Державний університет «Житомирська політехніка»

Гірничо-екологічний факультет

Кафедра екології

Спеціальність:183 «Технології захисту навколишнього середовища»

Освітній рівень: «магістр»

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ІСПИТУ З ДИСЦИПЛІНИ

«Менеджмент та очистка стічних вод»

1. Процес молекулярного прилипання частинок забруднень до поверхні розподілу двох фаз (вода-повітря, вода-тверде тіло) називається:
2. Процес фільтрування стічних вод через напівпроникні мембрани під тиском називається:
3. Який з показників санітарно-хімічного аналізу характеризує загальне забруднення стічних вод органічними й мінеральними домішками у різних агрегатних станах (у мг/л).
4. Система екологічно орієнтованого управління сучасним виробництвом
5. Мембранний процес розподілу розчинів, осмотичний тиск котрих малий називається:
6. Як називається процес розділення іонів солей у мембранному апараті під впливом постійного електричного струму?
7. Які методи очищення стоків використовуються для зниження корозійної активності стічних вод, осадження з них у виді окислів важких металів, окислення сірководню та органічних речовин, для дезінфекції води та її знебарвлення?
8. Які методи очищення стоків включають випаровування, виморожування, магнітну й електромагнітну обробку?
9. Які методи очищення стічних вод базуються на процесах коагуляції, флокуляції, сорбції, екстракції, іонному обміні?
10. Прямий наслідок екологічних аспектів господарської діяльності, під якими розуміють будь-який елемент діяльності підприємства, його продукції чи послуг, який може надавати позитивний чи негативний вплив на навколишнє середовище – це:
11. Що розуміють під сукупністю управлінських, фінансово-економічних, технологічних заходів, покликаних знижувати екологічні навантаження на навколишнє природне середовище?
12. У якому з принципів системи екологічного менеджменту йдеться про передбачення і попередження екологічних подій, так як тільки в цьому випадку збиток навколишньому середовищу від господарської діяльності буде мінімізований.
13. Який з принципів системи екологічного менеджменту має на увазі те, що встановлюється необхідність як адміністративної, так і кримінальної відповідальності за управлінські рішення, що спричинили шкоду довкіллю?
14. Який з принципів системи екологічного менеджменту має на увазі те, що екологічна служба підприємства повинна бути підпорядкована безпосередньо вищому керівництву, що дозволить їй діяти більш незалежно, а отже, ефективніше?
15. Який з принципів системи екологічного менеджменту має на увазі те, що екологічна служба повинна в першу чергу працювати над вирішенням основних проблем, пов'язаних з впливом підприємства на навколишнє середовище?
16. До якого з принципів системи екологічного менеджменту відноситься свідоме і добровільне сприяння співробітниками підприємства збереженню навколишнього середовища у зв'язку з їх професійною діяльністю?
17. До якого виду забруднень стічних вод відносять пісок, глинисті частинки, шлак, розчини мінеральних солей, кислот і лугів, мінеральні масла тощо?
18. До якого виду забруднень стічних вод відносять забруднення рослинного і тваринного походження?
19. До якого виду забруднень відносять органічні забруднення стічних вод, які є сприятливим середовищем для розвитку різноманітних мікроорганізмів і бактерій?
20. Частина долини річки, яка заливається річковою водою періодично лише в періоди інтенсивного надходження води, називається:
21. До першої групи домішок стічних вод відносяться:
22. Другу групу домішок стічних вод складають:
23. До домішок стічних вод третьої групи відносяться:
24. До домішок стічних вод четвертої групи відносяться:
25. Який з показників санітарно-хімічного аналізу характеризує наявність у воді летучих речовин, що пахнуть?
26. Який з показників санітарно-хімічного аналізу характеризує загальне забруднення стічної води нерозчиненими й колоїдними домішками, не ідентифікуючи вид забруднень?
27. Який з показників санітарно-хімічного аналізу характеризує кількість домішок, що затримується на паперовому фільтрі при фільтруванні проби?
28. Який з показників санітарно-хімічного аналізу характеризує сумарну кількість органічних і мінеральних речовин у профільтрованій пробі стічних вод (у мг/л)?
29. Який показник оцінки стічних вод характеризує загальну кількість кисню, необхідну для перетворення вуглецю органічних сполук на вуглекислоту, водню на воду, азоту на аміак, сірки на сірчаний ангідрид?
