, а при необхідності – поточний дрібний ремонт. Як часто має проводитися санітарний день?*

1. \*Раз на місяць
2. Раз на тиждень
3. Раз на два тижні
4. Раз на два місяці
5. Щоквартально

**26***.Проводиться оцінка епідеміологічної безпеки грунту ділянки під будівництво аптеки І категорії. Найбільш показовим критерієм епідеміологічної оцінки грунту є:*

1. \*Захворюваність на гельмінтози
2. Індекс бактерій групи кишкової палички.
3. Індекс клостридіальної флори
4. Індекс ентерококів
5. Санітарне число грунту

***27.****Житловий будинок розташований вздовж автомагістралі з інтенсивним рухом транспорту. Які заходи шумозахисту є найбільш ефективними?*

1. \*Будівництво шумозахисних будинків-екранів
2. Збільшення територіальної відстані від дороги
3. Використання шумозахисного озеленення
4. Заходи адміністративного впливу
5. Зменшення шумності двигунів автотранспорту

**28.** *Відповідно до діючої нормативної документації склад аптечних приміщень регламентується залежно від її типу (виробничі або невиробничі). Яке приміщення є необов'язковим для невиробничих аптек?*

 A. \*Асистентська

 B. Зал обслуговування населення

 C. Кабінет завідувача

 D. Матеріальна

 E. Кімната персоналу

 **29.***Вкажіть аптечне приміщення, в якому відповідно до гігієнічних вимог рекомендується найбільш високий (500 лк) рівень освітленості робочих місць:*

1. \*Асистентська
2. Зал обслуговування населення
3. Мийна
4. Матеріальна
5. Кімната персоналу

 **30.***У виробничих приміщеннях аптечного складу, розташованого в окремій будівлі, стіни фарбують водостійкою фарбою, підлоги покриті лінолеумом, освітлення природне і штучне, вентиляція припливно-витяжна з переважанням витяжки над припливом, опалювання парове. Що не відповідає гігієнічним вимогам?*

1. \*Опалювання
2. Освітлення
3. Вентиляція
4. Обробка
5. Розміщення

*31. Аптека побудована на ділянці розміром 0,2 га, рівень залягання грунтових вод - 2 м. Площа забудови ділянки складає 25%, площа озеленення - 63%. Основні будівлі розміщені на відстані 25 м від червоної лінії забудови. Який з наведених показників не відповідає гігієнічним вимогам ?*

1. \*Площа забудови
2. Площа озеленення
3. Розмір ділянки
4. Рівень залягання грунтових вод
5. Відстань основних будівель від червоної лінії забудови

*32. Аптека побудована на ділянці розміром 0,01 га, з навітряного боку по відношенню до діючого промислового підприємства. Площа забудови ділянки складає 13%, площа озеленення - 63%. Основні будівлі розташовані на відстані 20 м від червоної лінії забудови. Який з наведених показників не відповідає гігієнічним вимогам ?*

1. \*Розмір ділянки аптеки
2. Площа забудови
3. Площа озеленення
4. Відстань основних будівель від червоної лінії забудови
5. Розташування ділянки аптеки по відношенню до діючого промислового підприємства

*33. Гігієнічними вимогами до внутрішнього планування аптечних приміщень передбачено облаштування шлюзу перед входом в асептичну. Це необхідно для:*

1. \*Попередження проникнення в асептичну повітря, забрудненого мікроорганізмами
2. Забезпечення пропускного режиму
3. Покращення освітлення
4. Оптимізації параметрів мікроклімату
5. Ізоляції асептичної

*34. В аптечній зоні якого класу виконуються найбільш критичні стадії виробництва стерильної продукції?*

1. \*А
2. B
3. C
4. D
5. E

*35. Під будівництво приватної аптеки в селищі міського типу було запропоновано земельну ділянку, що знаходиться на околиці з підвітряного боку до житлової зони, має супіщаний грунт із рівнем залягання ґрунтових вод 0,5 м до поверхні землі. Які з нижченаведених показників можуть стати приводом для пошуку іншої земельної ділянки під будівництво?*

