

**Экологический мониторинг**

1. Средства контроля окружающей среды - это:

- A) Средства измерения каждодневных изменений параметров атмосферного воздуха
- B) Приспособления для отбора из объектов окружающей среды проб, их хранения, транспортировки и подготовка к анализу
- C) Совокупность приборов и других технических приспособлений для осуществления мониторинга загрязнений окружающей среды
- D) Приборы для определения массы загрязняющих веществ
- E) Приборы и оборудования для измерения погодных параметров
- F) Приспособления для изучения физиологических параметров организма

2. Мониторинг окружающей природной среды, ее загрязнений определяется:

- A) Наблюдениями за загрязнениями только почвенного покрова определенного региона
- B) Оценкой состояния окружающей природной среды, ее загрязнения
- C) Наблюдениями только за загрязнениями воздушного бассейна
- D) Оценкой только биологических тест-объектов
- E) Долгосрочными наблюдениями за состоянием окружающей среды
- F) Долгосрочными наблюдениями за состоянием только мирового океана

3. Источники физико - химических факторов воздействия на окружающую среду:

- A) Шум и вибрация
- B) Сброс и выброс тепла
- C) Воздействия на окружающую среду, связанные с разбавлением загрязняющих веществ в поверхностных и/или подземных водах
- D) Биологическое загрязнение окружающей среды
- E) Связанные живыми организмами

4. Лимитирующий показатель вредности сбросов может быть:

- A) Санитарно - токсикологическим
- B) Измерением уровня загрязнения атмосферы
- C) Общесанитарным
- D) Водосборным
- E) Определением ИЗВ
- F) Стандартным
- G) Определением ИЗА
- H) Органолептическим или рыбохозяйственным

5. Объектами системного геоэкологического мониторинга являются:

- A) Исчезающие виды растений и животных
- B) Лесные насаждения, рекреационные системы
- C) Живые существа и их взаимодействие с окружающей средой
- D) Различные таксономические категории живых организмов
- E) Отдельные особи, популяции одного вида и сообщества популяций разных видов
- F) Законы и закономерности размещения и взаимодействия компонентов географической среды и их сочетаний на разных уровнях
- G) Биосфера и все ее структурные единицы вплоть до элементарных надорганизменных экосистем

6. Дистанционное зондирование Земли проводится с:
- A) пилотируемых космических кораблей
  - B) автоматизированных станций
  - C) вращательной станцией
  - D) подводной лодки
  - E) метеорологических постов
7. Программа ЕМЕП включает:
- A) Построение математических моделей для оценки трансграничных потоков
  - B) Слежение за состоянием природной составляющей геосистем
  - C) Сбор данных о выбросах, сопоставление экспериментальных и расчетных данных и их анализ
  - D) Слежение за социально-экономической составляющей геосистем
  - E) Отбор проб, их анализ и определение химических характеристик загрязняющих веществ
  - F) Глобальную систему сбора метеорологической информации об окружающей среде
8. Характеризуемые показатели биоэкологического мониторинга:
- A) Физические и биологические раздражители
  - B) Идентификация и выделение столбнячной палочки
  - C) Определение простейших, амёбы в почве
  - D) ПДК токсических веществ
  - E) Определение свинца, кадмия, ртути, мышьяка
9. Глобальная система мониторинга окружающей среды решает:
- A) Проблемы сточных вод предприятий
  - B) Промышленные загрязнения почвенного покрова
  - C) Проблемы питьевого водоснабжения
  - D) Проблемы потепления климата, опустынивание в широком масштабе
  - E) Проблемы заболеваемости населения определенной территориальной единицы
  - F) Прогноз землетрясений, сохранение лесов, наводнение, запасы природных ресурсов
  - G) Проблемы сохранения озонового слоя
10. Антропогенному воздействию в природе подвергаются (по Ю.А.Израэлю):
- A) Только изменения почвы
  - B) Состояние окружающей среды в глобальном масштабе
  - C) Абиотические составляющие биосферы отдельных экосистем
  - D) Население, его здоровье
  - E) Только состояние поверхностной части гидросферы
  - F) Только состояние приземной атмосферы
  - G) Глобально-фоновые изменения в природе

11. К приборам, работающим в видимом диапазоне электромагнитного спектра, относятся:

- A) наблюдение в видимом и инфракрасном диапазонах спектра микроволновые радиометры
- B) радарная аэросъемка
- C) инфракрасные радиометры
- D) телевизионные камеры со специальной передающей электронно-лучевой трубкой
- E) лидары (лазерные радары)
- F) многозональное фотографирование
- G) различного типа фотографические камеры

12. Первой системой, предназначенной для регулярного зондирования Земли из космоса:

