|  |  |
| --- | --- |
| Державний університет «Житомирська політехніка»  Гірничо-екологічний факультет  Кафедра екології  Спеціальність: 101 «Екологія»  Освітній ступінь: «бакалавр» | |
| «ЗАТВЕРДЖУЮ»  Проректор з НПР  \_\_\_\_\_\_А.В. Морозов  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 р. | Затверджено на засіданні кафедри екології  протокол № 7 від «28 серпня» 2021р.  Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_І.Г. Коцюба  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 р. |

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

**МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Текст завдання | Варіанти відповіді | |
| 1 | | Вид моніторингу, який досліджує вікову структуру хвойних порід дерев у лісовій екосистемі Овруцького району матиме назву | А. локальний  Б.. територіальний  В. інтенсивний  Г. екстенсивний  Д. не має визначення | |
| 2 | | Розмір пробної ділянки при моніторингу ґрунтів на невеликих площах (дошкільні заклади тощо) | А. 5х5 м  Б. 10х10 м  В. 20х20 м  Г. 30х30 м  Д. не визначений | |
| 3 | | Біоіндикація ґрунтів на основі мікробної активності за методом Штатнова ґрунтується на визначенні: | А. чисельності мікроорганізмів  Б. окремих їх груп  В. розкладу целюлози  Г. активності ферментів  Д. виділенні СО2 | |
| 4 | Мінімальна кількість облікових дерев у полігоні: | А. 20  Б. 24  В. 26  Г. 28  Д. 30 |
| 5 | Часовий каталог змін поведінки тварин (список строків і тривалості поведінки) має назву | А. стограма  Б. топограма  В. фонограма  Г. хронограма  Д. назви не існує |
| 6 | Яке із зазначених порушень ґрунту відноситься до фізичної деградації? | А. підкислення  Б. засолення  В. забур’яненість  Г. руйнація структури  Д. зміна складу ГВК |
| 7 | Мінімальна відстань розміщення полігону від узлісся: | А. 50 м  Б.55 м  В. 60 м  Г. 65 м  Д. 70м |
| 8 | Форма біоіндикації, коли реакція організму викликається різними факторами: | А. не пряма  Б. не специфічна  В. пряма  Г. специфічна  Д. побічна |
| 9 | Вид моніторингу метою якого е отримання оцінок просторової та часової динаміки пошкодження деревостану має назву | А. інтенсивний  Б. локальний  В. екстенсивний  Г. територіальний  Д. господарський |
| 10 | Яке із зазначених порушень ґрунту відноситься до хімічної деградації | А. засолення  Б. підтоплення  В. ущільнення  Г. руйнація структури  Д. забур’яненість |
| 11 | Біоіндикатор, що реагує значним відхиленням від норми має назву: | А. акумуляторний  Б. чутливий  В. побічний  Г. специфічний  Д. стресовий |
| 12 | Критерій за яким визначається клас небезпеки забруднювача у ґрунті: | А. стійкість до розкладу  Б. міграція  В. стійкість в рослинах  Г. вплив на якість продукцїї  Д. Всі наведені |
| 13 | Якщо антропогенний фактор діє безпосередньо на організм то така біоіндикація має назву: | А. пряма  Б. неспецифічна  В. специфічна  Г. побічна  Д. назва відсутня |
| 14 | Моніторинг, який ґрунтується на поглибленому дослідженні комплексу факторів на лісову екосистему має назву: | А. екстенсивний  Б локальний  В. територіальний  Г. господарський  Д. інтенсивний |
| 15 | Яка періодичність контролю рН ґрунту? | А. 1 рік  Б. 2-5 років  В. 6-7 років  Г. 5-10 років  Д. не нормовано |
| 16 | Який забруднювач призвів до токсичного ефекту на рибах: віялоподібні обертальні рухи, розширення плавників, зяброва кровотеча, риба тоне хвостом до низу | А. хлор  Б. аміак  В. солі заліза  Г. мідь  Д. СПАР |
| 17 | Що означає вираз «індустріальний меланізм»: | А. зміна розмірів тіла  Б. потемніння крил метелика  В. морфологічні зміни  Г. зміна скульптури тіла  Д. зниження народжуваності |
| 18 | Перелік і частота поведінкових відхилень у тварин: | А. топограма  Б. хронограма  В. біоритмія  Г. картосхема  Д. етограма |
| 19 | Частота визначення показників короткострокових змін ґрунту: | А. 0,5 років  Б. 1-2 роки  В. 3-5 років  Г. 6-10 років  Д . більше 10 років |
| 20 | Заліснення території України складає: | А. 15,6%  Б. 20,5%  В. 25,5%  Г. 30%  Д. 13,4% |
| 21 | Показник , який характеризує розвиненість та повноту крони дерев: | А. відносна висота крони  Б. основа крони  В. висота крони  Г. щільність крони  Д. всі показники |
| 22 | В чому проявляється негативний вплив кислотних дощів на ґрунтові екосистеми? | А. зростає кислотність ґрунту  Б. гине мікробіота  В. погіршується склад ГВК  Г. вимивання елементів живлення;  Д. має місце все перераховане |
| 23 | Біоіндикація ґрунтів на основі мікробної активності за методом «аплікації» ґрунтується на визначенні: | А. чисельності мікрофлори  Б. видів мікроорганізмів  В. розкладу целюлози  Г. активності ферментів  Д. виділенні СО2 |
| 24 | Що таке технозем? | А. ґрунти міських територій  Б. ґрунти змінені людиною  В. ґрунти заболочені  Г. ґрунти засолені  Д. органогенні ґрунти |
| 25 | Рослини за ознаками ушкодження якої визначають кількість забруднювача у довкіллі має назву: | А. біоіндикатор  Б. стресор  В. індикатор побічний  Г. біомонітор  Д. індикатор |
| 26 | Відстань місця відбору проб ґрунту від дерев і будинків повинна становити | А. 100 м  Б. 200 м  В. 50 м  Г. не менше двох їхніх висот  Д. .немає значення |
| 27 | Біоіндикатор, що реагує значним відхиленням від норми має назву: | А. акумуляторний  Б. чутливий  В. побічний  Г. специфічний  Д. стресовий |
| 28 | Морфологічна мікроскопічна біоіндикативна зміна у рослини: | А. хлороз  Б. некроз  В. плазмоліз  Г. дефоліація  Д. дехромація |
| 29 | За відсутності необхідного об’єкту для проведення фонового моніторингу ґрунтів, для іх фонової оцінки можна використати: | А. модельні характеристики  Б. вміст гумусу  В. агрофізичні характеристики  Г. реакцію грантового розчину  Д. усе перераховане |
| 30 | Який фактор впливу на лісові екосистеми вважають абіотичним? | А. посуха  Б. хвороби лісу  В. пошкодження тваринами  Г. викиди сірки  Д. усі зазначені |
| 31 | Домінуючий вплив на ґрунт підземних розробок | А. скорочення земель  Б. розрив кореневих систем  В. заболочення  Г. зміна рельєфу  Д. просідання ґрунту |
| 32 | Найбільш негативні наслідки кислотних дощів на лісові екосистеми? | А. зростає кислотність ґрунту  Б. дефоліація дерев  В. дехромація дерев  Г. вимивання елементів  Д. усі наслідки рівнозначні |
| 33 | Які із наведених рослин є біоіндикаторами підвищеної кислотності ґрунту? | А. мак  Б. хвощ польовий  В. вільха  Г. заяча капуста  Д. всі перераховані |
| 34 | Показник, який відображає співвідношення довжини крони до загальної висоти дерева | А. відносна висота крони  Б. основа крони  В. висота крони  Г. щільність крони  Д. такого не існує |
| 35 | Який вид хижого птаха можна віднести до інтенсивних накопичувачів шкідливих речовин? | А. коршун  Б. сова  В. яструб  Г. сич  Д. всі перераховані вище |
| 36 | Моніторинг, який здійснюється у межах кожних груп і категорій лісів має назву: | А. локальний  Б. територіальний  В. господарський  Г. стандартний  Д. не визначений |
| 37 | Причини дегуміфікаціі ґрунтів: | А. зменшення органічних решток  Б. перемішування генетичних горизонтів  В. надлишок кисню  Г. застосування хімізації  Д. усе перераховане |
| 38 | Який фактор впливу на лісові екосистеми вважають біотичним? | А. хвороби лісу  Б. радіоактивні викиди  В. пожежі  Г. морози  Д. усі зазначені |
| 39 | При якому значенні «коефіцієнта збагачення» (К) елемент в ґрунті має техногенне походження | А. К=2  Б. К=4  В. К=6  Г. К=9  Д. К=12 |
| 40 | Вид моніторингу, який дозволяє отримати інформацію про стан лісів в окремому районі (регіоні) має назву: | А. локальний рівень  Б. територіальний рівень  В. господарський  Г. стандартний  Д. не визначено |
| 41 | Просторовий каталог поведінки тварин ( список місць проявлення змін та їх частоти для кожного місця) має назву: | А. топограма  Б. хронограма  В. етнограма  Г. фонограма  Д. назви не існує |
| 42 | Причини підкислення ґрунтів | А. застосування органічних добрив  Б. застосування вапна  В. надмірний обробіток  Г. застосування мінеральних добрив  Д. недостача вологи |
| 43 | Часовий каталог зміні поведінки тварин | А. стограма  Б. топограма  В. фонограма  Г. хронограма  Д. назва відсутня |
| 44 | Який забруднювач призвів до токсичного ефекту на рибах: кінчики зябер та війковий епітелій світлі, при загибелі – швидкі обертальні рухи | А. хлор  Б. аміак  В. солі заліза  Г. мідь  Д. СПАР |
| 45 | Який із видів моніторингу ґрунтів можна віднести до «спеціального»? | А. поточний  Б. меліоративний  В прогностичний  Г. базовий  Д. науковий |
| 46 | Реакція організмів на екстремальні фактори: | А. відхилення  Б. толерантність  В. стрес  Г. пристосування  Д. стресор |
| 47 | Наслідки хімічної деградації ґрунту: | А. засолення  Б. підвищення рН  В. руйнування структури  Г. збіднення ГВК  Д. все перераховане |
| 48 | Який коефіцієнт значимості (Кз.%) матиме  індикатор, якщо об’єкт індикації виявлено на 60-и еталонних ділянках, причому на 42-х із них разом із індикатором? | А. 30%  Б. 40%  В. 50%  Г. 60%  Д. 70% |
| 49 | Вид лишайників, найбільш чутливих до забруднення атмосфери: | А. епіксильні  Б. епіфітні  В. епігейні  Г. епілітні  Д. не виділяються |
| 50 | За якою шкалою здійснюється оцінка ступеня дефоліації та дехромації дерев?: | А. 3-х бальна шкала  Б. 4-х бальна шкала  В. 5-и бальна шкала  Г. 6-и бальна шкала  Д. за допомогою еталону |
| 51 | Переваги ліхеноіндикаціі перед іншими видами біоіндикаціі: | А. висока чутливість  Б. простота виконання  В. економічна доцільність  Г. висока інформативність  Д. переваги відсутні |
| 52 | Моніторинг, який ґрунтується на регулярних спостереженнях з метою оцінки загального стану лісів має назву: | А. екстенсивний  Б. інтенсивний  В. локальний  Г. територіальний  Д. невизначено |
| 53 | Для фонової оцінки екологічного стану ґрунту можна прийняти : | А. результати чергового туру їх обстежень  Б. модельні характеристики  В. оптимальні параметри ґрунту  Г. середній вміст в ньому забруднювача  Д. все перераховане |
| 54 | Місце максимальної біоакумуляції забруднювача у тварин: | А жирові відклади  Б. кісткова маса  В. м’язові тканини  Г. волосяний покрив  Д. різниці не існує |
| 55 | Перелік і частота поведінкових відхилень у тварин: | А,. топограма  Б. хронограма  В. біоритмія  Г. картосхема  Д. етограма |
| 56 | Яким видом моніторингу ґрунтів можна якісно збагатити «виробничий» моніторинг | А. спеціальним  Б. науковим  В. фоновим  Г. кризовим  Д. будь-яким |
| 57 | Які із наведених чинників деградації ґрунту можна віднести до антропогенних | А. хімізація  Б. будівництво  В. гірничі розробки;  Г. іригація  Д. все перераховане вище |
| 58 | Сполуками яких елементів обумовлена “поява на зяберних пелюстках риб бурого нальоту. | А. Fe;  Б. Ca  В. Mg  Г. Ca+ Mg  Д. Ca+ Mg+ Fe |
| 59 | На якій відстані від центрального «вісьового дерева повинна розміщуватись кругова ділянка полігону? | А. 15 м  Б. 20 м  В. 25м  Г. 30м  Д. 50м |
| 60 | Найбільш небезпечна деградація ґрунту: | А. фізична  Б. хімічна  В. біологічна  Г. фізико-хімічна  Д. не підлягає поділу |
| 61 | Морфологічна мікроскопічна біоіндикативна зміна: | А, хлороз  Б. некроз  В. плазмоліз  Г. дефоліація  Д. дехромація |
| 62 | Відстань місця відбору проб ґрунту від дерев і будинків повинна становити | А. 100 м  Б. 200 м  В. 50 м  Г. не менше двох їхніх висот  Д. .немає значення |
| 63 | Якщо співпадіння індикатора із об’єктом індикації становить 90 випадків із 100 то коефіцієнт достовірності (Кд) становитиме: | А. 9  Б. 8  В. 7  Г. 6  Д. 5 |
| 64 | Біоіндикативна зміна, яка проявляється у зростанні товщини листка: | А. некроз  Б. ксероморфізм  В. хлороз  Г. дехромація  Д. плазмоліз |
| 65 | Наслідки біологічноі деградації ґрунту: | А. зменшення ґрунтових мікроорганізмів  Б. зміна щільності ґрунту  В. зміна структури ґрунту  Г. зміна складу ГВК  Д. все перераховане вище |
| 66 | Їз скількох ділянок повинен складатися полігон моніторингу при дослідженні лісових екосистем? | А. із двох  Б. із трьох  В. із чотирьох  Г. із п’яти  Д. із шести |
| 67 | Який із показників коефіцієнту збагачення (К) вказує на природне походження елементу в ґрунті ? | А. К=2  Б. К=4  В. К=6  Г. К=8  Д. усі |
| 68 | Мінімальна кількість облікових дерев для кожної ділянки полігону при дослідженні лісу: | А. три;  Б. чотири  В. п’ять  Г. шість  Д .не визначено |
| 69 | Який вид комахоїдного птаха можна віднести до інтенсивних накопичувачів забруднювача? | А. голуб  Б. ластівка  В. корольок жовтоголовий  Г. снігур  Д. всі перераховані |
| 70 | Причини появи водної ерозії ґрунту: | А. надмірні опади  Б. наявність похилу  В. відсутність рослинності  Г. надмірний обробіток  Д. все перераховане вище |
| 71 | Оптимальний період для відбору проб живого листя для не опадаючих видів дерев | А. січень-лютий  Б. березень-квітень  В. серпень-вересень  Г. листопад-грудень  Д. немає значення |
| 72 | Моніторинг лісових екосистем, який передбачає отримання поглибленої інформації для системного аналізу функціювання лісу має назву: | А. екстенсивний  Б. інтенсивний  В. локальний  Г. територіальний  Д. не визначено |
| 73 | Які із наведених рослин є біоіндикаторами лужного ґрунтового розчину? | А. мак  Б. хвощ польовий  В. вільха  Г. заяча капуста  Д. всі перераховані вище |
| 74 | Причини фізичної деградації ґрунту: | А. руйнація структури  Б. поява дефляції  В. поява водної ерозії  Г. заболочення  Д. все перераховане вище |
| 75 | В чому полягає основна проблема організації фонового моніторингу ґрунтів в Україні? | А. відсутність обладнання  Б. кадрове забезпечення  В. відсутність для такого моніторингу територій  Г економічна доцільність  Д. усе зазначене |
| 76 | Оптимальним періодом для відбору проб живого листя для опадаючих видів дерев є : | А. червень;  Б. липень;  В. серпень;  Г. вересень;  Д. немає значення |
| 77 | Яку загальну мінімальну кількість облікових дерев повинен містити моніторинговий полігон? | А. 20  Б. 24  В. 26  Г. 30  Д. не визначено |
| 78 | Моніторинг ґрунтів, який надає вихідну інформацію, стосовно якої порівнюються результати поточних спостережень має назву: | :А науковий  Б. прогностичний  В. господарський  Г. нестандартний  Д. фоновий |
| 79 | Який забруднювач призвів до токсичного ефекту на рибах: на зябревих пелюстках бурий наліт? | А. хлор  Б. аміак солі амонію  В. солі заліза  Г. мідь  Д. СПАР |
| 80 | Джерела забруднення ґрунтів при геологорозвідці: | А. пластові води  Б. викиди газу  В. викиди нафти  Г. викиди робочих розчинів  Д. все перераховане вище |
| 81 | Показник, який характеризує, як часто індикатор зустрічається із об’єктом індикації має назву « показника……»: | А. надійності  Б. значимості  В. достовірності  Г. сумнівності  Д. імовірності |
| 82 | Яка періодичність контролю вмісту гумусу в ґрунті? | А. 1 рік  Б. 3 роки  В. 3-5 років  Г. 5-10 років  Д. 10-12 років |
| 83 | Який забруднювач призвів до токсичного ефекту на рибах: шкіра і плавники зруйновані, зябра яскраво-червоні, запалені | А. хлор  Б. аміак, солі, амоній  В. солі заліза  Г. мідь  Д. СПАР |
| 84 | Який забруднювач призвів до токсичного ефекту на рибах: тіло вкрите голобуватим слизом | А. хлор  Б. аміак, солі амонію  В. солі заліза  Г. мідь  Д. СПАР |
| 85 | Недолік біотестування як методу дослідження довкілля: | А. низька інформативність  Б. низька чутливість  В. складність методики  Г. недостатня репрезентативність методу  Д. важко визначитись |
| 86 | У якому масштабі топографічної карти здійснюється «прив’язка» місцезнаходження полігону при моніторингу лісу? | А. 1:500000  Б.1:200000  В. 1:00000  Г. 1:50000  Д. 1:25000 |
| 87 | Які із наведених рослин є біоіндикаторами надмірного зволоження ґрунту? | А. мак  Б. хвощ польовий  В. вільха  Г. заяча капуста  Д. всі перераховані |
| 88 | У якому місці крони дерева відпилюється гілка для відбору проб живого листя є | А. у верхівці крони  Б. . у основи крони  В. із другого-третього кільця від верхівки дерева  Г. із шостого-сьомого кільця від верхівки дерева  Д. немає значення |
| 89 | Яке із зазначених порушень ґрунту відноситься до біологічної деградації? | А .підкислення;  Б. засолення;  В. уповільнення газообміну  Г. руйнація структури;  Д. зміна складу ГВК |
| 90 | Зовнішні умови існування у межах яких організм переносить негативний вплив фактору має назву (визначення) | А. екологічна потенція виду  Б. фізіологічний діапазон толерантності  В. фізіологічний оптимум  Г. фізіологічна стійкість  Д. визначення не існує |
| 91 | На яку максимальну відстань дозволяється змістити центр полігону, при дослідженні ліс, у від точки із заданими координатами | А. на 200м;  Б. на 300м;  В на 400м;  Г. на 500м;  Д. на 600м |
| 92 | Вид ґрунтового моніторингу для одержання інформації підвищеної точності: | А. енеціальний;  Б. науковий;  В. виробничий;  Г. еталонний;  Д. кризовий |
| 93 | Які із наведених рослин є індикаторами ґрунту збагаченого азотом (нітрофіли)? | А. берест;  Б. черемха;  В. бузина;  Г. бруслина;  Д. усі названі |
| 94 | Яка періодичність контролю рН ґрунту? | А. 1-2 роки;  Б. 2-5 років;  В. 5-7 років;  Г. 5-10 років;  Д. не нормовано |
| 95 | Якщо певні зміни в організмі викликаються дією одного фактору то така біоіндикація має назву: | А. специфічна;  Б. пряма;  В. побічна;  Г. неспецифічна;  Д. назва відсутня |
| 96 | Яка із наведених нумерацій ділянок у полігоні, при дослідженні лісу, буде вірною | А.. 1-Пн; 2-Сх; 3-Пд; 4-Зх;  Б. 1-Сх; 2-Пд; 3-Зх; 4-Пн;  В. 1-Пд; 2-Зх; 3- Пн; 4- Сх;  Г. 1-Зх; 2-Пн; 3—Сх; 4-Пд;  Д. Всі варіанти вірні |
| 97 | Біоіндикатор, який накопичує антропогенний вплив без швидкого проявлення зовнішніх ознак порушення має назву: | А. чутливий;  Б. акумулятивний;  В. побічний;  Г. специфічний;  Д. немає назви |
| 98 | Вид ґрунтового моніторингу для одержання інформації підвищеної точності: | А. енеціальний;  Б. науковий;  В. виробничий;  Г. еталонний;  Д. кризовий |
| 99 | Які морфологічні зміни у рослин, що використовуються для біоіндикації відносяться до мікроскопічних змін | А. хлореоз;  Б. некроз;  В. дехромація;  Г. плазмоліз;  Д. дефоліація |
| 100 | Середня вага об’єднаної проби ґрунту, яка формується у полі повинна становити: | А. 200 гр;  Б. 300-400 гр.;  В. 600 гр.;  Г. 1000 гр.;  Д. немає значення |
| 101 | Із якою періодичністю заміряються параметри облікових дерев в полігоні | А. 1 раз на 2 роки;  Б. 1 раз на 3 роки;  В. 1 раз на рік;  Г. 1 раз на 4 роки;  Д. 1 раз на 5 років |
| 102 | Якщо вплив антропогенного фактору на організм проявляється через зміну іншого біологічного об’єкту то біоіндикація має назву: | А. пряма;  Б. побічна;  В. акумулятивна;  Г. неспецифічна;  Д. специфічна |
| 103 | Який фактор негативного впливу викидів нафтових свердловин на ґрунти е головним | А. диспергація структури ґрунту  Б. зниження водопроникності  В. зростання гідрофобності ґрунту  Г. витіснення кисню  Д. порушення мікробіологічних процесів |
| 104 | Які морфологічні зміни у рослин відносяться до макроскопічних змін? | А. хлороз;  Б. невроз;  В. дехромація;  Г. дефоліація;  Д. всі наведені |
| 105 | За яким показником здійснюється оцінка стану крони облікових дерев у полігоні | А. щільність крони;  Б. відносна висота крони;  В. дефоліоція;  Г. дехромаціяі;  Д. за всіма перерахованими вище |
| 106 | Ознака сульфатно-хлоридного типу засолення ґрунту | А. бриласте потріскання поверхні  Б. зцементування глинистих частин  В. підлуговування ґрунту  Г. різке зниження вмісту рухомого фосфору  Д. усі наведені |
| 107 | »Спіральна палетка», при формуванні полігону моніторингу лісових екосистем, призначена для: | А. визначення центру полігону;  Б. зміщення центру полігону;  В. «прив’язки»  облікових дерев  Г. «прив’язки» ділянок полігону;  Д. «прив’язки» полігону |
| 108 | Якщо одинакові реакції організму викликаються різними факторами, то така біоіндикація має назву | А. специфічна;  Б. пряма;  В. побічна;  Г. неспецифічна;  Д. назва відсутня |
| 109 | Найбільш характерна ознака техноземів: | А. нечітко виражені генетичні горизонти  Б. висока щільність  В. строкатість кольору  Г. понижена пористість  Д. порушення структури ґрунту |
| 110 | Показник, визначений за співвідношенням довжини живої крони до загальної висоти дерева, має назву: | А. висота крони  Б. жива крона  В. відносна висота крони  Г. щільність крони  Д. розвиненість крони | |
| 111 | Жива гілка це пагін, мінімальний діаметр якого у місці з’єднана із стовбуром дерева повинен становити: | А. 2,0см  Б. 2,5см  В. 3,0см  Г. 3,5см  Д. 4,0см | |
| 112 | Коефіцієнт збагачення (Кі) використовується з метою визначення в ґрунті: | А. «реперних» металів;  Б. радіоактивних елементів;  В. походження металів;  Г. коефіцієнта концентрації  Д. всього перерахованого | |
| 113 | При якому коефіцієнт достовірності (Кд) біоіндикація е неможливою (недоцільною): | А. Кд = 7-9  Б. Кд = 5-6  В. Кд = 3-4  Г. Кд = 1,5- 2,9  Д. Кд = 1,0- 1,4 | |
| 114 | Максимальна глибина теплового забруднення ґрунту: | А. 10 м.  Б. 50 м.  В. 100м.  Г. 150м.  Д. 200м. | |
| 115 | Розгалуження стовбура можна оцінювати тоді, коли другорядний стовбур розгалужується від головного пі кутом не більше: | А. 25 град.  Б. 30 град.  В. 35 град.  Г. 40 град.  Д. 45 град. | |
| 116 | У якому радіусі визначеного місця вибирають центральне (вісьове) дерево при формуванні полігону: | А. 5 метрів  Б. 6 метрів  В. 8 метрів  Г. 10 метрів  Д. 12 метрів | |
| 117 | Глибина відбору ґрунту вважається достатньою за умови, що у пробі міститься забруднювача | А. 90-95%;  Б. 95-80%;  В. 100%;  Г. 80-70%;  Д. немає значення | |
| 118 | Найбільш екологічно небезпечний спосіб внесення пестицидів на поля: | А. обпилювання  Б. обприскування  В. авіаційне  Г. обробка насіння  Д. заробка у ґрунт | |
| 119 | Показник, який характеризує ступінь спів -спадання індикатора із об’єктом індикації має назву «показник……»: | А. надійності  Б. значимості  В. достовірності  Г. сумнівності  Д. імовірності | |
| 120 | Яка ознака покладена в основу поділу дерев на класи Крафта? | А. висота дерева  Б. діаметр стовбура  В. розгалуженість стовбура  Г. ступінь розвитку крони  Д. усі ознаки | |
| 121 | Порушення хімічних властивостей грутну призводить до: | А. засолення;  Б. підвищення pH;  В. руйнування структури;  Г. збіднення ГВК;  Д. все перераховане | |
| 122 | До якого класу Крафта можна віднести дерево, крона якого знаходиться під пологом лісу? | А. 1-го  Б. 2-го  В. 3-го  Г. 4-го  Д. 5-го | |
| 123 | Частота визначення короткострокових показників змін ґрунту: | А. 0,5 років;  Б. 1-2 роки;  В. 2-5 років;  Г. 5-10 років;  Д. більше 10 років | |
| 124 | До якого класу Крафта можна віднести дерево із ослабленим ростом і кроною стиснутою з усіх сторін? | А. 1-го  Б. 2-го  В. 3-го  Г. 4-го  Д. 5-го | |
| 125 | Домінуючий вид негативного впливу на ґрунти сировинно-переробних підприємств: | А. тверді відходи;  Б. шлаки;  В. шлами;  Г. рідкі викиди;  Д. газоподібні викиди | |
| 126 | Частота визначення показників ранньої діагностики ґрунту: | А. 0,5 років;  Б. 1-2 роки;  В. 2-5 років;  Г. 5-10 років;  Д. більше 10 років | |
| 127 | До якого класу крафта повинні відноситись облікові дерева на ділянках полігону? | А. до 1-2 класів  Б. до 2-3 класів  В. до 1-3 класів  Г. до 1-4 класів  Д. тільки до 1-го | |
| 128. | Система спостережень, збору, обробки, передачі, зберігання й аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування її змін і розробка науково обґрунтованих рекомендацій для винесення управлінських рішень – це … | А. державний екологічний моніторинг навколишнього середовища;  Б. загальний (стандартний) моніторинг навколишнього природного  середовища;  В. оперативний (кризовий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Г. фоновий (науковий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Д. екологічний моніторинг. | |
| 129. | Оптимальна кількість пунктів спостереження об'єднаних у єдину інформаційно-технологічну мережу, яка дає можливість на основі оцінки й прогнозування стану навколишнього середовища регулярно розробляти управлінські рішення на всіх рівнях – це … | А. державний екологічний моніторинг навколишнього середовища;  Б. загальний (стандартний) моніторинг навколишнього природного  середовища;  В. оперативний (кризовий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Г. фоновий (науковий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Д. екологічний моніторинг. | |
| 130. | Спостереження в реальному масштабі часу за окремими об'єктами - джерелами підвищеного екологічного ризику, які визначені як зони надзвичайної екологічної ситуації, а також у районах аварій зі шкідливими екологічними наслідками з метою забезпечення оперативного реагування на кризові ситуації й створення безпечних умов для населення. | А. державний екологічний моніторинг навколишнього середовища;  Б. загальний (стандартний) моніторинг навколишнього природного  середовища;  В. оперативний (кризовий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Г. фоновий (науковий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Д. екологічний моніторинг. | |
| 131. | Спеціальні високоточні спостереження за всіма компонентами навколишнього середовища, а також за характером, складом, кругообігом і міграцією забруднюючих речовин, за реакцією організмів на забруднення на рівні окремих популяцій, екосистем і біосфери в цілому. | А. державний екологічний моніторинг навколишнього середовища;  Б. загальний (стандартний) моніторинг навколишнього природного  середовища;  В. оперативний (кризовий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Г. фоновий (науковий) моніторинг навколишнього природного середовища;  Д. екологічний моніторинг. | |
| 132. | Як називається рівень екологічного моніторингу, залежно від масштабу, що здійснюється на території окремих об'єктів (підприємств), на ділянках ландшафтів? | А. локальний;  Б. регіональний;  В. національний;  Г. глобальний;  Д. фоновий. | |
| 133. | Як називається рівень екологічного моніторингу, залежно від масштабу, що здійснюється у границях адміністративно-територіальних одиниць, на територіях економічних і природних регіонів? | А. локальний;  Б. регіональний;  В. національний;  Г. глобальний;  Д. фоновий. | |
| 134. | Як називається рівень екологічного моніторингу, залежно від масштабу, що здійснюється на території країни в цілому моніторинг означає статистичну обробку й аналіз даних про забруднення навколишнього середовища від регіональних систем, зі штучних супутників Землі й космічних орбітальних станцій? | А. локальний;  Б. регіональний;  В. національний;  Г. глобальний;  Д. фоновий. | |
| 135. | Як називається рівень екологічного моніторингу, залежно від масштабу, що використовуються для досліджень і охорони природи й здійснюються на основі міжнародних угод у цій сфері? | А. локальний;  Б. регіональний;  В. національний;  Г. глобальний;  Д. фоновий. | |
| 136. | Стаціонарні пости спостережень призначені для: | А. забезпечення безперервного відбору проб повітря;  Б. відбору проб повітря у фіксованому місці, які проводяться за допомогою пересувного устаткування;  В. відбору проб повітря під викидом стаціонарного джерела з метою виявлення зони впливу джерела;  Г. немає правильної відповіді;  Д. усі відповіді є правильними. | |
| 137. | Маршрутні пости спостережень призначені для: | А. забезпечення безперервного відбору проб повітря;  Б. відбору проб повітря у фіксованому місці, які проводяться за допомогою пересувного устаткування;  В. відбору проб повітря під викидом стаціонарного джерела з метою виявлення зони впливу джерела;  Г. немає правильної відповіді;  Д. усі відповіді є правильними. | |
| 139. | Підфакельні пости здійснюють: | А. забезпечення безперервного відбору проб повітря;  Б. відбір проб повітря у фіксованому місці, які проводяться за допомогою пересувного устаткування;  В. відбір проб повітря під викидом стаціонарного джерела з метою виявлення зони впливу джерела;  Г. немає правильної відповіді;  Д. усі відповіді є правильними. | |