



**ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЦЕНТР
ТЕСТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ З
ВИЩОЮ ОСВІТОЮ НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ «МЕДИЦИНА» І
«ФАРМАЦІЯ» ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»**

ID здобувача / Student ID						
9	5	9	4	1	8	2

Прізвище / Surname						
Г	О	Р	Б	О	В	Е

Варіант / Variant 09

**ЗБІРНИК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ
СКЛАДАННЯ ЛЦЕНЗІЙНОГО ІНТЕГРОВАНОГО
ІСПИТУ**

**КРОК 3
для лікарів-інтернів спеціальності**

«РАДІОЛОГІЯ»

1. У разі якого патологічного стану використання барієвої клізми є не лише діагностичною, а й лікувальною процедурою?

- A. Часткової кишкової непрохідності
- B. Інвагінації кишечника у дітей
- C. Дивертикуліту товстого кишечника
- D. —
- E. Запалення апендикса

2. Пацієнтка віком 18 років скаржиться на періодичний біль унизу живота, який частіше виникає за 7-10 днів до початку менструацій. Під час ультразвукового трансвагінального обстеження в правому яєчнику виявлено: аваскулярне утворення схоже на кісту з ехогенним однорідним вмістом, що нагадує «матове скло» до 12 мм в діаметрі. Який найімовірніший діагноз?

- A. Ендометриоїдна кіста
- B. —
- C. Дермоїдна кіста
- D. Геморагічна кіста жовтого тіла
- E. Кістаденома

3. За допомогою якого складника рентгенівського апарату контролюється ефект розсіювання?

- A. Коліматора
- B. —
- C. Решітки
- D. Генератора
- E. Фотоелементу

4. Чоловік віком 60 років скаржиться на неприємні відчуття внизу живота, часте сечовипускання, присутність крові у сечі. Об'єктивно спостерігається: пальпація в проекції нирок безболісна, симптом Пастернацького негативний, пальпація сечового міхура болюча. В аналізі крові спостерігається: гемоглобін — 90 г/л, лейкоцити — $7 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ — 40 мм/год. У сечі значна кількість еритроцитів. За результатами УЗД сечового міхура виявлено: гіпоехогенне утворення, неправильної форми, з нечіткими, нерівними контурами. Під час кольорового дуплексного картування (КДК) визначаються локуси васкуляризації даного утворення по периферії. Зі слів пацієнта він схуд на 10 кг за місяць. Яке захворювання сечового міхура, найімовірніше, в пацієнта?

- A. Цистит
- B. Абсцес
- C. —
- D. Гематома
- E. Рак

5. У пацієнта віком 35 років під час профілактичного рентгенослідження органів грудної клітки виявлено округлу тінь правої легені у верхній долі з чіткими рівними контурами однорідної інтенсивності з кальцієвими включеннями. Скарги відсутні. Для якого захворювання легень характерні ці клініко-рентгенологічні ознаки?

- A. Раку
- B. —
- C. Кісти
- D. Гамартоми
- E. Абсцесу

6. В основу різної радіочутливості органів і тканин покладено закон радіочутливості Бергоньє. Які тканини за вказаним законом є найчутливішими?

- A. Високодиференційовані
- B. Недиференційовані
- C. —
- D. Середньодиференційовані
- E. Низькодиференційовані

7. Протягом скількох років необхідно зберігати в лікувальній установі результати всіх видів індивідуального дозиметричного контролю працівників?

- A. 20
- B. 30
- C. 10
- D. 40
- E. 50

8. Як називається дозвіл Державної санітарно-епідеміологічної служби України на право проведення робіт із джерелами іонізуючого випромінювання в лікувально-профілактичних закладах фізичними особами, які здійснюють рентгенологічні процедури, що засвідчує виконання вимог санітарного законодавства щодо забезпечення протирадіаційного захисту персоналу та пацієнтів?

- A. —
- B. Контрольно-технічний журнал
- C. Технічний паспорт кабінету
- D. Контрольні рівні радіаційної безпеки
- E. Санітарний паспорт кабінету

9. Пацієнтці віком 63 роки п'ять років тому було встановлено діагноз: рак пра-

вої грудної залози (T2N1M0) — виконано радикальну мастектомію, проведено променеви терапію і хіміотерапію. Протягом останніх 3-4 міс. її турбує біль у ділянці ребер і попереку. Яке дослідження доцільно виконати насамперед?

- A. МРТ всього організму
- B. Сонографію грудної залози
- C. —
- D. Мамографію
- E. Остеосцинтиграфію

10. Які зміни ехогенності на УЗД та денситометричної щільності на КТ виявляються у разі цирозу печінки?

- A. Ехогенність знижується, денситометрична щільність нерівномірно підвищується
- B. Ехогенність знижується, денситометрична щільність нерівномірно знижується
- C. Ехогенність підвищується, денситометрична щільність нерівномірно підвищується
- D. Ехогенність нерівномірно знижується, денситометрична щільність — нерівномірно знижується
- E. Ехогенність підвищується, денситометрична щільність нерівномірно знижується

11. До якої категорії належать особи, які безпосередньо не зайняті роботою з джерелами іонізуючих випромінювань, але через розташування робочих місць можуть отримувати додаткове опромінення?

- A. Б
- B. А і Б
- C. —
- D. В
- E. А

12. Яку особливість сечовидільної системи допомагає визначити екскреторна урографія?

- A. Дистопію нирок
- B. —
- C. Морфологію нирок
- D. Видільну функцію
- E. Аномалію нирок

13. Пацієнту з хронічною норицею лікар-хірург призначив виконати фістулографію. Яку контрастну речовину потрібно застосовувати в цьому разі?

- A. Нерозчинну
- B. —
- C. Жиророзчинну
- D. Водорозчинну
- E. Порошкоподібну

14. До лікарні направлено пацієнта віком 28 років із підозрою на демієлінізуюче захворювання спинного мозку. Пацієнту виконали мієлографію. Який із типів контрастних речовин необхідно обрати для виконання цього дослідження?

- A. Рідкісноземельні метали
- B. Іонні
- C. —
- D. Рентгенонегативні
- E. Неіонні

15. У пацієнта віком 64 роки виявлено адентію та остеопороз нижньої щелепи справа. Який метод променевої діагностики необхідно провести для планування імплантації зубів?

- A. КПКТ
- B. Рентгенографію
- C. МРТ
- D. МДКТ
- E. ОПТГ

16. Де, згідно з нормами радіаційної безпеки, повинні розташовуватися лабораторії радіонуклідної діагностики?

- A. За межами міста
- B. —
- C. На першому поверсі стаціонару
- D. На першому поверсі поліклініки
- E. В окремих будівлях

17. Яка відмінність в ехогенності є основним механізмом контрастування при УЗД?

