

Підсумкова контрольна робота №2
з дисципліни «Радіологічна апаратура»

№	Питання	Варіанти відповіді
1	У рентгенівській трубці, придатне для рентгенодіагностики, гальмівне рентгенівське випромінювання виникає при гальмуванні електронів в.....	А. Речовині катода Б. Речовині балона трубки В. Речовині антикатода Г. Речовині, що заповнює міжелектродний простір рентгенівської трубки Д. Вакуумі
2	Пристрій якій автоматично відключає рентгенівський апарат після досягнення плівкою необхідного рівня почорніння називається	А. Пристрій компенсації Б. Пристрій стабілізації В. Експонометр Г. Вимикач Д. Немає вірної відповіді
3	Який матеріал використовують для аноду рентгенівської трубки?	А. З малим атомним номером Б. З великим атомним номером В. Всі матеріали підходять Г. Спеціальні матеріали незалежно від атомної маси Д. Пластмасу.
4	Що є джерелом рентгенівського випромінювання в рентгенівському апараті?	А. Рентгенівська трубка Б. Рентгенівський випромінювач В. Дзеркало аноду Г. Електрони катода Д. Електронна пушка
5	Яке рентгенівське випромінювання використовують для терапії?	А. Жорстке Б. М'яке В. Середньої жорсткості Г. Характеристичне Д. Всі види
6	Який найрозповсюдженіший матеріал для виготовлення захисних чохлах рентгенівських трубок?	А. Мідь Б. Алюміній В. Свинець Г. Молібден Д. Вольфрам
7	Яким чином можна зменшити вплив від'ємно заряджених електронів?	А. Замінити матеріал трубки Б. Збільшити довжину аноду В. Використати захисні чохла на електродах Г. Варіанти Б, В. Д. Використати «пастку» на катоді
8	Яка напруга використовується в рентгенівських трубках при діагностиці?	А. Менше 100 кВ Б. Більше 100 кВ В. В районі 100 В та більше Г. 30-80 кВ Д. 100-2000 кВ
9	В законі зміни інтенсивності радіоактивного випромінювання $I = I_0 e^{-\mu x}$, x це:	А. Інтенсивність послаблення; Б. Товщина слою половинного послаблення; В. Лінійний коефіцієнт послаблення; Г. Активність радіоелементу.

		Д. Товщина матеріалу
10	Які вимоги до аноду РТ?	А. Тонкий фокус, низька теплопровідність, матеріал з малим атомним номером Б. Тонкий фокус, висока теплопровідність, матеріал з високим атомним номером В. Широкий фокус, висока теплопровідність, матеріал з малим атомним номером Г. Широкий фокус, висока теплопровідність, матеріал з високим атомним номером Д. Тонкий фокус, висока теплопровідність, матеріал з малим атомним номером
11	Величина відсоткової глибинної дози буде найбільшою при використанні:	А. Мегавольтної терапії (джерела високих енергій) Б. Ортовольтної рентгенотерапії В. Гама-терапії Г. Низьковольтної рентгенотерапії Д. Всі варіанти вірні
12	З якою метою використовують решітчасті діафрагми ?	А. Ні одне із зазначеного Б. Все зазначене В. Створення нерівномірного дозованого поля Г. Зниження дози на окремих ділянках шкіри Д. Підвищення захисної реакції організму
13	Від якого електричного параметру залежить проникаюча здатність рентгенівського випромінювання?	А. Не залежить від електричних параметрів Б. Експозиції В. від напруги Г. Часу експонування Д. Сили струму
14	Якими властивостями рентгенівського випромінювання неможливо керувати?	А. Біологічною дією Б. Фотохімічною дією В. Інтенсивністю Г. Проникаючою здатністю Д. Швидкість поширення
15	Які основні властивості рентгенівської плівки погіршуються (змінюються) в процесі зберігання?	А. Щільність первинної вуалі Б. Формат В. Чутливість Г. Спосіб обробки Д. Час зберігання
16	Який параметр фізико-технічних умов переважно впливає на зміни контрастності рентгенівського зображення?	А. Сила струму і напруга на трубці Б. Фокусна відстань В. Напруга на трубці Г. Час експонування Д. Сила струму
17	Якими процесами супроводжується взаємодія рентгенівських променів з речовиною?	А. Утворенням вторинного випромінювання Б. Анігіляцією В. Поглинанням і розсіюванням Г. Накопиченням Д. Відбиттям
18	Чим обумовлена кількість випромінювання рентгенівською трубкою?	А. Фокусом трубки і напругою на трубці. Б. Фокусом рентгенівської трубки В. Часом експонування Г. Напругою на трубці Д. Силою струму

19	Чим обумовлена проникаюча здатність рентгенівських променів?	А. Силою струму і часом експонування Б. Часом експонування В. Напругою на трубці Г. Фокусом рентгенівської трубки Д. Силою струму
20	Для якого органу і тканин тканинні вагові множники мають найбільшу величину?	А. Для статевих залоз, червоного кісткового мозку і печінки Б. Для статевих залоз і червоного кісткового мозку В. Для печінки Г. Для червоного кісткового мозку Д. Для статевих залоз
21	Який відсоток енергії електронів перетворюється в рентгенівське випромінювання?	А. 98% Б. 50% В. 10% Г. 5% Д. 1%
22	Яку форму має дійсний фокус рентгенівської трубки?	А. Конуса Б. Квадрата В. Прямокутника Г. Трикутника Д. Круга
23	Які переваги цифрової флюорографії перед звичайною флюорографією?	А. Збільшення прохідної спроможності Б. Всі вищеперераховані чинники В. Відсутність потреби в рентгенівській (флюорографічній) плівці Г. Відсутність фото процесу Д. Зменшення променевого навантаження на досліджуваного
24	У якому органі (тканині) відбувається найменше поглинання рентгенівського випромінювання?	А. Порожнинні органи Б. М'яз В. Жирова клітковина Г. Печінка Д. Кістка
25	Рентгенофлюорографічний апарат включає в себе:	А. Вертикальний штатив зі спеціалізованим знімним пристроєм Б. Поворотний стіл-штатив з деком, для укладки хворого В. Штатив лише для зйомки об'єкта в вертикальному положенні Г. Поворотний стіл-штатив з дистанційним керуванням Д. немає вірного варіанту
26	За функціональним призначенням штативні прилади поділяють на:	А. Штативи для просвічування та штативи для знімків Б. Штативи для загальної діагностики та штативи для спеціалізованих рентгенологічних досліджень В. Штативи, зв'язані з випромінювачем та штативи, які можуть переміщати окремо від інших елементів рентгенівського апарату. Г. Штати з дистанційним керуванням та штативи, що вимагають присутності лікаря біля пацієнта

		Д. Штативи для кріплення випромінювача та штативи для фіксування пацієнта
27	Фокус рентгенівської трубки, це –	А. Місце, де тормозять електрони Б. Пристрій на касеті фотоприймача, для фіксації тінювих картин просвічуваного об'єкту В. Місце, з якого вилітають електрони Г. Тіньове зображення Д. Місце на плівці, де відбувається потемніння
28	Фотографування рентгенівського зображення з екрану, яке здійснюється за допомогою спеціальних пристосувань, це:	А. Рентгенографія Б. Рентгеноскопія В. Флюорографія Г. Томографія Д. Ренгенокімографія
29	Сцинтиляційний метод вимірювання базується на:	А. Реєстрації спалахів світла, які виникають під впливом радіоактивних речовин Б. Вимірюванні кількості теплоти В. Вимірювання виходу радіаційно-хімічних реакцій Г. Ефектах радіофотолюмінесценції та радіотермолюмінесценції Д. Теплових ефектах
30	Метод, що базується на вимірюванні кількості теплоти, виділеної в детекторі при поглинанні енергії іонізуючого випромінювання, це:	А. Фотографічний метод Б. Люмінесцентний метод В. Калориметричний метод Г. Сцинтиляційний метод Д. Тепловий