

Тест радіобіологія

Тестові питання (закритого типу) З РАДІОБІОЛОГІЇ

1. Яке визначення радіочутливості є правильним?

- 1) радіочутливість – це властивість організмів реагувати на малі дози опромінення;
- 2) радіочутливість – це властивість організмів реагувати на малі дози опромінення;
- 3) радіочутливість – це властивість організмів реагувати на критичні дози опромінення;
- 4) радіочутливість – це властивість організмів реагувати на сублетальні дози опромінення.

2. Радіостійкість – це властивість рослин переносити...

- 1) критичні дози опромінення;
- 2) малі дози опромінення;
- 3) летальні і сублетальні дози опромінення;
- 4) любі дози опромінення.

3. Летальна доза опромінення – це доза при якій...

- 1) гине декілька опромінених екземплярів;
- 2) гине половина опромінених екземплярів;
- 3) гинуть всі опромінені особини;
- 4) спостерігаються мутаційні процеси.

4. Напівлетальна (сублетальна) доза випромінювання – це доза при якій...

1. гине декілька опромінених рослин;

- 2. гине половина опромінених рослин;
- 3. гинуть всі опромінені рослини;
- 4) спостерігаються мутаційні процеси.

5. Які з перерахованих груп організмів відзначаються найвищою радіостійкістю?

- 1) гриби;
- 2) віруси;
- 3) рослини;
- 4) бактерії.

6. Які з перерахованих деревних рослин характеризуються найнижчою радіостійкістю?

- 1) тополя, дуб;
- 2) сосна, ялина;
- 3) ясен, липа;
- 4) акація, береза.

7. Які з перерахованих органел клітини є найбільш радіостійкими?

- 1) хлоропласти;
- 2) мітохондрії;
- 3) ядро;
- 4) рибосоми.

8. Які з перерахованих функцій є найбільш радіостійкими?

- 1) дихання;

- 2) біосинтез ДНК;
- 3) біосинтез білка;
- 4) фотосинтез.

9. Які з перерахованих тканин і органів рослини є найменш радіостійкими?

- 1) апікальна меристема;
- 2) латеральна меристема;
- 3) паренхіма;
- 4) провідні тканини.

10. При якій вологості насіння проявляє найбільшу радіостійкість?

- 1) 6-8%;
- 2) 11-13%;
- 3) 15-16%;
- 4) 25-30%.

11. Лісостан до опромінення мав склад 6С3Д1Б. Який приблизний склад деревостану буде після опромінення дозою 100 Гр?

- 1) 4С4Д2Б;
- 2) 8Д2Б;
- 3) 6Д3С1Б;
- 4) 5Д3С2Б.

12. Яка одиниця вимірювання поглиненої дози в системі СІ?

- 1) Дж;

2) Зв;

3) Р;

4) Гр.

13. Яка одиниця вимірювання еквівалентної дози в системі СІ?

1) Н;

2) Зв;

3) Бер;

4) Гр.

14. Яка одиниця вимірювання активності в системі СІ?

1) Зв;

2) Р;

3) Гр;

4) Бк.

15. 10 Гр еквівалентний:

1) 1000 рад;

2) 100 рад;

3) 0.1 рад;

4) 1 рад.

16. 1 Зв еквівалентний:

1) 0.1 Бер;

2) 1 Бер;

3) 100 Бер;

4) 1000 Бер.

17. Питома густина іонізації, що створюється бета-частинками є:

- 1) значно менша, ніж α -частинок з тією ж самою енергією;
- 2) значно більша, ніж α -частинок з тією ж самою енергією;
- 3) рівна, ніж α -частинок з тією ж самою енергією.

18. Питома густина іонізації, що створюється α -частинками є:

- 1) значно менша, ніж електронів з тією ж самою енергією;
- 2) значно більша, ніж електронів з тією ж самою енергією;
- 3) рівна, ніж електронів з тією ж самою енергією.

19. Які з перерахованих видів іонізуючого випромінювання мають найбільшу проникаючу здатність?

- 1) α -частинки;
- 2) β -частинки;
- 3) γ -кванти;
- 4) потік електронів.

20. Які з перерахованих видів іонізуючого випромінювання мають найменшу проникаючу здатність?

- 1) α -частинки;
- 2) β -частинки;
- 3) γ -кванти;
- 4) потік електронів.

21. Середнє значення коефіцієнта якості для гамма-випромінювання становить:

1) 10;

2) 1;

3) 5;

4) 30.

22. Середнє значення коефіцієнта якості для α -випромінювання становить:

1) 5;

2) 10;

3) 20;

4) 10.

23. Довжина пробігу α -частинок з енергією 4MeV в повітрі становить:

1) 2.7 см;

2) 10 м;

3) 1000 м;

4) 5000 м.

24. Довжина пробігу γ -кванта з енергією 1MeV в повітрі становить:

1) 1 мм;

2) 1 см;

3) 120 м;

4) 5000 м.

25. Величина потужності поглинутої дози фонового випромінювання становить

- 1) 10 Р/год;
- 2) 15 МкР/год;
- 3) 0.5 Р/год;
- 4) 100 мР/год.

26. Допустиме опромінення населення в нормальних умовах становить:

- 1) 100 Бер;
- 2) 3 Бер;
- 3) 0.5 Бер;
- 4) 1 мБер.

27. Фонове опромінення за рік становить:

- 1) 0.1 Бер;
- 2) 1 Бер;
- 3) 100 Бер;
- 4) 5 Бер.

28. Допустиме аварійне опромінення населення (разове) становить:

- 1) 0.1 Бер;
- 2) 1 Бер;
- 3) 100 Бер;
- 4) 5 Бер.

29. У хвої і пагонах яких дерев нагромаджується більше радіонуклідів?

- 1) пануючих;
- 2) середніх;
- 3) пригнічених;
- 4) не зв'язано із станом.

30. В якій частині стовбура нагромаджується найбільше радіонуклідів?

- 1) в центральній частині;
- 2) у прилеглій до центральної частини;
- 3) в останніх 3-4 річних кільцях;
- 4) рівномірно по всьому радіусу.

Варіанти правильних відповідей на тестові питання з радіобіології

№ Питання	Номера правильних відповідей			
№1	№2	№3	№4	
1	+	–	–	–
2	–	–	+	–
3	–	–	+	–
4	–	+	–	–
5	–	+	–	–
6	–	+	–	–
7	+	–	–	–
8	–	–	–	+
9	+	–	–	–
10	–	+	–	–
11	–	+	–	–

12	—	—	—	+
13	—	+	—	—
14	—	—	—	+
15	+	—	—	—
16	—	—	+	—
17	+	—	—	—
18	—	+	—	—
19	—	—	+	—
20	+	—	—	—
21	—	+	—	—
22	—	—	+	—
23	+	—	—	—
24	—	—	+	—
25	—	+	—	—
26	—	—	+	—
27	+	—	—	—
28	—	—	—	+
29	+	—	—	—
30	—	—	+	—