

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ  
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА  
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников  
по основам безопасности жизнедеятельности  
2022-2023 учебный год  
9 класс**

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и тестов и не должна превышать **200 баллов (175 + 25)**.

### МОДУЛЬ 1

**ЗАДАНИЕ 1.** Топографическая карта содержит сеть равных квадратов, которая называется координатной сеткой. Сетка строится из такого расчета, чтобы стороны квадратов при всех масштабах карт были равны целому числу километров на земной поверхности, поэтому координатную сетку называют также километровой сеткой. Размеры сторон квадратов километровой сетки зависят от масштаба карты. Впишите в таблицу размеры сторон квадратов на карте (в сантиметрах) и на земной поверхности (в километрах) соответствующие масштабу карт.

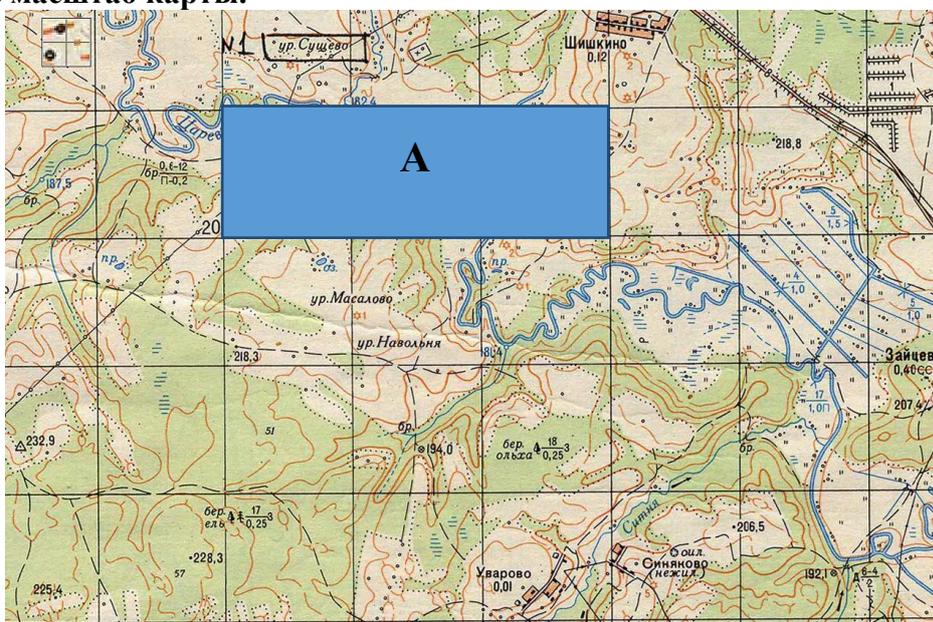
Ответ:

Масштаб карты	Размер стороны квадрата	
	на карте, см	на земной поверхности, км
1:10 000	<b>10</b>	<b>1</b>
1:25 000	<b>4</b>	<b>1</b>
1:50 000	<b>2</b>	<b>1</b>
1:100 000	<b>2</b>	<b>2</b>
1:200 000	<b>2</b>	<b>4</b>
1:500 000	<b>2</b>	<b>10</b>
1:1 000 000	<b>2</b>	<b>20</b>

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **14 баллов**, при этом:

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

**ЗАДАНИЕ 2.** Площадь квадрата карты - **1 см<sup>2</sup>**, площадь прямоугольника «А» – **12 км<sup>2</sup>**. Определите масштаб карты.

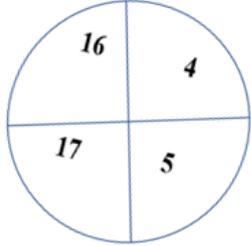


Ответ: **1 : 200 000**

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

- за правильный ответ начисляется **12 баллов**;
- при отсутствии правильного ответа баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 3.** В лесу определить стороны горизонта можно по квартальным столбам. Впишите в таблицу направления, соответствующие граням квартального столба находящимися между указанными цифрами.

Квартальный столб	Направления
	Север Запад Восток Юг Северо-Запад Северо-Восток Юго-Запад Юго-Восток

**Ответ:**

Грани столба	Направления
4-5	<b>Север</b>
4-16	<b>Запад</b>
5-17	<b>Восток</b>
16-17	<b>Юг</b>

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

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

**ЗАДАНИЕ 4.** Определите высоту трубы исходя из информации, содержащейся на рисунке. Запишите формулу или способ вычисления и результат в метрах.



**Ответ:**  $x = 2 \times 100 : 4 = 50$  м

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *11 баллов*, при этом:

- за правильный или аналогичный правильному ответ (формула или описание способа вычисления) начисляется *9 баллов*;
- за правильный ответ (результат вычисления) начисляется *2 балла*;
- при использовании неправильной формулы или описания способа вычисления (в том числе при правильном результате вычисления) и отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 5.** Для профилактики инфекционных заболеваний применяются профилактические прививки. В Российской Федерации утверждены национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Заполните таблицу, вписав цифры, под которыми приведены названия инфекционных заболеваний в зависимости от того, к каком календаре они перечислены. В случае, если вакцинация от заболевания предусмотрена в двух календарях, соответствующую цифру необходимо внести только в правый столбец таблицы.

Перечень инфекционных заболеваний, против которых проводится вакцинация в Российской Федерации:

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. вирусный гепатит В           | 2. менингококковая инфекция |
| 3. холера                       | 4. коклюш                   |
| 5. брюшной тиф                  | 6. столбняк                 |
| 7. вирусный гепатит А           | 8. чума                     |
| 9. корь                         | 10. туберкулёз              |
| 11. дифтерия                    | 12. сибирская язва          |
| 13. полиомиелит                 | 14. грипп                   |
| 15. клещевой вирусный энцефалит | 16. бешенство               |

**Ответ:**

Инфекционные заболевания, вакцины против которых включены		
только в национальный календарь профилактических прививок	только в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям	в национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям
10, 11, 13, 15	2, 3, 4, 8, 9, 12, 14, 16	1, 5, 6, 7

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

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- в случае, если одна и та же цифра внесена более чем в один столбец, то данный ответ не учитывается;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

## ЗАДАНИЕ 6. Восстановите текст, вписав недостающие ключевые слова.

### Текст

В сохранении и поддержании здоровья человека ведущая роль принадлежит здоровому образу жизни. Питание вносит до 50% вклада в обеспечение здоровья и работоспособности человека от суммы всех факторов, влияющих на образ жизни.

Принципы здорового питания, способствующего укреплению здоровья человека, снижению риска развития заболеваний, включают в себя:

– соответствие \_\_\_\_\_ (1) ценности ежедневного рациона энерготратам;  
– соответствие химического состава ежедневного рациона физиологическим потребностям человека в макронутриентах ( \_\_\_\_\_ (2) и аминокислоты, \_\_\_\_\_ (3) и жирные кислоты, \_\_\_\_\_ (4) и микронутриентах ( \_\_\_\_\_ (5), минеральные вещества и микроэлементы, биологически активные вещества).

Белки – высокомолекулярные азотистые соединения, молекулы которых построены из остатков аминокислот. Белки играют важную роль в организме, выполняя пластическую, энергетическую, каталитическую (ферменты), регуляторную (гормоны), \_\_\_\_\_ (6) (иммуноглобулин, интерферон), транспортную (гемоглобин, миоглобин и др.) и другие функции.

Для взрослых рекомендуемая в суточном рационе доля белков животного происхождения от общего их количества – \_\_\_\_\_ (7) %.

Жиры (липиды) входят в состав клеток и выполняют две основные функции: структурную и \_\_\_\_\_ (8).

Потребление жиров для взрослых должно составлять не более \_\_\_\_\_ (9) % от калорийности суточного рациона.

Углеводы представляют собой многоатомные альдегидо- и кетоспирты, которые подразделяют на простые (моно- и дисахариды) и сложные (олиго- и полисахариды). Усвояемые углеводы (простые углеводы и крахмал) являются важнейшими источниками \_\_\_\_\_ (10). При окислении 1 грамма углеводов выделяется примерно \_\_\_\_\_ (11) ккал.

В соответствии с принципами рационального питания соотношение белков, жиров и углеводов (БЖУ) в суточном рационе должно составлять примерно \_\_\_\_\_ (12) : \_\_\_\_\_ (13) : \_\_\_\_\_ (14) в граммах.

### Ответ:

1.	энергетической
2.	белки
3.	жиры
4.	углеводы
5.	витамины
6.	защитную
7.	50 (пятьдесят)
8.	энергетическую
9.	30 (тридцать)
10.	энергии
11.	4 (четыре)
12.	1 (один)
13.	1 (один)
14.	4 (четыре)

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **14 баллов**, при

этом:

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

**ЗАДАНИЕ 7.** Движение велосипедистов должно осуществляться в соответствии с правилами дорожного движения. Отметьте буквой «О» места, в которых движение велосипедистов соответствующей возрастной группы должно осуществляться, буквой «Д» места в которых движение велосипедистов соответствующей возрастной группы допускается при определённых правилами дорожного движения условиях.

**Ответ:**

Движение велосипедистов должно осуществляться (допускается)	В возрасте от 7 до 14 лет	В возрасте старше 14 лет
по тротуарам	О	Д
по правому краю проезжей части		О
по полосе для велосипедистов		О
по пешеходным дорожкам	О	Д
по обочине		Д
по велосипедным дорожкам	О	О
в пределах пешеходных зон	О	
по велопешеходным дорожкам	О	О

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

- за каждый правильный ответ начисляется по **2 балла**;
- в случае, если дано более 12 ответов, то за каждый неправильный ответ с заполнением «пустой» ячейки вычитается по **2 балла**;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 8. Внимательно прочитайте текст «Действия в случае возникновения пожара в жилых помещениях». Укажите порядковые номера ложных утверждений.**

Действия в случае возникновения пожара в жилых помещениях

1. В большинстве случаев, когда пожар обнаружен в самой начальной стадии потушить его с помощью подручных средств.
2. Тушить водой воспламенившиеся электроприборы, не отключив их от электросети нельзя.
3. Можно использовать воду для тушения горящего масла.
4. При наличии возможности отключите электроавтоматы (на щитке на лестничной клетке).
5. Необходимо открыть окна и двери, чтобы выпустить дым.
6. Передвигаться следует пригнувшись, защищая органы дыхания.
7. Накройте голову и тело мокрой тканью. Примите меры по оповещению соседей о пожаре.
8. Выходить следует даже через сильно задымленный коридор или лестницу.
9. Нельзя спускаться по водосточным трубам и стоякам.
10. Можно спуститься с помощью простыней или веревок.
11. При невозможности покинуть квартиру, вследствие высокой температуры или сильного задымления на лестничной клетке, используйте балконную лестницу.
12. При отсутствии возможности покинуть жилое помещение, необходимо закрыть входную (межкомнатную) дверь и, используя смоченные водой полотенца, одеяла или любую другую ткань, плотно заткнуть ими щели дверей, при возможности сообщите свое местонахождение диспетчеру пожарно-спасательной службы.

**Ответ: 3, 5, 8, 10.**

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

- за каждый правильный ответ начисляется по *3 балла*;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 9. Ознакомьтесь с текстом, в котором содержатся пропуски. Впишите в таблицу по порядку описанные в тексте объективные опасности, существующие в горах.**

Текст

1. С увеличением высоты подъема количество \_\_\_\_\_ (1) растет. Любые атмосферные \_\_\_\_\_ (1) в горах представляют серьезную опасность для человека. Они увеличивают вероятность схода снежных лавин, возникновения камнепадов, обвалов, оползней, селей, блокируют людей в горах.

2. \_\_\_\_\_ (2) в горах возникает неожиданно. \_\_\_\_\_ (2) может резко изменять направление движения и скорость. \_\_\_\_\_ (2) способствует возникновению лавин, камнепадов, образованию снежных карнизов и мостов.

3. Частому возникновению \_\_\_\_\_ (3) в горах способствуют их специфический рельеф, географическое положение, высота над уровнем моря. Основные предвестники \_\_\_\_\_ (3) в горах: быстрое развитие мощных кучево-дождевых облаков характерной формы в виде горных хребтов с вершинами-наковальнями, понижение атмосферного давления, безветрие, общее затишье в природе.

**Ответ:**

№ п/п	Объективная опасность
1	Осадки
2	Ветер
3	Гроза

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

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

**ЗАДАНИЕ 10. Впишите в правый столбец таблицы контрастные цвета знаков безопасности соответствующие их области применения.**

**Ответ:**

Область применения	Контрастный цвет
Запрещение опасного поведения или действия	<b>Белый</b>
Обозначение непосредственной опасности	<b>Белый</b>
Предупреждение, предостережение о возможной опасности	<b>Черный</b>
Сообщение об аварийном отключении или аварийном состоянии оборудования (технологического процесса)	<b>Белый</b>
Обозначение и определение мест нахождения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов	<b>Белый</b>
Обозначение возможной опасности, опасной ситуации	<b>Черный</b>
Сообщение о нормальной работе оборудования, нормальном состоянии технологического процесса	<b>Белый</b>
Обозначение пути эвакуации, аптек, кабинетов, средств по оказанию первой помощи	<b>Белый</b>
Требование обязательных действий в целях обеспечения безопасности	<b>Белый</b>
Разрешение определенных действий	<b>Белый</b>

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

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

**ЗАДАНИЕ 11.** Заполните таблицу, вписав цветное обозначение уровня опасности, используемое для информирования населения об угрозах возникновения метеорологических явлений («Метеопредупреждения») на территории Российской Федерации.

**Ответ:**

Уровень опасности от погодных факторов	Качественное описание уровня опасности от погодных факторов	Цветовое обозначение уровня опасности
Четвертый уровень	Для населения наблюдаются или ожидаются опасности от погодных факторов, угрожающие жизни, значительные негативные экономические и социальные последствия	<b>Красный</b>
Третий уровень	Для всех видов деятельности и населения наблюдаются или ожидаются в прогностический период опасности от погодных факторов	<b>Оранжевый</b>
Второй уровень	Наблюдаются или ожидаются в прогностический период некоторые опасности для отдельных видов деятельности на открытом воздухе. Для населения опасности не наблюдаются и не ожидаются	<b>Желтый</b>
Первый уровень	Опасности от метеорологических явлений, комплексов метеорологических явлений не наблюдаются и в прогностический период не ожидаются	<b>Зеленый</b>

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильное выполнение задания – *8 баллов*, при этом:

- за каждое правильно указанное цветное обозначение уровня опасности начисляется по *2 балла*;
- при отсутствии правильных и не указанных ответов, баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 12. Выбор способов и технических средств для тушения пожара зависит от вида, интенсивности и скорости распространения пожара, окружающей обстановки, наличия сил и средств пожаротушения, намечаемых тактических приемов и сроков тушения, а также метеорологической обстановки. Перечислите способы и технические средства, которые применяют при тушении лесных пожаров.**

**Вариант ответа:**

При тушении лесных пожаров применяются следующие способы и технические средства:

- захлестывание огня (сбивание пламени) по кромке пожара;
- засыпка кромки пожара грунтом;
- прокладка заградительных и опорных минерализованных полос, и канав;
- отжиг горючих материалов перед фронтом пожара;
- тушение водой и огнетушащими растворами;
- тушение с применением авиации.

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

- за каждый правильный или аналогичный правильному ответ начисляется по **4 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>Данное сочетание дорожных знаков означает:</b></p> <p>а) стоянка транспортных средств кроме категории «D»;          б) стоянка только транспортных средств категории «D»;          в) стоянка разрешена только по вторникам и четвергам;  <b>г) стоянка только транспортных средств дипломатического корпуса</b></p>	1
2.	 <p><b>Данный знак размещается:</b></p> <p>а) на дверцах морозильных камер;          б) в местах применения вредных для здоровья веществ;  <b>в) на оборудовании с автоматическим включением;</b>          г) на дверях помещений, где действуют электромагнитные поля</p>	1
3.	 <p><b>На картинке представлен переносной огнетушитель:</b></p> <p>а) порошковый;          б) углекислотный;  <b>в) воздушно-пенный;</b>          г) водно-пенный</p>	1
4.	<p><b>Возбудители ботулизма живут только при:</b></p> <p>а) наличии углекислого газа;  <b>б) отсутствии доступа кислорода;</b>          в) наличии воды;          г) наличии кислорода.</p>	1
5.	<p><b>Двугранный угол между плоскостью меридиана данной точки и вертикальной плоскостью, проходящей в данном направлении, отсчитываемый от направления на север по ходу часовой стрелки называется:</b></p> <p>а) геодезический азимут;          б) астрономический азимут;  <b>в) географический азимут;</b>          г) геодезический зенит</p>	1

6.	<p><b>По маршрутам, проходящим в горной местности, запрещается эксплуатация:</b></p> <p>а) автомобилей с прицепом;</p> <p><b>б) сочлененных транспортных средств;</b></p> <p>в) пассажирских автобусов;</p> <p>г) скутеров и самокатов</p>	1
7.	<p><b>При полнолунии в 7 часов вечера луна находится на:</b></p> <p>а) Севере;</p> <p>б) Юге;</p> <p>в) Западе;</p> <p><b>г) Востоке</b></p>	1
8.	<p><b>Алтари лютеранских кирок обращены на:</b></p> <p>а) Север;</p> <p>б) Юг;</p> <p>в) Запад;</p> <p><b>г) Восток</b></p>	1
9.	<p><b>При движении организованных пеших колонн по проезжей части в темное время суток спереди колонны должны находиться сопровождающие с включенными фонарями:</b></p> <p>а) красного цвета;</p> <p><b>б) белого цвета;</b></p> <p>в) зелёного цвета;</p> <p>г) жёлтого цвета</p>	1
10.	<p><b>К природным чрезвычайным ситуациям относятся:</b></p> <p>а) гидродинамические аварии;</p> <p><b>б) космические опасности;</b></p> <p>в) эпидемии;</p> <p>г) эпифитотии</p>	1
11.	<p><b>Сталкерское программное обеспечение – это программы для:</b></p> <p>а) ориентирования в лесу;</p> <p>б) поиска достопримечательностей;</p> <p>в) поиска терпящих бедствие;</p> <p><b>г) слежки</b></p>	1

12.	<p><b>Идентификатор в сети передачи данных, определяющий при оказании телематических услуг связи абонентский терминал или иные средства связи, входящие в информационную систему, называется:</b></p> <p>а) логин;  б) пароль;  в) доменное имя;  <b>г) сетевой адрес</b></p>	1
13.	<p><b>Тень от Солнца смещается за 2 часа на:</b></p> <p>а) 10°;  б) 15°;  <b>в) 30°;</b>  г) 40°</p>	1
14.	<p><b>Основным материалом для построения клеток и тканей организма служат:</b></p> <p>а) жиры;  <b>б) белки;</b>  в) углеводы;  г) минеральные вещества</p>	1
15.	<p><b>К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относится:</b></p> <p><b>а) воздействие огнетушащих веществ;</b>  б) снижение видимости в дыму;  в) повышенная концентрация токсичных продуктов термического разложения;  г) пониженная концентрация кислорода</p>	1
<i>Определите все правильные ответы</i>		
16.	<p><b>Если две моторные лодки сближаются на противоположных курсах так, что может возникнуть опасность столкновения то лодка:</b></p> <p><b>а) идущая по течению должна изменить курс вправо;</b>  б) идущая по течению должна изменить курс влево;  <b>в) идущая против течения должна изменить курс вправо;</b>  г) идущая против течения должна изменить курс влево;  д) идущая по течению не должна изменять курс</p>	2
17.	<p><b>При движении по краю проезжей части следовать по ходу движения транспортных средств должны лица:</b></p> <p>а) переносящие громоздкие предметы;  <b>б) передвигающиеся в инвалидных колясках;</b>  в) имеющие при себе предметы со световозвращающими элементами;  <b>г) ведущие велосипед;</b>  д) ведущие за руку ребёнка</p>	2

18.	<b>К средствам спасения с верхних этажей зданий относятся:</b> а) маты и подушки; б) самоспасатели; в) желоба для спуска; г) канаты; д) лестницы-стремянки	2
19.	<b>В качестве вытесняющего газа для зарядки в огнетушители допускается применять:</b> а) аммиак; б) аргон; в) гелий; г) оксид углерода	2
20.	<b>К аварийно-спасательным работам относятся:</b> а) поисково-спасательные работы; б) оповещение населения о чрезвычайных ситуациях; в) противоботантные работы; г) восстановление по временной схеме объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры	2
<b>Количество баллов</b>		<i>max 25</i>

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

**Примечание:**

а) за каждый правильный ответ начисляется по 1 баллу (например, если участник отметил один из двух правильных ответов и один неверный ответ, то он получает 1 балл);

б) 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.

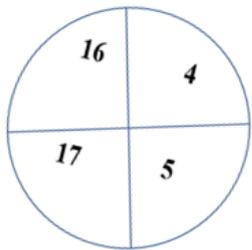
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>тесты</b>	<b>итого</b>
14	12	8	11	16	14	24	12	12	20	8	24	25	200

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ  
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА  
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников  
по основам безопасности жизнедеятельности  
2022-2023 учебный год  
10 класс**

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и тестов и не должна превышать **200 баллов (175 + 25)**.

### МОДУЛЬ 1

**ЗАДАНИЕ 1.** В лесу определить стороны горизонта можно по квартальным столбам. Впишите в таблицу направления, соответствующие граням квартального столба находящимися между указанными цифрами.

Квартальный столб	Направления
	<p>Север</p> <p>Запад</p> <p>Восток</p> <p>Юг</p> <p>Северо-Запад</p> <p>Северо-Восток</p> <p>Юго-Запад</p> <p>Юго-Восток</p>

**Ответ:**

Грани столба	Направления
4-5	<b>Север</b>
4-16	<b>Запад</b>
5-17	<b>Восток</b>
16-17	<b>Юг</b>

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

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

**ЗАДАНИЕ 2.** Топографическая карта содержит сеть равных квадратов, которая называется координатной сеткой. Сетка строится из такого расчета, чтобы стороны квадратов при всех масштабах карт были равны целому числу километров на земной поверхности, поэтому координатную сетку называют также километровой сеткой. Размеры сторон квадратов километровой сетки зависят от масштаба карты. Впишите в таблицу размеры сторон квадратов на карте (в сантиметрах) и на земной поверхности (в километрах) соответствующие масштабу карт.

**Ответ:**

Масштаб карты	Размер стороны квадрата	
	на карте, см	на земной поверхности, км
1:10 000	<b>10</b>	<b>1</b>
1:25 000	<b>4</b>	<b>1</b>
1:50 000	<b>2</b>	<b>1</b>
1:100 000	<b>2</b>	<b>2</b>
1:200 000	<b>2</b>	<b>4</b>
1:500 000	<b>2</b>	<b>10</b>
1:1 000 000	<b>2</b>	<b>20</b>

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **14 баллов**, при этом:

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

**ЗАДАНИЕ 3.** Определите высоту трубы исходя из информации, содержащейся на рисунке. Запишите формулу или способ вычисления и результат в метрах.



**Ответ:**  $x = 2 \times 100 : 4 = 50$  м

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *6 баллов*, при этом:

- за правильный или аналогичный правильному ответ (формула или описание способа вычисления) начисляется *5 баллов*;
- за правильный ответ (результат вычисления) начисляется *1 балл*;
- при использовании неправильной формулы или описания способа вычисления (в том числе при правильном результате вычисления) и отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 4.** Для профилактики инфекционных заболеваний применяются профилактические прививки. В Российской Федерации утверждены национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Заполните таблицу, вписав цифры, под которыми приведены названия инфекционных заболеваний в зависимости от того, к каком календаре они перечислены. В случае, если вакцинация от заболевания предусмотрена в двух календарях, соответствующую цифру необходимо внести только в правый столбец таблицы.

Перечень инфекционных заболеваний, против которых проводится вакцинация в Российской Федерации:

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. вирусный гепатит В           | 2. менингококковая инфекция |
| 3. холера                       | 4. коклюш                   |
| 5. брюшной тиф                  | 6. столбняк                 |
| 7. вирусный гепатит А           | 8. чума                     |
| 9. корь                         | 10. туберкулёз              |
| 11. дифтерия                    | 12. сибирская язва          |
| 13. полиомиелит                 | 14. грипп                   |
| 15. клещевой вирусный энцефалит | 16. бешенство               |

**Ответ:**

Инфекционные заболевания, вакцины против которых включены		
только в национальный календарь профилактических прививок	только в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям	в национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям
10, 11, 13, 15	2, 3, 4, 8, 9, 12, 14, 16	1, 5, 6, 7

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

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- в случае, если одна и та же цифра внесена более чем в один столбец, то данный ответ не учитывается;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

## ЗАДАНИЕ 5. Восстановите текст, вписав недостающие ключевые слова.

Текст

В сохранении и поддержании здоровья человека ведущая роль принадлежит здоровому образу жизни. Питание вносит до 50% вклада в обеспечение здоровья и работоспособности человека от суммы всех факторов, влияющих на образ жизни.

Принципы здорового питания, способствующего укреплению здоровья человека, снижению риска развития заболеваний, включают в себя:

– соответствие \_\_\_\_\_ (1) ценности ежедневного рациона энерготратам;  
– соответствие химического состава ежедневного рациона физиологическим потребностям человека в макронутриентах ( \_\_\_\_\_ (2) и аминокислоты, \_\_\_\_\_ (3) и жирные кислоты, \_\_\_\_\_ (4) и микронутриентах ( \_\_\_\_\_ (5), минеральные вещества и микроэлементы, биологически активные вещества).

Белки – высокомолекулярные азотистые соединения, молекулы которых построены из остатков аминокислот. Белки играют важную роль в организме, выполняя пластическую, энергетическую, каталитическую (ферменты), регуляторную (гормоны), \_\_\_\_\_ (6) (иммуноглобулин, интерферон), транспортную (гемоглобин, миоглобин и др.) и другие функции.

Для взрослых рекомендуемая в суточном рационе доля белков животного происхождения от общего их количества – \_\_\_\_\_ (7) %.

Жиры (липиды) входят в состав клеток и выполняют две основные функции: структурную и \_\_\_\_\_ (8).

Потребление жиров для взрослых должно составлять не более \_\_\_\_\_ (9) % от калорийности суточного рациона.

Углеводы представляют собой многоатомные альдегидо- и кетоспирты, которые подразделяют на простые (моно- и дисахариды) и сложные (олиго- и полисахариды). Усвояемые углеводы (простые углеводы и крахмал) являются важнейшими источниками \_\_\_\_\_ (10). При окислении 1 грамма углеводов выделяется примерно \_\_\_\_\_ (11) ккал.

В соответствии с принципами рационального питания соотношение белков, жиров и углеводов (БЖУ) в суточном рационе должно составлять примерно \_\_\_\_\_ (12) : \_\_\_\_\_ (13) : \_\_\_\_\_ (14) в граммах.

**Ответ:**

1.	энергетической
2.	белки
3.	жиры
4.	углеводы
5.	витамины
6.	защитную
7.	50 (пятьдесят)
8.	энергетическую
9.	30 (тридцать)
10.	энергии
11.	4 (четыре)
12.	1 (один)
13.	1 (один)
14.	4 (четыре)

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **14 баллов**, при

этом:

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

**ЗАДАНИЕ 6.** Движение велосипедистов должно осуществляться в соответствии с правилами дорожного движения. Отметьте буквой «О» места, в которых движение велосипедистов соответствующей возрастной группы должно осуществляться, буквой «Д» места в которых движение велосипедистов соответствующей возрастной группы допускается при определённых правилами дорожного движения условиях.

**Ответ:**

Движение велосипедистов должно осуществляться (допускается):	В возрасте от 7 до 14 лет	В возрасте старше 14 лет
по левому краю проезжей части		
по правому краю проезжей части		О
по полосе для велосипедистов		О
по пешеходным дорожкам	О	Д
по тротуарам	О	Д
по обочине		Д
по велосипедным дорожкам	О	О
в пределах пешеходных зон	О	
по велопешеходным дорожкам	О	О

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

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- в случае, если дано более 12 ответов, то за каждый неправильный ответ с заполнением «пустой» ячейки вычитается по *1 баллу*;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 7. В тексте требований безопасности во время топки печей содержится ряд ошибок. Укажите номера пунктов, содержащих ошибки и запишите данные пункты в правильной трактовке.**

Требования безопасности во время топки печей

1. Не поручать присмотр за топящимися печами детям и посторонним лицам.
2. Для предотвращения отравления угарным газом задвижки дымоходов закрывать только после того, как полностью закончится **пламенное** горение дров.
3. Следить за тем, чтобы печи не были перекалены.
4. Дрова **следует** складировать непосредственно перед топочным отверстием печей.
5. Запрещается применять для розжига печей бензин и другие легковоспламеняющиеся жидкости, **следует применять керосин или дизельное топливо**.
6. Запрещается хранить в помещении запас топлива, более суточной потребности.
7. Запрещается оставлять топящиеся печи без надзора.
8. Запрещается сушить на печах дрова, одежду и другие сгораемые предметы.
9. **При использовании** для топки дров, длина которых превышает размер топливника **следует**, топить печи при открытых дверцах.
10. **Рекомендуется** использовать вентиляционные каналы в качестве дымоходов печей.
11. Запрещается высыпать вблизи строений непогашенные золу и угли.

**Вариант ответа:**

2. Для предотвращения отравления угарным газом задвижки дымоходов закрывать только после того, как полностью закончится процесс горения дров.
4. Запрещается складировать дрова непосредственно перед топочным отверстием печей.
5. Запрещается применять для розжига печей бензин, керосин, дизельное топливо и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости.
9. Запрещается использовать для топки дрова, длина которых превышает размер топливника, а также топить печи при открытых дверцах.
10. Запрещается использовать вентиляционные каналы в качестве дымоходов печей.

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **15 баллов**, при этом:

- за каждый правильный (аналогичный правильному) ответ начисляется по **3 балла**;
- за каждый неправильный ответ (исправление правильного требования на неправильное) вычитается по **3 балла**;
- дополнения или исправления правильных пунктов требований не искажающее их смысл не влекут за собой начисление или снижение количества баллов;
- ошибочные дополнения или исправления пунктов требований, содержащих ошибки, не влекут за собой начисление или снижение количества баллов;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 8.** Впишите в правый столбец таблицы основные характеристики наводнения, соответствующие приведённым определениям.

**Ответ:**

№ п/п	Определения	Основные характеристики наводнения
1	Показатель подъема воды относительно среднего многолетнего показателя уровня воды или нуля поста	<b>Уровень подъема воды</b>
2	Количество воды, протекающее через поперечное сечение реки в секунду (м <sup>3</sup> /с)	<b>Расход воды</b>
3	Показатель количества воды, измеряемый в млн. м <sup>3</sup>	<b>Объем воды</b>
4	Размеры территории, покрытой водой (км <sup>2</sup> )	<b>Площадь затопления</b>
5	Время затопления территории	<b>Продолжительность наводнения</b>
6	Скорость перемещения воды в единицу времени	<b>Скорость течения воды</b>
7	Величина, характеризующая прирост уровня воды за определенный промежуток времени	<b>Скорость подъема уровня воды</b>
8	Перечень компонентов, находящихся в водном потоке	<b>Состав водного потока</b>
9	Уровень воды по ближайшему гидрологическому посту, с превышения которого начинается затопление территории	<b>Критический уровень воды</b>

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *18 баллов*, при этом:

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

**ЗАДАНИЕ 9. Впишите в правый столбец таблицы контрастные цвета знаков безопасности соответствующие их области применения.**

**Ответ:**

Область применения	Контрастный цвет
Запрещение опасного поведения или действия	<b>Белый</b>
Обозначение непосредственной опасности	<b>Белый</b>
Предупреждение, предостережение о возможной опасности	<b>Черный</b>
Сообщение об аварийном отключении или аварийном состоянии оборудования (технологического процесса)	<b>Белый</b>
Обозначение и определение мест нахождения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов	<b>Белый</b>
Обозначение возможной опасности, опасной ситуации	<b>Черный</b>
Сообщение о нормальной работе оборудования, нормальном состоянии технологического процесса	<b>Белый</b>
Обозначение пути эвакуации, аптечек, кабинетов, средств по оказанию первой помощи	<b>Белый</b>
Требование обязательных действий в целях обеспечения безопасности	<b>Белый</b>
Разрешение определенных действий	<b>Белый</b>

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

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

**ЗАДАНИЕ 10.** Заполните таблицу, вписав название и класс отравляющего вещества по физиологическому действию на организм исходя из приведенных характеристик отравляющих веществ.

**Ответ:**

Характеристика ОВ	Название отравляющего вещества	Классификация по физиологическому действию на организм
Бесцветная быстро испаряющаяся жидкость с запахом горького миндаля. На открытой местности быстро улетучивается, не заражает местность и технику	<b>синильная кислота</b>	<b>общеядовитого действия</b>
Белое, твердое, малолетучее кристаллическое вещество с запахом перца. Плохо растворяется в воде	<b>Си-Эс (CS)</b>	<b>раздражающего действия</b>
Бесцветная или желтоватая летучая жидкость, практически без запаха. Смешивается с водой в любых отношениях	<b>зарин</b>	<b>нервно-паралитического действия</b>
Представляет собой слегка желтоватую или темно-бурую жидкость с запахом чеснока или горчицы, плохо растворимую в воде	<b>иприт</b>	<b>кожно-нарывного действия</b>

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

- за каждый правильный ответ (название ОВ) начисляется по **2 балла**, при этом ответ Си-Эс или CS считать аналогичным;
- за каждый правильный ответ (классификация по физиологическому действию на организм) начисляется по **3 балла**, при этом достаточной является часть ответа без слова «действия»;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 11.** В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» граждане, пребывающие в запасе, подразделяются на три разряда. Заполните таблицу, вписав возраст граждан, пребывающих в запасе в соответствии с разрядами.

**Ответ:**

Составы запаса (воинские звания)	Возраст граждан, пребывающих в запасе		
	Первый разряд	Второй разряд	Третий разряд
<b>Граждане мужского пола</b>			
Солдаты, матросы, сержанты, старшины, прапорщики и мичманы	до 35 лет	до 45 лет	до 50 лет
Младшие офицеры	до 50 лет	до 55 лет	до 60 лет
Майоры, капитаны 3 ранга, подполковники, капитаны 2 ранга	до 55 лет	до 60 лет	до 65 лет
Полковники, капитаны 1 ранга	до 60 лет	до 65 лет	
Высшие офицеры	до 65 лет	до 70 лет	
<b>Граждане женского пола</b>			
Солдаты, матросы, сержанты, старшины, прапорщики и мичманы			до 45 лет
Младшие офицеры			до 50 лет
Майоры, капитаны 3 ранга, подполковники, капитаны 2 ранга			до 50 лет
Полковники, капитаны 1 ранга			до 50 лет
Высшие офицеры			до 50 лет

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *18 баллов*, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- указание возраста (количества лет) считать достаточным;
- если заполнены лишние ячейки (разряды) по воинским званиям «Полковники, капитаны 1 ранга», «Высшие офицеры» и по воинским званиям граждан женского пола то все правильные ответы данной строки не учитываются (признаются неправильными) при начислении баллов;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 12.** В приведённом ниже списке частей, механизмов и деталей стрелкового оружия элементы стволов стрелкового оружия отметить словом «Да», части, механизмы и детали, не относящиеся к элементам стволов стрелкового оружия отметить словом «Нет».

**Ответ:**

№ п/п	Части, механизмы и детали стрелкового оружия	Ответ
1.	«Парадокс»	Да
2.	Антабка стрелкового оружия	Нет
3.	Газовая камера стрелкового оружия	Нет
4.	Глушитель звука выстрела стрелкового оружия	Да
5.	Дульный компенсатор стрелкового оружия	Да
6.	Дульный тормоз стрелкового оружия	Да
7.	Замедлитель стрелкового оружия	Нет
8.	Ложа стрелкового оружия	Нет
9.	Локализатор стрелкового оружия	Да
10.	Пламегаситель стрелкового оружия	Да
11.	Ствольная накладка стрелкового оружия	Нет
12.	Усилитель отдачи стрелкового оружия	Да
13.	Ускоритель стрелкового оружия	Нет
14.	Цевье стрелкового оружия	Нет

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *14 баллов*, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- 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>Данное сочетание дорожных знаков означает:</b></p> <p>а) стоянка транспортных средств кроме категории «D»;</p> <p>б) стоянка только транспортных средств категории «D»;</p> <p><b>в) стоянка только транспортных средств дипломатического корпуса;</b></p> <p>г) стоянка разрешена только по вторникам и четвергам</p>	1
2.	 <p><b>Данное условное обозначение показывает границы разрушений:</b></p> <p>а) слабых;</p> <p>б) средних;</p> <p><b>в) сильных;</b></p> <p>г) полных</p>	1
3.	 <p><b>Данный знак размещается:</b></p> <p>а) в местах применения вредных для здоровья веществ;</p> <p>б) на дверцах морозильных камер;</p> <p>в) на дверях помещений, где действуют электромагнитные поля;</p> <p><b>г) на оборудовании с автоматическим включением</b></p>	1
4.	<p><b>Возбудители ботулизма живут только при:</b></p> <p><b>а) отсутствии доступа кислорода;</b></p> <p>б) наличии углекислого газа;</p> <p>в) наличии воды;</p> <p>г) наличии кислорода</p>	1
5.	<p><b>При полнолунии в 7 часов вечера луна находится на:</b></p> <p>а) Севере;</p> <p>б) Юге;</p> <p>в) Западе;</p> <p><b>г) Востоке</b></p>	1

6.	<p><b>По маршрутам, проходящим в горной местности, запрещается эксплуатация:</b></p> <p>а) автомобилей с прицепом;</p> <p><b>б) сочлененных транспортных средств;</b></p> <p>в) пассажирских автобусов;</p> <p>г) скутеров и самокатов</p>	1
7.	<p><b>Алтари лютеранских кирок обращены на:</b></p> <p>а) Север;</p> <p>б) Юг;</p> <p>в) Запад;</p> <p><b>г) Восток</b></p>	1
8.	<p><b>Двугранный угол между плоскостью меридиана данной точки и вертикальной плоскостью, проходящей в данном направлении, отсчитываемый от направления на север по ходу часовой стрелки называется:</b></p> <p><b>а) географический азимут;</b></p> <p>б) астрономический азимут;</p> <p>в) геодезический азимут;</p> <p>г) геодезический зенит</p>	1
9.	<p><b>При движении организованных пеших колонн по проезжей части в темное время суток спереди колонны должны находиться сопровождающие с включенными фонарями:</b></p> <p>а) красного цвета;</p> <p>б) зелёного цвета;</p> <p>в) жёлтого цвета;</p> <p><b>г) белого цвета</b></p>	1
10.	<p><b>Сталкерское программное обеспечение – это программы для:</b></p> <p><b>а) слежки;</b></p> <p>б) поиска достопримечательностей;</p> <p>в) ориентирования в лесу;</p> <p>г) поиска терпящих бедствие</p>	1
11.	<p><b>К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относится:</b></p> <p>а) снижение видимости в дыму;</p> <p>б) пониженная концентрация кислорода;</p> <p>в) повышенная концентрация токсичных продуктов термического разложения;</p> <p><b>г) воздействие огнетушащих веществ</b></p>	1

12.	<p><b>Уклонение от прохождения военной и альтернативной гражданской службы является преступлением:</b></p> <p>а) против военной службы;</p> <p><b>б) против порядка управления;</b></p> <p>в) против государственной власти и интересов государственной службы;</p> <p>г) против общественной безопасности</p>	1
13.	<p><b>К природным чрезвычайным ситуациям относятся:</b></p> <p><b>а) космические опасности;</b></p> <p>б) гидродинамические аварии;</p> <p>в) эпидемии;</p> <p>г) эпифитотии</p>	1
14.	<p><b>В соответствии с Федеральным законом «Об обороне» программы ядерных и других специальных испытаний утверждает:</b></p> <p><b>а) Президент РФ;</b></p> <p>б) Правительство РФ;</p> <p>в) Министр обороны РФ;</p> <p>г) Государственная Дума</p>	
15.	<p><b>Военная академия РВСН носит имя:</b></p> <p>а) Н.Е. Жуковского;</p> <p>б) А.Ф. Можайского;</p> <p>в) А.М. Василевского;</p> <p><b>г) Петра Великого</b></p>	1
<i>Определите все правильные ответы</i>		
16.	 <p><b>Данный дорожный знак отменяет действие следующих запрещающих знаков:</b></p> <p>а) ограничение высоты;</p> <p>б) движение мотоциклов запрещено;</p> <p><b>в) обгон грузовым автомобилям запрещен;</b></p> <p><b>г) подача звукового сигнала запрещена;</b></p> <p>д) движение транспортных средств с опасными грузами запрещено</p>	2
17.	<p><b>Если две моторные лодки сближаются на противоположных курсах так, что может возникнуть опасность столкновения то лодка:</b></p> <p>а) идущая по течению не должна изменять курс;</p> <p>б) идущая по течению должна изменить курс влево;</p> <p><b>в) идущая против течения должна изменить курс вправо;</b></p> <p>г) идущая против течения должна изменить курс влево;</p> <p><b>д) идущая по течению должна изменить курс вправо</b></p>	2

18.	<p><b>В качестве вытесняющего газа для зарядки в огнетушители допускается применять:</b></p> <p>а) водород;</p> <p><b>б) аргон;</b></p> <p>в) аммиак;</p> <p>г) оксид углерода;</p> <p><b>д) азот</b></p>	2
19.	<p><b>Основу поражающего действия биологического оружия составляют биологические средства, к которым относятся:</b></p> <p><b>а) патогенные микроорганизмы;</b></p> <p>б) насекомые;</p> <p>в) грызуны;</p> <p><b>г) токсины;</b></p> <p>д) отравляющие вещества</p>	2
20.	<p><b>К средствам спасения с верхних этажей зданий относятся:</b></p> <p>а) лестницы-стремянки;</p> <p>б) самоспасатели;</p> <p><b>в) желоба для спуска;</b></p> <p>г) канаты;</p> <p><b>д) маты и подушки</b></p>	2
	<b>Количество баллов</b>	<i>max 25</i>

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

***Примечание:***

- а) за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу* (например, если участник отметил один из двух правильных ответов и один неверный ответ, то он получает *1 балл*);
- б) 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	14	6	16	14	12	15	18	20	20	18	14	25	200

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ  
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА  
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников  
по основам безопасности жизнедеятельности  
2022-2023 учебный год  
11 класс**

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и тестов и не должна превышать **200 баллов (175 + 25)**.

### МОДУЛЬ 1

**ЗАДАНИЕ 1.** Площадь квадрата карты - 1 см<sup>2</sup>, площадь треугольника «А» – 50 км<sup>2</sup>.  
Определите масштаб карты.



**Ответ: 1 : 500 000**

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **11 баллов**, при этом:

- за правильный ответ начисляется **11 баллов**;
- при отсутствии правильного ответа баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 2.** Определите высоту трубы исходя из информации, содержащейся на рисунке. Запишите формулу или способ вычисления и результат в метрах.

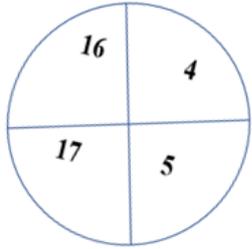


**Ответ:  $x = 2 \times 100 : 4 = 50$  м**

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

- за правильный или аналогичный правильному ответ (формула или описание способа вычисления) начисляется **7 баллов**;
- за правильный ответ (результат вычисления) начисляется **2 балла**;
- при использовании неправильной формулы или описания способа вычисления (в том числе при правильном результате вычисления) и отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 3.** В лесу определить стороны горизонта можно по квартальным столбам. Впишите в таблицу направления, соответствующие граням квартального столба находящимися между указанными цифрами.

