

Тренировочные вопросы по экологии человека

I. Выбери правильный ответ

1. Экология человека изучает:

- а) взаимодействие человека с животными и растениями;
- б) взаимодействие человека с окружающей средой;
- в) последствия воздействия человека на природу;
- г) заболевания человека, возникающие при действии на организм экологических факторов.

2. Изучение влияния факторов окружающей среды на организм человека было начато:

- а) в средневековье;
- б) в древней Греции;
- в) во времена Советского Союза;
- г) в современной России.

3. Адаптация - процесс:

- а) приспособления организма к меняющимся условиям среды;
- б) приспособления к новому месту обитания;
- в) приобретения новых морфологических признаков;
- г) приспособления организма к перемене температуры.

4. Наиболее благоприятная количественная характеристика адаптогенного фактора это:

- а) адаптация;
- б) адаптационные ресурсы;
- в) зона оптимума;
- г) зона нормы.

5. Любой расовый признак (темная кожа, узкие глаза и т.п.) – это пример адаптации:

- а) краткосрочной;
- б) врожденной;
- в) долгосрочной;
- г) приобретенной.

6. Через какую стадию стресс-реакции каждый человек проходит множество раз:

- а) стадия истощения;
- б) стадия возбуждения;
- в) стадия тревоги;
- г) все три стадии.

7. Что не является природной катастрофой:

- а) эпидемия;
- б) наводнение;
- в) засуха;
- г) космическая катастрофа.

8. К естественным катастрофам относят:

- а) технологические;
- б) социальные;
- в) метеорологические;
- г) военные конфликты.

9. Здоровье – это:

- а) полное отсутствие физических заболеваний;
- б) полное отсутствие психических заболеваний;
- в) полное социальное благополучие;
- г) все три варианта верны.

10. Неспецифическим методом увеличения эффективности адаптации является устранение:

- а) возбудителей болезни;
- б) ожирения;
- в) умственных и физических нагрузок;
- г) вредных привычек.

11. Какое воздействие на организм человека оказывают космические влияния:

- а) отрицательное;
- б) положительное;
- в) никакого;
- г) эффект зависит от дозы.

12. На какую систему органов электромагнитные поля оказывают влияние в большей степени:

- а) пищеварительную;
- б) нервную;
- в) органы чувств;
- г) дыхательную.

13. Погода – это:

- а) физическое состояние атмосферы в определенном месте;
- б) смена времен года;
- в) резкое снижение температуры;
- г) направление ветров в этом районе.

14. Каких людей называют метеолабильными:

- а) легко адаптирующихся к погодным условиям;
- б) чувствительных к мнению других людей;
- в) легко переносящих изменения погоды;
- г) чувствительных к погодным условиям.

15. Какая влажность воздуха наиболее благоприятна для жизнедеятельности человека:

- а) 20%
- б) 71 – 85%
- в) более 86%
- г) 100% и более

16. Зона температурного комфорта – это температура в градусах:

- а) 30 - 40
- б) 18 - 27
- в) 10 - 30
- г) 25 - 30

17. Регулярное, периодическое повторение во времени характера и интенсивности жизненных процессов, отдельных состояний или событий называют:

- а) конвекцией;
- б) гипотермией;
- в) метеофакторами;
- г) биоритмами

18. экологические ритмы с периодом, равным около 29.5 суток называют:

- а) приливными;
- б) лунными;
- в) годовыми;
- г) сезонным

19. Выделите фактор, который не приводит к рассогласованию биоритмов:

- а) работа в вечернюю и ночную смену%
- б) переезд, перелет на большие расстояния;
- в) нерациональное питание;
- г) воздействие стрессов.

20. Чем вызвана «полярная одышка» у новоселов Крайнего Севера:

- а) холодным воздухом;
- б) колебанием геомагнитного поля;
- в) сильным ветром;
- г) высокой влажностью.

21. В каких климатических условиях в организме человека при адаптации происходят такие изменения, как падение АД, увеличение ЧСС, повышение температуры:

- а) в пустыне;
- б) в морском климате;
- в) в Арктике;
- г) на высокогорье.

22. Состояние кислородного голодания (гипоксии) возникает у человека в условиях:

- а) тропиков;
- б) пустыни;
- в) морского климата;
- г) высокогорья

23. Отметьте, когда появляются симптомы скоростных перегрузок:

- а) при перемещении со скоростью 10 – 15 км/час;
- б) при поездках в автобусах со скоростью 100 – 120 км/час;
- в) при усиленной физической работе;
- г) при поднятии штанги.

24. Что такое «изменение гемодинамики»?

- а) перераспределение циркулирующей крови;
- б) перераспределение лимфы, тканевой жидкости;
- в) перераспределение крови, лимфы, тканевой жидкости;
- г) уменьшение объема крови в организме.

25. Предельная скорость, с которой организм человека может передвигаться самостоятельно:

- а) 15 – 20 км/час;
- б) 20 – 25 км/час;
- в) 25 – 30 км/час;
- г) 30 – 35 км/час.

26. В условиях космических полетов основным фактором, вызывающим негативные сдвиги в организме человека является:

- а) недостаток кислорода;
- б) невесомость;
- в) повышенное давление;
- г) скорость движения.

27. При воздействии перегрузок «голова – ноги» происходит:

- а) общее повышение кровяного давления;
- б) общее понижение кровяного давления;
- в) повышение давления в сосудах головы;
- г) понижение давления в сосудах головы.

28. При интенсивном воздействии шума на организм происходит:

- а) ухудшения работы слухового анализатора;
- б) ухудшение обменных процессов;
- в) резкое учащение дыхания и сердцебиения;
- г) изменение работы нервной системы.

29. Выделите влияние ионизирующего облучения на организм:

- а) усиленный синтез белков;
- б) разрушение наследственной информации (ДНК, РНК);
- в) стабилизация уровня обмена веществ;
- г) ускорение проведения нервного импульса

30. Резонанс – это:

- а) механические колебания материальных точек и тел;
- б) беспорядочная совокупность звуковых волн;
- в) резкое увеличение амплитуды колебаний;
- г) нарушение капиллярного кровообращения.

31. У людей каких профессий наблюдается вибрационная болезнь?

- а) горнорабочих;
- б) конструкторов;
- в) продавцов;
- г) сталелитейщиков

32. Вибрация – это:

- а) резкое увеличение амплитуды колебаний;
- б) механические колебания материальных точек и тел;
- в) беспорядочная совокупность звуковых волн;
- г) ритм музыкального произведения

33. Патологическое состояние, развивающееся при понижении внешнего давления вследствие образования в крови, тканях и лимфе газовых пузырьков, называется:

- а) компрессия;
- б) гипоксия;
- в) гиперкапния;
- г) декомпрессия.

34. После прекращения поступления кислорода в организм, смерть наступает через:

- а) 3 мин;
- б) 5 – 6 мин;
- в) сразу же;
- г) 1 мин.

35. Чем опасно подводное погружение?

- а) недостатком кислорода в легких;
- б) изменением содержания газов в крови;
- в) расстройствами нервной системы;
- г) ухудшение памяти.

36. При избытке кислорода возникает

- а) туберкулез легких;
- б) опухоли легких;
- в) отек легких, судороги;
- г) бронхит.

37. Явление компрессии возникает:

- а) при переохлаждении организма;
- б) при переутомлении;
- в) при езде на автомобиле;
- г) при быстром подводном погружении

38. Выделите социальный фактор, наиболее негативно влияющий на психическое состояние ребенка:

- а) просмотр телепередач;
- б) обучение в школе;
- в) поездка в общественном транспорте;
- г) конфликты в семье.

39. К социальным ситуациям, вызывающим стрессы и приводящим к болезням, относят:

- а) увеличение заработной платы;
- б) потеря работы;
- в) создание семьи;
- г) работа на компьютере.

40. Условия сельской жизни характеризуются:

- а) неудовлетворительными коммунально-бытовыми условиями;
- б) большой концентрацией населения на ограниченном пространстве;
- в) смещением активности людей на темное время суток;
- г) монотонностью и большой скоростью информационного потока.

41. Одно из отрицательных влияний телевидения это:

- а) воздействие на сенсорные системы человека;
- б) нарушение семейных эмоциональных связей;
- в) развлекательная функция телевидения;
- г) образовательная функция телевидения.

42. Санитарно-гигиенические нормы времени занятий на компьютере для подростка:

- а) 1,5 часа в неделю;
- б) 10 часов в неделю;
- в) 1 час в неделю;
- г) 5 часов в неделю.

43. Санитарно-гигиенические нормы времени просмотра телепередач для подростка не более:

- а) 5 часов в неделю;
- б) 15 часов в неделю;
- в) 1 часа в неделю;
- г) 7 часов в неделю.

44. Отметьте наибольший источник химического загрязнения окружающей среды:

- а) промышленные предприятия;
- б) железнодорожный транспорт;
- в) автомобильный транспорт;
- г) сжигание топлива.

45. Какой из почвенных загрязнителей представляет особую проблему, переходя по цепям питания:

- а) растительные остатки;
- б) тяжелые металлы;
- в) бытовой мусор;
- г) удобрения.

46. Факторы среды, возникающие в результате хозяйственной деятельности человека, называют:

- а) биотическими;
- б) абиотическими;
- в) антропогенными;
- г) неизбежными.

47. К каким факторам среды лучше развиты механизмы адаптации:

- а) искусственным;
- б) природным;
- в) антропогенным;
- г) сезонным

48. Канцерогенами называют вещества, вызывающие:

- а) раковые заболевания;
- б) аллергические заболевания;
- в) хроническое отравление;
- г) инфекционные заболевания.

49. В первую очередь алкоголь поражает:

- а) сердце;
- б) кровеносную систему;
- в) нервную систему;
- г) ни один ответ не верен.

50. Как влияет табачный дым на органы дыхания:

- а) убивает вирусы и микробы;
- б) вызывает воспаление слизистой и снижает ее защитные функции;
- в) защищает легкие от перегревания;
- г) вызывает сокращения межреберных мышц.

51. Курение вызывает наиболее глубокие функциональные нарушения у:

- а) мужчин;
- б) пожилых людей;
- в) подростков;
- г) взрослых людей.

52. Нарушение функций жизненно важных систем при курении подростка тем меньше, чем:

- а) больше он употребляет витаминов;
- б) больше возраст курильщика и меньше стаж курения;
- в) регулярнее он курит;
- г) менее дорогие сигареты он курит.

53. Как называют эффект удовольствия от наркотиков:

- а) наркомания;
- б) эйфория;
- в) толерантность;
- г) абстиненция.

54. Наркомания приводит к:

- а) расстройству кишечного тракта;
- б) расстройствам психики, глубоким изменениям личности;
- в) снижению иммунитета;
- г) опухолям мозга.

55. Как называют состояние, когда организм наркомана лишается наркотика?

- а) эйфория;
- б) толерантность;
- в) ломка;
- г) закаливание.

56. Наркотики вызывают наиболее глубокие функциональные разрушения у:

- а) взрослых людей;
- б) стариков;
- в) подростков;
- г) мужчин.

57. Потенциальные возможности человека выполнить максимальное количество работы за определенный промежуток времени, не причиняя ущерб здоровью, называется:

- а) статическая работа,
- б) динамическая работа,
- в) умственная работа,
- г) работоспособность.

58. Механизмы адаптации лучше развиты у человека к:

- а) природным факторам,
- б) антропогенным факторам,
- в) биотическим факторам,
- г) сезонным факторам.

59. Динамическая работа связана:

- а) с удержанием на весу всей работающей конечности,
- б) с перемещением тела в пространстве,
- в) с продолжительным сидением,
- г) с длительным напряжением групп мышц по удержанию тела в определенном положении.

60. Увеличения работоспособности можно достигнуть

- а) употреблением стимулирующих напитков,
- б) частыми перекурами,
- в) тренировками,
- г) продолжительным сном.

II. Выберите несколько правильных ответов

1. Выделите морфологические адаптации:

- а) нарастание мышечной массы при физической работе;
- б) усиление работы сердца при физической нагрузке;
- в) огрубление кожи у лаборантов, работающих с химическими реактивами;
- г) разнообразие цвета радужки у представителей европеоидной расы;
- д) темный цвет кожи у представителей негроидной расы;
- е) усиление расщепления жиров при плавании.

2. Выберите факторы, снижающие адаптационные возможности организма:

- а) нерациональное питание;
- б) физические нагрузки;
- в) частые переохлаждения;
- г) гиподинамия;
- д) частое психоэмоциональное напряжение;
- е) вредные привычки;
- ж) переутомление;
- з) прием адаптогенов;
- и) закаливание.

3. Комфортные условия для организма – это:

- а) температура +17 -27°C;
- б) температура + 29 - 35°C;
- в) сильный ветер, влажность 90%;
- г) влажность 90%;
- д) умеренная влажность, неподвижность воздуха.

4. Отметьте негативные влияния для жителей больших городов:

- а) большой поток информации;
- б) хорошая возможность получения образования;
- в) неравномерность двигательной активности;
- г) снижение действия естественных факторов окружающей среды,
- д) использование различного рода транспорта;
- е) сдвиг активности человека в темную часть суток;
- ж) комфортные условия проживания;
- з) преобладание искусственного света.

III. Установите последовательность

5. Установите последовательность стадий, происходящих при «стресс-реакции»:

- а) гибель организма;
- б) стадия тревоги;
- в) стадия истощения;
- г) стадия сопротивления.

6. Установите последовательность этапов развития болезней:

1. Состояние функционального напряжения механизмов адаптации.
2. Состояние удовлетворительной адаптации.
3. Срыв адаптации.
4. Болезнь.
5. Состояние неудовлетворительной адаптации.
6. Предболезнь.

7. Расположите профессии в порядке увеличения вероятности вибрационной болезни:

- а) трактористы;
- б) проходчики;
- в) машинисты экскаваторов;
- г) водители автомобилей.

8. Установите последовательность как изменяется работа дыхательной системы при загрязнении воздуха?

- А – раздражение слизистой верхних дыхательных путей и бронхов;
- Б – выброс особых веществ – гистаминов;
- В – мобилизация дыхательной системы;
- Г – поступление загрязняющих веществ в организм при вдохе через рот или нос;
- Д – сужение бронхов.

IV. Установите соответствие

9. Установите соответствие между конкретными условиями и методами увеличения эффективности адаптации:

Условия

- а) посещение бани
- б) отказ от курения
- в) соблюдение режима дня
- г) обливание холодной водой
- д) тренировки для глубоководных погружений
- е) сбалансированное питание
- ж) загорание на солнце

10. Установите соответствие между видами лучей и их влиянием на организм:

Виды лучей

- 1. Инфракрасные лучи
- 2. Ультрафиолетовые лучи
- 3. Видимые лучи

Методы

- 1. Специфические методы увеличения эффективности адаптации
- 2. Неспецифические методы увеличения эффективности адаптации

Влияние на организм человека

- А. Обладают бактерицидным действием
- Б. Обеспечивают зрительное восприятие
- В. Создают тепловой эффект

11. Установите соответствие между изменением температуры окружающей среды и реакциями организма:

Изменения t°C

- а) Повышение температуры среды;
- б) Понижение температуры среды

Реакция организма

- 1. Сужение периферических кровеносных сосудов
- 2. Непроизвольное сокращение гладких мышц кожи
- 3. Увеличение потоотделения
- 4. Уменьшение кровотока во внутренних органах
- 5. Увеличение жировой прослойки
- 6. Падение возбудимости НС

12. Установите соответствие между газовым составом крови и реакциями организма:

Реакции организма

- 1. Гипоксия
- 2. Гиперкапния
- 3. Гипероксия

Наличие газов

- А. Повышенное содержание CO₂
- Б. Избыток O₂
- В. Недостаток O₂