30. Який показник оцінки стічних вод є кисневим еквівалентом домішок, що легко окислюються?
31. Який показник оцінки стічних вод визначає кількість кисню, необхідного для життєдіяльності мікроорганізмів, що беруть участь в окислюванні органічних сполук?
32. Який показник оцінки стічних вод є оцінкою загального обсіменіння стічних вод мікроорганізмами і є непрямою характеристикою ступеня забруднення води органічними речовинами – джерелами живлення аеробних сапрофітів?
33. Під яким показником оцінки стічних вод розуміють загальний вміст у воді відновників органічної й неорганічної природи?
34. Чим регламентуються при визначенні ступеня чистоти води у природних водних об’єктах?
35. Яке очищення стічних вод полягає у видаленні завислих і частково колоїдних часток?
36. Які методи очистки стічних вод засновані на використанні особливостей життєдіяльності мікроорганізмів, які окислюють органічні речовини, що знаходяться у водах у вигляді тонких суспензій, колоїдів або в розчині.
37. Комплекс споруд для очищення стічних вод і обробки осадів, розміщений у певній технологічній послідовності, називають.
38. Місця на водних об’єктах, де мають дотримуватися встановлені норми якості води, називають:
39. Для водойм, що використовують у рибогосподарських цілях склад і властивості води повинні відповідати вимогам «Правил охорони поверхневих вод від забруднень стічними водами» на відстані:
40. Сукупність річок, що впадають в головну річку разом з головною річкою називають:
41. За який показник приймають ту максимальну концентрацію речовини, при якій не порушуються процеси мінералізації органічних речовин, органолептичні властивості води й організмів і не допускаються токсичні властивості речовин, які можуть викликати порушення життєдіяльності основних груп водних організмів, що відіграють важливу роль у формуванні якості води, створенні й трансформації органічної речовини.
42. Відповідно до нормативного документа (Правила охорони поверхневих вод від забруднень стічними водами) у водні об'єкти забороняється скидати стічні води:
43. Умови випуску стічних вод у водойми регламентуються.
44. Стічні води, які скидаються в водойми, можуть викликати:
45. При очищенні побутових стічних вод для видалення крупних часток завислих і частково колоїдних часток (ганчірки, мочала, папір тощо) використовують:
46. При очищенні побутових стічних вод для затримання крупних мінеральних домішок (пісок, шлак тощо) використовують:
47. При очищенні побутових стічних вод для видалення завислих речовин, мулу використовують:
48. Яке очищення стічних вод полягає у видаленні завислих і частково колоїдних часток?
49. Які методи очистки стічних вод засновані на використанні особливостей життєдіяльності мікроорганізмів, які окислюють органічні речовини, що знаходяться у водах у вигляді тонких суспензій, колоїдів або в розчині.
50. Комплекс споруд для очищення стічних вод і обробки осадів, розміщений у певній технологічній послідовності, називають.
51. Місця на водних об’єктах, де мають дотримуватися встановлені норми якості води, називають:
52. Для водойм, що використовують у рибогосподарських цілях склад і властивості води повинні відповідати вимогам «Правил охорони поверхневих вод від забруднень стічними водами» на відстані:
53. За який показник приймають ту максимальну концентрацію речовини, при якій не порушуються процеси мінералізації органічних речовин, органолептичні властивості води й організмів і не допускаються токсичні властивості речовин, які можуть викликати порушення життєдіяльності основних груп водних організмів, що відіграють важливу роль у формуванні якості води, створенні й трансформації органічної речовини.
54. Відповідно до нормативного документа (Правила охорони поверхневих вод від забруднень стічними водами) у водні об'єкти забороняється скидати стічні води:
55. Лінію, що з’єднує точки з найбільшими глибинами вздовж річки у плані називають:
56. До морфометричних характеристик відносяться:
57. Підземні води, що виявляють позитивну бальнеологічну дію на організм людини завдяки вмісту в них окремих терапевтично-активних компонентів, особливостей хімічного, газового складу і температури – це:
58. Вода, придатна для використання у харчових цілях згідно встановленим вимогам – це:
59. Сукупність методів якісного та кількісного визначення компонентів хімічного складу вод по інтенсивності інфрачервоного випромінювання – це:
60. Показник, що характеризує інтенсивність кольору води і обумовлений вмістом у ній забарвлених органічних з’єднань – це:
61. Як називається вертикальне переміщування невеликих об’ємів води у верхньому шарі, товща якого не перевищує декілька мікрон?
62. Процеси зміни якості води (фізичні, хімічні, біологічні) внаслідок господарської діяльності людини, які роблять цю воду частково або повністю непридатною для використання – це:
63. Методи дослідження водних об’єктів і факторів, що впливають на них за допомогою приладів, що знаходяться на відстані від водного об’єкту чи спостерігача – це:
64. Умови випуску стічних вод у водойми регламентуються.
65. Стічні води, які скидаються в водойми, можуть викликати:
66. При очищенні побутових стічних вод для видалення крупних часток завислих і частково колоїдних часток (ганчірки, мочала, папір тощо) використовують:
67. При очищенні побутових стічних вод для затримання крупних мінеральних домішок (пісок, шлак тощо) використовують:
68. При очищенні побутових стічних вод для видалення завислих речовин, мулу використовують:
69. Як називається перший елемент всіх технологічних схем очищення стічних вод?
70. Що використовують для механічного затримання великих домішок розміром більше за 5 мм.
71. Яку величину прозору мають грати грубої очистки?
72. Яку величину прозору мають грати середньої очистки?
73. Яку величину прозору мають грати тонкої очистки?
74. Пісковловлювачі призначені для:
75. Грати призначені для:
76. Відстійники призначені для:
77. Піскові бункери призначені для:
78. Коефіцієнт рециркуляції – це відношення витрат очищених і очищуваних стічних вод, які зміщуються перед подачею на біофільтри.
79. Піскові майданчики – це:
80. Первинні відстійники призначені для:
81. Вторинні відстійники призначені для:
82. Третинні відстійники призначені для:
83. До евтрофних озер відносяться:
84. До дистрофних озер відносяться:
85. Біофлокулятор – це:
86. Механічне очищення стічних вод застосовують для:
87. Поля фільтрації – це
88. Сорбція – процес, який полягає у тому, що забруднення із стічної рідини або поглинаються твердим тілом (абсорбція), осідають на його активній розвинутій поверхні (адсорбція), або вступають у хімічну взаємодію з ним (хемосорбція)
89. Полями зрошення називаються:
90. Біофільтр – це:
91. Біофільтр складається з частин:
92. За ступенем очищення біофільтри поділяють на:
93. За способом подачі повітря біофільтри поділяють на:
94. За режимом роботи біофільтри поділяють на:
95. За технологічною схемою біофільтри поділяють на:
96. За пропускною здатністю біофільтри поділяють на:
97. Питома поверхня завантаження –це:
98. Пористість завантаження – це:
99. Питома витрата повітря – це:
100. Гідравлічне навантаження – це:
101. Об'ємне гідравлічне навантаження – це:
102. Окислювальна потужність біофільтра – це:
103. Органічне навантаження – це:
104. Аеротенк – це:
105. Біологічні ставки – це:
106. Контактні резервуари – це:
107. Знезаражування стічних вод здійснюється для:
108. Вакуум-фільтри доцільно застосовувати для:
109. Метантенки – герметичні резервуари, що забезпечують зброджування осадів без доступу кисню повітря при підтримці оптимальної температури зброджуваного осаду
110. До органічних речовин належать:
111. До біогенних речовин відносяться:
112. До мікроелементів відносяться:
113. До розчинних газів відносяться:
114. До забруднювальних речовин відносяться:
115. Сумарний уміст у воді розчинених солей в одному літрі води, який виражають у вигляді суми іонів у міліграмах на 1 л (дм3) води, у грамах на 1 кг, у ‰ називається:
116. Як називається кількість теплоти, необхідної для перетворення одиниці маси льоду у воду при температурі плавлення і нормальному атмосферному тиску, дорівнює 330 000 Дж/кг?
117. Як називається кількість теплоти, необхідної для перетворення одиниці маси води у пару (у Дж/кг) і залежить від температури: Lвип = 2,5·106 - 2,4·103Т?
118. Передача енергії від частин із більшою енергією до частин із меншою енергією називається:
119. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ складається з питомої теплоти плавлення і питомої теплоти випаровування. Встав пропущені слова.
120. Властивість води чинити опір при переміщенні однієї частини її щодо іншої називається: