

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ  
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА  
заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников  
по основам безопасности жизнедеятельности  
2023/24 учебный год  
10 класс**

### МОДУЛЬ 1

**ЗАДАНИЕ 1.** Группа туристов двигалась на Северо-Запад. Преодолев 12 километров, группа вышла на дорогу перпендикулярную направлению своего движения, после чего разделилась. Первая группа повернула по дороге направо, вторая налево. Укажите азимуты, по которым продолжили движение первая и вторая группы.

Ответ:

1 группа	2 группа
45°	225°

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *8 баллов*, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *4 балла*;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 2.** Витамины необходимы для нормального функционирования организма.

**А)** Заполните таблицу (впишите соответствующие цифры), распределив витамины на водорастворимые и жирорастворимые:

1. Витамин А (ретинол)
2. Витамин В1 (тиамин)
3. Витамин В2 (рибофлавин)
4. Витамин В3 (РР) (ниацин)
5. Витамин В5 (пантотеновая кислота)
6. Витамин В6 (пиридоксин или адермин)
7. Витамин В7 (биотин)
8. Витамин В9 (фолиевая кислота)
9. Витамин В12 (цианокобаламин)
10. Витамин С (аскорбиновая кислота)
11. Витамин D (кальциферол)
12. Витамин Е (токоферол)
13. Витамин К (филлохинон)

Ответ:

Водорастворимые витамины	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Жирорастворимые витамины	1, 11, 12, 13

**Б) Впишите название витамина (буквенное обозначение) в соответствии с его ролью для организма.**

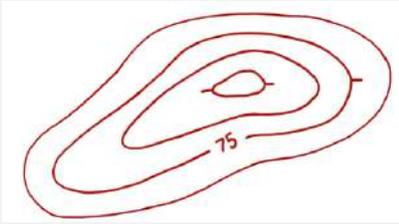
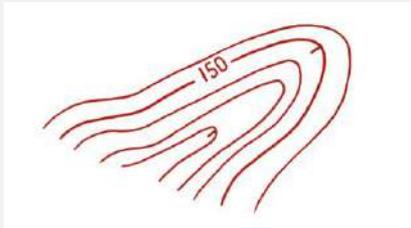
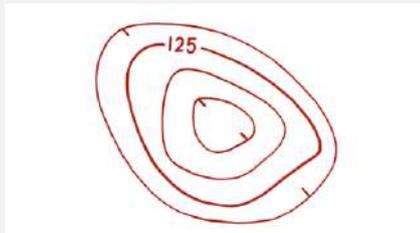
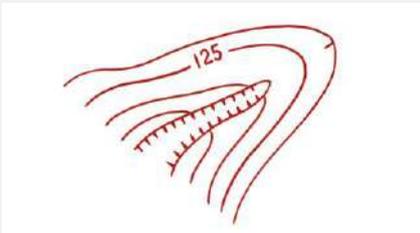
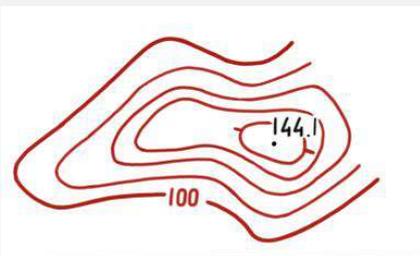
**Ответ:**

<b>Витамин</b>	<b>Роль для организма</b>
<b>С</b>	Повышает иммунитет. Стимулирует работу эндокринной системы
<b>В5</b>	Стимулирует работу надпочечников. Важен для строительства клеток
<b>В3</b>	Регулирует циркуляции крови. Поддерживает нормальный уровень холестерина
<b>А</b>	Регулирует регенеративные процессы кожи. Защищает от атипичного деления клеток. Обеспечивает правильное световосприятие
<b>В6</b>	Регулирует метаболизм в нейронах. Способствует синтезу нейромедиаторов
<b>К</b>	Необходим для нормального свертывания крови. Предотвращает развитие остеопороза
<b>В9</b>	Обеспечивает правильное развитие плода
<b>Д</b>	Предотвращает рахит. Участвует в кальциевом обмене
<b>В1</b>	Регулирует обмен веществ в мышечных и нервных тканях. Осуществляет нервно-рефлекторную регуляцию
<b>Е</b>	Является натуральным антиоксидантом. Предотвращает дегенеративные процессы в опорно-двигательном аппарате. Участвует в синтезе белков
<b>В12</b>	Поддерживает функции печени. Способствует свертыванию крови
<b>В2</b>	Участвует в регулировании окислительно-восстановительных процессов. Участвует в макронутриентном обмене
<b>В7</b>	Регулирует углеводный обмен. Необходим для клеточного дыхания

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **26 баллов**, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- если дано более 13 ответов в части А) баллы не начисляются;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 3.** Горизонталями изображены формы рельефа на топографической карте. Впишите в соответствующую ячейку таблицы названия форм рельефа в соответствии с приведенными изображениями: холм, хребет, овраг, долина, котловина.

Форма рельефа	Название формы рельефа
	Холм
	Долина
	Котловина
	Овраг
	Хребет

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *10 баллов*, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *2 балла*;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 4.** Во время игры на детской площадке может возникнуть опасная ситуация, когда тело, часть тела или одежда ребенка застревает в элементах конструкции. Заполните таблицу, отметив буквой «О» ячейки, где возможность застревания отсутствует. Всего можно поставить не более 20 букв «О».

**Ответ:**

Элемент застревания	Отверстия		Прямоугольные зазоры или щели	V-образные зазоры или щели	Выступы	Подвижные элементы оборудования
	жёсткие	нежёсткие				
Пальцы					О	
Кисть и рука	О	О	О		О	
Голова/шея при движении вперёд ногами			О		О	О
Нога и ступня		О			О	
Всё тело		О	О	О	О	
Одежда	О	О				
Волосы	О	О		О	О	

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

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- при отсутствии правильных ответов или при наличии более чем 20 ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 5.** Согласно нормативным правовым документам в России утвержден список потенциально опасных пород собак. Заполните таблицу, распределив породы собак на потенциально опасных и тех, которые к таковым не относятся.

**Породы собак:**

1. Пудель
2. Акбаш
3. Американский бандог
4. Амбурдог
5. Французский бульдог
6. Джек-рассел-терьер
7. Бразильский бульдог
8. Булли кутта
9. Алапахский чистокровный бульдог
10. Среднеазиатская овчарка
11. Лабрадор-ретривер
12. Немецкая овчарка
13. Бэндог
14. Вельш-корги

**Ответ:**

Являются потенциально опасными	Не являются потенциально опасными
2, 3, 4, 7, 8, 9, 13	1, 5, 6, 10, 11, 12, 14

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **28 баллов**, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по **2 балла**;
- если дано более 14 ответов, то за каждый неправильный ответ вычитается по **2 балла**;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 6.** Свойства воздушных масс зависят от ряда факторов. Заполните таблицу, вписав недостающую информацию (цифры, соответствующие вариантам ответа), исходя из представленных данных о типе воздушных масс и их свойств, а также особенностей циркуляции воздуха. Допускается только 12 ответов (цифр), внесенных в соответствующие ячейки таблицы.

**Варианты ответа:**

1. Много
2. Очень много
3. Мало
4. Нисходящие
5. Восходящие
6. Низкое
7. Высокое

**Ответ:**

Тип воздушных масс, свойства	Направление потоков воздуха	Атмосферное давление	Количество осадков	Особенности циркуляции
Арктическая воздушная масса, холодная, сухая	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	Летние и зимние циклоны, развивающиеся на арктическом фронте
Умеренная воздушная масса, тёплая, влажная	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	Западный перенос
Тропическая воздушная масса, жаркая, сухая	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	Пассаты и пояс субтропических антициклонов
Экваториальная воздушная масса, жаркая, влажная	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	Внутритропическая зональная конвергенция

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **24 балла**, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по **2 балла**;
- если в ячейку внесено более одной цифры, ответ по данной позиции не засчитывается;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 7. Установите соответствие наименования поражающего фактора источника техногенной ЧС наименованию параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС по ключевым словам.**

Наименование поражающего фактора источника техногенной ЧС	
Волна сжатия в грунте	1
Воздушная ударная волна	2
Сейсмозрывная волна	3
Экстремальный нагрев среды	4
Обломки, осколки	5
Волна прорыва гидротехнических сооружений	6
Ионизирующее излучение	7
Тепловое излучение	8
Токсическое действие	9

Ключевые слова (наименование параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС)	
А	Длительность фазы сжатия
Б	Время нарастания давления до максимального значения
В	Максимальное значение массовой скорости грунта
Г	Температура, скорость
Д	Скорость, масса
Е	Коэффициент теплоотдачи
Ж	Энергия, мощность
З	Активность, плотность
И	Концентрация, плотность

**Ответ:**

Наименование поражающего фактора источника техногенной ЧС	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наименование параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС	Б	А	В	Е	Д	Г	З	Ж	И

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **9 баллов**, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 8.** Дополните текст недостающими фрагментами в соответствии с принятыми в нашей стране правилами дорожного движения.

Текст

Допускается движение лиц в возрасте старше **14** (1) лет, использующих для передвижения средства индивидуальной мобильности по правому краю проезжей части дороги при соблюдении одновременно следующих условий:

А) отсутствуют:

(2) **велосипедная дорожка**

---

(3) **велопешеходная дорожка;**

---

(4) **полоса для велосипедистов;**

---

(5) **тротуар;**

---

(6) **пешеходная дорожка;**

---

(7) **обочина;**

---

(8) **возможность двигаться по ним (п.п. 2-7).**

---

Б) на дороге разрешено движение транспортных средств со скоростью не более **60** км/ч (9), а также движение **велосипедов** (10).

В) средство индивидуальной мобильности оборудовано:

(11) **тормозной системой;**

---

(12) **звуковым сигналом;**

---

(13) **световозвращателями белого цвета спереди, оранжевого или красного цвета с боковых сторон, красного цвета сзади;**

---

(14) **фарой (фонарем) белого цвета спереди.**

---

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **28 баллов**, при этом:

- за каждый правильный (аналогичный правильному) ответ начисляется по **2 балла**;
- ответы в части А) и части В) могут быть в любой последовательности;
- ключевые слова выделены жирным шрифтом;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 9. В соответствии с международной практикой в маркировке специальной одежды, средств индивидуальной защиты рук и ног применяются пиктограммы, обозначающие защиту от воздействий вредных (опасных) факторов. Заполните правый столбец таблицы, вписав значения пиктограмм.**

**Ответ:**

№	Пиктограмма	Значение пиктограммы
1.		Защита от <b>механических</b> воздействий
2.		Защита от <b>пониженных температур (холода)</b>
3.		Защита от <b>электромагнитных полей</b>
4.		Защита от <b>вибрации</b>
5.		Защита от <b>химических веществ</b>

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **10 баллов**, при этом:

- за каждый правильный (аналогичный правильному) ответ начисляется по **2 балла**;
- ключевые слова выделены жирным шрифтом;
- по позиции 2 ответы «пониженных температур», «низких температур», «холода» считать аналогичными;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 10.** В левом столбце таблицы указаны АХОВ, которые могут перевозиться по железной дороге. Поставьте в средний столбец знак «×» напротив веществ, имеющих жидкое агрегатное состояние при выбросе, а в правый столбец знак «×» напротив веществ средством обеззараживания которых является вода. Допускается только 16 ответов.

Наименование АХОВ	Агрегатное состояние при выбросе	Средство обеззараживания
Азота оксиды	×	×
Аммиак		×
Водород бромистый		
Водород мышьяковистый		×
Водород фтористый	×	×
Окись этилена		×
Сероводород		×
Сероводородная кислота	×	
Соляная кислота	×	×
Синильная кислота	×	
Формальдегид		×
Хлорпикрин	×	
Фосген		×
Хлорциан	×	

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **16 баллов**, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- если дано более 16 ответов баллы не начисляются;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 11.** В начальном периоде радиационной аварии принимается ряд неотложных мер защиты населения. Отметьте в таблице знаком «+» объекты защиты при использовании соответствующих мер защиты.

**Ответ:**

Меры защиты	Объекты защиты			
	все тело	щитовидная железа	кожа	легкие
Укрытие	+	+	+	+
Йодная профилактика		+		
Эвакуация	+	+	+	+

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **9 баллов**, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- если дано более 9 ответов, то за каждый неправильный ответ вычитается по 3 балла;
- при отсутствии правильных ответов, баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 12.** В Российской Федерации порядок официального использования Государственного герба устанавливаются Федеральным конституционным законом. Продолжите предложения используя приведенные ниже фрагменты текста. Ответ внесите в таблицу, вписав соответствующие буквы.

**Предложения**

1. Государственный герб Российской Федерации помещается на ...
2. Государственный герб Российской Федерации может помещаться на ...
3. Допускается размещение Государственного герба Российской Федерации на ...

**Фрагменты текста**

- А) денежных знаках
- Б) военных кораблях 1 и 2 ранга
- В) форменной одежде, установленной для лиц, состоящих на государственной службе
- Г) боевых знаменах воинских частей
- Д) знаках различия, установленных для лиц, состоящих на военной службе
- Е) государственных наградах Российской Федерации

**Ответ:**

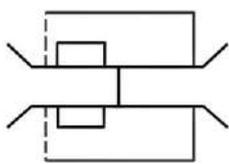
Номер предложения	1	2	3
Буквы, обозначающие фрагменты текста	<b>Б, Г</b>	<b>А, Е</b>	<b>В, Д</b>

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **12 баллов**, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по **2 балла**;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

## МОДУЛЬ 2

### Тестовые задания

№ п/п	Тестовые задания	Макс. балл
<i>Определите один правильный ответ</i>		
1.	 <p><b>Наименование данного условного обозначения:</b></p> <p>а) мост на плавучих опорах; б) мост на железных опорах; <b>в) комбинированный мост;</b> г) паромная переправа</p>	2
2.	 <p><b>Сигнальный цвет данного знака:</b></p> <p>а) <b>красный;</b> б) жёлтый; в) зелёный; г) синий</p>	2
3.	<p><b>Численным масштабом называется масштаб:</b></p> <p>а) <b>выраженный дробью с числителем, равным единице;</b> б) выраженный целым числом; в) представляющий собой линию, на которой отложены равные отрезки; г) выраженный двузначным числом</p>	2
4.	<p><b>Код Морзе предусматривает передачу цифр:</b></p> <p>а) 6 знаками; <b>б) 5 знаками;</b> в) 4 знаками; г) 3 знаками</p>	2
5.	<p><b>Противогазовый фильтр марки «К» маркируется:</b></p> <p>а) белым цветом; б) серым цветом; <b>в) зелёным цветом;</b> г) коричневым цветом</p>	2
6.	<p><b>Географические координаты 68°58'00" с. ш. 33°05'00" в. д. приблизительно соответствуют:</b></p> <p>а) Калининграду; <b>б) Мурманску;</b> в) Москве; г) Владивостоку</p>	2

7.	<p><b>Знаки безопасности на воде имеют форму:</b></p> <p>а) треугольника;</p> <p>б) ромба;</p> <p><b>в) прямоугольника;</b></p> <p>г) круга</p>	2
8.	<p><b>Противорадиационные укрытия должны обеспечивать защиту укрываемых в течение:</b></p> <p>а) 12 часов;</p> <p>б) 24 часов;</p> <p><b>в) двух суток;</b></p> <p>г) трёх суток</p>	2
9.	<p><b>Ветровое ружьё – это:</b></p> <p>а) разновидность пневматического оружия;</p> <p>б) средство очистки боевой техники от радиоактивной пыли;</p> <p><b>в) средство метеорологической подготовки стрельбы;</b></p> <p>г) оружие с вентилируемой ствольной коробкой</p>	2
10.	<p><b>Неправомерное получение информации с использованием технического средства, осуществляющего обнаружение, прием и обработку информативных сигналов называется:</b></p> <p>а) сетевая атака;</p> <p><b>б) перехват (информации);</b></p> <p>в) утечка (информации);</p> <p>г) атака «отказ в обслуживании»</p>	2
11.	<p><b>Аварии на магистральных трубопроводах относятся к:</b></p> <p>а) авариям на коммунальных системах жизнеобеспечения;</p> <p>б) авариям на электроэнергетических системах;</p> <p><b>в) транспортным авариям и катастрофам;</b></p> <p>г) авариям на очистных сооружениях</p>	2
12.	<p><b>К стрелковому оружию нормального калибра относится нарезное стрелковое оружие калибра:</b></p> <p>а) свыше 5,45 до 7,62 мм включительно;</p> <p>б) свыше 5,6 до 9 мм включительно;</p> <p><b>в) свыше 6,5 до 9 мм включительно;</b></p> <p>г) свыше 7,62 до 9 мм включительно</p>	2

13.	<p><b>К видам медицинских осмотров не относится:</b></p> <p>а) профилактический медицинский осмотр;</p> <p>б) послесменный медицинский осмотр;</p> <p>в) предварительный медицинский осмотр;</p> <p>г) экстренный медицинский осмотр</p>	2
14.	<p><b>Последним министром обороны СССР был:</b></p> <p>а) Грачёв П.С.;</p> <p>б) Соколов С.Л.;</p> <p>в) Шапошников Е.И.;</p> <p>г) Язов Д.Т.</p>	2
15.	<p><b>Операция по переброске советских войск на Кубу носила кодовое название:</b></p> <p>а) «Анадырь»;</p> <p>б) «Атлантида»;</p> <p>в) «Гавана»;</p> <p>г) «Запад»</p>	2
<i>Определите все правильные ответы</i>		
16.	<p><b>Предвестниками пурги являются:</b></p> <p>а) понижение температуры воздуха;</p> <p>б) повышение температуры воздуха;</p> <p>в) понижение скорости ветра;</p> <p>г) постепенное увеличение скорости ветра;</p> <p>д) резкое увеличение скорости ветра</p>	4
17.	<p><b>Щит пожарный для очагов пожара класса В комплектуется:</b></p> <p>а) багром;</p> <p>б) ведром;</p> <p>в) вилами;</p> <p>г) насосом ручным;</p> <p>д) ящиком с песком</p>	4
18.	<p><b>К средствам защиты от поражения электрическим током относятся:</b></p> <p>а) средства защиты рук (рукавицы);</p> <p>б) средства защиты глаз (очки защитные);</p> <p>в) средства защиты лица (щитки защитные);</p> <p>г) ручной изолирующий инструмент;</p> <p>д) плакаты и знаки безопасности</p>	4

19.	<p><b>Подающий механизм стрелкового оружия в зависимости от способа питания разделяют на:</b></p> <p>а) ручной подающий механизм;</p> <p><b>б) ленточный подающий механизм;</b></p> <p>в) пневматический подающий механизм;</p> <p><b>г) магазинный подающий механизм;</b></p> <p>д) пружинно-поршневой подающий механизм</p>	4
20.	<p><b>Звание генералиссимус в нашей стране носили:</b></p> <p><b>а) Александр Данилович Меньшиков;</b></p> <p>б) Григорий Григорьевич Орлов;</p> <p>в) Григорий Александрович Потёмкин;</p> <p><b>г) Иосиф Виссарионович Сталин;</b></p> <p>д) Алексей Алексеевич Брусилов</p>	4
	<b>Количество баллов</b>	<b>max 50</b>

**Матрица ответов на тестовые задания**

<b>Номер теста</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Верный ответ	в	а	а	б	в
<b>Номер теста</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Верный ответ	б	в	в	в	б
<b>Номер теста</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Верный ответ	в	в	г	в	а
<b>Номер теста</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
Верный ответ	б, г	б, д	г, д	б, г	а, г

**Примечание:**

- а) в тестовых заданиях с определением одного ответа за верный ответ начисляется *2 балла*;
- б) в тестовых заданиях с определением нескольких ответов за каждый верный ответ начисляется по *2 балла* (например, если участник отметил один из двух верных ответов и один неверный ответ, то он получает *2 балла*);
- в) при оценке заданий, *0 баллов* выставляется за отсутствие правильных ответов, а также, если участником отмечено большее количество ответов, чем предусмотрено в ключе (в том числе правильные) или все ответы.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>тесты</b>	<b>итого</b>
8	26	10	20	28	24	9	28	10	16	9	12	50	250