- A. Зменшення енергії поглинутих сигналів
- B. Збільшення енергії поглинутих сигналів
- C. Збільшення енергії відбитих сигналів
- D. Зменшення енергії відбитих сигналів
- E. —

18. До сімейного лікаря звернувся чоловік віком 61 рік, який має в анамнезі ниркову недостатність, скаржиться на слабкість і постійний біль у кістках, відсутність полегшення під час зміни положення тіла. Встановлено попередній діагноз: множинна міелома. З яких променевих методів діагностики потрібно розпочати обстеження?

- A.** —
B. Рентгенографії всіх відділів хребта
C. УЗД органів черевної порожнини
D. Ехографічного дослідження судин нижніх кінцівок
E. Рентгенографії скеліття черепа і кісток таза
- 19.** Як часто персонал категорії «А» повинен проходити періодичні медичні огляди?
- A.** —
B. Не рідше ніж 1 раз на 2 роки
C. Не рідше ніж 1 раз на квартал
D. Не рідше ніж 2 рази на рік
E. Не рідше ніж 1 раз на рік
- 20.** Які види випромінювань вимірюються експозиційною дозою?
- A.** α -, β - і нейтронне випромінювання
B. —
C. γ -, нейтронне- і β -випромінювання
D. α -, β - і γ -випромінювання
E. γ -, рентген-, іонізуюче випромінювання
- 21.** У жінки віком 36 років під час проведення ультразвукового обстеження печінки виявлено анехогенне утворення з чіткими, рівними контурами, який формує дорзальне підсилення та бічні акустичні тіні. Загальний аналіз крові та біохімічні показники в межах норми. Для якого захворювання характерні вищенаведені ультразвукові ознаки?
- A.** Пухлини печінки
B. —
C. Метастазів в печінку
D. Гемангіоми печінки
E. Кісти печінки
- 22.** Як називається дозиметрія, у ході якої визначаються кількість, потужність і розподіл у просторі та часі енергії випромінювання, емітованої джерелом іонізуючої радіації?
- A.** Клінічна
B. —
C. Індивідуальна
D. Технічна
E. Загальна
- 23.** Який променевий метод дослідження потрібно призначити пацієнту для визначення ступеня сколіозу?
- A.** КТ всього хребта з тривимірною реконструкцією
B. Рентгенографію всього хребта стоячи у 2-х проекціях
C. Рентгенографію всього хребта лежачи у 2-х проекціях
D. Радіоізотопне сканування і рентгенографію хребта
E. —
- 24.** Одиницею виміру якої дози іонізуючого випромінювання є зіверт?
- A.** Експозиційної
B. Поглиненої
C. Плибинної
D. Еквівалентної
E. Інтегральної
- 25.** Пацієнт віком 35 років виявлено цироз печінки, цукровий діабет, серцеву аритмію, гіперпігментацію шкіри. На нативних КТ-зображеннях спостерігається дифузне підвищення щільності паренхіми печінки до 110 Од. Хаунсфілда (HU). Для якого захворювання характерні вказані клінічні прояви у поєднанні з отриманими результатами КТ-обстеження?
- A.** Вірусного гепатиту С
B. Гепатоцелюлярного раку
C. Жирового гепатозу
D. Гемохроматозу
E. Вірусного гепатиту В
- 26.** Який метод променевої діагностики забезпечує раннє виявлення патологічних змін органів при злоякісних пухлинах та метастазах?
- A.** КТ
B. МРТ
C. Рентгенографія
D. Радіонуклідне дослідження
E. УЗД
- 27.** До якої температури необхідно нагріти рентгеноконтрастний розчин 76% тріомбразу перед внутрішньосудинним введенням?
- A.** 35°C
B. 50°C
C. 45°C
D. 37°C
E. 40°C
- 28.** Яке дослідження виконують за допомогою використання рентгенонегативних контрастних речовин?

- A. —
- B. Дуктографію
- C. Ангіографію
- D. Пневмоперитоніум
- E. Екскреторну урографію

29. На які основні групи першочергово поділяють контрастні речовини?

- A. Аерозольні та рідкі
- B. Рентгенопозитивні і рентгенонегативні
- C. Водорозчинні та жиророзчинні
- D. —
- E. Порошкоподібні й рідкі

30. Укажіть назву матеріальних об'єктів й субстанцій, радіоактивне забруднення яких перевищує допустимі рівні відповідно до нормативів, за умови, що використання цих об'єктів і субстанцій надалі не передбачається.

- A. —
- B. Радіофармацевтичні препарати
- C. Радіоактивні відходи
- D. Нуклеотиди
- E. Радіоактивні речовини

31. Контрастну речовину якої групи використовують під час виконання рентгеновської пневмоартрографії?

- A. Жиророзчинну
- B. Рентгенопозитивну
- C. —
- D. Водорозчинну
- E. Рентгенонегативну

32. У новонародженої дитини через 12 годин після народження поступово стали наростати симптоми порушення дихання — задишка, ціаноз. Об'єктивно спостерігається: ліва половина грудної клітини трохи випинає, відстає в акті дихання, перкуторно праворуч — звичайний легеневий тон, ліворуч — вкорочення перкуторного тону, періодично визначається тимпаніт. За результатами рентгенографії ОГК виявлено: тінь середостіння зміщена праворуч, ліворуч — до 2 ребра визначаються повітряні порожнини різних розмірів. Для якого захворювання характерні ці клініко-рентгенологічні ознаки?

- A. —
- B. Завершеного повороту кишки
- C. Незавершеного повороту кишки
- D. Полікістозу легень
- E. Вродженої діафрагмальної грижі

33. Під час рентгенологічного дослідження органів черевної порожнини ра-

діолог використовує метод подвійної експозиції. Визначте основну мету застосування цієї методики.

- A. Збільшення контрастності
- B. Зменшення розсіювання випромінювання
- C. Збільшення роздільної здатності
- D. Зменшення дози випромінювання
- E. —

34. Які зміни ехогенності на УЗД та денситометричної щільності на КТ виявляються у разі гепатиту?

- A. Ехогенність підвищується, денситометрична щільність знижується
- B. Ехогенність знижується, денситометрична щільність знижується
- C. Ехогенність знижується, денситометрична щільність не змінюється
- D. Ехогенність знижується, денситометрична щільність підвищується
- E. Ехогенність підвищується, денситометрична щільність підвищується

35. Від чого залежить інтенсивність отриманого рентгеновського зображення?

- A. Нахилу та руху трубки
- B. Маса тіла та зросту пацієнта
- C. Відстані до об'єкта
- D. —
- E. Атомарної маси та жорсткості

36. Після тотального протезування кульшового суглоба пацієнт став відчувати біль під час фізичного навантаження. Є підозра на розхитування ендопротеза, але на рентгенограмах зміни не визначаються. Який чутливіший метод променевого дослідження кульшового суглоба потрібно призначити пацієнту?

- A. Ультразвукове дослідження
- B. Радіоізотопне сканування
- C. Комп'ютерну томографію
- D. —
- E. Магнітно резонансну томографію

37. Який контрастний препарат використовують для внутрішньовенного введення під час МРТ?

- A. Гадоліній
- B. —
- C. Сульфат барію
- D. Візіпак
- E. Томогексол

38. До лікаря-терапевта звернувся пацієнт віком 56 років зі скаргами на сухий кашель і задишку під час фізичного на-

вантаження. З анамнезу відомо, що 7 років тому він перебував на стаціонарному лікуванні в протитуберкульозному диспансері. Об'єктивно спостерігається: пацієнт зниженої ваги, слизові оболонки та шкіра ціанотичного кольору. Аускультативно визначається: над легенями поширені сухі гудячі хрипи, шум тертя плеври, ослаблене дихання над верхівками легень, над верхівкою лівої легені амфоричний відтінок. У результаті аналізу мокротиння виявлено: МБТ «-». В аналізі крові спостерігається: гемоглобін — 140 г/л, лейкоцити — $7,4 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ — 20 мм/год. Пацієнту виконали рентгенографію ОГП. Який найімовірніший діагноз?

- А. Пухлина легені
- В. Саркоїдоз
- С. Фіброзно-кавернозний туберкульоз
- Д. Ателектаз
- Е. —

39. Скільки триває латентний період біологічної дії ДІВ після опромінення?

- А. Від місяця до десяти років
- В. З першої доби до одного року
- С. З перших десяти годин до місяця
- Д. —
- Е. З перших хвилин до десяти років

40. Який із видів хвиль електромагнітного випромінювання за своїми властивостями здатен іонізувати речовини завдяки своїй високій енергії?

- А. —
- В. Радіохвилі
- С. Ультрафіолетові
- Д. Інфрачервоні
- Е. Рентгенівські

41. Для якого патологічного стану на рентгенограмі ОГК характерна кільцеподібна тінь?

- А. Пневмонії
- В. Ателектазу
- С. Плевриту
- Д. Дренованого абсцесу
- Е. Туберкуломи

42. Укажіть ліміт ефективної дози іонізуючого випромінювання для працівників радіологічних відділень лікарні за рік.

- А. 2 мЗв
- В. 20 мЗв
- С. 1 мЗв
- Д. 150 мЗв
- Е. 500 мЗв

43. Пацієнтку віком 64 роки ішпиталізовано за 3 год після появи клінічних ознак ішемічного інсульту. Яка імпульсна послідовність МРТ буде найінформативнішою в цей період для виявлення ознак інфаркту мозку?

- А. T2 WI
- В. T1
- С. T2
- Д. DWI
- Е. FLAIR

44. Як називаються ефекти, вірогідність виникнення яких зростає зі збільшенням експозиції променів?

- А. Детерміновані
- В. Порогові
- С. —
- Д. Стохастичні
- Е. Надпорогові

45. Пацієнтці віком 25 років виконано ехокардіографію (ЕхоКГ) у зв'язку з підозрою на вроджену ваду серця — дефект міжпередсердної перегородки. Яка картина ЕхоКГ є проявом цієї патології?

- А. Ознаки систолічного перевантаження правого шлуночка тиском
- В. —
- С. Дилатація правого передсердя і висока легенева гіпертензія
- Д. Порушення скоротливої здатності правого шлуночка
- Е. Ознаки діастолічного перевантаження правого шлуночка об'ємом

46. Який із променевих методів діагностики виконується з використанням йодовмісної контрастної речовини у пацієнтів з підозрою на розширюючу аневризму грудного та черевного відділів аорти?

- А. —
- В. МР-аортографія
- С. ЕХО-кардіографія
- Д. КТ-аортографія
- Е. КТ-коронарографія

47. Яку дію на життєдіяльність і структуру живих організмів чинять короткохвильові електромагнітні хвилі?

- A. Фотохімічну
- B. —
- C. Стимулювальну
- D. Біологічну
- E. Фотолюмінесцентну

48. Укажіть місце розташування міри рівня іонізуючого випромінювання, яке не пов'язане з навмисним введенням джерел випромінювання та зазвичай вимірюється дозиметром.

- A. —
- B. У місці застосування іонізуючого випромінювання
- C. Безпосередньо біля джерела випромінювання
- D. У місці проведення обстежень
- E. У оточуючому середовищі

49. У яких одиницях вимірюється радіоактивність?

- A. Рентген
- B. Кулон/кілограм
- C. Бекерель
- D. Зіверт
- E. —

50. Укажіть пристрій, за допомогою якого можна детектувати та фіксувати рентгенівське зображення.

- A. Генератор напруги
- B. Приймач зображення
- C. —
- D. Решітка
- E. Коліматор

51. Під час отримання МРТ-зображення T1-релаксація зумовлена обміном енергії між збудженими ядрами водню та оточуючими молекулами, що створюють так звану зону «решітчасті поля». Яка з нижченаведених тканин організму людини характеризується найкоротшим часом T1-релаксації?

- A. Спинномозкова рідина
- B. М'язи
- C. Біла речовина головного мозку
- D. Жир
- E. Сіра речовина головного мозку

52. Під час проведення послідовного аналізу отриманого рентгенівського зображення необхідно оцінити якість зображення. Що в першу чергу її визначає?

- A. Великі поля огляду
- B. Наявність щільних компонентів
- C. —
- D. Контрастність і шум
- E. Швидкість отримання зображення

53. Які клітини вважаються найбільш радіочутливими в організмі людини?

- A. Які ще не почали ділитися
- B. Які інтенсивно діляться
- C. Які діляться повільно
- D. Які нещодавно поділились
- E. —

54. У якому терміні гестації плід є найчутливішим до дії випромінювання?

- A. 1-7 тижнів
- B. 15-24 тижнів
- C. —
- D. 8-15 тижнів
- E. 24-28 тижнів

55. Протягом якого мінімального часу після внутрішньосудинного введення неіонного рентгеноконтрастного йодовмісного препарату потрібно спостерігати за пацієнтом?

- A. 120 хв
- B. 30 хв
- C. 90 хв
- D. 150 хв
- E. 60 хв

56. Пацієнт віком 55 років скаржиться на підвищення температури тіла до 40°C, загальну слабкість, кашель із виділенням гнилісного мокротиння. Під час аускультатії вислуховуються різнокаліберні хрипи. За результатами оглядової рентгенографії ОГК виявлено: тотальне затемнення лівої легені, на тлі якого візуалізуються множинні ділянки просвітлення неправильної форми. Який найімовірніший діагноз?

- A. Пневмонія
- B. Абсцес легень
- C. Пневмоторакс
- D. Гангрена легень
- E. набряк легень

57. Пацієнт віком 76 років, який в анамнезі має серцеву аритмію, скаржиться на біль у грудній клітці, утруднення дихання. За результатами огляду встановлено попередній діагноз: тромбоемболія легеневої артерії та її гілок. Яке променеве дослідження необхідно виконати для підтвердження діагнозу?

