**Тесты на тему: Окружающая среда (6 вариантов)**

**Вариант №1**

**1. Под загрязнением окружающей среды понимают:**

А) привнесение в среду новых, нехарактерных для нее физических, химических и биологических компонентов

Б) привнесение в среду новых, нехарактерных для нее физических, химических и биологических компонентов, а также превышение естественного уровня этих компонентов

В) превышение естественного уровня природных и антропогенных компонентов среды

Г) рост антропогенного влияния на природные экосистемы

**2. Загрязнение атмосферы в России в первую очередь вызывается:**

А) химической промышленностью

Б) теплоэнергетикой

В) сельским хозяйством

Г) нефтедобычей и нефтехимией

**3. Наиболее опасное загрязнение почв вызывается:**

А) бытовыми отходами

Б) отходами сельского хозяйства

В) тяжелыми металлами

Г) сточными водами

**4. Наибольшее загрязнение вод суши вызывают:**

А) смыв удобрений и пестицидов с полей

Б) бытовые и промышленные сточные воды

В)загрязнение твердыми бытовыми отходами

Г) дампинг

**5. Наибольшее загрязнение вод Мирового океана вызвано:**

А) дампингом

Б) кислотными дождями

В) отходами сельского хозяйства

Г) нефтью и нефтепродуктами

**6. Загрязнения, обнаруживаемые вокруг промышленных предприятий, называются:**

А) локальные

Б)региональные

В)глобальные

Г)санитарно-защитные

**7. Если загрязняющее вещество, поступающее в окружающую среду, не вызывает отрицательных последствий, но в ходе физико-химических процессов становится опасным, то такое загрязнение называют:**

А) первичным

Б) вторичным

В) устойчивым

Г) неустойчивым

**8. Примером физико-химического загрязнения окружающей среды является:**

А) арктический смог

Б) изменение параметров БПК/ХПК

В) радиоактивное загрязнение

Г) промышленный смог

**9. К химическому загрязнению не относятся:**

А) загрязнение тяжелыми металлами

Б) попадание пестицидов в водоемы

В) загрязнение почв твердыми бытовыми отходами

Г) увеличение концентрации фреонов в атмосфере

**10 Загрязнение окружающей среды твердыми бытовыми отходами можно отнести к:**

А) физическому загрязнению

Б) биологическому загрязнению

В) механическому загрязнению

Г) физико-химическому загрязнению

**11 К санитарно-гигиеническим нормативам относят:**

А) предельно допустимый выброс (ПДВ) и предельно допустимый сброс (ПДС)

Б) предельно допустимые нагрузки (ПДН)

В) предельно допустимые нагрузки (ПДН) и предельно допустимые концентрации (ПДК)

Г) предельно допустимые концентрации (ПДК)

**12. К производственно-хозяйственным нормативам качества окружающей среды относят:**

А) предельно допустимый выброс (ПДВ) и предельно допустимый сброс (ПДС)

Б) предельно допустимые нагрузки (ПДН)

В) предельно допустимые нагрузки (ПДН) и предельно допустимые концентрации (ПДК)

Г) предельно допустимые концентрации (ПДК)

**13. Предельно допустимые нагрузки относят к:**

А) комплексным нормативам

Б) производственно-хозяйственным нормативам

В) региональным нормативам

Г) санитарно-гигиеническим

**14. При определении ПДК учитывают:**

А) влияние вещества на здоровье человека и круговороты веществ

Б) влияние вещества на природные сообщества

В) влияние на круговороты веществ

Г) влияние вещества на здоровье человека

**15. Принятый норматив имеет юридическую силу с момента:**

А) окончания его разработки

Б) утверждения соответствующим компетентным органом

В) поступления положительных отзывов из санитарных служб

Г) соответствующей корректировки в ту или иную стороны

**Вариант №2**

**1) В каких случаях необходимо использование биоиндикационных методов исследования состояния окружающей среды:**

А) когда фактор, оказывающий влияние трудно измерить

Б) когда необходимо установить концентрацию загрязняющего вещества в окружающей среде