- A) было объявлено 1972 году во время полета Landsat-1 когда началась эра природно-ресурсного космического мониторинга
- B) это корабли "Союз-7 и -9"
- C) Спутники системы "Метеор"
- D) 1960 года
- E) запущенный 1 апреля

13. ЕГИМ ОС и ПР как центр единой научно-технической политики в области экологического мониторинга должен выполнять следующие функции:

- A) Определение состояния биотической составляющей биосферы
- B) Созданием методик определения источников выбросов
- C) Обеспечение охраны дикой фауны и флоры и природных местообитаний
- D) Методики сбора данных от стационарных и передвижных постов
- E) Прогноз изменения качества компонентов природной среды
- F) Обеспечение организаций и учреждений оперативной и режимной информацией о качестве природной среды
- G) Оценку эффективности природоохранных мероприятий

14. В загрязненном диоксидом серы воздухе исчезают следующие формы лишайников

- A) Березовые
- B) Липовые
- C) Накипные
- D) Кустистые
- E) Лекарственные
- F) Листовые

15. Метеорологическая станция предназначена для:

- A) Определения предельно допустимых нагрузок для любого региона
- B) Определения состояния природных ресурсов
- C) Создания заповедных территорий
- D) Создания рекреационных территорий
- E) Введения новых химикатов и оборудования
- F) Измерение интенсивности солнечной радиации

16. Питьевую воду обеззараживают:

- A) Капельной фильтрацией
- B) Озонированием
- C) Выпариванием
- D) Аэробной биохимической очисткой
- E) Дистилляцией
- F) Биологическим фильтром

17. Эти маркерные параметры не требуют значительных затрат времени, сложной приборной базы:

- A) Коли-титр
- B) Взвешенные вещества
- C) Аммоний
- D) Жесткость
- E) Нитраты
- F) Хлориды

18. Почву в лабораторию следует доставить в неизменном виде при определении следующих показателей:

- A) Содержание в них воздуха
- B) Нефтяные углеводороды, 3-4 БП, ДДТ, и другие ХОП
- C) Влажности
- D) Наличие почвенной биоты
- E) Биогенные элементы
- F) pH, главные катионы и анионы

19. При выборе мест отбора проб почвы и их первичной оценки учитывают:

- A) Предполагаемые зоны максимального загрязнения окружающей среды
- B) Ключевой участок, являющийся наименьшей геоморфологической единицей ландшафта, достойной мере отражающий генезис свойств почв
- C) Снижение продуктивности
- D) Физические факторы воздействия, температуру и влажность окружающей среды
- E) В санитарно-защитной зоне предприятия

20. В.С. Жекулин в 1989 году выделяет уровни организации контроля за природной средой:

- A) Санитарно-эпидемиологический
- B) Экологический
- C) Энергетический
- D) Глобальный
- E) Антропогенный
- F) Биосистемный
- G) Системный геоэкологический

21. По классификации И.П. Герасимова, мониторинг имеет следующие ступени:

- A) Биосферный
- B) Газохроматографический
- C) Мониторинг океана
- D) Биоэкологический (локальный)
- E) Геосистемный

22. Биоиндикаторные признаки - изменение форм, количества и положения органов растений:
- A) Сращение или расщепление отдельных органов
  - B) Нарушение биомембран, изменение размеров клеток и физиологических процессов в клетке
  - C) Вздувание и искривление листьев
  - D) Аккумуляция вредных веществ
  - E) Увеличение или уменьшение частей цветка
23. Преждевременные увядание растений как биоиндикационный показатель:
- A) Не раскрываются цветки у гвоздики
  - B) Осыпание хвои, у ели и сосны
  - C) Усыхание листьев малины
  - D) Пожелтение
  - E) Усыхание лепестков орхидей
24. Государственный мониторинг водных объектов представляет собой:
- A) Сбор, обработка и передача полной информации
  - B) Уникальная глобальная система сбора метеорологической и другой информации об окружающей среде
  - C) Систему регулярных наблюдений за гидрологическим, гидрохимическим и гидрофизическим показателям
  - D) Уникальная глобальная система анализа метеорологической и другой информации об ОС
  - E) Уникальная глобальная система обмена метеорологической и другой информации об окружающей среде
  - F) Слежение за социально- экономической оставляющей геосистем
  - G) Слежение за состоянием только атмосферы
25. Картографическое обеспечение мониторинга предусматривает:
- A) Объектный блок
  - B) Геологический блок
  - C) Блок-схему
  - D) Оценочно-прогнозный блок
  - E) Исходный
  - F) Эколого-биологический блок
  - G) Блок автоматизированной системы обработки данных (АСОД)

**Экологический мониторинг**

1. Впервые слово «мониторинг» употреблялся в области экологии:

- A) Стокгольм, 5 - 16 июня 1972 г.
- B) В конце 40 – начале 50-х годов
- C) В программе МСОП, 1948 г.
- D) Во второй половине XIX века
- E) Перед проведением Киотского протокола
- F) В первой половине XIX века
- G) В конце 60 – начале 70-х годов

2. Типовой технологический цикл экоаналитического контроля загрязнений окружающей природной среды заключается в следующем:

- A) Наблюдение только за почвенным покровом по определенной схеме
- B) Количественный анализ проб в лабораторных условиях, обработка и представление результатов с оценкой и достоверностью
- C) Обследование только места аварийного выхлопа газов из промышленных территорий
- D) Наблюдение всего биоценоза за определенный промежуток времени
- E) Оценка состояния и идентификация его информационной модели

3. Нормирование выбросов любого типа подразделяются на этапы:

- A) Определение ПДК загрязняющих веществ
- B) Определение ПДН на критическое звено
- C) Измерение уровня загрязнения атмосферы
- D) Определение ИЗВ
- E) Определение ИЗА
- F) Выделение критического звена в природной среде и биоте (в локальных условиях – здоровье человека)
- G) Установление связи ПДН с ПДВ
- H) Определение стандартного индекса

4. Методы ведения геоэкологического мониторинга:

- A) Сравнения
- B) Ключевой
- C) Наземный
- D) Точечный
- E) Аналогии
- F) Дистанционный
- G) Аэрокосмический

5. В поверхностных и подземных водах, взвесах, донных отложениях и почве при фоновом мониторинге определяют:

- A) Снижение продуктивности
- B) pH, главные катионы и анионы
- C) Отсутствие плодовых тел
- D) Биогенные элементы
- E) Уменьшение образования плодовых тел
- F) Взвешенные вещества, аэрозольная мутность, озон, оксиды углерода, серы, азота, сульфата

6. Всемирная служба погоды (ВСП) - это

- A) Слежение за социально-экономической составляющей геосистем
- B) Наблюдение за почвенным покровом территории
- C) Слежение за состоянием только атмосферы
- D) Глобальная система анализа метеорологической и другой информации об окружающей среде
- E) Глобальная система сбора метеорологической и другой информации об окружающей среде
- F) Глобальная система обмена метеорологической и другой информации об окружающей среде

7. Цели Всемирной метеорологической организации (ВМО):

- A) Слежение за состоянием природной составляющей геосистем
- B) Координация информации о погоде, водных ресурсах и климате по международному стандарту
- C) Наблюдение только за почвенным покровом территории
- D) Контроль качества продуктов сельского хозяйства
- E) Слежение за социально-экономической составляющей геосистем

8. Материалы дистанционного зондирования объединяют следующие типы данных:

- A) Нарушение биомембран, изменение размеров клеток и физиологических процессов в клетке
- B) Физические и биологические раздражители
- C) Космические
- D) Изменение концентрации и активности макромолекул
- E) Предельная степень радиоизлучения
- F) ПДК токсических веществ

9. Система мониторинга реализуется на следующих уровнях:

- A) Фоновом
- B) Мониторингом атмосферных осадков
- C) Мониторингом промышленного предприятия
- D) Мониторингом гидросферы
- E) Региональном
- F) Импактном

10. В проекте «Глобальный экологический мониторинг» с 1992 г. участвуют страны:

- A) Российская Федерация
- B) Китай
- C) Казахстан
- D) Южная Корея
- E) Литва
- F) США
- G) Украина

11. На основе комплексности, систематичности и унифицированности экологический мониторинг включает следующие основные составляющие:

- A) создание сети пунктов наблюдений
- B) выбор объектов мониторинга и контролируемых параметров
- C) наблюдение за факторами антропогенного воздействия
- D) оценка физического состояния природной среды
- E) перечень объектов, находящихся под контролем с их строгой территориальной привязкой
- F) временные масштабы – периодичность отбора проб, частота и время представления данных
- G) наблюдение за источниками антропогенного воздействия

12. Сохранению равновесия в биосфере способствует:

- A) Увеличение продуктивности производств на всех уровнях
- B) Увеличение биоразнообразия на всех уровнях
- C) Уничтожение паразитов и хищников
- D) Увеличение численности всех видов растений и животных
- E) Снижение биоразнообразия
- F) Внедрение в производство малоотходных технологии
- G) Увеличение численности населения земли

13. В результате нарушения естественного процесса почвообразования, потеря почвой гумуса:

- A) Мелиорация
- B) Нитрификация
- C) Денитрификация
- D) Дегумификацией
- E) Эрозией почвы
- F) Гумификация
- G) Деградацией почвы

14. К неорганической минеральной пыли относится:

- A) Древесная
- B) Хлопковая
- C) Стальная
- D) Асбестная
- E) Чайная
- F) Цементная
- G) Шерстяная

15. Атмосфера по массе состоит из:

- A) 23 % кислорода
- B) 53 % гелия
- C) 67 % ксенона
- D) 3, 4% гелия
- E) 0, 03 % двуокиси углерода
- F) 76 % азота

16. Обеззараживание воды – это избавление воды от болезнетворных микроорганизмов таких как:

- А) Палочки Дедерляйна
- В) Кишечная палочка (*E. coli*)
- С) Брюшной тиф
- Д) Инфекционный гепатит
- Е) Холера

17. Показатели чистоты воды:

- А) Коли-титр – не менее 300 мл
- В) Коли-индекс не более 4 клеток в 1 л
- С) Коли-индекс не более 3 клеток в 1 л
- Д) Общее микробное число(ОМЧ) – не более 200 кл/мл
- Е) Общее микробное число(ОМЧ) – не более 10 кл/мл
- Ф) Коли-индекс не более 5 клеток в 1 л
- Г) Коли-титр – не менее 200 мл

18. Биоиндикация почв применяется в следующих случаях:

- А) Уменьшение образования плодовых тел
- В) Установления таксона почвы и ее происхождения
- С) При контроле за состоянием атмосферных осадков
- Д) Выяснения отдельных свойств почвы и почвенных процессов
- Е) Оценки антропогенного вмешательства (рекреация, загрязнение, эвтрофикация)

19. Принципы метода «конверта» способа пробоотбора смешанных образцов заключается:

- А) В факеле выброса и в зонах его возможного прохождения на расстоянии до объекта от сотен метров до нескольких километров
- В) Точки должны быть расположены так, чтобы мысленно соединенные прямыми линиями, давали рисунок запечатанного конверта
- С) Предполагаемых зонах максимального загрязнения окружающей среды
- Д) Отбор 5 образцов почв
- Е) Отбор 15 образцов почв

20. Электрохимический метод определения экологического мониторинга:

- А) Газохроматографический
- В) Кондуктометрический
- С) Абсорбционный
- Д) Полярографический
- Е) Масс-спектрометрический
- Ф) Спектрофотометрический

21. Глобальный мониторинг:

- А) Предупреждение о возможных и возникающих экстремальных ситуациях в биосфере
- В) Контроль за содержанием токсичных веществ в определенных источниках загрязнения
- С) Слежение за процессами и явлениями окружающей среды в пределах определенного региона
- Д) Слежение за общебиосферными процессами и явлениями в биосфере земли
- Е) Слежение за общебиосферными, в основном природными, явлениями без наложения на них региональных влияний
- Ф) Система слежения и контроль за природными и искусственными водоемами

22. Отличие твердых отходов от загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу и водные объекты:

- А) Не смешиваются с составляющими окружающей среды
- В) Не переносятся на более или менее значительные расстояния
- С) Приводят к загрязнению мирового океана
- Д) Приводят к загрязнению в региональном масштабе
- Е) Приводят к загрязнению в государственном масштабе
- Ф) Приводят к загрязнению приземного слоя атмосферы

23. Физиометрические исследования включают:

- А) Измерение мышечной силы кисти
- В) Длина тела
- С) Жизненная емкость легких (жел)
- Д) Окружность грудной клетки
- Е) Измерения длины тела (роста)

24. Организмами индикаторами являются:

- А) Вид микроорганизмов, растений первыми поселяющимися на участке, ранее лишенном живых существ, и своей жизнедеятельностью готовящих среду для образования сообщества
- В) Организмы, питающиеся птицами
- С) Особи, давшие начало колонии или островной популяции организмов
- Д) Организмы, рост и преобладание которых объясняется изменением среды
- Е) Организмы с узкими пределами экологической приспособленности, своим поведением, возможностью существования, указывающий на изменения в среде или ее определенные характеристики

25. Система мониторинга в РК реализуется на уровнях, которым соответствуют специально разработанные программы

- А) Региональном (проявление проблеме миграции и трансформации ЗА)
- В) Окружном
- С) Импактном (изучение сильных воздействий локальном масштабе)
- Д) Районном
- Е) Глобальном

		AT	BD	DE	ADE	BDE	A	BC	D	AD	A	BCE	AT	BDH
1	Экологический мониторинг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		BC	BE	AB	ACH	AB	A	ACE	AD	DFG	CD	DFG	DE	
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		EFG	CDF	F	B	B	ACD	B	ADG	ADE	ACE	ACE	AC	DE
2	Экологический мониторинг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		ACG	B	BFG	AE	D	DEF	B	C	AEF	AFG	AB	BDF	
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		DEG	DF	AEF	CDE	AC	BDE	BDE	BD	AD	AB	AC	DE	CE