- A.** —
B. КТ ОГК із контрастуванням
C. КТ ОГК без контрастування
D. Ангіопульмонографію
E. Ангіографію МАГ
- 58.** Чотирирічну дитину шпиталізовано до приймального відділення після падіння з велосипеда. Укажіть обов'язкові особливості рентгенологічного дослідження дитини в цьому разі.
- A.** —
B. Рентгенографія ушкодженої кінцівки + функціональні проби
C. Комп'ютерна томографія малого таза та обох кінцівок
D. Рентгенографія ушкодженої кінцівки у 2-х проекціях
E. Рентгенографія ушкодженої та здорової кінцівки у 2-х проекціях
- 59.** До приймального відділення лікарні звернувся пацієнт із клінічними симптомами менінгіту. Який променевий метод дослідження потрібно використати для діагностування цієї патології?
- A.** —
B. КТ без контрастування
C. МРТ із контрастуванням
D. КТ-ангіографія
E. Нейросцинтиграфія
- 60.** Які протипокази щодо використання МРТ-дослідження?
- A.** —
B. Наявність феромагнітного об'єкта в організмі
C. Похилий вік
D. Дитячий вік
E. Наявність пухлинного утворення в організмі
- 61.** Який із променевих методів візуалізації потрібно застосовувати у пацієнтів із синдромом «слабкої спини»?
- A.** Рентгенографію в бічній проекції
B. КТ без контрастування
C. —
D. МРТ з контрастуванням
E. Рентгенографію в прямій проекції
- 62.** Який із рентгеноконтрастних препаратів потрібно використати для проведення селективної коронарографії?
- A.** —
B. Барвіпс
C. Магневіст
D. Гадоліній
E. Візіпак
- 63.** До якої групи препаратів належать «Ультравіст» та «Омніпак»?
- A.** Парамагнітні контрастні
B. Неіонні йодовмісні
C. Іонні рентгеноконтрастні
D. Негативні рентгеноконтрастні
E. Барієвмісні рентгеноконтрастні
- 64.** Який із контрастних методів променевої діагностики необхідно призначити пацієнту для дослідження васкуляризації та просвіту артерій?
- A.** Флебографію
B. —
C. Дуктографію
D. Лімфографію
E. Ангіографію
- 65.** Пацієнтка віком 37 років скаржиться на тягучий біль у надлобковій зоні та підвищення температури тіла. Який метод дослідження першого рівня є найінформативнішим у разі запального процесу в малому тазі?
- A.** Доплерографія
B. УЗД в В-режимі
C. УЗД в М-режимі
D. Флюорографія
E. Томографія
- 66.** Який із нижченаведених середовищ має найменшу середню швидкість поширення ультразвукових променів?
- A.** Повітря
B. Вода
C. Кров
D. Жир
E. —
- 67.** Укажіть головні типи йодовмісних контрастних середовищ.
- A.** Аерозольні та рідкі
B. —
C. Водорозчинні й жиророзчинні
D. Іонні та неіонні
E. Рентгенопозитивні та рентгенонегативні
- 68.** Яким процесом зумовлена біологічна дія іонізуючого випромінювання та його здатність взаємодіяти з біологічними структурами в організмі, викликаючи різні види пошкоджень?
- A.** Появою вільних радикалів
B. Уповільненим діленням
C. —
D. Дегідратацією
E. Механічним «руйнуванням»

69. Який метод радіологічного дослідження товстої кишки є основним?

- A. Іригоскопія
- B. Магнітно-резонансна томографія
- C. Комп'ютерна томографія
- D. Рентгеноскопія з пероральним вживанням барієвої суспензії
- E. Ультразвукове дослідження

70. Пацієнта віком 24 роки шпиталізовано зі скаргами на раптове виникнення сильного болю в животі. Під час обстеження спостерігаються симптоми подразнення очеревини. З анамнезу відомо: хворіє на виразкову хворобу шлунка впродовж 10-ти років. За результатами рентгенографії органів черевної порожнини виявлено вільний газ під правим склепінням діафрагми. Який патологічний стан розвинувся в пацієнта?

- A. Пенетруюча виразка шлунка
- B. Перфорація порожнистого органа
- C. —
- D. Кишкова непрохідність
- E. Кровотеча в черевну порожнину

71. Ехогенність — це здатність досліджуваної структури відбивати ультразвукові промені. Як змінюється ехогенність в залежності від зміни акустичного опору відбиваючої структури?

- A. Прямопропорційно
- B. —
- C. Експоненційно пропорційно
- D. Обернено пропорційно
- E. Не змінюється

72. Чоловік віком 53 роки звернувся до уролога зі скаргами на тупий постійний біль у поперековій ділянці, наявність крові в сечі без нападів ниркової коліки. Під час пальпації визначається об'ємне утворення в проекції правої нирки. Який метод можна рекомендувати для діагностики стану нирок та сечових шляхів?

- A. Позитивну сцинтиграфію
- B. Перфузійну сцинтиграфію
- C. Урографію
- D. Поєднану перфузійну та позитивну сцинтиграфію
- E. —

73. У чоловіка віком 49 років на оглядовій рентгенографії ОГК запідозрено центральний рак правої легені. Пацієнта направлено на КТ з контрастуванням. Через 10 хв після внутрішньовенного введення контрастного препарату він втратив свідомість. Об'єктивно спостерігається: шкіра холодна та бліда,

визначається гіпотензія та тахікардія. Який патологічний стан виник у пацієнта?

- A. Гострий коронарний синдром
- B. Непритомність
- C. Кардіогенний шок
- D. Анафілактичний шок
- E. —

74. У чому суть методики подвійного контрастування органів шлунково-кишкового тракту?

- A. Введення в порожнину органа повітря чи кисню
- B. Введення в порожнину органа сульфату барію та йодистого препарату
- C. Введення в порожнину органа кисню чи вуглекислого газу
- D. Введення в порожнину органа сульфату барію та повітря
- E. Введення в порожнину органа сульфату барію та введення повітря в черевну порожнину

75. До кабінету ультразвукової діагностики направлено пацієнтку з ознаками серцевої недостатності. Лікар УЗД вирішує провести доплерографію з контрастом другого покоління. Визначте основний критерій, що є перевагою застосування контрастного засобу другого покоління в порівнянні з першим поколінням.

- A. —
- B. Напрямок
- C. Час існування
- D. Швидкість
- E. Діаметр мікробульбашки

76. На скільки відсотків зменшиться променева експозиція у разі застосування такого індивідуального засобу захисту, як свинцевий фартух товщиною 0,5 мм?

- A. 95%
- B. 80%
- C. 75%
- D. 65%
- E. 50%

77. Під час проведення рентгенографії ОГК в палаті рентгенлаборант відійшла на 3 м від рентгенапарату. У скільки разів зменшиться отримана нею поглинута доза за рахунок ослаблення інтенсивності випромінювання в повітрі?

- А. 9
- В. 15
- С. 12
- Д. 3
- Е. 6

78. За допомогою якого з контрастних методів променевої діагностики можна обстежити жінку з підозрою на внутрішньопротоковий папіломатоз грудної залози?

- А. —
- В. Гістеросальпінгографія
- С. Фістулографія
- Д. Дуктографія
- Е. Ангіографія

79. Що із нижченаведеного є універсальною реакцією клітини на опромінення?

- А. —
- В. Тимчасове пригнічення клітинного поділу
- С. Фрагментація мітохондріального апарату
- Д. Повне руйнування ядра
- Е. Стимулювання апоптозу

80. Пацієнтка віком 43 роки перебуває на стаціонарному лікуванні в нефрологічному відділенні через загострення хронічного пієлонефриту. З анамнезу відомо, що протягом останнього року пацієнтка перебувала на лікуванні в цьому відділенні вже двічі. На УЗД виявлено анехогенне утворення округлої форми з чіткими рівними контурами. Для уточнення діагнозу виконали СКТ, де також було виявлено утворення округлої форми з чіткими рівними контурами. Який найімовірніший діагноз?

- А. Кіста правої нирки
- В. Конкремент нирки
- С. —
- Д. Пухлина правої нирки
- Е. Абсцес правої нирки

81. Пацієнт віком 30 років скаржиться на частіше випорожнень до 4 разів на добу з домішками крові та слизу, субфебрильну температуру тіла. За результатами іригоскопії виявлено: симптом «свинцевої труби». Який найімовірніший діагноз?

- А. Неспецифічний виразковий коліт
- В. —
- С. Хвороба Крона
- Д. Хронічний коліт
- Е. Колоректальний рак

82. Який метод діагностики найінформативніший для виявлення тромбоемболії легеневої артерії?

- А. Рентгеноскопія
- В. Лінійна томографія
- С. Рентгенографія
- Д. Комп'ютерна томографія з внутрішньовенним контрастуванням
- Е. Магнітно-резонансна томографія з внутрішньовенним контрастуванням

83. Яке ЕхоКГ зображення необхідно отримати, щоб візуалізувати усі стулки аортального клапана?

- А. —
- В. Парастернальне по короткій осі лівого шлуночка на рівні основи серця
- С. Верхівкове 4-ри камерне
- Д. Парастернальне по довгій осі лівого шлуночка
- Е. Супрастернальне

84. Пацієнтка віком 25 років звернулася до жіночої консультації зі скаргами на біль у лівій грудній залозі. Із анамнезу відомо, що протягом 6-ти місяців із соска виділяється рідина жовтуватого кольору. Під час мамографії та дуктографії виявлено: помірну жирову інволюцію тканини залози, а також тинь розширеної грудної протоки. У протоці виділяються множинні округлі дефекти наповнення. Яке захворювання грудної залози, найімовірніше, у пацієнтки?

- А. Запалення проток
- В. Злоякісна пухлина
- С. Кіста
- Д. Доброякісна пухлина
- Е. Внутрішньопротоковий рак

85. Яке дослідження протипоказане пацієнтам із високим ризиком алергії на введення йодовмісних контрастних засобів?

- А. Радіоренографія
- В. —
- С. Висхідна цистографія
- Д. Екскреторна урографія
- Е. Сцинтиграфія

86. Який із нижченаведених рентгенологічних методів обстеження потрібно призначити пацієнту для оцінювання спондилостезу?

- A. Бічну рентгенографію у згинанні та розгинанні
- B. КТ із контрастом поперекового відділу хребта
- C. Рентгенографію у прямій і бічній проєкціях
- D. Рентгенографію хребта у прямій проєкції
- E. —

87. Який МР-сигнал має на МРТ ділянка гострого крововиливу в печінку?

- A. T1 — високий, T2 — низький
- B. T1 — низький, T2 — високий
- C. T1 — ізоінтенсивний, T2 — гіпоінтенсивний
- D. T1 — низький, T2 — низький
- E. T1 — високий, T2 — високий

88. Яка патологія є протипоказанням для контрастного дослідження з барієвою сумішшю?

- A. Печінкова та (або) ниркова недостатність
- B. Дивертикули стравоходу
- C. Спазми та органічні звуження ШКТ
- D. Пухлини шлунка або кишечника
- E. Перфорація шлунка або кишки

89. Яке дослідження є методом вибору при діагностиці пухлин м'яких тканин?

- A. Рентгенографія
- B. МРТ
- C. КТ
- D. УЗД
- E. —

90. Які вроджені вади серця клінічно супроводжуються розвитком у пацієнта ціанозу?

- A. Тріада та тетрада Фалло, незарощена артеріальна протока
- B. Дефект міжшлуночкової та міжпередсердної перегородки, коарктація аорти
- C. Незарощена артеріальна протока, дефект міжшлуночкової та міжпередсердної перегородки
- D. Тріада та тетрада Фалло, стеноз легеневого стовбура
- E. Стеноз легеневого стовбура, коарктація аорти, незарощена артеріальна протока

91. З чого потрібно розпочати рентгенологічне дослідження при підозрі на кишкову непрохідність у пацієнта?

- A. —
- B. Григоскопії
- C. Оглядової рентгеноскопії або рентгенографії у горизонтальному положенні пацієнта
- D. Григоскопії в умовах штучної гіпотонії
- E. Оглядової рентгеноскопії або рентгенографії у вертикальному положенні пацієнта

92. З усіх методів діагностичної радіології найбільший обсяг використання розчинних контрастних речовин припадає на КТ. Скільки існує фаз підвищення контрастності для комп'ютерної томографії?

- A. —
- B. 4
- C. 5
- D. 3
- E. 6

93. До якого виду опромінення належить виконання рентгенотерапевтичної процедури не для того пацієнта, не для того органа (тканини) або з використанням не того радіофармпрепарату, що може призвести до тяжких наслідків?

- A. Потенційного медичного опромінення
- B. Випадкового медичного опромінення
- C. Поточного опромінення персоналу
- D. —
- E. Професійного пролонгованого опромінення

94. У пацієнтки віком 32 роки в анамнезі приймання пероральних контрацептивів упродовж тривалого часу. На МСКТ в тканині правої частки печінки субкапсулярно візуалізується неправильної округлої форми патологічне утворення неомогенної внутрішньої структури — внаслідок присутності жирових включень, крововиливів та зважнень. На серії динамічних постконтрастних МР-сканів спостерігається інтенсивне неомогенне підсилення патологічного утворення в артеріальну фазу, з персистуванням «псевдокапсули» у відтерміновану фазу. Для якого захворювання печінки характерні ці результати дослідження?

- A. Кавернозної гемангіоми
- B. Аденоми
- C. Фокальної вузлової гіперплазії
- D. Абсцесу
- E. Капілярної гемангіоми

95. Ознакою якої патології є лінії Керлі на рентгенограмі ОГК?

- A.** Лімфостазу та набряку інтерстиційної тканини
- B.** Лімфостазу внаслідок пухлинного процесу
- C.** Запальних та деструктивних змін легеневої тканини
- D.** Склерозу легеневої паренхіми
- E.** Запалення легеневої тканини

96. До якої категорії належать особи, які постійно чи тимчасово працюють безпосередньо з джерелами іонізуючих випромінювань?

- A.** B
- B.** A
- C.** B і B
- D.** B
- E.** —

97. Укажіть УЗД-ознаки конкременту жовчного міхура.

- A.** Гіперехогенне утворення з посиленням ехогенності печінки за його задньою поверхнею
- B.** Гіперехогенне утворення, що дає акустичну тінь за його задньою поверхнею
- C.** Гіперехогенне утворення, що не дає акустичну тінь за його задньою поверхнею
- D.** Гіпоехогенне утворення, що дає акустичну тінь за його задньою поверхнею
- E.** Гіпоехогенне утворення з посиленням ехогенності печінки за його задньою поверхнею

98. Який відсоток різниці щільності структур виявляють детектори КТ?

- A.** 2,5%
- B.** —
- C.** 7%
- D.** 10%
- E.** Менше 1%

99. Який метод променевої діагностики потрібно призначити пацієнту для визначення ступеня активності хвороби Педжета?

- A.** МРТ із контрастом
- B.** —
- C.** Остеосцинтиграфію
- D.** Рентгенографію
- E.** КТ із контрастом

100. Пацієнт віком 45 років скаржиться на підвищення температури тіла, загальну слабкість, кашель із виділенням мокротиння впродовж 5-ти днів. У загальному аналізі крові спостерігається: нейтрофільний лейкоцитоз, підвищення ШОЕ. Під час проведення оглядо-

вої рентгенографії ОГК виявлено: субтотальне затемнення правої легені з нечіткими нерівними контурами високої гомогенної інтенсивності. Для якого захворювання легень характерні ці клініко-рентгенологічні ознаки?

- A.** Пневмонії
- B.** —
- C.** Гангрени
- D.** Пухлини
- E.** Абсцесу

101. За допомогою якого з контрастних методів променевої діагностики можливо дослідити прохідність маткових труб?

- A.** Фістулографії
- B.** —
- C.** Холедохографії
- D.** Дуктографії
- E.** Гістеросальпінгографії

102. Пацієнт віком 56 років, який в анамнезі має гіпертонічну хворобу, серцеву недостатність і варикозне розширення вен нижніх кінцівок, звернувся до лікаря-ангіохірурга зі скаргами на біль і тяжкість у нижніх кінцівках. Яке променеве дослідження з використанням контрастної речовини потрібно призначити пацієнту?

- A.** —
- B.** Рентгенографію нижніх кінцівок
- C.** Флебографію нижніх кінцівок
- D.** Ангіографію нижніх кінцівок
- E.** Доплерографію судин нижніх кінцівок

103. У пацієнтки віком 45 років під час цифрового томосинтезу обох грудних залоз було виявлено наявність фіброзалозистого компонента лише в одній залозі. Оберіть рентгенологічний симптом, характерний для описаної картини.

- A.** Гіподенсивність
- B.** Гіперденсивність
- C.** —
- D.** Асиметрія
- E.** Порушення архітекτονіки

104. Під час дослідження іонізуючого випромінювання працівник з'ясував, що радіонукліди спонтанно перетворюються на стабільні ядра, випромінюючи при цьому частинки, через нестабільне співвідношення протонів і нейтронів у ядрі. Яке явище було досліджено?

- A.** Іонізація та збудження молекул
B. Активність радіонукліда
C. Радіоактивний розпад
D. Переміщення енергії
E. —
- 105.** Яка кров забарвлюється у синій колір під час доплерографії?
- A.** Та, що рухається до датчика
B. Та, що рухається від датчика
C. Та, що рухається з низькою швидкістю
D. Венозна
E. Артеріальна
- 106.** У пацієнтки віком 65 років діагностовано патологічний перелом шийки правої стегнової кістки, причиною якого є остеопороз. Який метод променевої діагностики є стандартом для визначення мінеральної щільності кісткової тканини у цієї пацієнтки?
- A.** Подвійна рентгенівська денситометрія
B. МРТ
C. КТ-денситометрія
D. УЗД-денситометрія
E. Рентгенографія
- 107.** На якому аспекті ґрунтуються узагальнені рекомендації міжнародної спільноти, що стосуються проведення рентгенологічних процедур згідно із Законом України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»?
- A.** Урахуванні необхідних проєкцій
B. —
C. Клінічній обґрунтованості
D. Урахуванні маси тіла
E. Своєчасному терміні виконання
- 108.** Які компоненти використовують для виконання подвійного контрастування під час рентгеноскопічного дослідження товстого кишечника?
- A.** Томогексол і вода
B. Барій і вода
C. Візіпак і повітря
D. Повітря і барій
E. —
- 109.** Яку кількість опромінення не повинна перевищувати середня еквівалентна доза зовнішнього локального опромінення для жінок репродуктивного віку (до 45 років), які належать до категорії А?
- A.** 4 мЗв
B. 2 мЗв
C. 3 мЗв
D. 1 мЗв
E. 5 мЗв
- 110.** Пацієнт віком 54 роки скаржиться на біль у поперековій ділянці, що іррадіює в калитку. У мезогастрії пальпується пульсуюче утворення. Лабораторні аналізи в межах норми. Укажіть першочерговий метод інструментальної діагностики.
- A.** Оглядова рентгенографія черевної порожнини
B. —
C. Дуплексне ультразвукове сканування
D. Оглядова рентгенографія органів грудної клітки
E. Ангіографія
- 111.** Якою мінімальною роздільною здатністю має бути забезпечений пристрій отримання цифрових рентгенівських зображень для проведення рентгенографії в Україні згідно з медико-технічними вимогами?
- A.** 3,6 пари ліній на мм
B. 2,4 пари ліній на мм
C. 3,2 пари ліній на мм
D. 6,2 пари ліній на мм
E. 4,6 пари ліній на мм
- 112.** Який метод променевої діагностики потрібно виконувати за протоколом для діагностики дегенеративних змін у міжхребцевих дисках?
- A.** УЗД
B. КТ
C. Рентгенографія
D. МРТ
E. —
- 113.** Пацієнта шпиталізовано до лікарні з підозрою на гострий коронарний синдром. Який зі спеціальних методів дослідження необхідно провести в рамках алгоритму надання медичної допомоги в цьому разі?
- A.** Флюороскопію
B. Флюорографію
C. Рентгенографію
D. —
E. Ангіографію
- 114.** Яку еквівалентну дозу отримає пацієнт у разі опромінення нейтронами з енергією 10 МеВ (коефіцієнт біологічної ефективності-5), якщо поглинута доза складає 3 Гр?

- A. 20 Зв
- B. 15 Зв
- C. 5 Зв
- D. 10 Зв
- E. 3 Зв

115. Для яких методів радіологічно обстеження характерна відсутність позасудинної дифузії контрастних препаратів?

- A. МРТ
- B. УЗД
- C. Рентгенологічних
- D. ПЕТ/КТ
- E. КТ

116. Яке дослідження доцільно виконати для виявлення збільшених заочеревинних лімфатичних вузлів?

- A. Григоскопія
- B. Магнітно-резонансна томографія
- C. Ультразвукове дослідження
- D. Комп'ютерна томографія
- E. Лінійна томографія у бічній проекції

117. Які з нижченаведених патологій найчастіше діагностуються за допомогою флюорографії?

- A. Гострі захворювання легень
- B. Рак та туберкульоз легень
- C. Туберкульоз легень та метастази в легені
- D. Пневмонія, рак легень та його метастази
- E. Туберкульоз легень та вроджені вади серця

118. Що спільного об'єднує загальну рентгенівську та комп'ютерну томографію?

- A. Використання рентгенівських променів
- B. Промєневе навантаження
- C. Спосіб отримання зображення
- D. —
- E. Час проведення дослідження

119. У яких анатомічних структурах швидкість поширення ультразвукової хвилі буде відрізнятися у порівнянні з іншими органами й тканинами організму?

- A. Печінці, жовчному міхурі
- B. Серці, судинах
- C. Кістках, легенях
- D. Шкірі, нирках
- E. —

120. Яке з нижченаведених сторонніх тіл

належить до рентгенопозитивних і добре візуалізується на рентгенограмі?

- A. Листовий метал
- B. —
- C. Алюміній
- D. Пластик
- E. Рибна кістка

121. За допомогою якого процесу отримується зображення під час томосинтезу?

- A. Лінійної томографії
- B. Комп'ютерної томографії
- C. —
- D. Використання барвників
- E. Використання додаткових укладок

122. У пацієнта віком 57 років під час КТ-обстеження виявлено: неправильної округлої форми кістозного характеру патологічне утворення паренхіми лівої нирки розміром близько 35 мм в діаметрі, з нерівномірно стовпцями, частково зваженими стінками та множинними внутрішніми перетинками, що демонструють інтенсивне підсилення на серії постконтрастних КТ-сканів. До якого класу кістозних утворень нирок, згідно з класифікацією Bosniak, належить зазначене патологічне утворення?

- A. III
- B. II
- C. IIF
- D. IV
- E. I

123. Жінка віком 28 років, яка не народжувала, випадково, під час пальпації лівої молочної залози виявила ущільнення: безболісний обмежено рухомий вузол. Який метод діагностики доцільно застосувати в цій ситуації?

- A. Мамографію
- B. Магнітно-резонансну томографію
- C. Комп'ютерну томографію
- D. —
- E. УЗД

124. Пацієнт віком 53 роки звернувся до уролога зі скаргами на тупий постійний біль у поперековій ділянці, наявність крові у сечі без нападів ниркової коліки. Під час пальпації визначається об'ємне утворення в проекції правої нирки. В аналізі сечі виявлено: лейкоцитів — 7-8 в п/з, еритроцитів — значна кількість. З метою уточнення діагнозу виконана екскреторна урографія. Який найімовірніший діагноз?

- A. —
- B. Пухлина правої нирки
- C. Ангіоміоліптома нирки
- D. Кіста нирки
- E. Конкремент нирки

125. Пацієнтка віком 55 років скаржиться на відчуття серцебиття та порушення ритму серця. Пацієнтці призначили ультразвукову доплерографію. Лікар УЗД вирішує посилити ефект Доплера за допомогою контрастного засобу. Який контрастний препарат використовується в цій ситуації?

- A. Інкапсульовані мікробульбашки повітря
- B. Суспензії
- C. Емульсії
- D. Водні розчини
- E. —

126. Укажіть ліміт ефективної дози іонізуючого опромінення для осіб категорії «В» згідно з НРБУ-97?

- A. 50 мЗв
- B. 20 мЗв
- C. 5 мЗв
- D. 1 мЗв
- E. 2 мЗв

127. Пацієнтці віком 60 років під час цифрового мамографічного томосинтезу встановлено категорію 5 за системою BI-RADS. Оберіть тактику щодо подальшого ведення цієї пацієнтки.

- A. Лікування
- B. Біопсія
- C. Спостереження
- D. Повторний цифровий мамографічний томосинтез
- E. —

128. Під час дослідження ефективності передачі енергії іонізуючого випромінювання до біологічної тканини виявлено ключові біологічні ефекти, один із яких приводить до утворення вільних радикалів і хімічних реакцій, що пошкоджують ДНК і клітинні структури. Яке явище було досліджено?

- A. Радіоактивність
- B. Комптонівське розсіювання
- C. —
- D. Радіоактивний розпад
- E. Іонізація молекул

129. Пацієнта віком 32 роки, без особливостей анамнезу, шпиталізовано до лікарні після ДТП. Скаржиться на парестезії у всіх 4-х кінцівках. Об'єктивно

спостерігається: дефіцит рухів (моторний дефіцит) правої верхньої кінцівки на 2/5 під час згинання та розгинання передпліччя. Моторного дефіциту в інших групах м'язів немає. Яке променеве дослідження необхідно провести першочергово?

- A. —
- B. УЗД шийного відділу хребта та правого плечового суглоба
- C. МРТ шийного відділу хребта
- D. Рентгенографію шийного відділу хребта з функціональними пробами
- E. КТ шийного відділу хребта

130. Як називаються речовини, ядра атомів яких мають різне число нейтронів та однакову кількість протонів?

- A. —
- B. Ізотопи
- C. Атоми
- D. Ізомери
- E. Изобари

131. Укажіть ефективний метод скринінгу раку легень згідно з сучасними європейськими рекомендаціями.

- A. Флюорографія
- B. Середньодозова комп'ютерна томографія
- C. Високодозова комп'ютерна томографія
- D. Низькодозова комп'ютерна томографія
- E. —

132. До сімейного лікаря звернувся пацієнт віком 38 років зі скаргами на кашель, слабкість та підвищення температури тіла увечері та вночі до 37,5°C. Раніше до лікаря не звертався. З якого променевого методу діагностики потрібно розпочати обстеження?

