ЗАПИТАННЯ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ІСПИТУ З ДИСЦИПЛІНИ

**«РАДІОЕКОЛОГІЯ ТА РАДІОБІОЛОГІЯ»**

1. Потік часток, які мають нульове значення маси спокою:

2. Радон-222 утворюється в результаті α-розпаду:

3. Пошкодження молекул продуктами радіолізу інших молекул – це :

4. Одиниця вимірювання коефіцієнта накопичення:

5. Спеціальний захист не потрібен від зовнішнього опромінення:

6. Одиниці вимірювання питомої активності радіонукліда:

7. Одиниця вимірювання коефіцієнта переходу:

8. Рентгенівські промені відкрив:

9. Під час α-розпаду ядро випускає:

10. Вихідний радіонуклід основної родини уранових:

11. Ірен і Фредерік Жоліо-Кюрі відкрили:

12. Найменша частка хімічного елемента, що зберігає його властивості це:

13. Якої радіоактивної родини не існує:

14. НРБУ-97 встановлюють такі категорії осіб, які зазнають опромінення:

15. Питома активність це:

16. Еквівалентну дозу вимірюють в

17. Атомне ядро складається з протонів і нейтронів, які називають:

18. Радій-226 – це лужноземельний метал, аналог:

19. Здатність клітин позбавлятися первинних молекулярних ушкоджень, тобто відновлюватись від радіаційного ураження називається:

20. Планетарну модель атома запропонував:

21. Радон-222 у воді:

22. Життєво важливі структури, тканини та органи, пошкодження яких при опроміненні організму викликає значні порушення його життєдіяльності аж до загибелі, називаються :

23. Щільність радіоактивного забруднення це:

24. Атоми хімічного елемента, які мають однакові властивості, але відрізняються кількістю нейтронів, це:

25. Атоми хімічного елемента, які мають різні властивості, але не відрізняються кількістю нуклонів, це:

26. Щільність радіоактивного забруднення це:

27. Поглинену дозу вимірюють в:

28. Експозиційну дозу вимірюють в:

29. Цезій-137 – це лужний метал, аналог:

30. Стронцій-90 – це лужноземельний метал, аналог:

31. В системі СІ 1 Кі/км2 це:

32. В системі СІ 2 Кі/км2 це:

33. В системі СІ 5 Кі/км2 це:

34. В системі СІ 10 Кі/км2 це:

35. В системі СІ 10 Кі/км2 це:

36. Термін «радіоекологія» запропонували:

37. Першовідкривачем електрона є:

38. Квантову теорію будови атома запропонував:

39. Протонно-нейтронну модель будови атома запропонували:

40. Елементарна частка, яка має позитивний заряд і масу приблизно 1, що входить до складу ядра атома:

41. Елементарна частка, яка немає заряду, має масу приблизно 1, що входить до складу ядра атома:

42. Радіоактивні атоми з різним масовим числом і однаковим зарядом називаються:

43. Радіонуклід певного хімічного елементу буде перетворюватись поки не утвориться:

44. Період напіврозпаду радіонуклідів це:

45. Які чинники не приймають участь у формуванні природного радіоактивного фону:

46. Яке джерело формує найбільшу дозу опромінення від природного радіаційного фону:

47. Який компонент природного радіаційного фону постачає у біосферу радіонукліди карбону і гідрогену:

48. Відсутність природного радіаційного фону:

49. Внесення мінеральних добрив збільшує у сільськогосподарській продукції вміст:

50. Протікання природних вод через гранітні породи призводить до збільшення в них:

51. Які етапи ядерного паливного циклу відсутні в Україні:

52. Дозвільним документом Мінекобезпеки на проведення робіт з джерелами іонізуючого випромінювання є:

53. Радіоактивні відходи за типом випромінювання є:

54. До відходів ядерного паливного циклу, які утворюються на АЕС, належать:

55. До ядерних вибухів, які відбуваються під землею, належить вибух:

56. Отруєння реактора – це:

57. Радіоактивні відходи за фізичним станом розділяють на:

58. Будь-яка практична діяльність, що супроводжується опроміненням людей, не повинна здійснюватись, коли вона приносить більше шкоди ніж користі - це:

59. Лімітна ефективна доза для категорії А становить:

60. За періодом напіврозпаду радіаційні відходи поділяють на:

61. Перед захороненням на території АЕС зберігаються такі радіоактивні відходи:

62. Поділ ядер атома урану за ланцюговим механізмом характерний для ізотопу:

63. Ланцюговий поділ атомів урану відкрили:

64. Яка валентність характерна для сполук урану:

65. З метою промислового видобування використовуються сполуки урану, які перебувають у геосфері у:

66. За даними МАГАТЕ в Україні зосереджено запасів уранових руд:

67. Основні запаси уранових руд в Україні розташовані:

68. До сучасних відносно безпечних способів видобування уранових руд відносяться:

69. Техногенний радіаційний фон це:

70. На якій українській АЕС діє найбільша кількість атомних реакторів:

71. Яка українська АЕС має найбільшу сумарну потужність:

72. На якій з українських АЕС найпізніше були введені в дію реактори:

73. На якій з українських АЕС працюють реактори, введені в експлуатацію найдавніше:

74. В 100-км зоні впливу прогнозованих аварійних викидів якої з діючих українських АЕС може бути Житомирська область:

75. В якій країні вперше була споруджена атомна електростанція:

76. Яку частку виробництва електроенергії в Україні припадає на АЕС:

77. Скільки діючих АЕС в Україні:

78. В зоні впливу якої діючої АЕС може опинитись найбільша кількість населених пунктів у випадку прогнозованої аварії (100-км зона):

79. В зоні впливу якої діючої АЕС може опинитись найбільша кількість населення у випадку прогнозованої аварії (100-км зона):

80. По мірі вигорання ядерного палива і перетворення його у відпрацьоване кількість урану-235 в ньому:

81. Ядерне паливо називається відпрацьованим, якщо:

82. В якій частині України проводили техногенні ядерні вибухи для вирішення виробничих проблем:

83. Техногенний ядерний вибух, проведений в Єнакієво Донецької області був направлений на:

84. Перший техногенний ядерний вибух в Україні в Харківській області був проведений з метою:

85. Перші рекомендації щодо захисту осіб, які працюють з Х-променями були розроблені у:

86. За даними НКАДАР (2001 р.) середньорічні ефективні дози на душу населення від природного радіаційного фону становить:

87. За даними НКАДАР (2001 р.) середньорічні ефективні дози на душу населення від медичних джерел становить:

88. За даними НКАДАР (2001 р.) середньорічні ефективні дози на душу населення від глобальних випадінь становить:

89. За даними НКАДАР (2001 р.) середньорічні ефективні дози на душу населення від Чорнобильської аварії становить:

90. За даними НКАДАР (2001 р.) середньорічні ефективні дози на душу населення від ядерної енергетики становить:

91. Принцип радіаційної безпеки ALORA розшифровується наступним висловом:

92. Відповідно до ОСПУ-2005, медичні установи, які використовують радіаційні технології, відносяться до:

93. В якому документі введені категорії підприємств в залежності від радіаційної небезпеки:

94. В якому документі введені категорії людей в залежності від ступеню контакту з радіацією:

95. В якому документі визначаються рівні забруднення продуктів харчування і питної води:

96. В якому документі регламентується професійна, діагностична, лікувальна і наукова діяльність, пов’язана з медичним опроміненням:

97. Базовий міжнародний документ з радіаційної безпеки для пацієнтів:

98. В якому документі відміняються ліміти доз для певних категорій пацієнтів:

99. Рівні доз опромінення пацієнтів при рентгендіагностиці це:

100. Якість медичного обладнання та технологій опромінення визначається не перевищенням при обстеженні:

101. Який вид діагностики не пов’язаний з іонізуючим випромінюванням:

102. Який вид обстеження застосовують для ранньої діагностики раку молочної залози:

103. Який вид діагностики застосовують для виявлення туберкульозу легенів:

104. Ядерний паливний цикл – це виробничий комплекс, необхідний для:

105. Який етап ядерного паливного циклу, крім роботи реактора, територіально відбувається на АЕС:

106. В якій з областей України зосереджені основні запаси уранової руди:

107. У якій хімічній формі знаходиться уранова сировина (жовтий кек):

