

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНКИ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ
муниципального этапа Всероссийской олимпиады
школьников по основам безопасности жизнедеятельности
10 класс**

2022-2023 учебный год

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника младшей возрастной группы (10 класс) определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий (модулей) и тестов и не должна превышать **100 баллов**

1. Тестовые заданиями

За каждый правильный ответ начисляется 2 балла

Вопросы с 1 правильным ответом	
№ вопроса	Ответ
1	А
2	А
3	Б
4	Г
5	В
6	А
7	В
8	А
9	В
10	Б
Итого	20 баллов
Вопросы с 2 правильными ответами	
№ вопроса	Ответ
1	Б, Д
2	В, Г
3	А, Б
4	А, В
5	В, Д
6	А, Д
7	А, Б
8	А, В
9	В, Г
10	А, Г
Итого	40 баллов

2. Задания открытого типа

ЗАДАНИЕ 1

1. Дайте определение «Обычное оружие»

2. Соотнесите виды боеприпасов с их предназначением и поражающим действием. Ответ запишите в таблицу.

Вариант ответа:

1. «Обычное оружие» - традиционные средства поражения, обладающие ограниченным боевым воздействием на объекты поражения.

2. Характеристика обычных средств поражения

№	Виды боеприпасов
1	Осколочные боеприпасы

№	Предназначение и поражающее действие
А	предназначаются для поражения людей, уничтожения огнем зданий и сооружений промышленных объектов и населенных пунктов, подвижного состава и различных складов. Основу зажигательных боеприпасов составляют зажигательные смеси и вещества. Они делятся на группы:

2	Фугасный снаряд
3	Кумулятивный снаряд
4	Бетонобойный снаряд
5	Зажигательный снаряд
6	Боеприпасы объемного взрыва

	<ul style="list-style-type: none"> • зажигательные смеси на основе нефтепродуктов (напалмы); • металлизированные зажигательные смеси (пирогели); • термит и термитные составы; • обычный или пластифицированный фосфор.
Б	предназначены для поражения железобетонных сооружений высокой прочности и для разрушения взлетно-посадочных полос аэродромов. Обычно в корпусе боеприпаса размещаются два заряда – кумулятивный и фугасный и два детонатора. При встрече с преградой срабатывает детонатор мгновенного действия, который подрывает кумулятивный заряд. С некоторой задержкой (после прохождения боеприпаса через перекрытия) срабатывает второй детонатор, подрывающий фугасный заряд, который и вызывает основное разрушение объекта.
В	В общем случае понимается неядерное оружие, обеспечивающее в результате наведения избирательное поражение мобильных и стационарных целей в любых условиях обстановки с вероятностью, близкой к единице.
Г	предназначены для разрушения промышленных, жилых и административных зданий, железнодорожных и автомобильных магистралей, поражения техники и людей. Основным поражающим фактором фугасных боеприпасов является воздушная ударная волна, возникающая при взрыве обычного ВВ, которым снаряжаются эти боеприпасы. От ударной волны и осколков фугасных и осколочных боеприпасов эффективно защищают убежища, укрытия различных типов.
Д	предназначены главным образом для поражения людей. Наиболее эффективными боеприпасами этого типа являются шариковые бомбы. Они сбрасываются с самолетов в кассетах, в которых содержится от 96 до 640 бомб. Над поверхностью земли такая кассета раскрывается, а бомбы разлетаются и взрываются на площади до 250000 м ² . Убойная сила поражающих элементов (металлические шарики d = 2-3 мм) каждой бомбы сохраняется в радиусе до 15 м. От шариковых бомб можно укрываться в зданиях, различного типа укрытиях, складках местности и т.д.
Е	Принцип действия такого боеприпаса

	(БОН)		заклучается в следующем: жидкое топливо (обычно сверхлетучее горючее), обладающее высокой теплотворной способностью (окись этилена, диборан, перекись уксусной кислоты, пропилнитрат), помещенные в специальную оболочку, при взрыве разбрызгивается, испаряется и перемешивается с кислородом воздуха. При этом образуется сферическое облако топливовоздушной смеси радиусом около 15 м и толщиной слоя 2-3 см. Образовавшаяся смесь подрывается в нескольких местах специальными детонаторами. В зоне детонации за несколько микросекунд развивается температура до 2500-3000° С. В момент взрыва внутри оболочки из топливовоздушной смеси образуется относительная пустота. Возникает нечто похожее на взрыв оболочки шара с откаченным воздухом (“вакуумная бомба”). Основным поражающим фактором является ударная волна. По своей мощности занимают промежуточное положение между ядерными и обычными (фугасными) боеприпасами. Избыточное давление во фронте ударной волны на удалении до 100 м от центра взрыва может достигать 100 кПа (1 кгс/см ²).
7	Высокоточное управляемое оружие	Ж	предназначены для поражения бронированных целей. Принцип действия их основан на прожигании преграды мощной струей продуктов детонации ВВ с $t^0 \approx 6000-7000$ градусов и давлением 5000-6000 кгс/см ² . Образование кумулятивной струи достигается за счет кумулятивной выемки в заряде ВВ. Сфокусированные продукты детонации способны прожигать отверстия в броневых перекрытиях толщиной в несколько десятков сантиметров и вызывать пожары.

Виды боеприпасов	1	2	3	4	5	6	7
Предназначение и поражающее действие	Д	Г	Ж	Б	А	Е	В

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **20 баллов**, при этом:

- За определение «Обычное оружие» – 6 баллов.
- За каждый правильный ответ в таблице – 2 балла,

ЗАДАНИЕ 2.

1. Дайте определение эвакуация

2. По мнению специалистов, каждый человек в определенной степени должен быть готов к самому сложному виду эвакуации – экстренной эвакуации. Укажите, в каких случаях принимается решение о ее проведении.

3. Какие существуют рекомендации специалистов для подготовки к эвакуации?

Варианты ответа:

1. **Эвакуация населения** - комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон прогнозируемых или возникших ЧС и его временному размещению в безопасных районах, заранее подготовленных для первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемых.

2. Решение о проведении экстренной эвакуации принимается в следующих случаях:

а) В случае возникновения чрезвычайной ситуации с опасными поражающими воздействиями (поражающими факторами) на людей.

б) В случае нормального жизнеобеспечения населения, при котором возникает угроза жизни и здоровью людей. Критерием для принятия решения на проведение эвакуации в данном случае является превышение времени восстановления систем, обеспечивающих удовлетворение жизненно важных потребностей человека, над временем, которое он может прожить без удовлетворения этих потребностей.

3. Рекомендации специалистов для подготовки к эвакуации:

1. Документы, деньги, ценности должны храниться в определённом постоянном месте, чтобы их было можно быстро забрать с собой.

2. Личные вещи, средства индивидуальной защиты, одежду и бельё для длительного пребывания в безопасной зоне желательно хранить в рюкзаке, вес его должен быть не более того, что может унести человек при пешем передвижении.

3. Необходимо всегда иметь готовый пакет с продуктами на 2-3 суток.

4. Все вещи, продукты и средства индивидуальной защиты должны размещаться так, чтобы вам не потребовалось много времени взять их и подготовиться к экстренной эвакуации.

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **20 баллов**, при этом:

-За правильное определение – 4 балла;

-За правильный ответ или близок по смыслу на второй вопрос – 8 баллов;

- За каждую правильную рекомендацию для подготовки к эвакуации или близкую по смыслу - 2 балла, в сумме за вопрос 8 баллов.