

**Задания
заочного этапа
Многопрофильной олимпиады школьников КГУ**

Профиль: основы безопасности жизнедеятельности.

Задание 1. Написать эссе на предлагаемую тематику.

Структура эссе:

- начало (актуализация заявленной темы);
- тезис;
- аргументированные доказательства (опровержения) тезиса, выражающих ваше личное мнение (вашу позицию) и имеющих в своей основе научный подход;
- переформулировка тезиса;
- вывод, содержащий заключительное суждение (умозаключение).

Тематика эссе

1. Аварии и пожары в метро.
2. Аварии на гидродинамических опасных объектах.
3. Аварии на коммунально-энергетических сетях.
4. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.
5. Аварии на транспорте.
6. Адаптация и толерантность организма человека к различным факторам среды обитания. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.
7. Акустические колебания. Действие шума на человека и его нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия шума, ультразвука и инфразвука. Опасность их совместного действия.
8. Антропогенные физические поля: акустические, электромагнитные, радиационные, тепловые, вибрационные, инфразвуковые, световые.
9. Аварийные опасные химические вещества (АХОВ). Нормирование содержания АХОВ и вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
10. Безопасность при работе с компьютером. Основные факторы риска. Санитарно - гигиенические требования к ПЭВМ и видео дисплейным терминалам. Защита от механического травмирования. Предохранительные защитные средства, блокировочные и ограничительные устройства.
11. Безработица. Поиск работы.
12. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС.
13. Основные принципы, способы и средства защиты населения от загрязнения гидросферы. Загрязнение почвы.
14. Загрязнение околоземного космического пространства законы и подзаконные акты по охране окружающей среды, охране труда, защите в чрезвычайных ситуациях ионизирующие излучения.
15. Источники и виды излучений. Механизм воздействия на биологические объекты. Защита от ионизирующих излучений.
16. Общие принципы классификация и характеристика пожаров. Статистика пожаров. Поражающие факторы пожаров.
17. Классификация: зданий и сооружений по степени огнестойкости, помещений и зданий по степени взрывопожароопасности и взрыво - и пожароопасных зон помещений в соответствии.
18. Классификация ЧС, причины возникновения и характер развития.
19. Оценка и прогноз опасных зон. Первичные и вторичные поражающие факторы при ЧС.

20. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций. Защита от вибраций.
21. Общая характеристика природных пожаров.
22. Общие положения по спасательным и другим неотложным работам.
23. Оказание первой помощи в разных экстремальных ситуациях.
24. Организационно-функциональная структура управления обеспечением БЖД.
25. Основные формы деятельности человека и их классификация. Тяжесть и напряженность труда. Методы оценки тяжести труда. Работоспособность и ее динамика, утомление.
26. Основы организации спасательных и других неотложных работ. Способы их ведения. Определение затрат, необходимых для ликвидации последствий ЧС.
27. Особенности деятельности человека в условиях бытовой, производственной и естественной (природной) среды. Критерии комфортности среды обитания. Физические факторы обитаемости. Химические факторы обитаемости.
28. Планирование и осуществление мероприятий по экологизации производства.
29. Понятие об устойчивости работы промышленного объекта в ЧС. Пути повышения устойчивости функционирования промышленных объектов с учетом вероятности возникновения ЧС.
30. Производственная безопасность и охрана труда.
31. Радиационные опасные объекты (РОО).
32. Расследование и анализ случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний; определение потерь рабочего времени.
33. Рекомендации населению по действиям при угрозе и во время наводнений и цунами.
34. Роль нервной системы в защите человека от опасностей, безусловные и условные рефлексы. Психология безопасности деятельности. Групповая психология.
35. Учет психологических факторов в целях повышения БЖД роль человеческого фактора в возникновении экстремальных ситуаций.
36. Проблемы охраны труда, чрезвычайных ситуаций, окружающей природной среды.
37. Перспективы развития отечественной и зарубежной науки в области БЖД.
38. Сенсорное утомление и депривация. Монотония. Десинхроз. Депривация сна. Гипокинезия.
39. Создание поисково-спасательной службы МЧС России, ее цели, задачи социальные качества личности.
40. Механизмы социальной деятельности и социального поведения.
41. Особенности труда и общения в первичных коллективах (семья, бригада, цех и т.п.).
42. Стихийные бедствия геологического характера.
43. Стихийные бедствия гидрологического характера.
44. Стихийные бедствия метеорологического характера.
45. Структура гражданской обороны на объекте экономики и в организации. Эвакуационные мероприятия.
46. Таксономия опасности и ее номенклатура. Причинно-следственная связь опасностей. Методы анализа опасностей. Иерархическая структура причинно-следственных связей опасностей и ее графические отображения. «Дерево причин и опасностей» как система.
47. Технологически опасные факторы воздействия травмирующие, вредные и опасные факторы в отрасли.
48. Особенности производственного травматизма и профессиональных заболеваний в отрасли, трудовой процесс и его элементы.
49. Понятие «условий труда». Вредные и экстремальные условия труда. Планирование и контроль мероприятий по охране труда.

50. Организация специального технадзора за установками с повышенной опасностью. Управление охранной окружающей природной среды (ОПС), управление риском, масштабами аварии. Принципы и методы обеспечения безопасности.
51. Их классификация и характеристика.
52. Характеристика и классификация ЧС природного характера.
53. Характеристика и классификация ЧС техногенного характера химические опасные объекты (ХОО). Развитие аварий на ХОО (катастроф) и их последствия. Зона химического заражения и очаг химического поражения. Оценка химической обстановки по данным разведки и прогнозированием.
54. Чрезвычайные ситуации экологического характера.
55. Чрезвычайные ситуации военного времени. Поражающие факторы ядерного, химического и бактериологического оружия. Чрезвычайные ситуации и рекомендации населению по защите от них.
56. Эволюция среды обитания под воздействием деятельности человека. Тенденции изменения экологической обстановки, сопровождающие научно-технический прогресс.
57. Экологически опасные вещества. Экологически опасные факторы воздействия, экономическая оценка последствий техногенного воздействия на человека и среду обитания.
58. Экстремальные ситуации и безопасность социального характера.
59. Электрический ток. Статистика электромагнетизма. Действие тока на человека и виды поражений. Защита от напряжения электрическим током. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
60. Оказание первой до врачебной помощи человеку, пожар электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей. Действие ультразвукового излучения, нормирование.