В)когда необходимо установить вещество, оказывающее негативное влияние в окружающей среде

Г)во всех вышеперечисленных случаях

**2) К достоинствам биоиндикационных методов следует отнести:**

А) возможность получения качественных характеристик фактора, влияющего на состояние окружающей среды

Б) возможность получения количественных характеристик фактора, влияющего на состояние окружающей среды

В) возможность получения информации о последствиях изменения окружающей среды

Г) все вышеперечисленные варианты

**3) Для получения наиболее полной информации о состоянии окружающей среды следует использовать:**

А) биоиндикационные методы

Б) физико-химические и биоиндикационные методы

В) физико-химические методы

Г) возможны все вышеперечисленные варианты

**4. В случае неспецифической биоиндикации:**

А) различные факторы вызывают одну и ту же реакцию

Б) изменения можно связать только с одним фактором окружающей среды

В) фактор действует через изменение других факторов окружающей среды

Г) фактор действует на биологический объект непосредственно

**5. Прямая биоиндикация предполагает, что:**

А) различные факторы вызывают одну и ту же реакцию

Б) изменения можно связать только с одним фактором окружающей среды

В) фактор действует через изменение других факторов окружающей среды

Г) фактор действует на биологический объект непосредственно

**6. Биоиндикатор, который реагирует значительным отклонением показателей от нормы принято называть:**

А) биоиндикатор с низкой специфичностью

Б) биоиндикатор с высокой специфичностью

В) чувствительный

Г) аккумулятивный

**7). При низкой специфичности биоиндикатор:**

А) реагирует только на изменения одного фактора

Б) реагирует значительным отклонением показателей от нормы

В) реагирует на изменения различных факторов

Г) накапливает воздействия без проявления отклонений

**8). Тест-организмы это:**

А) биологические объекты, используемые для оценки состояния окружающей среды

Б) биологические объекты, используемые для оценки среды в лабораторных условиях

В) биологические объекты, быстро реагирующие на изменения состояния окружающей среды

Г) биологические объекты, постепенно меняющие свои свойства в зависимости от условий окружающей среды

**9). Биоиндикаторные системы это:**

А) группа биоиндикаторов, которые реагирую на изменения, происходящие во всех средах жизни (атмосфере, гидросфере и почве)

Б) группа биоиндикаторов со сходными ответными реакциями на действие одного и того же фактора

В) группа биоиндикаторов, у которых происходят одинаковые изменения на действие различных факторов

Г) группа биоиндикаторов, принадлежащих к разным уровням организации живого

**10. На каком уровне биоиндикации возможна комплексная оценка антропогенных воздействий:**

А) на клеточном

Б) на экосистемном

В) на организменном

Г) на всех вышеперечисленных

**11. К недостаткам клеточного уровня в биоиндикации можно отнести:**

А) необходимость использования сложного оборудования

Б) высокую специфичность

В) получение комплексной оценки изменения окружающей среды

Г) никакой из перечисленного

**12. По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на клеточном и субклеточном уровне:**

А) по появлению некрозов органов

Б) по появлению морфологических изменений

В) по изменению активности и концентрации макромолекул

Г) по всем вышеперечисленным

**13. К преимуществам биоиндикации на организменном уровне следует отнести:**

А) получение комплексной оценки окружающей среды

Б) низкую специфичность

В) небольшие затраты труда и быстрота

Г) все вышеперечисленные

**14. По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на организменном уровне:**

А) по морфологическим изменениям растений

Б) по появлению некрозов

В) по изменению продолжительности жизни животных

Г) по всем вышеперечисленным

**15) По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на популяционно-видовом уровне:**

А)по изменению трофической структуры

Б) по изменению возрастной структуры популяции

В) по нарушению сукцессионных процессов

Г) по всем вышеперечисленным

 **Вариант №3**

**1). При низкой специфичности биоиндикатор:**

А) реагирует только на изменения одного фактора

Б) реагирует значительным отклонением показателей от нормы

В) реагирует на изменения различных факторов

Г) накапливает воздействия без проявления отклонений

**2). Тест-организмы это:**

А) биологические объекты, используемые для оценки состояния окружающей среды

Б) биологические объекты, используемые для оценки среды в лабораторных условиях

В) биологические объекты, быстро реагирующие на изменения состояния окружающей среды

Г) биологические объекты, постепенно меняющие свои свойства в зависимости от условий окружающей среды

**3). Биоиндикаторные системы это:**

А) группа биоиндикаторов, которые реагирую на изменения, происходящие во всех средах жизни (атмосфере, гидросфере и почве)

Б) группа биоиндикаторов со сходными ответными реакциями на действие одного и того же фактора

В) группа биоиндикаторов, у которых происходят одинаковые изменения на действие различных факторов

Г) группа биоиндикаторов, принадлежащих к разным уровням организации живого

**4). На каком уровне биоиндикации возможна комплексная оценка антропогенных воздействий:**

А) на клеточном

Б) на экосистемном

В) на организменном

Г) на всех вышеперечисленных

**5). К недостаткам клеточного уровня в биоиндикации можно отнести:**

А) необходимость использования сложного оборудования

Б) высокую специфичность

В) получение комплексной оценки изменения окружающей среды

Г) никакой из перечисленного

**6). По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на клеточном и субклеточном уровне:**

А) по появлению некрозов органов

Б) по появлению морфологических изменений

В) по изменению активности и концентрации макромолекул

Г) по всем вышеперечисленным

**7). К преимуществам биоиндикации на организменном уровне следует отнести:**

А) получение комплексной оценки окружающей среды

Б) низкую специфичность

В) небольшие затраты труда и быстрота

Г) все вышеперечисленные

**8). По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на организменном уровне:**

А) по морфологическим изменениям растений

Б) по появлению некрозов

В) по изменению продолжительности жизни животных

Г) по всем вышеперечисленным

**9) По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на популяционно-видовом уровне:**

А)по изменению трофической структуры

Б) по изменению возрастной структуры популяции

В) по нарушению сукцессионных процессов

Г) по всем вышеперечисленным

**10) В каких случаях необходимо использование биоиндикационных методов исследования состояния окружающей среды:**

А) когда фактор, оказывающий влияние трудно измерить

Б) когда необходимо установить концентрацию загрязняющего вещества в окружающей среде

В)когда необходимо установить вещество, оказывающее негативное влияние в окружающей среде

Г)во всех вышеперечисленных случаях

**11) К достоинствам биоиндикационных методов следует отнести:**

А) возможность получения качественных характеристик фактора, влияющего на состояние окружающей среды

Б) возможность получения количественных характеристик фактора, влияющего на состояние окружающей среды

В) возможность получения информации о последствиях изменения окружающей среды

Г) все вышеперечисленные варианты

**12) Для получения наиболее полной информации о состоянии окружающей среды следует использовать:**

А) биоиндикационные методы

Б) физико-химические и биоиндикационные методы

В) физико-химические методы

Г) возможны все вышеперечисленные варианты

**13). В случае неспецифической биоиндикации:**

А) различные факторы вызывают одну и ту же реакцию

Б) изменения можно связать только с одним фактором окружающей среды

В) фактор действует через изменение других факторов окружающей среды

Г) фактор действует на биологический объект непосредственно

**14). Прямая биоиндикация предполагает, что:**

А) различные факторы вызывают одну и ту же реакцию

Б) изменения можно связать только с одним фактором окружающей среды

В) фактор действует через изменение других факторов окружающей среды

Г) фактор действует на биологический объект непосредственно

**15). Биоиндикатор, который реагирует значительным отклонением показателей от нормы принято называть:**

А) биоиндикатор с низкой специфичностью

Б) биоиндикатор с высокой специфичностью

В) чувствительный

Г) аккумулятивный

**Вариант №4**

**1. Примером физико-химического загрязнения окружающей среды является:**

А) арктический смог

Б) изменение параметров БПК/ХПК

В) радиоактивное загрязнение

Г) промышленный смог

**2. К химическому загрязнению не относятся:**

А) загрязнение тяжелыми металлами

Б) попадание пестицидов в водоемы

В) загрязнение почв твердыми бытовыми отходами

Г) увеличение концентрации фреонов в атмосфере

**3. Загрязнение окружающей среды твердыми бытовыми отходами можно отнести к:**

А) физическому загрязнению

Б) биологическому загрязнению

В) механическому загрязнению

Г) физико-химическому загрязнению

**4. К санитарно-гигиеническим нормативам относят:**

А) предельно допустимый выброс (ПДВ) и предельно допустимый сброс (ПДС)

Б) предельно допустимые нагрузки (ПДН)

В) предельно допустимые нагрузки (ПДН) и предельно допустимые концентрации (ПДК)

Г) предельно допустимые концентрации (ПДК)

**5. К производственно-хозяйственным нормативам качества окружающей среды относят:**

А) предельно допустимый выброс (ПДВ) и предельно допустимый сброс (ПДС)

Б) предельно допустимые нагрузки (ПДН)

В) предельно допустимые нагрузки (ПДН) и предельно допустимые концентрации (ПДК)

Г) предельно допустимые концентрации (ПДК)

**6. Предельно допустимые нагрузки относят к:**

А) комплексным нормативам

Б) производственно-хозяйственным нормативам

В) региональным нормативам

Г) санитарно-гигиеническим

**7. При определении ПДК учитывают:**

А) влияние вещества на здоровье человека и круговороты веществ

Б) влияние вещества на природные сообщества

В) влияние на круговороты веществ

Г) влияние вещества на здоровье человека

**8. Принятый норматив имеет юридическую силу с момента:**

А) окончания его разработки

Б) утверждения соответствующим компетентным органом

В) поступления положительных отзывов из санитарных служб

Г) соответствующей корректировки в ту или иную стороны

**9. Под загрязнением окружающей среды понимают:**

А) привнесение в среду новых, нехарактерных для нее физических, химических и биологических компонентов

Б) привнесение в среду новых, нехарактерных для нее физических, химических и биологических компонентов, а также превышение естественного уровня этих компонентов

В) превышение естественного уровня природных и антропогенных компонентов среды

Г) рост антропогенного влияния на природные экосистемы

**10. Загрязнение атмосферы в России в первую очередь вызывается:**

А) химической промышленностью

Б) теплоэнергетикой

В) сельским хозяйством

Г) нефтедобычей и нефтехимией

**11. Наиболее опасное загрязнение почв вызывается:**

А) бытовыми отходами

Б) отходами сельского хозяйства

В) тяжелыми металлами

Г) сточными водами

**12. Наибольшее загрязнение вод суши вызывают:**

А) смыв удобрений и пестицидов с полей

Б) бытовые и промышленные сточные воды

В)загрязнение твердыми бытовыми отходами

Г) дампинг

**13. Наибольшее загрязнение вод Мирового океана вызвано:**

А) дампингом

Б) кислотными дождями

В) отходами сельского хозяйства

Г) нефтью и нефтепродуктами

**14. Загрязнения, обнаруживаемые вокруг промышленных предприятий, называются:**

А) локальные

Б)региональные

В)глобальные

Г)санитарно-защитные

**15. Если загрязняющее вещество, поступающее в окружающую среду, не вызывает отрицательных последствий, но в ходе физико-химических процессов становится опасным, то такое загрязнение называют:**

А) первичным

Б) вторичным

В) устойчивым

Г) неустойчивым

 **Вариант №5**

**1). Биоиндикатор, который реагирует значительным отклонением показателей от нормы принято называть:**

А) биоиндикатор с низкой специфичностью

Б) биоиндикатор с высокой специфичностью

В) чувствительный

Г) аккумулятивный

**2). При низкой специфичности биоиндикатор:**

А) реагирует только на изменения одного фактора

Б) реагирует значительным отклонением показателей от нормы

В) реагирует на изменения различных факторов

Г) накапливает воздействия без проявления отклонений

**3). Тест-организмы это:**

А) биологические объекты, используемые для оценки состояния окружающей среды

Б) биологические объекты, используемые для оценки среды в лабораторных условиях

В) биологические объекты, быстро реагирующие на изменения состояния окружающей среды

Г) биологические объекты, постепенно меняющие свои свойства в зависимости от условий окружающей среды

**4). Биоиндикаторные системы это:**

А) группа биоиндикаторов, которые реагирую на изменения, происходящие во всех средах жизни (атмосфере, гидросфере и почве)

Б) группа биоиндикаторов со сходными ответными реакциями на действие одного и того же фактора

В) группа биоиндикаторов, у которых происходят одинаковые изменения на действие различных факторов

Г) группа биоиндикаторов, принадлежащих к разным уровням организации живого

**5). На каком уровне биоиндикации возможна комплексная оценка антропогенных воздействий:**

А) на клеточном

Б) на экосистемном

В) на организменном

Г) на всех вышеперечисленных

**6) В каких случаях необходимо использование биоиндикационных методов исследования состояния окружающей среды:**

А) когда фактор, оказывающий влияние трудно измерить

Б) когда необходимо установить концентрацию загрязняющего вещества в окружающей среде

В)когда необходимо установить вещество, оказывающее негативное влияние в окружающей среде

Г)во всех вышеперечисленных случаях

**7) К достоинствам биоиндикационных методов следует отнести:**

А) возможность получения качественных характеристик фактора, влияющего на состояние окружающей среды

Б) возможность получения количественных характеристик фактора, влияющего на состояние окружающей среды

В) возможность получения информации о последствиях изменения окружающей среды

Г) все вышеперечисленные варианты

**8) Для получения наиболее полной информации о состоянии окружающей среды следует использовать:**

А) биоиндикационные методы

Б) физико-химические и биоиндикационные методы

В) физико-химические методы

Г) возможны все вышеперечисленные варианты

**9). В случае неспецифической биоиндикации:**

А) различные факторы вызывают одну и ту же реакцию

Б) изменения можно связать только с одним фактором окружающей среды

В) фактор действует через изменение других факторов окружающей среды

Г) фактор действует на биологический объект непосредственно

**10). Прямая биоиндикация предполагает, что:**

А) различные факторы вызывают одну и ту же реакцию

Б) изменения можно связать только с одним фактором окружающей среды

В) фактор действует через изменение других факторов окружающей среды

Г) фактор действует на биологический объект непосредственно

**11). К недостаткам клеточного уровня в биоиндикации можно отнести:**

А) необходимость использования сложного оборудования

Б) высокую специфичность

В) получение комплексной оценки изменения окружающей среды

Г) никакой из перечисленного

**12). По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на клеточном и субклеточном уровне:**

А) по появлению некрозов органов

Б) по появлению морфологических изменений

В) по изменению активности и концентрации макромолекул

Г) по всем вышеперечисленным

**13). К преимуществам биоиндикации на организменном уровне следует отнести:**

А) получение комплексной оценки окружающей среды

Б) низкую специфичность

В) небольшие затраты труда и быстрота

Г) все вышеперечисленные

**14). По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на организменном уровне:**

А) по морфологическим изменениям растений

Б) по появлению некрозов

В) по изменению продолжительности жизни животных

Г) по всем вышеперечисленным

**15) По каким критериям можно оценивать изменения, происходящие в окружающей среде, используя биоиндикацию на популяционно-видовом уровне:**

А)по изменению трофической структуры

Б) по изменению возрастной структуры популяции

В) по нарушению сукцессионных процессов

Г) по всем вышеперечисленным

**Вариант №6**

**1). Загрязнения, обнаруживаемые вокруг промышленных предприятий, называются:**

А) локальные

Б)региональные

В)глобальные

Г)санитарно-защитные

**2). Если загрязняющее вещество, поступающее в окружающую среду, не вызывает отрицательных последствий, но в ходе физико-химических процессов становится опасным, то такое загрязнение называют:**

А) первичным

Б) вторичным

В) устойчивым

Г) неустойчивым

**3). Примером физико-химического загрязнения окружающей среды является:**

А) арктический смог

Б) изменение параметров БПК/ХПК

В) радиоактивное загрязнение

Г) промышленный смог

**4). К химическому загрязнению не относятся:**

А) загрязнение тяжелыми металлами

Б) попадание пестицидов в водоемы

В) загрязнение почв твердыми бытовыми отходами

Г) увеличение концентрации фреонов в атмосфере

**5). Загрязнение окружающей среды твердыми бытовыми отходами можно отнести к:**

А) физическому загрязнению

Б) биологическому загрязнению

В) механическому загрязнению

Г) физико-химическому загрязнению

**6). К санитарно-гигиеническим нормативам относят:**

А) предельно допустимый выброс (ПДВ) и предельно допустимый сброс (ПДС)

Б) предельно допустимые нагрузки (ПДН)

В) предельно допустимые нагрузки (ПДН) и предельно допустимые концентрации (ПДК)

Г) предельно допустимые концентрации (ПДК)

**7). К производственно-хозяйственным нормативам качества окружающей среды относят:**

А) предельно допустимый выброс (ПДВ) и предельно допустимый сброс (ПДС)

Б) предельно допустимые нагрузки (ПДН)

В) предельно допустимые нагрузки (ПДН) и предельно допустимые концентрации (ПДК)

Г) предельно допустимые концентрации (ПДК)

**8). Предельно допустимые нагрузки относят к:**

А) комплексным нормативам

Б) производственно-хозяйственным нормативам

В) региональным нормативам

Г) санитарно-гигиеническим

**9). При определении ПДК учитывают:**

А) влияние вещества на здоровье человека и круговороты веществ

Б) влияние вещества на природные сообщества

В) влияние на круговороты веществ

Г) влияние вещества на здоровье человека

**10). Принятый норматив имеет юридическую силу с момента:**

А) окончания его разработки

Б) утверждения соответствующим компетентным органом

В) поступления положительных отзывов из санитарных служб

Г) соответствующей корректировки в ту или иную стороны

**11). Под загрязнением окружающей среды понимают:**

А) привнесение в среду новых, нехарактерных для нее физических, химических и биологических компонентов

Б) привнесение в среду новых, нехарактерных для нее физических, химических и биологических компонентов, а также превышение естественного уровня этих компонентов

В) превышение естественного уровня природных и антропогенных компонентов среды

Г) рост антропогенного влияния на природные экосистемы

**12). Загрязнение атмосферы в России в первую очередь вызывается:**

А) химической промышленностью

Б) теплоэнергетикой

В) сельским хозяйством

Г) нефтедобычей и нефтехимией

**13). Наиболее опасное загрязнение почв вызывается:**

А) бытовыми отходами

Б) отходами сельского хозяйства

В) тяжелыми металлами

Г) сточными водами

**14). Наибольшее загрязнение вод суши вызывают:**

А) смыв удобрений и пестицидов с полей

Б) бытовые и промышленные сточные воды

В)загрязнение твердыми бытовыми отходами

Г) дампинг

**15). Наибольшее загрязнение вод Мирового океана вызвано:**

А) дампингом

Б) кислотными дождями

В) отходами сельского хозяйства

Г) нефтью и нефтепродуктами