1. \*Характер грунту та рівень залягання ґрунтових вод
2. Характер грунту
3. Рівень стояння ґрунтових вод
4. Відношення земельної ділянки до рози вітрів
5. Всі вищенаведені показники

*36. З урахуванням характеру трудової діяльності всі аптечні приміщення поділяються на чотири групи. До якої групи відносяться приміщення призначені для збереження, виготовлення і видачі ліків:*

1. \*Виробничі;
2. Допоміжні
3. Адміністративні
4. Санітарно-побутові
5. Господарчі

*37. В аптеці з мінімальною площею приміщень не допускається суміщення:*

\* Кімнати персоналу й бухгалтерії;

Мийної та стерилізаційної;

Кабінету завідуючого та бухгалтерії;

Кімнати персоналу та гардеробної;

Фасувальної та кабінету провізора аналітика.

*38. Якою повинна бути площа приміщень для зберігання лікарських засобів і виробів медичного призначення?*

1. \*Не менше 15 м2
2. Не більше 20 м2
3. Бажано 10 + 2
4. Доцільно 15 + 2
5. Все залежить від кількості продукції

## ДЕЗОБРОБКА

***1****.Однією з вимог до особистої гігієни персоналу аптек є обробка рук антисептиками. З цією метою використовують:*

1. \*Дегмін
2. Формалін
3. Уктеріцид
4. Фурацилін
5. Дімексид

*2.Асептична обладнана настінним бактерицидним опромінювачем, що складається з 2-х неекранованих ламп БУВ-30. Об'єм приміщення 40 м3. Скільки бактерицидних ламп БУВ-30 необхідно додатково встановити в асептичній?*

1. \*1 лампу
2. 2 лампи
3. 3 лампи
4. 4 лампи
5. 5 ламп

 ***3****.При використанні бактерицидних ламп в приміщеннях аптек слід дотримувати правила безпеки. Вкажіть, який з нижче перерахованих газів може накопичуватися в значних кількостях при тривалій роботі ламп:*

1. \*Озон
2. Хлор
3. Сірководень
4. Аміак
5. Аргон

 **4.***Прибирання приміщень аптек повинно здійснюватися із застосуванням дезінфікуючих засобів. При попаданні дезінфікуючих засобів в очі їх слід промити 2% розчином:*

1. \*Натрію гідрокарбонату
2. Калію перманганату
3. Перекису водню
4. Хлоргексидину біглюконату
5. Метиленового синього

**5.***При контролі за дотриманням санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режиму приміщень аптеки у повітрі асистентської виявлено: гемолітичні стафілококи – 110 мікробних тіл/м3, загальна кількість мікроорганізмів – 8000 мікробних тіл/м3. Назвіть найбільш оптимальний спосіб оздоровлення повітряного середовища в даному випадку.*

1. \*Застосування УФ-променів
2. Кондиціювання повітря
3. Рециркуляція повітря
4. Дезодорація повітря
5. Провітрювання приміщення

**6.***У аптечному залі аптеки ІІ категорії підлога покрита лінолеумом, стіни на висоті 1,8 м пофарбовані олійною фарбою, стеля білена крейдяною сумішшю. За допомогою яких дезінфекційних засобів можна здійснювати обробку даного приміщення?*

1. \*Розчин хлорного вапна 1%
2. Каустична сода 8%
3. Рідке мило 20%
4. Крезол 5%
5. Сухе хлорне вапно

**7.***В аптеку надійшов новий посуд, призначений для виготовлення лікарських засобів. Який дезинфікуючий розчин доцільно використати для попередньої обробки посуду?*

1. \*2% розчин соди
2. 0,5% хлорамін
3. 0,05% хлорне вапно
4. 1% формалін
5. 1% розчин мила

**8.***При проведенні контролю якості дезінфекційних заходів в аптеці лікувальної установи під час епідемії грипу встановлено, що основний розчин хлорного вапна зберігається в темному сухому місці у герметичній тарі упродовж тижня. Концентрація активного хлору у сухому хлорному вапні, з якого виготовлений розчин 28%. Молодший медперсонал використовує дезрозчин відразу після приготування. Що може обумовити неефективність застосування розчину хлорного вапна за даних обставин?*