108. Яку хімічну форму урану використовують для проведення ізотопного збагачення урану:

109. Екологічні проблеми видобування уранової руди пов’язані з тим, що:

110. Екологічні проблеми видобування уранової руди пов’язані з тим, що:

111. При виготовленні уранового концентрату утворюються:

112. Для ізотопного збагачення урану урановий концентрат переводять у:

113. Конверсія урану – це перетворення його у:

114. Тепловиділяючі елементи (твели) виготовляють з:

115. Тривалість виготовлення ядерного палива:

116. Результатом ядерної реакції в активній зоні реактора АЕС є:

117. Які контури тепловідведення на АЕС є радіоактивними:

118. Ядерні реактори не класифікують:

119. Ядерні реактори на теплових і швидких нейтронах – це класифікація:

120. Гомогенні і гетерогенні реактори – це класифікація:

121. Графітові, водно-водяні реактори – це класифікація:

122. Енергетичні, дослідницькі, корабельні реактори – це класифікація:

123. Коефіцієнт розмноження нейтронів у реакторі не залежить від:

124. Реактивність – це характеристика реактора, пов’язана з:

125. Коефіцієнт розмноження нейтронів характеризує:

126. В реакторі, який стабільно працює, реактивність:

127. У критичному реакторі реактивність:

128. У надкритичному реакторі реактивність:

129. У підкритичному реакторі реактивність:

130. За показником реактивності реактор, який працює стабільно:

131. Реактор, який розганяється, збільшуючи свою потужність, називається:

132. Реактор, у якому затухає ланцюгова реакція, а потужність зменшується, називається:

133. Реактор, в якому на кожний розпад ланцюгової реакції утворюється один нейтрон, називається

134. Для контролю за критичністю реактора використовують:

135. Швидкість ланцюгової реакції залежить від наявності в реакторі:

136. Частина реактора, в якій знаходиться ядерне паливо і відбувається ядерна реакція називається:

137. Основна конструктивна частина реактора на АЕС називається:

138. У якості ядерного палива в більшості сучасних АЕС використовується:

139. В твелах (тепловидільних елементах) міститься:

140. Радіоактивність відпрацьованого ядерного палива:

141. В замкнутому ядерному паливному циклі:

142. У відкритому ядерному паливному циклі:

143. Радіоактивне випромінювання, зумовлене медичними процедурами, це:

144. Радіоактивне випромінювання, зумовлене ізотопами радіоактивних родин урану і торію, це

145. Радіоактивне випромінювання, зумовлене надходженням до біоти радіонуклідів карбону і гідрогену, це:

146. Частина радіонуклідів, що вільно переходить з ґрунту у воду і доступна для рослин, грибів і мікроорганізмів:

147. Якщо коефіцієнт концентрації менше 1, то біологічний об’єкт є:

148. Якщо коефіцієнт концентрації більше 1, то біологічний об’єкт є:

149. Радіоактивне забруднення морів і океанів відбувається, головним чином, внаслідок:

150. Якщо коефіцієнт концентрації 1, то біологічний об’єкт є:

151. До основних агрохімічних властивостей ґрунту, що впливають на рухливість радіонуклідів належить:

152. Розподіл радіонуклідів серед елементів екосистеми прісноводного водоймища характеризується відношенням питомої активності радіонуклідів у системах:

153. Якщо коефіцієнт накопичення = 1, то об’єкт екосистеми є:

154. Контрзаходи, реалізовані у процесі ліквідації наслідків аварій на ЧАЕС умовно поділяють на 2 класи:

155. Радіонукліди, що залишаються у ґрунті після його обробки соляною кислотою:

156. Частина радіонуклідів, що переходить з ґрунту у розчин ацетату амонію:

157. Частина радіонуклідів, яка переходить з ґрунту у розчин 6М соляної кислоти

158. Загальне захворювання, яке виникло після одноразового або повторного опромінення значними дозами радіації у відносно короткий термін називається:

159. Відношення питомої активності радіонуклідів у фітомасі до питомої активності радіонуклідів у ґрунті це:

160. Відношення питомої активності радіонуклідів у фітомасі до щільності радіоактивного забруднення ґрунту це:

161. Які з запропонованих заходів у тваринництві виявилися найефективнішими для зменшення надходження радіонуклідів у м’ясо і молоко:

162. Чому молоко і молочні продукти вважають критичною групою при радіоактивному забрудненні угідь:

163. Який тип відгодовування худоби є найбільш безпечним при радіоактивному забрудненні угідь:

164. Який з запропонованих контрзаходів на землях сільськогосподарського призначення на Поліссі виявився найефективнішим для зменшення надходження радіонуклідів у врожай:

165. Який з запропонованих контрзаходів на землях сільськогосподарського призначення на Поліссі виявився найефективнішим для зменшення надходження радіонуклідів у врожай:

166. Які з запропонованих заходів у тваринництві виявилися найефективнішими для зменшення надходження радіонуклідів у м’ясо:

167. Яка країна провела найбільше ядерних випробувань:

168. Яка країна провела ядерні випробування найбільшої сумарної потужності

169. Який ядерний полігон знаходиться за полярним колом:

170. Радіонукліди, які потрапили в атмосферу через ядерні вибухи, досягли стратосфери і повернулися на поверхню планети з опадами, називаються:

171. Які з запропонованих заходів у тваринництві виявилися найефективнішими для зменшення надходження радіонуклідів у молоко:

172. У якому році відбулося ядерне бомбардування японських міст Хіросіма і Нагасакі:

173. Вибух водневої бомби замовлений ланцюговою реакцією:

174. Вибух ядерної бомби зумовлений ланцюговою реакцією:

175. В класифікації типів ядерних вибухів відсутні:

176. Який тип ядерних вибухів найменш шкідливий для біосфери:

177. Радіоактивне забруднення біосфери в наслідок випробувань ядерної зброї спричинене:

178. Головним джерелом радіоактивного забруднення навколишнього середовища до 1986 року були:

179. Поява радіоактивних ізотопів в наслідок поглинання об’єктами навколишнього середовища нейтронів після ядерного вибуху це:

180. Радіоактивне забруднення місцевості після ядерного вибуху не залежить від:

181. Головною причиною аварії на ЧАЕС вважають:

182. Який радіонуклід був найбільш небезпечний у перший тиждень аварії на ЧАЕС:

183. Який радіонуклід є критичним щодо забруднення м’яса:

184. Яка щільність радіоактивного забруднення територій в Україні займає найбільшу площу:

185. З якого рівня вмісту радіонуклідів у ґрунті територія вважається радіоактивно забрудненою:

186. Який фактор не вплинув на мозаїчність радіоактивного забруднення після аварії на ЧАЕС:

187. Які особливості ландшафтів не мали особливого значення при формуванні поля радіоактивного забруднення територій після аварії на ЧАЕС:

188. Які чинники не суттєві при міграції та фіксації радіонуклідів у ґрунті:

189. Які з факторів не сприяють фіксації (закріпленню) радіонуклідів у ґрунті:

190. Який з регіонів України за своїми ландшафтно-біогеохімічними особливостями є найбільш критичним щодо міграції радіонуклідів:

191. Який з регіонів України зазнав найбільшого радіоактивного забруднення в наслідок аварії на ЧАЕС:

192. Після припинення господарської діяльності на територіях, забруднених радіонуклідами, почались процеси:

193. Які процеси не характерні для сукцесій них явищ у ґрунтах після припинення їх господарського використання в наслідок радіоактивного забруднення:

194. Які угрупування сформуються на територіях, які були виведенні з господарського користування після аварії на ЧАЕС, по завершенню сукцесії:

195. Які біогеохімічні функції тварин не впливають на міграцію радіонуклідів:

196. Які великі наземні дикі тварини своєю діяльністю сприяють заглибленню радіонуклідів у ґрунт:

197. Які групи тварин найбільшою мірою впливають на міграцію радіонуклідів у лісових екосистемах:

198. Які фактори не впливають на міграцію радіонуклідів по трофічних ланцюгах:

199. Призупинення господарської діяльності у зоні радіоактивного забруднення після аварії на ЧАЕС призвело до:

200. При яких рівнях забруднення можлива повна реабілітація територій через 30 років після аварії на ЧАЕС: