|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Державний університет «Житомирська політехніка»  Гірничо-екологічний факультет  Кафедра екології  Спеціальність: 101 «Екологія»  Освітній рівень: «магістр» | | | «ЗАТВЕРДЖУЮ»  Проректор з НПР  \_\_\_\_\_\_\_А.В. Морозов  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р. | Затверджено на засіданні кафедри екології  протокол № \_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_І.Г. Коцюба  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р. | |
| ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ  **Поведінка забруднювачів в біотичному середовищі** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | На яку з геосфер не поширюється біосфера: |
| 2 | Речовина, яка утворюється внаслідок взаємодії живої і неживої природи – це: |
| 3 | Який процес забезпечує те, що біосфера – відкрита енергетична система: |
| 4 | Структурна і функціональна одиниця живої речовини – це: |
| 5 | Яка з груп живих організмів не відноситься до прокаріотів: |
| 6 | Яка з структурних одиниць екосистеми об’єднує автотрофні і гетеротрофні організми на основі просторових і трофічних зв’язків: |
| 7 | В якій формі вид існує в природі: |
| 8 | Як називається сукупність екологічних факторів, в межах якої існує певна популяція: |
| 9 | Хто з дослідників сформулював закон толерантності (витривалості) екологічних факторів: |
| 10 | Який з факторів найбільше забезпечує стійкість екосистем: |
| 11 | Послідовна зміна у часі одних угрупувань іншими до досягнення клімаксного угрупування називається: |
| 12 | Стійка динамічна рівновага між біотичним потенціалом популяцій, що входять до угрупування, і опором середовища називається: |
| 13 | Велике регіональне угрупування рослин і тварин, адаптованих до регіональних фізичних особливостей навколишнього середовища, освітлення і ландшафту називається: |
| 14 | Відношення середнього вмісту хімічного елемента в живій речовині до його середнього вмісту у літосфері називається: |
| 15 | Постійний рух, у якому знаходяться хімічні елементи і який проходить за участю живих організмів, називається: |
| 16 | Що є рушійною силою в біогеохімічних циклах: |
| 17 | Живі організми, які використовують вуглекислий газ, як джерело карбону, а енергію для метаболічних процесів отримують за рахунок хімічних зв’язків, називаються: |
| 18 | Першою ланкою якого трофічного ланцюга виступають мертві організми, продукти життєдіяльності або відмерлі фрагменти живих організмів: |
| 19 | Складне переплетіння трофічних ланцюгів у екосистемі утворює: |
| 20 | Які з технологічних процесів повністю сторонні біосфері: |
| 21 | Зміна забруднювачів в живих організмах під дією метаболічних процесів називається: |
| 22 | Співвідношення між потоками енергії на різних трофічних рівнях – це: |
| 23 | Фактор біоакумуляції – це: |
| 24 | На які групи поділяються забруднювачі за станом: |
| 25 | Речовини, не властиві для живих організмів, але здатні до накопичення і перетворення в живих системах, називаються: |
| 26 | Якою буде реакція організму на значне перевищення концентрації корисної речовини: |
| 27 | На які групи поділяються токсичні речовини в залежності від прояву: |
| 28 | Накопичення в організмі шкідливих речовин або накопичення порушень, викликаних надходженням шкідливих речовин: |
| 29 | Яка частина кореня служить для надходження забруднювачів з ґрунтових розчинів: |
| 30 | Який тип транспорту через мембрани забезпечують білкові канали і білки-транспортери: |
| 31 | Одномембранні органели еукаріотичних клітин, здатні знешкоджувати забруднення за допомогою окисно-відновлювальних реакцій: |
| 32 | Активні форми кисню це: |
| 33 | Які речовини не належать до низькомолекулярних антиоксидантів: |
| 34 | Функції антиоксидантів: |
| 35 | Які ферментні системи не належать до антиоксидантних: |
| 36 | Нездатність клітини подолати збільшення утворення вільних форм кисню і наслідки цього – це: |
| 37 | Чому перетворення ксенобіотиків в живих системах – це біотрансформація, а не детоксикація |
| 38 | Який внутрішній орган людини відіграє провідну роль у біотрансформації ксенобіотиків: |
| 39 | Де накопичуються гідрофобні форми ксенобіотиків у ссавців: |
| 40 | Як називаються спеціалізовані органели на мембранах яких розташовані ферменти, що забезпечують біотрансформацію ксенобіотиків: |
| 41 | Який ферментативний процес відбувається на мембранах мікросом: |
| 42 | Який з процесів біотрансформації ксенобіотиків призводить до підвищення їх розчинності і сприяє виведенню з організму людини: |
| 43 | Чому ксенобіотики, які потрапляють в організм, дуже небезпечні: |
| 44 | Який механізм забезпечує ефективність цитохрому Р450 при біотрансформації ксенобіотиків |
| 45 | При біодеградації ксенобіотиків реакції кон’югації протікають: |
| 46 | Які сполуки утворюються в результаті реакцій кон’югації ксенобіотиків: |
| 47 | Чому парацетамол з ліків перетворюється на токсичну речовину при зростанні концентрації: |
| 48 | Чому біодеградація одного і того ж ксенобіотика різними організмами може мати різні наслідки: |
| 49 | Адсорбція ксенобіотиків на мінеральних частинках ґрунту призводить до: |
| 50 | Який шлях біодеградації може призвести до підвищення токсичності ксенобіотиків: |
| 51 | Біогеохімічні провінції – це: |
| 52 | Як живі організми не реагують на зміну геохімічного середовища: |
| 53 | Які методи досліджень не відносяться до біоіндикації: |
| 54 | Вимірювання фізіологічних, біохімічних, цитогенетичних, морфологічних або інших змін живих організмів у відповідь на додавання у середовище існування визначених кількостей токсикантів: |
| 55 | Рослини, поширені лише у окремих районах або при певних ландшафтно-геохімічних умовах, це: |
| 56 | Важкі метали в фізіологічних концентраціях можуть виконувати в організмі функції: |
| 57 | Мікроелементи у фізіологічно шкідливих концентраціях відносяться до: |
| 58 | Як фактори не впливають на токсичність важких металів: |
| 59 | Абсолютна відсутність хімічних елементів, які відносяться до важких металів, у грунті впливає на рослини: |
| 60 | Опадання листя, яке спостерігається як реакція на забруднення важкими металами, це: |
| 61 | Відмирання частин листової пластинки, зумовлене важкими металами, називається: |
| 62 | Захворювання людини, пов’язані зі специфічними умовами геохімічного середовища: |
| 63 | Ендемічні захворювання людини спричиняються: |
| 64 | Хвороба «Мінамата» - це захворювання, спричинене отруєнням: |
| 65 | Регіони зі специфічним вмістом мікроелементів у елементах навколишнього середовища називають: |
| 66 | Археологічні знахідки свідчать про поширення у Давньому Римі отруєння людей: |
| 67 | Хронічна нестача йоду в раціоні від народження призводить до захворювання, яке називається: |
| 68 | Якому з шкідників сільського господарства в Алабамі був поставлений пам’ятник: |
| 69 | Нестача якого мікроелемента в раціоні викливає карієс зубів: |
| 70 | Пристосування організмів до високих рівнів важких металів у середовищі існування називається: |
| 70 | Рослини, які ростуть виключно в умовах підвищеного вмісту у ґрунті конкретного хімічного елементу, називаються: |
| 72 | Пестициди вважаються помірно стійкими у навколишньому середовищі, якщо час їх розпаду до нетоксичних сполук становить: |
| 73 | Застосування пестицидів у сільському господарстві зумовлене: |
| 74 | Пестициди, які використовують для боротьби з комахами-шкідниками, називають: |
| 75 | Пестициди, які застосовують для боротьби з гризунами, називаються: |
| 76 | Для знищення бур’янів у сільському господарстві використовують: |
| 77 | Хімічні засоби боротьби з грибковими захворюваннями називаються: |
| 78 | Гербіциди, здатні переміщуватись судинною системою рослин з ґрунту у різні органи відносяться до препаратів: |
| 79 | Гербіциди регуляторного типу діють: |
| 80 | Гербіциди, які впливають на процеси росту і розвитку рослин, відносяться до препаратів: |
| 81 | Застосування гербіцидів хлорфенолів (аналогів ауксинів) призводить до загибелі бур’янів за таким механізмом: |
| 82 | До якої групи інсектицидів відноситься дихлордифенілтрихлорметилметан (ДДТ): |
| 83 | Яка група пестицидів не відноситься до інсектицидів: |
| 84 | Небезпека застосування фосфорорганічних інсектицидів підсилюється тим, що вони: |
| 85 | Які з вказаних пестицидів є похідними хризантемової кислоти, яка міститься в рослинах роду Піретрум: |
| 86 | Попередником яких інсектицидів є речовина, яку отримують з духмяної ромашки: |
| 87 | Яка особливість обмежує застосування фосфорорганічних інсектицидів: |
| 88 | Залежно від природи і походження фунгіциди, отримані з похідних сечовини, відносяться до: |
| 89 | Який з механізмів дії фунгіцидів відноситься до біологічних методів боротьби зі шкідниками сільського господарства: |
| 90 | Низькомолекулярні речовини, які виділяються комахами і впливають на їх поведінку та можуть використовуватись як біопестициди, називаються: |
| 91 | Як розрахувати коефіцієнт безпеки (КБ) пестицидів [К1(Д1) – мінімальна концентрація, при якій вражаються шкідливі організми; К2(Д2) – максимальна концентрація, яку можуть витримати рослини, що обробляються]: |
| 92 | Оцінка класу токсичності пестицидів визначається за допомогою: |
| 93 | Який метод боротьби зі шкідливими організмами в сільському господарстві пов’язаний з використанням пестицидів: |
| 94 | Стокгольмська конвенція, прийнята у 2001 році, забезпечує захист та регулює використання: |
| 95 | Органічні речовини штучного походження, які створюють глобальну загрозу здоров’ю людини і іншим живим істотам |
| 96 | Яка з ознак стійких органічних забруднювачів вимагає вирішення цієї проблеми виключно на міжнародному рівні |
| 97 | В якому міжнародному документі чітко визначено поняття і перелік стійких органічних забруднювачів: |
| 98 | Які СОЗ відносяться до переліку А: |
| 99 | Що не відноситься до ознак стійких органічних забруднювачів: |
| 100 | Які СОЗ відносяться до переліку С: |
| 101 | До якого списку СОЗ відносяться речовини, які можуть використовуватись, але зі значними обмеження |
| 102 | Чому ДДТ віднесено до списку В (речовини, використання яких обмежене), а не до списку А (речовини, використання яких заборонене) у переліку СОЗ: |
| 103 | Які СОЗ відповідно до міжнародних угод мають бути інвентаризовані в Україні до 2018 року: |
| 104 | Максимальна акумуляція ПХБ (поліхлорбіфенілів) у водних екосистемах північних морів відбувається у: |
| 105 | Чому поліхлордіфеніли не можна просто заборонити: |
| 106 | До якого класу речовин відносяться ПХБ: |
| 107 | Пауль Мюллер у 1948 р. одержав Нобелівську премію за обґрунтування використання як інсектициду для боротьби зі шкідниками і небезпечними хворобами: |
| 108 | У обмеження поширення якої хвороби був внесений суттєвий вклад завдяки застосуванню ДДТ: |
| 109 | Яка особливість ДДТ змусила Р. Карсон говорити про небезпеку цього препарату: |
| 110 | У яких компонентах водних екосистем накопичення ДДТ найбільше: |
| 111 | У яких тканинах або органах людини переважно накопичується ДДТ і його похідні: |
| 112 | Через яку властивість ДДТ і продуктів його біодеградації цей пестицид може переходити від матері до дитини з грудним молоком: |
| 113 | Чому діоксини належать до надзвичайно поширених СОЗ: |
| 114 | Як пов’язані між собою походженням діоксини і пластик полівінілхлорид: |
| 115 | Яке з підприємств Житомирської області теоретично може стати джерелом забруднення діоксинами: |
| 116 | Яке з виробництв може стати джерелом забруднення навколишнього середовища діоксинами: |
| 117 | Які харчові продукти є основними джерелами надходження діоксинів в організм людини: |
| 118 | Які природні процеси можуть призвести до утворення діоксинів: |
| 119 | Наука, яка вивчає будову, життєдіяльність, мінливість, еволюцію і систематику бактерій і вірусів: |
| 120 | З якою метою діоксини у складі «Агент оранж» використовувались під час в’єтнамської війни: |
| 121 | Мікроорганізми одного виду, які можуть відрізнятись фізіологічними і генетичними ознаками: |
| 122 | Яка міжнародна організація проводить постійний моніторинг вмісту СОЗ у продуктах харчування: |
| 123 | На якій фазі росту мікробної популяції у культурі її чисельність не змінюється: |
| 124 | Фаза розвитку мікробної популяції, у якій біомаса мікроорганізмів зростає: |
| 125 | На яких властивостях мікробів базується класифікація по Граму: |
| 126 | Класифікація мікроорганізмів за формою клітини: |
| 127 | Яка з вказаних груп мікроорганізмів не відноситься до прокаріотів: |
| 128 | Біологічна наука, яка вивчає будову, життєдіяльність, генетику і систематику бактерій: |
| 129 | Які з вказаних особливостей будови бактерій забезпечують утворення стійких до антибіотиків штамів: |
| 130 | Яку групу мікроорганізмів називають «екстремальними» через особливості біотопів: |
| 131 | Процес мікробного розщеплення білків та продуктів їх розпаду: |
| 132 | Які групи бактерій забезпечують очищення стічних вод в метантенках: |
| 133 | Токсичний дипептид кадаверин утворюється в процесі гниття з амінокислоти: |
| 134 | Яка група мікроорганізмів через наявність рідкісних метаболічних шляхів відіграє провідну роль у біотрансформації ксенобіотиків у грунті: |
| 135 | Гниття спричиняють: |
| 136 | Резистентність (стійкість) до антибіотиків у бактерій виникає через наявність в клітинах: |
| 137 | Токсичні продукти гниття скатол і індол, які мають неприємний запах, утворюються з: |
| 138 | Пріони – це: |
| 139 | Процеси гниття, які відбуваються в кишечнику людини, спричинені: |
| 140 | Процес розпаду білкових речовин у харчових відходах під дією бактерій називається: |
| 141 | До якого типу кишечної мікрофлори відноситься збудник дизентерії: |
| 142 | Кінцевим продуктом першої стадії гниття є утворення: |
| 143 | Медичні препарати, біологічні добавки і продукти, які містять живі клітини непатогенних мікроорганізмів, здатних формувати у кишечнику стійкі популяції: |
| 144 | Яка з амінокислот є джерелом утворення птомаїнів (трупної отрути): |
| 145 | «Брудна дюжина» - це перелік: |
| 146 | Яке значення гнилісних бактерій у природі: |
| 147 | Поліхлорованідифеніли (ПХБ) використовуються як: |
| 148 | Ефективність пробіотиків залежить від: |
| 149 | Які з ксенобіотиків відносяться до контамінантів: |
| 150 | Ксенобіотики проникають у біосферу і призводять до: |
| 151 | Чому перетворення ксенобіотиків в живих організмах називають біотрансформацією, а не детоксикацією: |
| 152 | Основним органом, у якому відбувається біотрансформація ксенобіотиків у людини є: |
| 153 | З якими клітинними структурами пов’язана біотрансформація ксенобіотиків: |
| 154 | Які структури гепатоцитів відіграють провідну роль у біотрансформації ксенобіотиків: |
| 155 | Окиснення, відновлення і хімічна деградація ксенобіотиків направлена на: |
| 156 | Головний мембранний білок, який забезпечує окиснення ксенобіотиків: |
| 157 | Ковалентна кон’югація ксенобіотиків призводить до утворення: |
| 158 | Зміна геохімічних умов середовища не призводить до: |
| 159 | Визначення впливу токсиканта на ріст рослини в умовах лабораторії це: |
| 160 | Рослини, які ростуть виключно в районах з підвищеним вмістом конкретного хімічного елементу це: |
| 161 | Гербіциди, здатні проникати у всі органи рослин відносяться до препаратів: |
| 162 | Дефоліанти відносяться до: |
| 163 | Препарати для знищення кліщів це |
| 164 | До якої групи пестицидів відносяться похідні хризантемової кислоти: |
| 164 | До якої групи відноситься препарат «Триходермін» |
| 166 | До стійких органічних забруднювачів відносять речовини: |
| 167 | До Переліку С СОЗ відносяться: |
| 168 | Яка частина тіла рибоїдних ссавців накопичує ПХБ (поліхлорбіфеноли) у найбільших кількостях: |
| 169 | Хто отримав Нобелівську премію за відкриття пестициду ДДТ: |
| 170 | Чому ДДТ виявився ефективним проти малярії: |
| 171 | Для профілактики яких хвороб був ефективний ДДТ: |
| 172 | Яка сполука стала причиною високої токсичності дефоліанта «Агент орандж», який застосовувався у в’єтнамській війні: |
| 173 | Чому при лікуванні вірусних інфекцій антибіотики неефективні: |
| 174 | Чому лікарі не рекомендують переривати курс лікування антибіотиками: |
| 175 | Який тип відходів переважає у складі твердих побутових відходів в Україні: |
| 176 | Що таке гниття: |
| 177 | Як проходить гниття: |
| 178 | Які амінокислоти не можуть стати джерелом токсичних речовин при гнитті: |
| 179 | З яких речовин утворюється трупна отрута (птомаїн): |
| 180 | Які токсичні речовини утворюються з диамінових амінокислот лізину і орнітину при гнитті: |
| 181 | Специфічні речовини, які формують гнилісний запах, утворюються в результаті розпаду амінокислоти: |
| 182 | Мікроорганізми, що викликають гниття, це |
| 183 | Процес гниття: |
| 184 | Чому шкідливо постійно обробляти руки антисептиком: |
| 185 | У якому відділі шлунково-кишкового тракту найбільше мікробів: |
| 186 | Чому фекалії смердять: |
| 187 | Які корисні речовини виділяють мікроби товстого кишечника людини: |
| 188 | Чому токсичні продукти гниття білків у товстому кишечнику не отруюють здорову людину: |
| 189 | Чому рівень гниття білків у товстому кишечнику визначають через вміст індикану у сечі: |
| 190 | До якої групи відноситься мікрофлора, яка надходить в організм людини з забрудненою їжею: |
| 191 | Яка група симбіонтної мікрофлори товстого кишечника найменш чисельна: |
| 192 | Чому тривале лікування антибіотиками шкідливе: |
| 193 | Які пробіотики будуть найефективнішими: |
| 194 | Які речовини відносяться до біопестицидів: |
| 195 | Чому феромони можуть стати ефективними інсектицидами: |
| 196 | Чому антибіотики не рекомендують як добавку для відгодівлі сільськогосподарських тварин: |
| 197 | Які з важких металів, на думку деяких археологів, могли отруювати жителів давнього Риму: |
| 198 | Чому ксенобіотики, токсичні для людини, можуть бути неефективними проти комах: |
| 199 | Чому при забрудненні бензопіреном стічних вод надлишок біомаси активного мулу не можна використовувати як добриво: |
| 200 | Чому потрібно постійно виробляти нові антибіотики |