|  |  |
| --- | --- |
| Житомирський державний технологічний університет  Гірничо-екологічний факультет  Кафедра екології  Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища»  Освітній рівень «Магістр» | |
| «ЗАТВЕРДЖУЮ»  Проректор з НПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Морозов  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 р. | Затверджено на засіданні кафедри екології  протокол №1 від «25» січня 2020 р.  Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_І.Г. Коцюба  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 р. |
| ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ  **ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ, КОНТРОЛЬ ТА ОЧИСТКА** | |

|  |  |
| --- | --- |
| №  з/п | Текст завдання |
| 1. | «За постійної маси газу і незмінного об’єму, тиск газу прямо пропорційний його абсолютній температурі» - це … |
| 2. | Одиниці вимірювання експозиційної дози. |
| 3. | Верхня межа мезосфери проходить на висоті близько… |
| 4. | Який тип сонячного випромінювання має найбільшу довжину хвилі? |
| 5. | Який процес використовують для розділення повітря? |
| 6. | Яка температурна шкала має найбільш крупні градуси? |
| 7. | Як називається прилад для вимірювання атмосферного тиску? |
| 8. | Детектори, у яких іонізоване випромінення викликає необоротні хімічні реакції, називаються … |
| 9. | Ізотопи – це атоми з … |
| 10. | Анемометри, принцип дії яких оснований на взаємозв’язку швидкості газового потоку та інтенсивності тепловіддачі, називаються… |
| 11. | Якісний аналіз складу повітря – це … |
| 12. | Підвищений вміст у повітрі аміаку… |
| 13. | Скільки існує класів небезпечності підприємств? |
| 14. | Для 5 класу небезпечності підприємства СЗЗ складає… |
| 15. | До засобів сухої пилоочистки відносять… |
| 16. | У промислових умовах оксиди нітрогену уловлюють у … |
| 17. | Наведіть назву очисної споруди |
| 18. | Ступінь очищення від пилу у вихрових пиловловлювачах складає … |
| 19. | Адсорбція – це… |
| 20. | Механізм уловлення газоподібних забруднень за рахунок їх термічного окиснення використовується у … |
| 21. | «У рівних об’ємах газів за однакових умов міститься одна і таж сама кількість молекул» - це … |
| 22. | Ізотони – це атоми з … |
| 23. | Верхня межа атмосфери проходить на висоті близько… |
| 24. | Де найчастіше спостерігаються циклони? |
| 25. | До якого типу відноситься смог, що характеризується високою вологістю, відсутністю вітру, зосередженням у приземному шарі? |
| 26. | Міжнародна практична шкала – це шкала… |
| 27. | На метеорологічних станціях використовують… |
| 28. | Детектори, у яких використовується ефект взаємодії чутливих матеріалів із випроміненням, що супроводжується їх почорнінням, називаються … |
| 29. | Нуклони – це… |
| 30. | Анемометри, чутливим елементом яких є високочастотна дуга, що знаходиться у газовому потоці, називаються… |
| 31. | Кількісний аналіз складу повітря – це… |
| 32. | Підвищений вміст у повітрі сполук меркурію… |
| 33. | Який розмір санітарно-захисної зони встановлений для підприємств третього класу небезпечності? |
| 34. | Для 1 класу небезпечності підприємства СЗЗ складає… |
| 35. | До засобів сухої пилоочистки відносять… |
| 36. | У промислових умовах оксиди сульфуру уловлюють у … |
| 37. | Наведіть назву очисної споруди |
| 38. | Ступінь очищення від пилу у інерційних пиловловлювачах складає … |
| 39. | Абсорбція – це… |
| 40. | Механізм уловлення газоподібних забруднень за рахунок хімічної реакції використовується у … |
| 41. | «У суміші хімічно не взаємодіючих між собою газів їх загальний тиск визначається як сума парціальних тисків газів» - це … |
| 42. | Ізобари – це атоми з … |
| 43. | Густина сухого повітря складає… |
| 44. | У екзосфері температура досягає … |
| 45. | Джерелом сонячного випромінення є … |
| 46. | Термодинамічна температурна шкала – це шкала… |
| 47. | За нормальний атмосферний тиск приймається … |
| 48. | Детектори, у яких використовується ефект газового посилення за рахунок вторинної іонізації називаються … |
| 49. | Період напіврозкладу радіонукліда – це … |
| 50. | Анемометри, принцип дії яких базується на вимірюванні тиску газового потоку називаються… |
| 51. | Експрес-метод аналізу дозволяє… |
| 52. | Підвищений вміст у повітрі оксидів нітрогену… |
| 53. | В межах санітарно-захисної зони не може розміщуватися… |
| 54. | Для 2 класу небезпечності підприємства СЗЗ складає… |
| 55. | До засобів сухої пилоочистки не відносять… |
| 56. | У промислових умовах уайт-спірит уловлюють у … |
| 57. | Наведіть назву очисної споруди |
| 58. | Ступінь очищення від пилу у електрофільтрах складає … |
| 59. | Який із видів інерційних пиловловлювачів є найбільш ефективним для вловлення пилу? |
| 60. | Механізм уловлення газоподібних забруднень за рахунок їх поглинання твердою речовиною використовується у … |
| 61. | «За сталого тиску об’єм постійної маси даного газу прямо пропорційний його абсолютній температурі» - це … |
| 62. | Рух частинок аерозолю у напрямку зниження температури називається… |
| 63. | Одна із складових атмосфери, що характеризується малою кількістю водяної пари, в якій температура з висотою збільшується та міститься основна маса озону атмосфери. |
| 64. | У тропосфері на кожен кілометр висоти температура знижується на .… |
| 65. | Надлишок карбон діоксиду в атмосфері викликає… |
| 66. | У деформаційних термометрах у якості чутливого елементу використовують… |
| 67. | За нормальний атмосферний тиск приймається … |
| 68. | Детектори, у яких електрони і позитивно заряджені іони, що утворені при опроміненні, під дією електричного поля переміщуються до відповідних електродів, викликаючи появу струму, називаються… |
| 69. | Радіоактивність – це… |
| 70. | Прилади, за допомогою яких вимірюється швидкість та напрям повітряного потоку, називаються: |
| 71. | Колориметричний аналіз оснований на… |
| 72. | Підвищений вміст у повітрі бензапірену… |
| 73. | Максимальна разова гранично-допустима концентрація забруднюючих речовин вимірюється… |
| 74. | Для 4 класу небезпечності підприємства СЗЗ складає… |
| 75. | До засобів сухої пилоочистки не відносять… |
| 76. | У промислових умовах пил цементний уловлюють у … |
| 77. | Наведіть назву очисної споруди |
| 78. | Ступінь очищення від пилу у тарілчастих колонах складає … |
| 79. | Який із видів циклонів є найбільш ефективним для вловлення дрібного пилу? |
| 80. | Механізм уловлення газоподібних забруднень за рахунок їх поглинання рідиною використовується у … |
| 81. | «За постійної температури об’єм постійної маси даного газу обернено пропорційний його тиску» - це … |
| 82. | Рух частинок аерозолю під впливом освітлення називається… |
| 83. | Термосфера сягає висоти… |
| 84. | При фізичній роботі потреба у кисні для людини складає… |
| 85. | Надлишок метану в атмосфері викликає… |
| 86. | Озон поглинає в основному сонячну радіацію в діапазоні … |
| 87. | Барична ступінь – це.. |
| 88. | Детектори, у яких використовується ефект флоурисценції називаються … |
| 89. | Який із наведених елементів є радіоактивним і не зустрічається у природі? |
| 90. | Граничним шаром атмосфери називають… |
| 91. | Гравіметричний метод аналізу оснований на… |
| 92. | Підвищений вміст у повітрі вуглекислого газу… |
| 93. | Скільки класів небезпечності речовин виділяють? |
