

Виберіть варіант правильної відповіді

1. За трансмісійної томографії:
- А) джерело випромінювання розташовано всередині досліджуваного об'єкта;
 - Б) джерело випромінювання розташовано на межі досліджуваного об'єкта;
 - В) джерело випромінювання розташовано поза об'єктом, а потік випромінювання перетинає об'єкт;
 - Г) джерело випромінювання циркулює по об'єкту;
 - Д) джерело випромінювання вводиться у об'єкт.
2. За емісійної томографії:
- А) джерело випромінювання розташовано всередині досліджуваного об'єкта;
 - Б) джерело випромінювання розташовано на межі досліджуваного об'єкта;
 - В) джерело випромінювання розташовано поза об'єктом, а потік випромінювання перетинає об'єкт;
 - Г) джерело випромінювання циркулює поза об'єктом;
 - Д) джерело випромінювання рухається поза об'єктом.
3. Вимірювання випромінювань з тіла пацієнта, обумовлених радіоактивним розпадом – це принцип:
- А) магніто-резонансної томографії;
 - Б) рентгенівської томографії;
 - В) емісійної томографії;
 - Г) ультразвукової томографії;
 - Д) імпедансної томографії.
4. Самодовільне перетворення ізотопів однієї речовини в ізотопи цієї ж або іншої речовини, яке супроводжується випромінюванням – це:
- А) радіопасивність;
 - Б) радіоактивність;
 - В) сцинтиляція;
 - Г) резонанс;
 - Д) поглинання.
5. Для генерування γ -квантів в емісійній томографії використовують такі типи радіоактивності:
- А) α -розпад;
 - Б) β -розпад;
 - В) E -захоплення;
 - Г) спонтанний поділ;
 - Д) варіанти А, Б, В та Г.
6. Який з наведених пунктів не стосується вимог до радіофармпрепаратів (РФП) емісійної томографії?
- А) РФП повинен мати період напіврозпаду, достатній для проведення діагностики;
 - Б) розпад РФП повинен супроводжуватись випромінюванням γ -квантів;
 - В) енергія γ -квантів має бути достатньою для діагностики;
 - Г) розпад РФП не повинен супроводжуватись випромінюванням γ -квантів;
 - Д) РФП повинен мати ефективний період напіврозпаду, достатній для проведення діагностики.
7. Які з наведених пунктів стосуються вимог до радіофармпрепаратів (РФП) емісійної томографії?
- А) РФП повинен мати період напіврозпаду, достатній для проведення діагностики;
 - Б) розпад РФП повинен супроводжуватись випромінюванням γ -квантів;
 - В) енергія γ -квантів має бути достатньою для діагностики;
 - Г) варіанти А, Б та В;
 - Д) РФП повинен мати ефективний період напіврозпаду, достатній для проведення діагностики.
8. Детектори γ -квантів – це:
- А) газонаповнені іонізаційні камери;
 - Б) сцинтиляційні детектори;
 - В) напівпровідникові детектори;
 - Г) фоторезистори;
 - Д) варіанти А, Б та В.

- 9.** Який коліматор містить лише один отвір?
А) пінхол;
Б) коліматор з паралельними каналами;
В) фокусуючий коліматор;
Г) дивергентний коліматор;
Д) будь-який тип коліматора підійде.
- 10.** Газонаповнені іонізаційні камери, сцинтиляційні детектори – це приклади
А) пристроїв для виділення потоку γ -квантів;
Б) коліматорів;
В) детекторів γ -квантів;
Г) пінхолів;
Д) сканерів.
- 11.** Пристрій для виділення потоку γ -квантів певного напрямку – це:
А) детектор;
Б) селектор;
В) сканер;
Г) коліматор;
Д) вирівнюючий клин.
- 12.** Емісійний томограф може отримати:
А) поперечну томограму;
Б) поздовжню томограму;
В) поперечну та (або) поздовжню томограми;
Г) діагональну томограму;
Д) периметрову томограму.
- 13.** Який тип коліматора використовують для отримання розподілу радіофармпрепарату у глибині тіла?
А) пінхол;
Б) коліматор з паралельними каналами;
В) фокусуючий коліматор;
Г) дивергентний коліматор;
Д) будь-який тип коліматора підійде.
- 14.** Якщо при розпаді радіофармпрепарату випромінюється один чи декілька γ -квантів, напрямок руху яких випадковий, то це:
А) рентгенівська томографія;
Б) магніто-резонансна томографія;
В) позитронна емісійна томографія;
Г) однофотонна емісійна томографія;
Д) імпедансна томографія.
- 15.** Якщо при розпаді радіофармпрепарату випромінюється два γ -кванти, які розлітаються у протилежних напрямках, то це:
А) рентгенівська томографія;
Б) магніто-резонансна томографія;
В) позитронна емісійна томографія;
Г) однофотонна емісійна томографія;
Д) імпедансна томографія.
- 16.** Якщо у складі томографа використовують кільце стаціонарних детекторів, кожен з яких реагує на збіг появи γ -кванта у даному та протилежно розташованому детекторі, то це:
А) рентгенівський томограф;
Б) магніто-резонансний томограф;
В) позитронний емісійний томограф;
Г) однофотонний емісійний томограф;
Д) імпедансний томограф.
- 17.** Якщо джерело випромінювання розташовано всередині досліджуваного об'єкта, то це:
А) трансмісійна томографія;
Б) емісійна томографія;
В) радіоізотопна томографія;
Г) імпедансна томографія;
Д) трансімпедансна томографія.