

?

Перерахуйте основні типи палат у лікувально-профілактичних закладах:

- Перев'язочна
- +Звичайна палата
- Палата-веранда
- Цокольна палата
- +Боксована палата
- Маніпуляційна
- +Напівбокс
- Операційна
- +Бокс

?

Назвіть основні приміщення приймального відділення:

- Процедурна
- +Реєстратура та вестибуль-чекальня
- +Оглядова
- +Санітарний пропускник
- Операційна
- +Рентгенодіагностичний кабінет
- +Палати
- Лікувально-допоміжні приміщення
- +Господарські приміщення

?

Назвіть основні приміщення санітарного пропускника приймального відділення:

- Господарські приміщення
- Реєстратура
- +Роздягальня
- +Ванна з душем
- Операційна
- +Одягальня
- Процедурна
- Рентгенологічний кабінет
- Лабораторія для проведення термінових аналізів

?

Назвіть основні приміщення операційного блоку:

- Оглядова
- +Операційні приміщення
- Санітарний пропускник
- +Передопераційні приміщення
- +Лікувально-допоміжні приміщення
- +Стерилізаційні приміщення
- +Наркозні приміщення
- Реєстратура
- +Господарські приміщення

?

Назвіть основні приміщення фізіологічного відділення пологового будинку:

- Рентгенодіагностичний кабінет
- +Передпологові палати
- +Пологові палати
- +Післяпологові палати
- +Палата інтенсивної терапії
- +Операційний блок
- Реєстратура
- +Господарські приміщення

-Обсерваційні палати

?

Назвіть основні приміщення інфекційних відділень:

- Рентгенодіагностичний кабінет
- +Бокси
- +Санітарний пропускник
- +Кабінет лікаря
- +Напівбокси
- Реєстратура
- +Процедурна
- +Господарські приміщення
- Операційна

?

Укажіть найбільш оптимальну орієнтацію вікон лікарняної палати:

- Північна
- Північно-східна
- +Східна
- +Південно-східна
- +Південна
- Південно-західна
- Західна
- Північно-західна

?

Укажіть гігієнічні вимоги до освітлення лікарняних палат:

- Світловий коефіцієнт 1:4 – 1:6
- +Світловий коефіцієнт 1:6 – 1:8
- Світловий коефіцієнт 1:10 – 1:12
- +Освітленість 50 лк (лампи розжарювання)
- Освітленість 100 лк (лампи розжарювання)
- Освітленість 150 лк (лампи розжарювання)
- Освітленість 50 лк (люмінесцентні лампи)
- +Освітленість 100 лк (люмінесцентні лампи)
- Освітленість 150 лк (люмінесцентні лампи)

?

Який відсоток палатної секції лікарні повинен бути на чотири, два та одне ліжко

- 50%, 30%, 20%
- +60%, 20%, 20%
- 40%, 40%, 20%
- 30%, 60%, 10%
- 70%, 20%, 10%
- 90%, 5%, 5%
- 70%, 30%, 20%
- 80%, 10%, 10%
- 95%, 3%, 2%

?

Яка необхідна площа боксу повинна бути у інфекційному відділенні

- +22 м<sup>2</sup>
- 20 м<sup>2</sup>
- 24 м<sup>2</sup>
- 18 м<sup>2</sup>
- 26 м<sup>2</sup>

?

Назвіть основні приміщення палатної секції:

- Реабілітаційні приміщення
- +Палати
- Спальня-веранда
- +Кімната для денного перебування хворих
- Пост чергового лікаря
- +Лікувально-допоміжні приміщення
- +Господарські приміщення
- +Санітарний блок
- +Пост чергової медичної сестри
- ?

Перерахуйте основні кімнати та кабінети лікувально-допоміжних приміщень палатної секції:

- Буфет
- +Кабінет лікаря
- Їдальня
- Процедурна
- +Маніпуляційна
- Кімната сестри-господарки
- +Кабінет завідуючого відділенням
- +Кімната старшої медичної сестри
- +Кімната для медичного персоналу (ординаторська)
- ?

Назвіть основні приміщення стоматологічної поліклініки:

- +Кабінет терапевтичної стоматології
- Санітарний пропускник
- Палати
- +Кабінет ортопедичної стоматології
- +Кабінет хірургічної стоматології
- +Зуботехнічні лабораторії
- +Рентгендіагностичний кабінет
- +Фізіотерапевтичний кабінет
- Бокси та напівбокси
- ?

Назвіть гігієнічні вимоги до лікарняних палат:

- +Площа палати на 1 ліжко – 9–12 м<sup>2</sup>
- Площа палати на 1 ліжко – 10–15 м<sup>2</sup>
- Площа палати на 1 ліжко – 15–20 м<sup>2</sup>
- Площа палати на 2 ліжка – 10 м<sup>2</sup> (на 1 ліжко)
- +Площа палати на 2 ліжка – 15 м<sup>2</sup> (на 1 ліжко)
- Площа палати на 2 ліжка – 20 м<sup>2</sup> (на 1 ліжко)
- Площа багатоліжкової палати – 5 м<sup>2</sup> (на 1 ліжко)
- +Площа багатоліжкової палати – 7 м<sup>2</sup> (на 1 ліжко)
- Площа багатоліжкової палати – 10 м<sup>2</sup> (на 1 ліжко)
- ?

У палатній секції соматичної лікарні на 40 ліжок кількість 4-ліжкових палат становить 60%, 2-ліжкових - 20%, 1-ліжкових – 20%. Ширина коридору – 2,5 м. Який з наведених показників не відповідає гігієнічним вимогам

- +Загальна кількість ліжок
- Ширина коридору
- Кількість 2-х ліжкових палат
- Кількість 1-х ліжкових палат
- Кількість 4-х ліжкових палат
- ?

Загальна площа палати терапевтичного відділення становить 28 м<sup>2</sup>. На яку максимальну кількість ліжок розрахована ця кімната

- 5
- 1
- 2
- 3
- +4
- ?

Проектом реконструкції центральної районної лікарні передбачається будівництво шкірно-венерологічного та онкологічного відділень. Яка система видалення відходів буде відповідати гігієнічним вимогам

- Роздільний вивіз спеціальним транспортом на полігон побутових відходів
- Утилізація на сміттєспалювальному заводі
- +Збирання у герметичні ємності з наступним спалюванням у спеціальній установці на території лікарні
- Попереднє знезаражування 5% розчином хлорного вапна та поховання на полігоні побутових відходів (звалищі)
- Сумісне видалення з загальнолікарняними твердими відходами.
- ?

При санітарній експертизі проекту інфекційної лікарні було встановлено, що основними архітектурно-планувальними приміщеннями є бокси і напівбокси. Відсутністю якого елемента напівбокс відрізняється від боксу

- Палати
- Санітарного вузла
- Шлюзу
- +Входу з вулиці
- Входу з відділення
- ?

При санітарному обстеженні опікового відділення для дорослих було встановлено, що палати на 4 ліжка мають площу 28 м<sup>2</sup>. Яка мінімальна площа палат повинна бути у цьому відділенні

- +40м<sup>2</sup>
- 24м<sup>2</sup>
- 28м<sup>2</sup>
- 30м<sup>2</sup>
- 52м<sup>2</sup>
- ?

У палатній секції соматичної лікарні на 40 ліжок кількість 4-ліжкових палат становить 60%, 2-ліжкових - 20%, 1-ліжкових – 20%. Ширина коридору – 2,5 м. Який з наведених показників не відповідає гігієнічним вимогам

- +Загальна кількість ліжок
- Ширина коридору
- Кількість 2-х ліжкових палат
- Кількість 1-х ліжкових палат
- Кількість 4-х ліжкових палат
- ?

Проектом лікарні передбачено поділ лікарняних корпусів на три групи: лікарняні, лікувально-діагностичні та господарські, які з'єднані між собою підземними переходами. Яка система забудови застосована при проектуванні лікарні

- Периметральна
- Змішана
- Централізована
- Децентралізована
- +Централізовано-блочна

?

Загальна площа палати терапевтичного відділення становить 28 м<sup>2</sup>. На яку максимальну кількість ліжок розрахована ця кімната

- 5
- 1
- 2
- 3
- +4

?

У населеному пункті планується будівництво лікарні. При обґрунтуванні площі земельної ділянки, яка відводиться під будівництво, лікарю в першу чергу необхідно звернути увагу на:

- Територіальні розміри населеного пункту
- Систему лікарняного будівництва
- Категорійність населеного пункту
- Рівень захворюваності населення
- +Ліжковий фонд лікарні

?

При експертизі проекту лікарні було встановлено: операційний блок, до складу якого входить 4 операційних, знаходиться на другому поверсі, розміри операційної 5-6 м, вікна операційних орієнтовані на північ, на відстані 10 м знаходиться головний корпус висотою 20 м. Що з приведених даних не відповідає гігієнічним вимогам

- Невірна орієнтація вікон
- Недостатня кількість операційних
- +Недостатня площа операційної
- Недостатня відстань до головного корпусу
- Невірно вибраний поверх для операційної

?

В інфекційному відділенні 3-й міській лікарні було проведено бактеріологічне дослідження повітря.

Яким апаратом користувалися дослідники

- Люксометр
- Електроаспіратор
- Гігрограф
- +Апарат Кротова
- Барометр-анероїд

?

Бокс інфекційного відділення має площу 22 м<sup>2</sup>. На яку максимальну кількість ліжок він може бути розрахований

- 4
- 2
- 3

+1

-5

?

Перерахуйте основні професійні фактори, що негативно впливають на організм медичних працівників:

- Незадовільні клімато-погодні умови
- +Високе нервово-емоційне напруження
- +Вимушена робоча поза
- Сезонність робіт
- +Дискомфортний мікроклімат
- Низька рухова активність
- +Шкідливі хімічні речовини (ліки, дезінфекційні засоби)
- +Біологічні агенти
- +Негативні фізичні чинники (шум, вібрація, ультразвук, лазерне та іонізуюче випромінювання)

?

Найменше освітлення з використанням люмінесцентних ламп в операційних становить, як:

- 50
- 75
- 100
- 200
- 300
- +400
- 500
- 600
- 1000

?

Для оцінки ефективності санації використали показник – коефіцієнт ефективності санації. Вкажіть мінімальне значення коефіцієнта ефективності санації, яке свідчить про ефективну санацію повітря.

- Не менше 2
- +не менше 5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-50

?

Вкажіть гігієнічні вимоги до властивостей атмосферного повітря лікарняної палати:

- +Вміст вуглекислого газу – до 0,1%
- Атмосферний тиск – 755 мм.рт.ст.
- +Окислюваність повітря – до 6 мг O<sub>2</sub> /м<sup>3</sup>
- Освітленість – 50 лк
- +Бактеріальна засіяність – до 3500 в 1 м<sup>3</sup> влітку
- Бактеріальна засіяність до 8000 в 1 м<sup>3</sup> зимою.
- Освітлюваність – 100 лк
- Освітлюваність – 200 лк
- Окислюваність повітря - до 1 мг кисню /м<sup>3</sup>

?

Вкажіть найбільш оптимальну орієнтацію вікон лікарняної палати.

- Північна
- +Східна
- +Південна
- +Південно-східна
- Західна
- Східно-західна
- Північно-західна
- Північно-східна
- Орієнтація не має значення.

?

Вкажіть оптимальну величину відносної вологості повітря в терапевтичній палаті лікувально-профілактичного закладу.

- 10 – 30 %
- +40 – 60 %
- 20 – 50 %
- 20 – 30 %
- 20 – 80 %
- 30 – 70 %
- 30 – 40 %

?

Укажіть основні показники санітарного стану лікарняного та побутового одягу:

- Довжина тканини
- +Щільність тканини
- +Товщина тканини
- +Пористість тканини
- Прозорість тканини
- +Капілярність тканини
- Колір тканини
- +Теплопровідність тканини
- +Походження волокон тканини

?

Загальна площа палати терапевтичного відділення становить 28 м<sup>2</sup>. На яку максимальну кількість ліжок розрахована ця кімната

- 5
- 1
- +4
- 5
- 6
- 7
- 9
- 10
- 14

?

Перерахуйте провідні методи дослідження походження волокон тканин:

- +Кип'ятіння з лугами
- Кип'ятіння з кислотами
- +Ксантопротеїнова реакція
- Проба з розоловою кислотою
- Проба з бромтимоловим синім
- Проба з реактивом Неслера
- +Обробка тканини ацетоном
- Проба з розчином Люголя

-Обробка тканини метилметакрилатом ?

При розслідуванні випадку спалаху внутрішньолікарняної інфекції у дитячому відділенні проведено дослідження медперсоналу на носійство стафілококової інфекції. При посіві методом розведення встановлено, що ступінь обсіменіння становить 100, 250, 500, 750 і 1000 КУО. При якій кількості КУО персонал вважається носієм?

- +1000 КУО
- 100 КУО
- 250 КУО
- 500 КУО
- 750 КУО

?

При лабораторному дослідженні якості повітряного середовища палати для хворих влітку було встановлено, що бактеріальне обсіменіння – 4000 клітин/м<sup>3</sup>, гемолітичного стрептококу – 25 КУО/м<sup>3</sup>, вміст вуглекислого газу – 0,1%. Оцінити ступінь чистоти повітря.

- +Задовільно чистий
- Дуже чистий
- Чистий
- Забруднений
- Дуже забруднений

?

Для санації повітря в хірургічному відділенні дитячої лікарні в період епідемії грипу запланували використати опромінювач з лампами БУВ –30. З метою встановлення режиму опромінення, після експозиції, було здійснено посів повітря за допомогою апарату Кротова, та розраховано ступінь ефективності санації. Вкажіть число, яке свідчить про ефективність санації.

- +85%
- 75%
- 70%
- 65%
- 55%

?

У зв'язку із збільшенням рівня гнійно-септичних ускладнень після оперативного лікування здійснено негайне обстеження медичних працівників хірургічного відділення на носійство стафілокока. У результаті прямого посіву на жовтково-сольовий агар матеріалу з поверхні мигдаликів через 48 год. інкубації за температури 37° С на чашці Петрі виявлено суцільний ріст ізольованих колоній. Який захід з профілактики гнійно-септичних ускладнень у прооперованих хворих є першочерговим

- +Тимчасово відсторонити лікаря від участі в операціях
- Зобов'язати лікаря носити маску в палатному відділенні.

-Призначити лікарю змащування передніх відділів носа 1% маззю гексахлорофену.

-Призначити лікарю полоскання зіву 1% спиртовим розчином хлорфіліпту 3 рази на день.

-Призначити лікарю пройти огляд оториноларинголога та стоматолога.

?

Повітря палат хірургічного відділення, в яких перебувають хворі з нагноєними ранами, забруднене гнійною мікрофлорою в кількостях, що перевищують допустимі рівні. Для запобігання забрудненню повітря операційної в ній повинна бути вентиляція:

+Припливно-витяжна з переважанням припливу

-Тільки витяжна.

-Тільки припливна.

-Припливно-витяжна, з рівними об'єктами припливу і витяжки.

-Припливно-витяжна з переважанням витяжки.

?

Під час лабораторного дослідження повітря лікарняної палати знайдено: загальна кількість мікроорганізмів у повітрі – 2500 на 1 м<sup>3</sup>, з них 125 – гемолітичного стрептококу. Які заходи повинні проводитись з метою знезаражування повітря в палаті

+УФО бактерицидними лампами

-Розпилення 0,5% розчину хлораміну в повітрі

-Електроаероіонізація повітря

-Інфрачервоне опромінювання повітря

-Кондиціонування

?

Під час вивчення мікрокліматичних умов лікарняної палати встановлено: площа – 6 м<sup>2</sup>, середня температура повітря – 16°C, відносна вологість – 72%, швидкість руху повітря – 0,35 м/с, коефіцієнт природної освітленості – 0,88%, світловий коефіцієнт – 1:5. Дайте гігієнічну оцінку мікроклімату лікарняної палати.

+Дискомфортний, охолоджувального типу

-Комфортний

-Дискомфортний, з підвищеною вологістю повітря

-Дискомфортний, нагрівного типу

-Дискомфортний, зі значними коливаннями основних параметрів.

?

Бокс інфекційного відділення має площу 22 м<sup>2</sup>. На яку максимальну кількість ліжок він може бути розрахований

-4

-2

-3

+1

-5

?

В одному з хірургічних відділень проведений контроль якості стерилізації хірургічного інструментарію. При дії на інструмент 1%

розчину фенолфталеїну розчин дав рожеве зафарбування. Це свідчить, що на інструменті є:

-Залишки крові

-Залишки лікувальних речовин

-Залишки тканин

+Залишки синтетичних миючих засобів

-Залишки дезінфікуючих засобів

?

Укажіть, які повинні бути мікрокліматичні умови в палаті для хворих із тяжкими опіками?

-Температура – 20, відносна вологість повітря – 40% швидкість руху повітря – 0,1 м/с

-Температура – 18, відносна вологість повітря – 50% швидкість руху повітря – 1 м/с

-Температура – 15, відносна вологість повітря – 60% швидкість руху повітря – 1 м/с

+Температура 22-25, відносна вологість повітря – 55%, швидкість руху повітря – 0,05 – 0,1 м/с

-Температура – 28, відносна вологість повітря – 65% швидкість руху повітря – 0,5 м/с

?

Назвіть джерела природної радіації:

+Внутрішнє опромінення Земного походження

-Радіаційне поле

-Магнітні бурі

+Зовнішнє опромінення Земного походження

-Циклони

-Сонячний вітер

-Геліометеотропні реакції

+Зовнішнє опромінення космічного походження

+Внутрішнє опромінення космічного походження

?

Назвіть джерела штучної радіації:

+Джерела радіації, що використовуються у науці, техніці та медицині:

-Сонячний вітер

-Космічні промені

-Магнітні бурі

-Лазерне випромінювання

-Бризи

-Циклони

+Радіоактивні опади

+Атомна енергетика

?

Назвіть основні види радіаційного контролю:

-Індивідуальний

-Радіологічний

+Дозиметричний

+Індивідуально-дозиметричний

-Портативний

-Колективний

+Радіометричний

-Сумарний

+Спектрометричний

?

Приведіть класифікацію приладів для проведення радіаційного контролю:

+Дозиметричні прилади (колективні та індивідуальні)

-Радіосигналізатори

+Радіометричні прилади

-Актинометри та піранометри

+Спектрометричні установки

-Кататермометри та психрометри

-Фотоінтенсиметри та фотоекспозитори

+Портативні пристрої

-Пергеліографи

?

Визначте категорії осіб, що зазнають опромінення, відповідно до "Норм радіаційної безпеки":

-А – лікарі, що працюють з джерелами іонізуючого випромінювання

-Б – середній та молодший персонал радіологічних закладів

-В – хворі, що проходять курс радіотерапії

-А – працівники атомних станцій

-В – працівники атомних електростанцій

-В – члени сімей працівників атомних станцій

+А – персонал, що безпосередньо контактує з джерелом випромінювання

+Б – особи, що не працюють безпосередньо з джерелом випромінювання, але можуть підпадати під опромінення в зв'язку з умовами проживання або професійної діяльності

+В – решта населення регіону

?

Вкажіть основні групи індивідуальних засобів захисту від іонізуючого опромінення:

+Ізольовані костюми

+Засоби захисту органів дихання

+Спецодяг

-Захисні екрани

-Дистанційні інструменти

+Спецвзуття

+Допоміжні захисні пристосування

-Засоби захисту органу зору

-Медикаментозні радіопротектори

?

Назвіть заходи захисту від внутрішнього опромінення:

+Герметизація приладів з радіоактивними речовинами

+Виконання правил техніки безпеки при роботі з радіоактивними речовинами

+Своєчасна дезактивація радіоактивних забруднень

-Збільшення відстані між джерелами випромінювання та працівником

-Зменшення часу роботи з радіоактивними речовинами

+Усунення безпосереднього контакту з радіоактивними речовинами

-Використання захисних екранів

-Зменшення кількості радіоактивних приладів

-Герметизація місць зберігання радіоактивних речовин

?

Укажіть основні правила техніки безпеки та особистої гігієни при роботі з радіоактивними речовинами:

+Забороняється торкатися радіоактивних речовин руками

+Забороняється нахилитися над радіоактивними розчинами

+Забороняється працювати у неробочий час

+Забороняється працювати у звичайному одязі

+Забороняється зберігати продукти та особисті речі в робочому приміщенні

-Забороняється проводити дезактивацію одягу та обладнання

+Забороняється тримати їжу у робочому приміщенні

-Необхідно використовувати радіопротектори

-Забороняється працювати більше 6 годин

?

Перерахуйте кількісні характеристики радіонуклідів:

+Кількість ядерних перетворень за одиницю часу (активність)

-Експозиційна доза

-Густина потоку частинок

-Поглинута доза

-Період напіврозпаду

-Еквівалентна доза

-Проникаюча здатність

-Іонізуюча здатність

-Час опромінення

?

Перерахуйте якісні характеристики радіонуклідів:

+Вид ядерного перетворення

-Експозиційна доза

+Токсичність

-Поглинута доза

+Період напіврозпаду

-Еквівалентна доза

-Доза зовнішнього опромінення

-Еквівалентно-ефективна доза

-Час опромінення

?

Назвіть основні фактори, що визначають характер та ступінь променевого уражень:

+Вид іонізуючого випромінювання

+Спосіб радіаційного впливу

-Природний фон випромінювання

-Соціально-побутові умови життя населення

+Величина поглинutoї дози

-Клімато-географічні умови місцевості

+Розподіл поглинutoї енергії у часі та організмі

+Радіотоксичність ізотопу

+Радіочутливість організму

?

Назвіть основні фактори, що впливають на радіочутливість органів та тканин:

- Кислотно-лужна рівновага
- Вміст білків
- Характер харчування
- +Видова радіочутливість
- Маса тіла
- +Вміст води у тканинах
- +Швидкість пластичних процесів
- +Віково-статеві особливості
- Активність трансфераз крові

?

Укажіть критерії обґрунтування допустимих доз опромінення:

- +Вид опромінення
- +Маса тканини, що опромінюється та її радіочутливість
- +Генетичні та соматичні ефекти
- +Вік людини
- Умови праці
- Постійний контроль за поглинутою дозою опромінення
- Індивідуальна чутливість до опромінення
- Вид апаратури, що використовується
- +Швидкість процесів відновлення та можливість застосування радіопротекторів

?

Поясніть суть радіаційного контролю:

- +Контроль за дотриманням норм радіаційної безпеки
- Контроль за станом повітряного середовища приміщень
- +Контроль за дотриманням вимог санітарних правил роботи з джерелами іонізуючого випромінювання
- Контроль за мікрокліматом приміщень
- +Одержання інформації про опромінення людини
- Додержання правил особистої гігієни
- Проведення дезактивації та дегазації
- Контроль за загальною захворюваністю персоналу
- Санітарна просвіта

?

Назвіть зовнішні фактори, що зумовлюють ступінь біологічної дії радіонуклідів:

- +Тривалість контакту
- +Мікроклімат приміщення
- +Вплив у “чистому” вигляді або на носії
- +Вид носія
- +Шлях надходження в організм
- +Шлях метаболізму та швидкість виведення з організму
- Розчинність
- Дисперсність
- Атомна маса

?

Укажіть внутрішні фактори, що зумовлюють ступінь біологічної дії іонізуючого випромінювання:

- +Кількість поглинутої енергії
- +Потужність дози
- +Площа опроміненої ділянки, або об'єм опроміненого органа
- +Тотальне або локальне опромінення; одно- або багаторазове опромінення
- +Функціональний стан організму
- Вид випромінювання
- Інтенсивність праці
- Видова чутливість
- Швидкість пластичних процесів

?

В радіологічну лабораторію молокопереробного заводу надійшли проби молока. Результати аналізу показали, що вміст радіонуклідів цезію-137 знаходиться на рівні 55 Бк/кг, стронцію-90 – 2 Бк/кг. Визначте найбільш правильний варіант заключення:

- +Молоко може вживатися без обмежень
- Придатне для переробки в сухе молоко
- Придатне для виготовлення згущеного молока
- Придатне для виготовлення кефіру
- Придатне для виготовлення твердого сиру

?

В результаті аварії на АЕС, яка супроводжувалась викидом радіаційного палива в атмосферу відбулося забруднення великої території радіонуклідами, що призвело до підвищення фону іонізуючого випромінювання, збільшення яких захворювань у населення цих територій слід очікувати у майбутньому:

- +Новоутворення злоякісні
- Захворювання шлунково-кишкового тракту
- Серцево-судинні захворювання
- ЛОР-захворювання
- Очні хвороби

?

При дозиметричному контролі приміщення терапевтичного стаціонару, що будується, потужність дози зовнішнього гамма-випромінювання дорівнює 0,6 мкЗв/год. (60 мкР/год.). Оцініть рівень опромінювання у порівнянні з допустимим для приміщень з допустимим перебуванням людей.

- Перевищує в 4 рази
- Перевищує в 3 рази
- +Перевищує в 2 рази
- Перевищує в 6 раз
- Не перевищує

?

В селищі, що знаходиться в зоні добровільного відселення проведено радіометричний аналіз питної води з криниці. В результаті проведеного дослідження встановлено, що вміст радіонуклідів

90 Sr становить 2 Бк/л. Чи дозволяється використання даної питної води

-Заборонено.

-Дозволяється вживати протягом 1 місяця.

-Дозволяється вживати в обмеженій кількості.

-Дозволяється вживати лише дорослому населенню.

+Дозволяється

?

Назвіть одиниці, що використовуються в радіаційній гігієні для вимірювання експозиційної дози:

-Кюрі

-Беккерель

-Мг-екв. радію

+Рентген

+Кулон/кг

+Рад/с

+Грей/с

+Бер/с

+Зіверт/с

?

Назвіть одиниці, що використовуються в радіаційній гігієні для вимірювання поглинутої дози:

-Кюрі

-Беккерель

-Мг-екв. радію

-Рентген/с

-Кулон/кг

+Рад

+Грей

-Бер

-Зіверт/с

?

Назвіть одиниці, що використовуються в радіаційній гігієні для вимірювання еквівалентної дози:

-Кюрі

-Беккерель

-Мг-екв. радію

-Рентген/с

-Кулон/кг

-Рад/с

-Грей/с

+Бер

+Зіверт

?

Назвіть одиниці, що використовуються в радіаційній гігієні для вимірювання щільності потоку часток:

-Кюрі

-Беккерель

+Част. у см<sup>2</sup>/с

+Беккерель/см<sup>2</sup>

-Кулон/кг

-Рад/с

-Грей/с

-Бер/с

-Зіверт/с

?

Назвіть основні види променевих уражень:

-Функціональні

+Соматичні

+Соматико-стохастичні

+Внутрішньоклітинні

-Морфологічні

-Іонізуючі

+Генетичні

-Деадаптаційні

-Токсичні

?

Назвіть основні види соматичних променевих уражень:

+Хронічна променева хвороба

-Домінантні генні мутації

+Гостра променева хвороба

-Катаракта

-Захворювання крові

-Рецесивні генні мутації

-Ураження центральної нервової системи

-Лейкози

+Локальні променеві ураження

?

Назвіть основні види соматико-стохастичних променевих уражень:

+Скорочення тривалості життя

-Анемії

+Лейкози

-Міопія

+Новоутворення різних органів

-Маразм

-Гіпертонічна хвороба

-Гастрити та гастродуоденіти

-Ураження кістково-м'язової системи

?

Назвіть основні види генетичних променевих уражень:

-Хронічна променева хвороба

+Домінантні генні мутації

-Гостра променева хвороба

+Хромосомні аберації

-Захворювання крові

-Локальні променеві ураження

-Скорочення тривалості життя

+Рецесивні генні мутації

-Пухлини різних органів і систем

?

Назвіть основні групи "критичних" органів при радіаційному опроміненні у залежності від радіочутливості:

-I група – червоний кістковий мозок, центральна нервова система

-II група – гомілки, верхні кінцівки, шлунково-кишковий тракт

-III група – шкіра, хрящова тканина



+I група – все тіло, гонади, червоний кістковий мозок

+II група – щитовидна залоза, м'язова та жирова тканини, нирки, органи шлунково-кишкового тракту

+III група – шкіра, кісткова тканина, долоні та передпліччя, ступні та гомілки

-I група – червоний кістковий мозок

-II група – м'язи, внутрішні органи

-III група – шкіра долоней та ступней

?

Перерахуйте гігієнічні принципи протирадіаційного захисту:

+Попередній і поточний санітарний нагляд

+Санітарна просвіта

+Гігієнічне нормування

+Радіаційний контроль

-Визначення характеру розподілу енергії випромінювання у часі

-Визначення природного радіаційного фону випромінювання

-Вивчення клімато-географічних умов місцевості

+Медичний контроль

-Виробниче навчання персоналу

?

Перерахуйте матеріали, що використовуються для виготовлення захисних екранів при роботі з джерелами бета-опромінення:

+Оргскло

-Барит

+Алюміній

-Просвицзоване скло

-Барито-бетон

+Пластмаса

-Свинець

-Бетон

-Гума

?

Перерахуйте матеріали, що використовуються для виготовлення захисних екранів при роботі з джерелами гама-випромінювання:

+Свинець

-Гума

+Чавун

-Барито-бетон

-Барит

+Бетон

-Просвинцеве скло

-Алюміній

-Пластмаса

?

Перерахуйте матеріали, що використовуються для виготовлення захисних екранів при роботі з джерелами рентгенівського випромінювання:

+Свинець та чавун

+Просвинцзоване скло та просвинцована гума

+Барит та барито-бетон

-Оргскло

-Алюміній

-Пластмаса

+Бетон

-Бітум

-Гудрон

?

Назвіть технологічні підходи, що дозволяють зменшити дозові навантаження при проведенні рентгенографії зубів:

+Максимальна концентрація рентгенівського пучка

-Зменшення відстані

+Використання чутливих плівок

-Підвищення сили струму

+Застосування екранування

+Покращання техніки проведення дослідження

-Застосування радіопротекторів та радіоінгібіторів

-Зменшення часу опромінення

-Зменшення дози опромінення

?

Перерахуйте параметри протирадіаційного захисту, що визначаються розрахунковими методами:

+Кількість радіонукліду

+Тривалість роботи з джерелами іонізуючого випромінювання

-Відстань до джерела випромінювання

+Відстань, при якій не створюється доза опромінення, що перевищує допустиму дозу

+Необхідна товщина захисного екрану

-Величина поглинутої дози

-Рівень забруднення робочої поверхні

-Величина експозиційної дози

-Токсичність радіонукліду

?

Назвіть дозову межу опромінення за рік для населення категорії Б, Зв:

-1 мЗв

+2 мЗв

-10 мЗв

-5 мЗв

-15 мЗв

-30 мЗв

-100 мЗв

-0,5 мЗв

-250 мЗв

?

Назвіть дозову межу опромінення для населення категорії В, Зв:

-0,5 мЗв

+1 мЗв

-0,05 мЗв

-10 мЗв

-0,025 мЗв

-0,2 мЗв

-0,15 мЗв

-0,005 мЗв

-0,01 мЗв

?

Назвіть мінімальну дозу короткочасного опромінення, яка може стати причиною виникнення гострої променевої хвороби (Зв, бер):

-0,01 Зв (0,1 бер)

-0,1 Зв (1 бер)

-0,01 Зв (10 бер)

+1,0 Зв (100 бер)

-100 Зв (1000 бер)

-10 Зв (10 бер)

-0,02 Зв (2 бер)

-0,2 Зв (20 бер)

-0,0005 Зв (0,05 бер)

?

Назвіть ліміт ефективної дози зарік для осіб, які віднесені до категорії А (особи, які постійно або тимчасово працюють з джерелами іонізуючого випромінювання), Зв:

-0,01 мЗв/рік

-0,1 мЗв/рік

-0,01 мЗв/рік

+20 мЗв/рік

-100 мЗв/рік

-10 мЗв/рік

-0,02 мЗв/рік

-0,2 мЗв/рік

-0,0005 мЗв/рік

?

Вкажіть ліміт ефективної дози за рік для категорії А (особи, які постійно або тимчасово працюють безпосередньо з джерелами іонізуючих випромінювань) відповідно до норм радіаційної безпеки (НРБ-97):

+20 мЗв/рік (2 бер/рік)

-40 мЗв/рік (4 бер/рік)

-2 мЗв/рік (0,2 бер/рік)

-10 мЗв/рік (1 бер/рік)

-5 мЗв/рік (0,5 бер/рік)

?

До органів санітарно-епідемічної служби звернувся громадянин Д., який працює на об'єкті з радіаційно-ядерною технологією, з проханням роз'яснити принцип розрахунку ліміту дози для осіб категорії А. Завідуючий радіологічним відділенням відповів, що ліміт дози розраховується за сумою ефективних доз опромінення від усіх індустриальних джерел випромінювання. До цієї суми не включають (вкажіть найбільш правильний варіант):

+Всі перераховані дози

-Дозу, яку одержують при медичному обстеженні або лікуванні

-Дозу опромінення від природних джерел випромінювання

-Дозу, що пов'язана з аварійним опроміненням населення

-Дозу опромінення від техногенно-підсилених джерел природного походження.

?

Для створення радіаційної безпеки медичного персоналу рентгендіагностичного кабінету використані захисні засоби типу екранів: про свинцьоване скло на екрані рентгенапарату, велика і мала пересувні захисні ширми, запона та захисні рукавиці з про свинцьованої гуми. Які ще засоби екранування необхідні

-Обмеження тривалості робочого дня

-Гумові чоботи з додатком свинцю

+Нагрудний фартух з про свинцьованої гуми

-Дистанційне управління рентгенапаратом

-Вказаних засобів досить

?

З скількох шарів половинного послаблення необхідно застосувати екран для зменшення енергії зовнішнього опромінення в 4 рази

-3 1 шару

+3 2х шарів

-3 3х шарів

-3 4х шарів

-3 5 шарів

?

У радіологічному відділенні для внутрішньопорожнинної терапії використовується гамма-установка типу «Агат», джерелом випромінювання якої є ізотоп кобальту, що знаходиться в сталевій ампулі. Який з перелічених способів захисту персоналу від впливу іонізуючого випромінювання з урахуванням типу джерела необхідно використовувати в першу чергу

-Використання засобів індивідуального захисту та санітарна обробка персоналу

-Герметизація установки

-Заходи планувального характеру (зонування приміщення)

-Планування приміщень ефективною вентиляцією

+Екранування джерела

?

У радіологічному відділенні лікарні для лікування злоякісних новоутворень використовують гамма-установки променевої терапії типу «Агат» та інші закриті джерела іонізуючих випромінювань. Які з перерахованих заходів треба використовувати для захисту персоналу під час роботи з радіоактивними джерелами такого типу

+Скорочення часу роботи та екранування джерела

-Збільшення відстані до джерела та дотримання правил особистої гігієни

-Систематичне очищення поверхонь від радіоактивних забруднень та скорочення часу роботи

-Герметизація установок та організація вентиляції приміщення

-Екранування джерела та використання засобів індивідуального захисту органів дихання.

?

В Луганській обласній лікарні рентгенодіагностичного кабінету, для створення радіаційної безпеки медичного персоналу використані захисні засоби типу екранів: просвинцьоване скло на екрані рентгенкабінету, велика і мала пересувні захисні ширми, нагрудний фартух з просвинцьованого матеріалу. Які ще засоби екранування необхідні

-Гумові чоботи з додатком свинцю

-Обмеження тривалості робочого дня

-Дистанційне управління рентгенапаратом

+Запона та захисні рукавиці з просвинцьованої гуми.

-Вказаних заходів досить

?

Протирадіаційний захист це:

+Комплекс заходів, які спрямовані на попередження шкідливої дії іонізуючих випромінювань.

+Комплекс заходів, які спрямовані на значне послаблення шкідливої дії іонізуючих випромінювань

+Комплекс заходів, які спрямовані на попередження або зниження шкідливої дії іонізуючих випромінювань

-Захист рослин

-Захист техніки

-Захист інтересів

-Захист поглядів

-Комплекс заходів, які спрямовані на попередження або зниження шкідливої дії лазерного випромінювання

-Комплекс заходів, які спрямовані на попередження або зниження шкідливої дії ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання

?

Радіаційна гігієна вивчає:

+Дію радіоактивних речовин на людину

+Дію джерел іонізуючих випромінювань на організм людей

+Дію радіоактивних речовин на людей, які працюють з ними

-Дієтичне харчування

-Питання профілактики харчових отруєнь

-Питання профілактики міопії

-Ефективність вентиляції приміщень лікарень

-Доцільність використання барвників

-Доцільність використання емульгаторів

?

Кого із співробітників радіологічного відділення онкодиспансеру відносять до категорії персонал:

+Сукупність осіб, які за родом своєї професійної діяльності постійно або тимчасово працюють

безпосередньо з джерелами іонізуючого випромінювання

+Лікарі, медсестри та допоміжний персонал, що безпосередньо знаходиться у радіологічних відділеннях для лікування відкритими та закритими джерелами іонізуючих випромінювань

+Інженерно-технічний штат, що забезпечує експлуатацію і ремонт обладнання та систем з використанням джерел іонізуючих випромінювань

-Співробітники бухгалтерії онкодиспансеру

-Працівники котельні онкодиспансеру

-Охоронці території онкодиспансеру

-Працівники комп'ютерного центру поліклініки

-Лікарі-дієтологи онкодиспансеру

-Водії господарчої частини онкодиспансеру

?

Що таке радіонукліди:

+Це загальна назва будь-яких радіоактивних атомів

+Це радіоактивний атом з певним масовим числом і зарядом (атомним номером)

+Це будь-який радіоактивний атом з певним атомним номером, масовим числом і зарядом

-Це показник чутливості радіометричних приладів

-Це індикатор бактеріологічного забруднення повітря

-Це показник свіжості повітря

-Це показник фальсифікації молока

-Це органічна сполука

-Їх створили фізики

?

Іонізуюче випромінювання це:

+Будь-які випромінювання, взаємодія яких з середовищем приводить до утворення електричних зарядів різних знаків

+Вимірювання, взаємодія яких з середовищем приводить до іонізації з утворенням електричних зарядів різних знаків

+Такий процес іонізації і збудження атомів і молекул, що зумовлюють розвиток променевої уражень біологічних структур, утворення електричних зарядів різних знаків

-Будь-які промені

-Штучне освітлення

-Комбіноване освітлення

-Промені сонця

-Природне освітлення

-Промені від світильників їх освітлювальною арматурою концентрованого світла

?

У яких стаціонарних відділеннях лікарень використовують рентген терапевтичні установки для лікування:

+У відділеннях дистанційної променевої терапії онкодиспансерів

+У рентгенологічних відділеннях онкодиспансерів

+У приміщеннях рентгенологічних відділень, що відповідають “Будівельним нормам і правилам” та “Санітарним правилам і нормам”

-У будь-якому відділенні

-Бажано у одному із відділень поліклініки

-Краще у приймальному відділенні лікарні

-За розпорядженням головного лікаря

-За розпорядженням завідувача поліклініки

-За рішенням трудового колективу лікувально-профілактичного закладу

?

У яких стаціонарних відділеннях лікарень використовують дистанційну променевою терапію:

+У стаціонарних відділеннях дистанційної променевою терапії онкодиспансерів

+У спеціалізованих радіологічних відділеннях багатoproфільних лікарень

+У відповідних спеціалізованих відділеннях онкологічних диспансерів або багатoproфільних лікарень за умови їх відповідності будівельним та стаціонарним нормам

-Це можливо при будь-якому стаціонарному відділенні лікарні

-Це можливо при усіх лікарняних стаціонарах крім дитячих

-Краще дистанційну променевою терапію використовувати у поліклініках

-У кабінетах електрокардіографії

-У кабінетах ультразвукової діагностики

-У окремих випадках можна у денних стаціонарах

?

Перерахуйте основні приміщення відділення телегаматерапії:

-Кімната відпочинку

-Кладова

+Пультова

-Операційна

-Туалет

+Процедурна

-Палата хворих

-Кімната реєстрації процедур

+Кабінет лікаря

?

Перерахуйте основні приміщення рентгенологічного відділення:

+Кабінет для рентгенографії зубів

-Операційна

+Кабінет артеріовенографії

+Кабінет цистоскопії

+Кабінет бронхоскопії

-Кабінет флюорографії

-Кабінет цистографії

+Кабінет рентгендіагностики

-Кабінет телегаматерапії

?

Перерахуйте основні приміщення кабінету рентгендіагностики:

+Процедурна

+Туалет для хворих

-Кімната психологічного розвантаження

+Фотолабораторія

+Кабінет лікаря

+Пультова

+Гардероб

-Душова

-Приймальня

?

Укажіть, в якому підрозділі радіологічного відділення лікарні існує найбільша небезпека зовнішнього опромінення персоналу (категорія А):

-У відділенні дистанційної променевою терапії

+У відділенні для лікування закритими джерелами при їх мануальному введенні

-У відділенні для лікування напіввідкритими радіоізотопами

+У відділенні для лікування відкритими радіоізотопами

-У відділенні радіонуклідної діагностики

-У радіоактивних сховищах

-У місці зберігання інструментів

-У санітарному пропускнику

-У радіоактивному могильнику

?

Укажіть нормативні значення кратності обміну повітря в процедурній рентгенологічного відділення:

-Не більше 2

-3

-Від 10 до 15

-6

-Не менше 2,5

-Не більше 4

+Не менше 5

-Від 0,5 до 1,0

-Від 2,0 до 3,0

?

Назвіть основну дозиметричну величину, яка характеризує радіаційну обстановку в приміщеннях радіологічного відділення лікарні, що призначене для проведення дистанційної променевою терапії:

-Поглинута доза

-Еквівалентна доза

+Експозиційна доза

-Щільність потоку часток

-Рівень радіоактивного забруднення поверхонь

-Активність радіонукліда

-Токсичність радіонукліда

-Результуюча доза

-Максимальна доза

?

Назвіть основну дозиметричну величину, яка характеризує радіаційну обстановку у радіологічному відділенні лікарні, що призначене для лікування відкритими джерелами іонізуючих випромінювань:

- Поглинута доза
- Еквівалентна доза
- Експозиційна доза
- Щільність потоку часток
- +Рівень радіоактивного забруднення поверхонь
- Активність радіонукліда
- Токсичність радіонукліда
- Результуюча доза
- Максимальна доза
- ?

Назвіть фактори, що формують дозові навантаження персоналу при проведенні рентгенодіагностичних процедур:

- Освітлення поля опромінення
- Особливості мікроклімату
- +Напруга на рентгенівській трубці
- +Кваліфікація персоналу
- +Використання засобів захисту
- +Умови фільтрації первинного пучка випромінювання
- Вентиляція приміщень
- Температура приміщень
- +Розмір поля опромінення
- ?

Назвіть системну одиницю гранично допустимої дози опромінення персоналу (категорія А):

- Рентген
- Грей
- Рад
- +Зіверт
- Кюри
- Грам–еквівалент радію
- Кулон
- Бекерель
- Паскаль
- ?

Доза опромінення медичної сестри радіологічного відділення лікарні становить 100 мкЗв при тривалості роботи з джерелами випромінювання 20 годин за тиждень. Розрахуйте дозу опромінення при скороченні тривалості роботи до 10 годин за тиждень:

- 75 мкЗв
- 35 мкЗв
- 30 мкЗв
- 25 мкЗв
- 10 мкЗв
- 15 мкЗв
- 45 мкЗв
- +50 мкЗв
- 100 мкЗв
- ?

Назвіть величину гранично допустимої дози для лікаря–рентгенолога за один робочий тиждень:

- 1 Рад
- 20 Рад
- 10 Кюри
- +0,4 мЗв (0,04 Бер)

- Рентген
- 10 мЗв (1Бер)
- 1 Рентген
- 0,1 мЗв (1 Бер)
- 1 мКюри
- ?

Назвіть максимальні дозові навантаження персоналу радіологічного відділення за робочий тиждень:

- +40 мР
- 10 мР
- 20 мкР
- 17 мР
- 1 Р
- 20 бер
- 10 Зв
- 50 Гр
- 10 Р
- ?

Назвіть дозову межу опромінення за рік для населення категорії Б, Зв:

- 1 мЗв
- +2 мЗв
- 10 мЗв
- 5 мЗв
- 15 мЗв
- 30 мЗв
- 100 мЗв
- 0,5 мЗв
- 250 мЗв
- ?

Назвіть дозову межу опромінення для населення категорії В, Зв:

- 0,5 мЗв
- +1 мЗв
- 0,05 мЗв
- 10 мЗв
- 0,025 мЗв
- 0,2 мЗв
- 0,15 мЗв
- 0,005 мЗв
- 0,01 мЗв
- ?

Назвіть мінімальну дозу короточасного опромінення, яка може стати причиною виникнення гострої променевої хвороби (Зв, бер):

- 0,01 Зв (0,1 бер)
- 0,1 Зв (1 бер)
- 0,01 Зв (10 бер)
- +1,0 Зв (100 бер)
- 100 Зв (1000 бер)
- 10 Зв (10 бер)
- 0,02 Зв (2 бер)
- 0,2 Зв (20 бер)
- 0,0005 Зв (0,05 бер)
- ?

Назвіть ліміт ефективної дози зарік для осіб, які віднесені до категорії А (особи, які постійно або

тимчасово працюють з джерелами іонізуючого випромінювання), Зв:

- 0,01 мЗв/рік
- 0,1 мЗв/рік
- 0,01 мЗв/рік
- +20 мЗв/рік
- 100 мЗв/рік
- 10 мЗв/рік
- 0,02 мЗв/рік
- 0,2 мЗв/рік
- 0,0005 мЗв/рік

?

Для створення радіаційної безпеки медичного персоналу рентгенодіагностичного кабінету використані захисні засоби типу екранів: просвинцьоване скло на екрані рентгенапарату, велика і мала пересувні захисні ширми, запона та захисні рукавиці з просвинцьованої гуми. Які ще засоби екранування необхідні?

- Обмеження тривалості робочого дня
- Гумові чоботи з додатком свинцю
- +Нагрудний фартух з просвинцьованої гуми
- Дистанційне управління рентгенапаратом
- Вказаних засобів досить

?

У радіологічному відділенні для внутрішньопорожнинної терапії використовується гамма-установка типу "Агат", джерелом випромінювання якої є ізотоп кобальту, що знаходиться в сталій ампулі. Який з перелічених способів захисту персоналу від впливу іонізуючого випромінювання з урахуванням типу джерела необхідно використовувати в першу чергу?

- Використання засобів індивідуального захисту та санітарна обробка персоналу
- Герметизація установки
- Заходи планувального характеру(зонування приміщення)
- Обладнання приміщень ефективною вентиляцією
- +Екранування джерела

?

Вкажіть ліміт ефективної дози за рік для категорії А (особи, які постійно або тимчасово працюють безпосередньо з джерелами іонізуючих випромінювань) відповідно до норм радіаційної безпеки (НРБ-97):

- +20 мЗв/рік (2 бер/рік)
- 40 мЗв/рік (4 бер/рік)
- 2 мЗв/рік (0,2 бер/рік)
- 10 мЗв/рік (1 бер/рік)
- 5 мЗв/рік (0,5 бер/рік)

?

Рентгенологічний кабінет МКЛЛ№2 розташований на другому поверсі, має площу 40 м<sup>2</sup>. Пульт керування винесений за екрановану ширму. Суміжних із кабінетом по вертикалі і горизонталі

палат немає. Яка мінімальна кількість помешкань повинна входити до складу рентгенкабінету?

- +3
- 1
- 2
- 4
- 5
- ?

Під час контролю радіаційної обстановки у відділенні лікування відкритими джерелами іонізуючих випромінювань, працівниками служби радіаційної безпеки було встановлено, що рівень радіоактивного забруднення бета – активними нуклідами робочих поверхонь знаходиться на рівні 900 част/хв.см<sup>2</sup>, спец одягу – 420 част/хв. см<sup>2</sup>. Зробіть найбільш правильний варіант заключення про можливість роботи персоналу в даних умовах:

- +Робота може проводитись протягом всього робочого дня
- Робота може проводитись протягом 2 годин за робочу зміну
- Робота може проводитись протягом 4 годин за робочу зміну
- Робота може проводитись протягом 1 години за робочу зміну
- Робота може проводитись лише за умови прийому радіопротекторних препаратів

?

В Луганській обласній лікарні рентгенодіагностичного кабінету, для створення радіаційної безпеки медичного персоналу використані захисні засоби типу екранів: просвинцьоване скло на екрані рентгенкабінету, велика і мала пересувні захисні ширми, нагрудний фартух з просвинцьованого матеріалу. Які ще засоби екранування необхідні?

- Гумові чоботи з додатком свинцю
- Обмеження тривалості робочого дня
- Дистанційне управління рентгенапаратом
- +Запона та захисні рукавиці з просвинцьованої гуми.

-Вказаних заходів досить.