| 94. | Аміак належить до… |
| 95. | До засобів мокрої пилоочистки відносять… |
| 96. | У промислових умовах пари бензину уловлюють у … |
| 97. | Наведіть назву очисної споруди |
| 98. | Ступінь очищення від пилу у скруберах складає … |
| 99. | Який із видів циклонів найбільш доцільно використовувати для вловлення абразивного пилу? |
| 100. | Механізм осадження пилових частинок за рахунок пропускання газового потоку через шар рідини використовується у … |
| 101. | «Молекули газу рухаються прямолінійно до тих пір доки не зіткнуться із стінками посудини або іншими молекулами» - це … |
| 102. | Витікання газу через малий отвір у вакуум називається… |
| 103. | В якій оболонці знаходиться основна частина водяної пари? |
| 104. | Гірська хвороба виникає при… |
| 105. | Основною причиною кислотних дощів є надходження в повітряне середовище і сполучення з атмосферною вологою таких речовин, як… |
| 106. | Нижня тропосфера нагрівається в основному за рахунок … |
| 107. | Барометр-анероїд у якості чутливого елементу використовує… |
| 108. | Прилади, за допомогою яких реалізується психрометричний метод вимірювання вологості повітря, називаються ... |
| 109. | Найменшу довжину хвилі мають… |
| 110. | Градієнтний вітер виникає при балансі сил… |
| 111. | Титриметричний метод аналізу оснований на… |
| 112. | Цезій… |
| 113. | Відбір проб повітря на підприємствах другого класу небезпечності проводять… |
| 114. | Озон належить до… |
| 115. | До засобів мокрої пилоочистки відносять… |
| 116. | У промислових умовах аерозоль лакофарбовий уловлюють у … |
| 117. | Наведіть назву очисної споруди |
| 118. | Ступінь очищення від пилу у порожнистих газопромивачах складає … |
| 119. | Який із видів фільтрів є найбільш ефективним для вловлення дрібного пилу? |
| 120. | Механізм осадження пилових частинок за рахунок контакту із рідиною використовується у … |
| 121. | Другий закон термодинаміки характеризує можливість… |
| 122. | Найвищу температуру кипіння серед компонентів повітря має… |
| 123. | Озоновий шар знаходиться на висоті… |
| 124. | Пристрій, який перекачує рідину за допомогою повітря називається… |
| 125. | Що таке парниковий ефект атмосфери? |
| 126. | Процеси, які послаблюють сонячну радіацію в атмосфері. |
| 127. | Газові барометри у якості чутливого елементу використовують… |
| 128. | Відносна вологість повітря – це… |
| 129. | Кількість енергії, що передається випромінюванням одиниці речовини називається… |
| 130. | Геострофічний вітер у північній півкулі спрямований … |
| 131. | Волюметричний метод аналізу оснований на… |
| 132. | Сульфур (ІV) оксид … |
| 133. | Відбір проб повітря на підприємствах першого класу небезпечності проводять… |
| 134. | Сульфатна кислота належить до… |
| 135. | До засобів мокрої пилоочистки не відносять… |
| 136. | У промислових умовах пил металевий уловлюють у … |
| 137. | Наведіть назву очисної споруди |
| 138. | Ступінь очищення від пилу у рукавних фільтрах складає … |
| 139. | Який із видів фільтрів найбільш доцільно застосовувати для вловлення пилу схильного до злипання? |
| 140. | Механізм дифузійного осадження пилових частинок використовується у … |
| 141. | Газ у якому можна знехтувати взаємодією між молекулами і прийняти молекули за матеріальні точки називається… |
| 142. | Процес, при якому гази контактують і змішуються один з одним, а їх молекули перемішуються називається… |
| 143. | Вміст якого компоненту у повітрі найбільший? |
| 144. | Бульбашкові бактерії поглинають із повітря… |
| 145. | Які головні парникові гази в атмосфері? |
| 146. | Інтенсивність сонячної радіації, що надходить до горизонтальної площадки, називають … |
| 147. | Покази барометра приводять до… |
| 148. | Як називається прилад, який вимірює вологість повітря? |
| 149. | За рахунок вмісту Радону радіоактивний фон атмосферного повітря складає… |
| 150. | Основна рушійна сила в атмосфері – це … |
| 151. | Хроматографічний метод аналізу оснований на… |
| 152. | Нітроген (ІV) оксид… |
| 153. | При першому класі небезпечності підприємств санітарно-захистна зона складає… |
| 154. | Термін дії ізолюючого протигазу складає… |
| 155. | До засобів газоочистки відносять… |
| 156. | У промислових умовах пил деревини уловлюють у … |
| 157. | Наведіть назву очисної споруди |
| 158. | Ступінь очищення від пилу у циклонах складає … |
| 159. | Який із видів скруберів є найбільш ефективним для вловлення пилу? |
| 160. | Механізм відцентрового осадження пилових частинок використовується у … |
| 161. | «Відносна швидкість дифузії газів при однакових умовах оберненопропорційні квадратним кореням з густини цих газів» - це … |
| 162. | Аерозолі – це … |
| 163. | До інертних газів відносяться… |
| 164. | У стані спокою потреба у кисні для людини складає… |
| 165. | Фторхлорвуглеводні (фреони) спричинюють… |
| 166. | Сонячна стала − це кількість сонячної радіації, що надходить на перпендикулярну до сонячних променів одиничну площадку за одиницю часу при середній відстані між Землею та Сонцем. |
| 167. | Покази барометра приводять до… |
| 168. | Густиною водяної пари або тиском водяної пари виражається… |
| 169. | Одиниці вимірювання еквівалентної дози. |
| 170. | Якщо швидкість вітру не більше 0,5 м/с, то такий стан атмосфери має назву… |
| 171. | Спектральний аналіз оснований на… |
| 172. | Аміак… |
| 173. | Приземна концентрація домішки в атмосферному повітрі вимірюється на висоті від поверхні землі: |
| 174. | Використовувати фільтруючі системи індивідуального захисту можна за умови вмісту у повітрі не менше … кисню. |
| 175. | До засобів газоочистки не відносять… |
| 176. | У промислових умовах оксиди сульфуру уловлюють у … |
| 177. | Наведіть назву очисної споруди |
| 178. | Ступінь очищення від дрібного пилу (<100 мкм) у пилоосаджувальних камерах складає … |
| 179. | Який із видів абсорберів є найбільш ефективним для вловлення газоподібних забруднювачів? |
| 180. | Механізм інерційного осадження пилових частинок використовується у … |
| 181. | Рівняння стану реального газу вивів…. |
| 182. | За агрегатним станом аерозолі поділяються на… |
| 183. | На скільки типів поділяють смоги? |
| 184. | При зниженні вмісту кисню у повітрі виникає… |
| 185. | Оксиди нітрогену спричиняють… |
| 186. | За характером зміни температури з висотою атмосферу поділяють на такі шари: |
| 187. | При визначенні тиску не враховується така поправка… |
| 188. | Як називається температура, за якої у процесі охолодження повітря його відносна вологість стає 100%? |
| 189. | Дейтерій – це ізотоп… |
| 190. | Вітер − це… |
| 191. | Атомно-сорбційний аналіз оснований на… |
| 192. | Озон… |
| 193. | Як зміниться відстань (Хм) на який буде відзначатися розрахункова максимальна концентрація забруднюючої домішки (См), якщо збільшити висоту джерела викиду? |
| 194. | Використовувати протигаз можна лише при концентрації шкідливих речовин у повітрі не більше … за об’ємом. |
| 195. | До засобів газоочистки не відносять… |
| 196. | У промислових умовах оксиди нітрогену уловлюють у … |
| 197. | Наведіть назву очисної споруди |
| 198. | Ступінь очищення від пилу у динамічих пиловловлювачах складає … |
| 199. | Який із видів адсорберів є найбільш ефективним для вловлення газоподібних забруднювачів? |
| 200. | Механізм гравітаційного осадження пилових частинок використовується у … |