

Безопасность жизнедеятельности

Вопросы к РКЗ №1

Тема: Основы безопасности жизнедеятельности. Управление БЖД.

1. Что понимается под жизнедеятельностью человека?
2. Чем отличаются понятия “окружающая среда” и “среда обитания”?
3. Приведите примеры компонентов среды обитания.
4. Перечислите состояния, которыми может характеризоваться взаимодействие человека со средой обитания.
5. Чем характеризуется комфортное (допустимое, опасное, чрезвычайно опасное) состояние человека в среде обитания?
6. Что понимается под безопасностью (опасностью) человека в среде обитания?
7. Сформулируйте аксиому о потенциальной опасности процесса жизнедеятельности.
8. Перечислите основные потоки между компонентами в системе “человек –среда обитания”.
9. По каким основным направлениям ведется управление БЖД?
10. В чем отличие между законами и подзаконными актами в области БЖД?
11. Согласно Трудовому кодексу РФ с какого возраста разрешается самостоятельное заключение трудового договора (контракта)?
12. Какие льготы и ограничения предусмотрены Трудовым кодексом РФ в отношении лиц, не достигших 18 лет, женщин, работников, занятых на вредных и опасных производствах?
13. Какие виды ответственности несет работодатель за несоблюдение требований по охране труда?
14. В каких случаях травму квалифицируют как производственную (несчастный случай на производстве)?
15. С какой целью осуществляется обязательное социальное страхование работников предприятий и организаций?

Тема: Экономические механизмы БЖД (только для спец. 080507 –ЭК)

1. Что понимается под экономическим ущербом в области БЖД (в области охраны труда, при чрезвычайных ситуациях, в экологической сфере)?
2. Чем прямой экономический ущерб отличается от косвенного?
3. Какие статистические показатели (коэффициенты) являются критериями состояния ОТ на предприятии?
4. Как рассчитывается экономический эффект (ЭЭ) от внедрения мероприятий по обеспечению безопасности?
5. Что отражает показатель экономической эффективности (Э) внедрения мероприятий по обеспечению безопасности?

Тема: Основы физиологии труда. Системы восприятия человеком среды обитания.

1. Что изучает физиология труда?
2. Что такое анализаторы организма человека?

3. Какие анализаторы человека называются внешними (внутренними)? Примеры.
4. Перечислите основные отделы анализаторов человека.
5. Что такое рецепторы (экстерорецепторы, интерорецепторы), какова их функция?
6. Чем отличаются понятия “орган чувств” и “анализатор”?
7. В чем заключается роль ЦНС (рецепторов, афферентных нейронов, эфферентных нейронов) при функционировании анализаторов?
8. Что такое сенсорное восприятие?
9. Поясните закон Вебера-Фехнера.
10. Чем характеризуется понятие “физический (умственный) труд”?
11. Что понимается под условиями труда, какие они бывают?
12. Что понимается под тяжестью труда, какие факторы определяют тяжесть труда?
13. Что понимается под напряженностью труда?
14. Что понимается под работоспособностью?
15. Что понимается под утомлением?
16. Как изменяется работоспособность человека в течение рабочего дня, суток, недели?

Тема: Негативные факторы среды обитания.

1. Какие факторы среды обитания называются негативными?
2. Чем вредные факторы среды обитания отличаются от опасных?
3. При каких условиях вредные факторы среды обитания могут стать опасными?
4. Как классифицируются негативные факторы среды обитания в зависимости от источника их происхождения?
5. Приведите примеры источников естественных (антропогенных, социальных) негативных факторов среды обитания.
6. Как классифицируются негативные факторы среды обитания в зависимости от природы их действия?
7. Приведите примеры физических (химических, биологических, психофизиологических) негативных факторов среды обитания.

Тема: Защита от акустических колебаний

1. Что такое механические колебания? Примеры.
2. Что такое акустические колебания?
3. В какой среде звуковая волна распространяется быстрее: в твердой, жидкой или газообразной?
4. Перечислите основные физические характеристики акустических колебаний, единицы их измерений.
5. Какая зависимость существует между частотой звуковой волны f и высотой слышимого звука?
6. Что такое октавная полоса частот?
7. В чем отличие понятий “звуковое давление” и “уровень звукового давления”; “звук” и “шум”?
8. Какая величина уровня звука является допустимой?
9. В чем проявляется влияние (инфразвука, ультразвука) на организм человека?

10. Что такое инфразвук (ультразвук)? Источники. Инфразвуковые колебания каких частот наиболее опасны для человека?
11. Перечислите основные методы защиты от акустических колебаний. Какие материалы используются в каждом из этих способов защиты?
12. Приведите примеры СИЗ от акустических колебаний.
13. Что такое звукопоглощение? Какие материалы используются для звукопоглощения?
14. Что такое звукоизоляция? Какие материалы используются для звукоизоляции?
15. В чем принципиальная разница между звукопоглощением и звукоизоляцией?

Тема: Основы электробезопасности.

1. Какие виды воздействия может оказывать эл. ток при прохождении через тело человека?
2. В чем проявляется механическое (термическое, электролитическое, биологическое, световое) действие эл. тока на организм человека?
3. Какие виды поражения эл. током вам известны?
4. Что такое электрический удар (эл. ожоги, эл. знаки, металлизация кожи, эл. шок, электроофтальмия)?
5. Чем контактные электрические ожоги отличаются от дуговых?
6. Какие факторы влияют на тяжесть поражения эл. током?
7. В чем проявляется действие ощутимого (неотпускающего, фибрилляционного) тока?
8. В сетях с $U \leq 300$ В выше опасность поражения постоянным или переменным током?
9. При увеличении длительности воздействия эл. тока допустимые величины силы тока должны уменьшаться или увеличиваться?
10. Что такое зона растекания тока замыкания?
11. Что такое напряжение шага $U_{ш}$? Как изменяется величина напряжения шага $U_{ш}$ при удалении от точки замыкания на землю?
12. Как правильно человеку следует выбираться из зоны растекания тока замыкания?
13. Что такое напряжение прикосновения $U_{пр}$? Как изменяется величина напряжения прикосновения $U_{пр}$ при удалении от точки замыкания на землю?
14. Как влияет на тяжесть поражения эл. током продолжительность его воздействия (род тока, путь тока через тело человека, индивидуальные свойства человека, условия внешней среды)?
15. Какие факторы влияют на величину сопротивления тела человека $R_ч$?
16. Какое значение сопротивления тела человека $R_ч$ принято в качестве расчетной величины для переменного тока промышленной частоты?
17. Перечислите основные способы обеспечения электробезопасности.
18. Что такое защитное заземление (зануление, отключение, СИЗ)?
19. Какие требования предъявляются к величине сопротивления заземлителя $R_з$ при применении защитного заземления?
20. В чем заключается назначение нулевого провода при применении защитного зануления?