- A. МРТ грудної клітки
- B. КТ грудної клітки
- C. УЗД легень
- D. Рентгенографії ОГК у прямій проекції
- E. —

133. Під час рентгенконтрастного дослідження ШКТ лікар запідозрив кровотечу з стравоходу. Що має додати в суміш барій сульфату лікар, щоб підтвердити розвиток кровотечі стравоходу на етапі рентгендослідження?

- А. Перекис водню
- В. Повітря
- С. Воду
- Д. Соляну кислоту
- Е. —

134. Пацієнт віком 50 років скаржиться на біль у ділянці серця, утруднене дихання, кашель із виділенням пінистого мокротиння у великій кількості. Об'єктивно спостерігається: притуплення перкуторного звуку над легеньми, ослаблене везикулярне дихання. За результатами рентгенографії ОГК виявлено: нерівномірне зниження прозорості легневих полів за рахунок вогнищевих тіней, деякі тіні зливаються між собою у прикореневих відділах, корінь не структурний, легневий малюнок не контурований. Який найімовірніший діагноз?

- А. Гангрена легень
- В. набряк легень
- С. Бактеріальна пневмонія
- Д. Аспіраційна пневмонія
- Е. —

135. У пацієнтки спостерігається така клінічна симптоматика: права грудна залоза збільшена, кам'янистої щільності, піднята і болюча під час пальпації, «лимонна шкірка», сосок втягнутий і деформований, збільшені множинні лімфовузли у правій пахвинній ділянці. Прогресує слабкість, турбує біль у ділянці лопаток та груднини. Яку комбінацію методів променевої діагностики найдоцільніше застосувати для остаточного встановлення діагнозу?

- А. УЗД правої грудної залози та КТ хребта з контрастною речовиною
- В. —
- С. Мамографію та МРТ хребта
- Д. Радіоімунний аналіз на онкомаркери та рентгенографію хребта
- Е. Двобічну мамографію та остеосцинтиграфію

136. Який ефект буде відсутнім у разі отримання зображення за допомогою комп'ютерної томографії?

- А. Проекційного збільшення
- В. Сумації
- С. Структурності
- Д. Проекційного зменшення
- Е. —

137. Пацієнта віком 48 років після аварії на атомній електростанції шпиталізовано до лікарні зі скаргами на нудоту, блювання та втрату апетиту. В анамнезі: можливе опромінення високими дозами

радіації. Яке дослідження треба провести насамперед для початкової оцінки ступеня впливу радіації на організм пацієнта?

- А. —
- В. УЗД органів черевної порожнини
- С. Загальний аналіз крові
- Д. Біохімічний аналіз крові
- Е. Загальний аналіз сечі

138. Який метод променевої діагностики використовують для вимірювання кількості радіоактивних ізотопів у людському організмі з метою діагностики захворювань та оцінки ефективності лікування?

- А. —
- В. Денситометрію
- С. Сцинтиграфію
- Д. Флюорографію
- Е. Дуктографію

139. Пацієнтку віком 28 років шпиталізовано до лікарні. З анамнезу відомо, що отримала дозу опромінення 10 Грей, під час радіаційної аварії на промисловому підприємстві. Скаржиться на нудоту та блювання, що не зникає після застосування протиблювотних препаратів, фебрильну температуру тіла, гіпотонію, тахікардію. Яка клінічна форма гострої променевої хвороби розвивається у пацієнтки?

- А. Церебральна
- В. Кишкова
- С. —
- Д. Кістково-мозкова
- Е. Токсемічна

140. Яка з нижченаведених контрастних речовин належить до рентгенонегативних?

- А. Металева контрастна речовина
- В. Повітряно-киснева суміш
- С. Йодовмісна контрастна речовина
- Д. —
- Е. Суміш сульфату барію

141. Яка загальна товщина алюмінієвого фільтра під рентгенівською трубкою в рентгенодіагностичних апаратах, що працюють при напрузі в діапазоні 80-100 кВт?

- А. 1 мм
- В. 2 мм
- С. 5 мм
- Д. 3 мм
- Е. 4 мм

142. У жінки, яка працює лікарем-рентгенологом, діагностовано вагітність (8 тижнів). Вона повідомила про вагітність керівництву лікарні. Яка тактика керівництва лікарні є законною в цій ситуації?

- A. Направлення на санаторно-курортне лікування
- B. Звільнення з лікарні
- C. Направлення на дообстеження
- D. Переведення на іншу вакансію без професійного опромінення
- E. —

143. Пацієнту віком 40 років, у якого спостерігається порушення функції нирок, під час проведення діагностичного дослідження введено контрастну речовину. Через декілька днів після введення контрасту у пацієнта з'явилися скарги на зміну кількості сечі, болісне сечовипускання. Який тип контрастної речовини, найімовірніше, спричинив появу цих симптомів?

- A. —
- B. Гадолінієві
- C. Барієві
- D. Йодовмісні
- E. Калійвмісні

144. Яким нормативним документом регламентується максимально допустима доза опромінення, що може отримати людина відповідно до лімітів, установлених Державними гігієнічними нормативами?

- A. ОСПУ-2005
- B. ДКЯРУ №193
- C. —
- D. НРБУ-97
- E. ПКМУ №1782

145. Який з ефектів впливу джерел іонізуючого випромінювання не впливає на зміни у клітинах організму людини?

- A. Флюорисцентний
- B. Мутаційний
- C. Соматичний
- D. Генетичний
- E. —

146. У пацієнтки віком 52 роки під час мамографічного скринінгу в лівій грудній залозі виявлено групу точкових

кальцифікатів 0,5-1 мм в діаметрі, інші зміни відсутні. Оберіть тактику щодо подальшого ведення пацієнтки.

- A. Цифровий мамографічний томосинтез
- B. Хірургічне лікування
- C. УЗД
- D. —
- E. Біопсія

147. Укажіть рекомендований початковий вік для проведення профілактичної мамографії у жінок.

- A. 35
- B. 50
- C. 45
- D. 60
- E. 20

148. Під час виконання цифрових зображень і медичних знімків отримали структурні або візуальні аномалії — артефакти, які виникають у результаті помилок або неправильного аналізу даних. До якого виду шумів вони належать?

- A. Структурованого
- B. Квантового
- C. Випадкового
- D. —
- E. Квантової плямистості

149. Який показник річної ефективної дози опромінення під час проведення профілактичних, медичних та наукових досліджень практично здорових осіб не можна перевищувати?

- A. 0,5 мЗв
- B. 1,0 мЗв
- C. 2,0 мЗв
- D. 5,0 мЗв
- E. 0,1 мЗв

150. Під час дослідження контрастних речовин з'ясувалося, що речовини використовуються для підвищення ехогенності крові та поліпшення візуалізації судин під час проведення ангіографії. Які контрастні речовини було досліджено?

- A. Барієві контрастні речовини
- B. Калійвмісні контрастні речовини
- C. —
- D. Похідні бензойної кислоти
- E. Гадолінієві сполуки