1. \*Умови використання
2. Концентрація основного розчину
3. Умови зберігання
4. Термін зберігання
5. Концентрація активного хлору у хлорному вапні

**9.***Бактеріологічний аналіз мікробного обсеменіння асептичного блоку аптеки виявив неефективність попередньо проведеної поточної дезінфекції із застосуванням розчину хлораміну. Під час перевірки зберігання дезінфекційних засобів виявлено, що частина дезінфектанту зберігається у прохолодному темному сухому місці, а решта у вологому підсобному приміщенні у закритій тарі. Що могло негативно вплинути на якість?*

1. \*Зберігання у вологому місці
2. Зберігання у прохолодному місці
3. Зберігання у темному місці
4. Зберігання у сухому місці
5. Зберігання у закритій тарі

**10.***За 2 години до початку робочого дня виникла необхідність провести знезараження повітря в усіх приміщеннях асептичного блоку. Який метод найдоцільніше використати в цьому випадку?*

1. \*УФ-опромінювання
2. Розпилювання пропиленгліколю
3. Розпилювання хлораміну
4. Обробка формаліном
5. Розпилювання гідрокарбонату натрію

**11.***Для проведення поточної дезінфекції в аптеці використовуються 2% розчин хлораміну, 0,5% розчин хлорного вапна, 0,5% перекис водню, лізол, формалін. Яким з перерахованих вище розчинів найдоцільніше здійснити обробку стін і підлоги в дистиляційній?*

1. \*2% розчин хлораміну
2. 0,5% розчин хлорного вапна
3. 0,5% перекис водню
4. Лізол
5. Формалін

**12.***Для дезінфекції рук провізори-технологи використовують 0,5% розчин хлораміну Б. Укажіть експозицію дезінфекції.*

1. \*2 хвилини
2. 1 хвилина
3. 3 хвилини
4. 4 хвилини
5. 5 хвилин

**13.***Під впливом ультрафіолетових променів відбувається санація повітряного середовища, води, грунту тощо. В якому діапазоні хвиль бактерицидний ефект є максимальним?*

1. \*253,7 – 267,5 нм
2. 348,5 – 353,2 нм
3. 423,7 – 434,2 нм
4. 689,0 – 690,0 нм
5. 738,1 – 739,2 нм

**14.***Торговельний зал аптеки потребує періодичної профілактичної дезінфекції. Розміри залу – 85 м2 площа, висота 3.8 м. Панелі залу на висоту 1,7 м покриті масляною фарбою, підлога вистелена метлахською плиткою. Який дезінфекційний засіб слід застосувати з цією метою?*

1. \*Розчин хлораміну 1-2 %
2. Розчин хлорного вапна 3-5%
3. 0,5% розчин сульфанолу
4. Каустична сода 2-4%
5. Карболова кислота 3-8%

**15.** *В аптечних приміщеннях проводиться профілактична дезінфекція. Відсутність якого мікроорганізму є показником якісно проведеної дезінфекції.*

1. \*Кишкова паличка
2. Золотистий стафілокок
3. Ентерокок
4. Дизентерійна паличка
5. Негемолітичний стрептокок

**16.***У відповідності з діючою інструкцією з санітарно-протиепідемічного режиму аптек з метою попередження стійкості мікроорганізмів до дезінфікуючих засобів необхідно:*

1. \*Дезінфікуючі засоби міняти кожні 5-6 днів
2. Регулярно використовувати один дезінфікуючий засіб
3. Регулярно використовувати не більше двох дезінфікуючих засобів
4. Дезінфікуючі засоби міняти кожні 5-6 тижнів
5. Дезінфікуючі засоби міняти кожні 5-6 років

**17.***Аптека закупила хлорамін, глутаральдегід (2,5% розчин) гіпохлорид натрію. З якою метою будуть використані ці речовини?*

1. \*Для дезінфекції
2. Для дезінсекції
3. Для стерилізації
4. Для дератизації
5. Для пастеризації

**18.***У внутрішньо-лікарняній аптеці проводиться контроль систематичної поточної дезінфекції флаконів для ліків. Флакони замочуються у теплій воді на 2 години, промиваються теплою водою з 2% содовим розчином, ополіскуються і просушуються в сушильній шафі при температурі 80°С протягом 60 хв і закорковуються. Як слід відкоригувати етапи дезінфекції в даному випадку?*

1. \*Просушування при температурі 150-160°С
2. Замочування у теплій воді на 1 годину
3. Промивання теплою водою з 3% содовим розчином
4. Промивання теплою водою з милом
5. Просушування 30 хвилин

**19.***Генеральне прибирання асептичного блоку аптечної установи здійснюється 2 раз на тиждень у наступній послідовності: звільнення від устаткування приміщення та опромінення УФ-променями, миття дверей, стін від стелі до підлоги, дезінфікування стаціонарного обладнання і, в останню чергу, підлогу, застосовуючи дезінфікуючий розчин з розрахунку 200 мл на 1 м2 площі. Що може знизити ефективність проведення заходів в даному випадку?*

1. \*Порядок застосування УФ-опромінення
2. Періодичність прибирання
3. Звільнення приміщення від устаткування
4. Порядок миття приміщення
5. Кількість використаного дезрозчину

**20.***Дайте перелік та вкажіть основний зміст державного санітарного нагляду за аптеками.*

1. \*Запобіжний (від стадії проектування споруди до здачі об’єкта в експлуатацію) та поточний (повсякденний нагляд в процесі експлуатації споруд)
2. Існує єдиний вид комплексного санітарного нагляду
3. Перелік за змістом визначає головний державний лікар СЕС.
4. Є багато наглядів, а їх перелік та зміст визначає райдержадміністрація
5. Перелік великий все залежить від потужності аптеки

**21.***Згідно з гігієнічними вимогами заміну технологічного одягу працівникам аптечних закладів потрібно проводити не рідше:*

1. \*2 разів на тиждень
2. 2 разів на місяць
3. 1 разу на тиждень
4. 1 разу на місяць
5. Кожної зміни

**22.** *Під час епідемічних спалахів збільшується ризик захворювання персоналу аптек на гострі респіраторні захворювання. З метою профілактики повітряно-крапельної інфекції в аптечних закладах поряд із ношенням масок застосовують:*

1. \*Скляні перегородки із вікном для передачі рецептів та ліків
2. Імунізацію робітників рецептурного відділу
3. Превентивне лікування антибіотиками
4. Робота в гумових рукавичках
5. Видача вітаміну С робітникам аптеки

**23.***Згідно санітарних вимог до утримання та прибирання приміщень аптек передбачений санітарний день, під час якого проводиться ретельне прибирання із використанням дезінфекційних розчинів, а при необхідності – поточний дрібний ремонт. Як часто має проводитися санітарний день?*

1. \*Раз на місяць
2. Раз на тиждень
3. Раз на два тижні
4. Раз на два місяці
5. Щоквартально

**24.***Відходами виробничого процесу лікарняної аптеки є порожня тара від лікарняних форм, сміття та інші тверді відходи. Яким чином видаляються тверді відходи аптек у лікарнях?*

1. \*Вивозяться на смітники твердих побутових відходів
2. Спалюються в спеціальних печах
3. Вивозяться на спеціально відведені місця на цвинтарях
4. Закопуються на території лікарні
5. Подрібнюються і скидаються в каналізацію

*25. Відповідно до гігієнічних вимог у асептичному блоці встановлена загальнообмінна вентиляція з перевагою припливу над витяжкою, який повинен становити:*

1. \*А +4-2
2. Б +1-0
3. В +2-1
4. Г +3-1
5. Д +5-1

*26. Чим повинне збагачуватись повітря при його кондиціюванні?*

1. \*Легкими негативними іонами
2. Киснем
3. Озоном
4. Ароматичними речовинами
5. Фітонцидами

*27. Для оцінки мікробного забруднення повітряного середовища приміщень аптек використовують такий показник, як мікробне число, що визначає кількість мікроорганізмів в:*

1. \*1 м3 повітря
2. 1 дм3 повітря
3. 1 см3 повітря
4. 25 см3 повітря
5. 50 см3 повітря

*28. Одним з показників ефективності санації повітря приміщень аптеки являється СЕС (ступінь ефективності санації). Санацію повітря вважають ефективною, якщо СЕС становить не менше:*

1. \*80%
2. 10%
3. 50%
4. 30%
5. 20%

*29. До санації повітряного середовища в аналітичній контрольно-аналітичної лабораторії на м’ясо-пептонному агарі виросло 100 колоній, після санації – 5. Коефіцієнт ефективності санації становить:*

1. \*20
2. 0,05
3. 95
4. 105
5. 500

*30. Аптека з правом роздрібної реалізації лікарських препаратів розташована в окремій будівлі, вентиляція приміщень природна, освітлення природне і штучне, водопостачання здійснюється з колодязя, розташованого на території земельної ділянки аптеки, прибирання приміщень проводиться регулярно сухим способом. Що не відповідає гігієнічним вимогам?*

1. \*Прибирання
2. Вентиляція
3. Освітлення
4. Розміщення
5. Водопостачання

*31. Після перевірки санітарного стану аптеки лабораторія СЕС заборонила до використання запас хлорного вапна 10 \% активністю, що використовувався для приготування дезінфікуючих розчинів для знезараження підлоги та стін. Назвіть мінімальний вміст активного хлору, що може використовуватись для дезінфекції.*

1. \*15%
2. 20%
3. 25%
4. 30%
5. 35%

*32. У приміщеннях асептичного блоку аптеки проводяться дослідження бактеріального обсіменіння повітря. Який мікроорганізм є індикатором чистоти і надійності асептичного режиму?*

1. \*Золотистий стафілокок
2. Кишкова паличка
3. Ентерокок
4. Дизентерійна паличка
5. Негемолітичний срептокок

*33. Назвіть за якими показниками оцінюється якість та ефективність санітарно-протиепідемічного режиму аптек:*

1. \*За бактеріологічними показниками
2. За кількістю рециркулярних очисників повітря
3. За строком зберігання дезінфекційних розчинів
4. За показниками захворюваності персоналу
5. За якістю прибирання приміщень та устаткування

#### **ГІГІЄНА ПРАЦІ У ФАРМАЦІЇ**

**1.***Під час профілактичного огляду працівники фармацевтичного підприємства висували скарги на нудоту, закреп, часті головні болі та запаморочення свідомості. Об’єктивно виявлено втрату ваги, блідість шкірних покривів. В робочій зоні виявлена підвищена концентрація парів етилового спирту. Вкажіть гранично допустиму концентрацію та клас небезпеки для даної токсичної речовини:*

1. \*1000 мг/м3; IV клас;
2. 10 мг/м3; IV клас;
3. 100 мг/м3; III клас;
4. 1000 мг/м3; II клас;
5. 300 мг/м3; IV клас.

**2.** *Шум в аптечних закладах негативно впливає на продуктивність праці, знижує працездатність, підвищує стомлюваність, притупляє гостроту зору, сповільнює психічні реакції, зумовлює збільшення помилок під час виготовлення ліків. Різке зниження працездатності відзначається уже за інтенсивності 45 дБА. Який гранично допустимий рівень шуму рекомендується в приміщеннях аптек?*

1. \*30 дБА
2. 45 дБА
3. 40 дБА
4. 35 дБА
5. 25 дБА

**3.***На підприємстві хіміко-фармацевтичної промисловості зареєстровано 2 випадки хронічного отруєння робітників ділянки виробництва сполук аліфатичного ряду. Вентиляційна: система ділянки не працює, не регулярно проводяться медичні профілактичні огляди робітників, не видаються засоби індивідуального захисту органів дихання. Вміст альдегідів у повітрі робочої зони в 10 - 15 разів перевищує граничну допустиму концентрацію. Санітарно-просвітна робота серед робітників не проводиться. Основною причиною виникнення професійних отруєнь у робітників є:*

1. \*Підвищений вміст альдегідів у повітрі робочої зони
2. Не регулярні профілактичні медичні огляди робітників
3. Відсутність вентиляції
4. Відсутність у робітників індивідуальних засобів захисту
5. Відсутність санітарно-просвітньої роботи серед робітників

**4.** *Умови праці робітників фармацевтичного виробництва характеризувалися високими концентраціями пилу та оксиду вуглецю у повітрі робочої зони, високими рівнями шуму, які перевищували гігієнічні регламенти. Укажіть заходи, що найбільш ефективно попереджують виникнення професійних захворювань в таких умовах:*

1. \*Зміна технологічних процесів
2. Попереджувальні медичні профілактичні огляди
3. Поточні медичні профілактичні огляди
4. Використання індивідуальних засобів захисту
5. Контроль за рівнями шкідливих чинників виробництва

**5.***На протязі останніх десятиріч працездатне населення поділене на дві групи: особи розумової праці, та особи, які займаються фізичною працею. На даний час такий розподіл є:*

1. \*Умовним
2. Ціленаправленим
3. Науково-обгрунтованим
4. Справжнім
5. Обов'язковим

**6.***Шумовий режим в аптеках має значення для працездатності працівників. Який максимальний рівень шуму повинен бути в аптеках?*

1. \*30 дБА
2. 35 дБА
3. 40 дБА
4. 45 дБА
5. 50 дБА

**7.***Умовою розвитку гострої професійної інтоксикації є відносно короткочасна дія токсичного агенту в концентрації, що перевищує ГДК у:*

1. \*500-1000 раз
2. 50-100 раз
3. 10-20 раз
4. 5-10 раз
5. 2-3 рази

*8. Аптечні працівники, які безпосередньо зайняті виробництвом ліків (виготовлення, розфасовка, контроль та ін.), повинні проходити попередній та періодичний медичний огляд. При цьому абсолютними протипоказаннями до роботи в аптеці є:*

1. \*Усі перелічені захворювання.
2. Активна форма туберкульозу.
3. Бронхіальна астма.
4. Гіпертонія ІІ ступеня.
5. Органічні захворювання серцево-судинної системи.

**9.***Гігієнічне нормування забруднення повітря хімічними речовинами, зокрема в умовах аптек, здійснюється на основі лімітуючого показника їх шкідливості. Як називається цей показник?*

 A. \*Граничнодопустима концентрація

 B. Химіотерапевтичний індекс

 C. Індекс виживання

 D. Індекс Брока

 E. Смертельна доза

 **10.***При встановленні максимально разової гранично допустимої концентрациі (ГДК) шкідливої речовини враховують його рефлекторну дію на організм. Яка у відповідь реакція організму характеризують цю дію ?*

1. \*Подразнююча дія
2. Мутагенна дія
3. Канцерогенна дія
4. Загальнотоксична дія
5. Ембріотоксична дія

**11.***Під час санітарно-гігієнічного обстеження умов праці фармацевтів у повітрі асистентської були визначені такі концентрації хімічних речовин: йод 0,2 мг/м3 (ГДК=1,0 мг/м3), аміак 3 мг/м3 (ГДК=20 мг/м3), фенол 0,1 мг/м3 (ГДК=0,3 мг/м3). Визначте коефіцієнт сумації для комбінованої дії вказаних чинників*

1. \*0,68
2. 0,3
3. 0,5
4. 1,1
5. 1,5

**12.***Найбільш типовим проявом професійної патології при виробництві антибіотиків є:*

1. \*Алергія
2. Гіпертонія
3. Анемія
4. Паркінсонізм
5. Колагеноз

# **ВОДА**

**1.***При санітарно-гігієнічному обстеження вододжерела, яке забезпечує водою аптеку у селищі Р., зафіксовано факт його забруднення господарсько-фекальними стоками. Запропонуйте метод обробки води.*

1. \*Хлорування
2. Відстоювання
3. Коагуляція
4. Фільтрація
5. Знебарвлення

**2.***Внаслідок весняної повені, виникла підозра на фекальне забруднення криниці, вода якої використовується для приготування лікарських засобів. Який показник є найбільш інформативним для підтвердження або спростування даної версії?*

1. \*Колі-титр
2. Каламутність
3. Колірність
4. БПК
5. Розчинений кисень

**3.***Після очищення стічних вод було виявлено збудників черевного тифу, дизентерійні бактерії та віруси поліомієліту, який метод очищення треба вжити, щоб запобігти захворюванням при використанні цих вод для побутових потреб?*

1. \*Біологічний
2. Іонний обмін
3. Екстракція
4. Абсорбція
5. Коагуляція

**4.***У воді шахтного колодязя вміст нітратів становить 35 мг/дм3, колі-індекс – 18, запах – 2 бали, присмак – 3 бали, кольоровість – 20. Який з наведених показників не відповідає гігієнічним вимогам?*

1. \*Колі-індекс
2. Запах
3. Присмак
4. Кольоровість
5. Вміст нітратів

**5.***Для знезараження питної води використовують різні методи. Який із перелічених методів відноситься до безреагентних?*

1. \*УФ-опромінення
2. Хлорування
3. Озонування
4. Обробка препаратами срібла
5. Обробка препаратами йоду

**6.***При вживанні питної води у населення реєструються випадки остеопорозності дистальних відділів кінцівок. Присутність якого хімічного елементу у кількості, що перевищує норми, провокує цю патологію?*

1. \*Стронцій
2. Мідь
3. Залізо
4. Фтор
5. Йод

**7.***В місті М. для поліпшення якості питної води використовуються основні та спеціальні методи очистки. Крім механічного методу (відстоювання) та фізичного методу (фільтрації) плаваючі домішки води видаляють також хімічним методом:*

1. \*Коагуляції
2. Озонування
3. Дезактивації
4. Хлорування
5. Дегазації

**8**.*До методів знезараження питної води відносяться:*

1. \*Хлорування, озонування, обробка ультрафіолетовим випромінюванням
2. Хлорування, фторування, коагуляція
3. Хлорування з преамонізацією, фільтрація, освітлення
4. Дефторування, дезодорація, кип`ятіння
5. Фторування, опріснення, дезактивація

**9.***При санітарно – бактеріологічному контролі аптеки взяли до аналізу дистильовану воду, яка застосовувалась в аптеці для приготування ліків, окрім ін’єкційних розчинів і очних крапель. Укажіть, в якому випадку дистильована вода вважається як така, що відповідає нормам?*

1. \*Мікробне число менше за 15 КУО в 1 см3, БГКП відсутні
2. Мікробне число 10 КУО/см3, БГКП виявляються в 500 см 3 дослідженої води
3. Мікробне число 100 КУО в 1 см 3, БГКП не виявляються
4. Інші мікроби не виявляються, БГКП виявляються в 300 см3 води
5. Мікробне число 50 КУО/см3, БГКП виявляються в 300 см3 води

**10.***Визначення величин вмісту хімічних речовин у питній воді потрібно у зв'язку з тим, що вони можуть бути токсичними та радіотоксичними для людини, є показниками фізіологічної повноцінності води, впливають на її органолептичні властивості. Крім цього, вміст хімічних речовин у питній воді можуть свідчать про:*

1. \*Забруднення води
2. Дебіт джерела водопостачання
3. Рівень окислюваності води
4. Вид джерела водопостачання
5. Наявність санітарно-захисних зон джерела водопостачання

**11.***Результати контролю води, використаної для приготування препарату, свідчать про наявність пірогенів. При якому способі введення препарату у хворого може виникнути пірогенна реакція?*

1. \*Парентеральне
2. Пероральне
3. Сублінгвальне
4. Інтраназальне
5. Інтравагінальне

*12.Який радіус зони суворого режиму встановлюється для джерела водопостачання при використанні напірних міжпластових вод?*

1. \*30 м
2. 50 м
3. 75 м
4. 100 м
5. 150 м

*13.Зростання числа бактерій в 1 см3 води (загальне мікробне число) свідчить про епідемічну небезпеку (органічне забруднення тваринного походження, попадання до питної води інших забруднених вод, неефективне знезараження). Яка кількість бактерій нормується в 1 см3водопровідної води?*

1. \*100 КУО/ *см3*води
2. 50 КУО/ *см3*води
3. 250 КУО/ *см3*води
4. 150 КУО/ *см3* води
5. 200 КУО/ *см3* води

*14.Показники фізіологічної повноцінності питної води визначають адекватність її мінерального складу біологічним потребам організму. При перевищенні або недостатності деяких мінералів можуть виникати відповідні захворювання. На якому рівні нормується показник фізіологічної повноцінності фтору?*

1. \*0,7-1,5 мг/*дм3*
2. 0,5-2,0 мг/*дм3*
3. 0,1-1,0 мг/*дм3*
4. 1,0-2,0 мг/*дм3*
5. 1,5-2,5 мг/*дм3*

*15.Споживання великої кількості солей є одним із чинників виникнення артеріальної гіпертензії. Вода з підвищеною мінералізацією впливає на секреторну діяльність шлунка, порушує водно-сольову рівновагу біохімічних та метаболічних процесів. Як нормується загальна мінералізація (сухий залишок) у водопровідній воді?*

1. \*До 1000 мг/*дм3*
2. До 100 мг/*дм3*
3. До 200 мг/*дм3*
4. До 500 мг/*дм3*
5. До 800 мг/*дм3*

*16. Для водопостачання аптеки використовують воду із запахом 2 бали, вмістом сульфатів 250 мг/дм3, заліза – 0,2 мг/дм3, нітратів – мг/дм3, загальна твердість – 15 мгекв/дм3. Які заходи доцільно провести для покращення її якості?*

1. \*Пом’якшення
2. Дезодорацію
3. Опріснення
4. Знезалізнення
5. Денітрифікацію

### **ГІГІЄНА ХАРЧУВАННЯ**

*1.Гігієнічні принципи раціонального харчування:*

1. \*Усі перераховані
2. Адекватність та збалансованість
3. Доброякісність та свіжість
4. Вміст хімічно-шкідливих речовин не виходять за межі ГДК, а радіоактивне забруднення не виходить за межі ГДР
5. Заборонена присутність в їжі збудників інфекційних хвороб та їх токсинів

2.*Енергетична цінність 1 граму білків*:

1. \*4,1 ккал
2. 9,9 ккал
3. 10,9 ккал
4. Енергії не створює
5. Медицині не відомо

*3.Енергетична цінність 1 граму жирів:*

1. \*9,3 ккал
2. 0,1 ккал
3. 7,1 ккал
4. Енергії не дає
5. Медицині не відомо

*4.Енергетична цінність 1 граму вуглеводів:*

1. \*4,1 ккал
2. 3,9 ккал
3. 5,5 ккал
4. Калорій не має
5. Медицині не відомо

*5. Раціональний режим харчування повинен забезпечувати нормальне функціонування органів травного тракту та рівномірне надходження харчових речовин. Як розподіляється енергетична цінність (калорійність) їжі підчас 3-разового харчування на добу?*

1. \*Сніданок – 30%, обід – 45%, вечеря – 25%.
2. Сніданок – 25%, обід – 45%, вечеря – 30%.
3. Сніданок – 20%, обід – 45%, вечеря – 35%.
4. Сніданок – 35%, обід – 40%, вечеря – 25%.
5. Сніданок – 40%, обід – 40%, вечеря – 20%.

*6.Добові енерговитрати жінки 35 років, що працює провізором, складають 200 ккал. Вкажіть, яка у неї добова потреба в білках?*

1. \*65 г
2. 75 г
3. 90 г
4. 100 г
5. 110 г

*7. Доцільно щоб у харчуванні людини співвідношення між білками, жирами та вуглеводами було таким:*

1. \*1:1:4
2. 1:2:3
3. 2:3:4
4. 5:6:7
5. Такі співвідношення не існують

*8.Для профілактики ендемічного зобу доцільно вживати:*

1. \*Морепродукти
2. Полівітаміни
3. Сало
4. Масло
5. Аскорбінову кислоту

*9.Для профілактики порушень сутінкового зору (гемеролопатія) доцільно вживати:*

1. \*Продукти зі значним вмістом каротину
2. Продукти із значним вмістом аскорбінової кислоти
3. Сало
4. Маргарин
5. Чіпси та «мівіна»

*10.Основним джерелом надходження кальцію людина має вживати:*

1. \*Молоко та молокопродукти
2. Морси
3. Джеми
4. Коктейлі
5. Таких продуктів немає

*11. Про порядок вживання ліків (до вживання, після вживання, під час вживання їжі) споживач керується:*

1. \*Змістом відповідної інструкції та порадою провізора
2. Бажанням
3. Вартістю ліків
4. Смаком ліків
5. Дозуванням ліків