Квартальный столб	Направления
	<p>Север Запад Восток Юг Северо-Запад Северо-Восток Юго-Запад Юго-Восток</p>

**Ответ:**

Грани столба	Направления
4-5	<b>Север</b>
4-16	<b>Запад</b>
5-17	<b>Восток</b>
16-17	<b>Юг</b>

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

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

#### ЗАДАНИЕ 4. Восстановите текст, вписав недостающие ключевые слова.

Текст

В сохранении и поддержании здоровья человека ведущая роль принадлежит здоровому образу жизни. Питание вносит до 50% вклада в обеспечение здоровья и работоспособности человека от суммы всех факторов, влияющих на образ жизни.

Принципы здорового питания, способствующего укреплению здоровья человека, снижению риска развития заболеваний, включают в себя:

– соответствие \_\_\_\_\_ (1) ценности ежедневного рациона энерготратам;  
– соответствие химического состава ежедневного рациона физиологическим потребностям человека в макронутриентах ( \_\_\_\_\_ (2) и аминокислоты, \_\_\_\_\_ (3) и жирные кислоты, \_\_\_\_\_ (4) и микронутриентах ( \_\_\_\_\_ (5), минеральные вещества и микроэлементы, биологически активные вещества).

Белки – высокомолекулярные азотистые соединения, молекулы которых построены из остатков аминокислот. Белки играют важную роль в организме, выполняя пластическую, энергетическую, каталитическую (ферменты), регуляторную (гормоны), \_\_\_\_\_ (6) (иммуноглобулин, интерферон), транспортную (гемоглобин, миоглобин и др.) и другие функции.

Для взрослых рекомендуемая в суточном рационе доля белков животного происхождения от общего их количества – \_\_\_\_\_ (7) %.

Жиры (липиды) входят в состав клеток и выполняют две основные функции: структурную и \_\_\_\_\_ (8).

Потребление жиров для взрослых должно составлять не более \_\_\_\_\_ (9) % от калорийности суточного рациона.

Углеводы представляют собой многоатомные альдегидо- и кетоспирты, которые подразделяют на простые (моно- и дисахариды) и сложные (олиго- и полисахариды). Усвояемые углеводы (простые углеводы и крахмал) являются важнейшими источниками \_\_\_\_\_ (10). При окислении 1 грамма углеводов выделяется примерно \_\_\_\_\_ (11) ккал.

В соответствии с принципами рационального питания соотношение белков, жиров и углеводов (БЖУ) в суточном рационе должно составлять примерно \_\_\_\_\_ (12) : \_\_\_\_\_ (13) : \_\_\_\_\_ (14) в граммах.

**Ответ:**

1.	энергетической
2.	белки
3.	жиры
4.	углеводы
5.	витамины
6.	защитную
7.	50 (пятьдесят)
8.	энергетическую
9.	30 (тридцать)
10.	энергии
11.	4 (четыре)
12.	1 (один)
13.	1 (один)
14.	4 (четыре)

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **14 баллов**, при

этом:

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

**ЗАДАНИЕ 5.** Для профилактики инфекционных заболеваний применяются профилактические прививки. В Российской Федерации утверждены национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Заполните таблицу, вписав цифры, под которыми приведены названия инфекционных заболеваний в зависимости от того, к какому календарю они перечислены. В случае, если вакцинация от заболевания предусмотрена в двух календарях, соответствующую цифру необходимо внести только в правый столбец таблицы.

Перечень инфекционных заболеваний, против которых проводится вакцинация в Российской Федерации:

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. вирусный гепатит В           | 2. менингококковая инфекция |
| 3. холера                       | 4. коклюш                   |
| 5. брюшной тиф                  | 6. столбняк                 |
| 7. вирусный гепатит А           | 8. чума                     |
| 9. корь                         | 10. туберкулёз              |
| 11. дифтерия                    | 12. сибирская язва          |
| 13. полиомиелит                 | 14. грипп                   |
| 15. клещевой вирусный энцефалит | 16. бешенство               |

**Ответ:**

Инфекционные заболевания, вакцины против которых включены		
только в национальный календарь профилактических прививок	только в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям	в национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям
10, 11, 13, 15	2, 3, 4, 8, 9, 12, 14, 16	1, 5, 6, 7

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

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- в случае, если одна и та же цифра внесена более чем в один столбец, то данный ответ не учитывается;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 6. В тексте требований безопасности во время топки печей содержится ряд ошибок. Укажите номера пунктов, содержащих ошибки и запишите данные пункты в правильной трактовке.**

Требования безопасности во время топки печей

1. Не поручать присмотр за топящимися печами детям и посторонним лицам.
2. Для предотвращения отравления угарным газом задвижки дымоходов закрывать только после того, как полностью закончится **пламенное** горение дров.
3. Следить за тем, чтобы печи не были перекалены.
4. Дрова **следует** складировать непосредственно перед топочным отверстием печей.
5. Запрещается применять для розжига печей бензин и другие легковоспламеняющиеся жидкости, **следует применять керосин или дизельное топливо**.
6. Запрещается хранить в помещении запас топлива, более суточной потребности.
7. Запрещается оставлять топящиеся печи без надзора.
8. Запрещается сушить на печах дрова, одежду и другие сгораемые предметы.
9. **При использовании** для топки дров, длина которых превышает размер топливника **следует**, топить печи при открытых дверцах.
10. **Рекомендуется** использовать вентиляционные каналы в качестве дымоходов печей.
11. Запрещается высыпать вблизи строений непогашенные золу и угли.

**Вариант ответа:**

2. Для предотвращения отравления угарным газом задвижки дымоходов закрывать только после того, как полностью закончится процесс горения дров.
4. Запрещается складировать дрова непосредственно перед топочным отверстием печей.
5. Запрещается применять для розжига печей бензин, керосин, дизельное топливо и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости.
9. Запрещается использовать для топки дрова, длина которых превышает размер топливника, а также топить печи при открытых дверцах.
10. Запрещается использовать вентиляционные каналы в качестве дымоходов печей.

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **15 баллов**, при этом:

- за каждый правильный (аналогичный правильному) ответ начисляется по **3 балла**;
- за каждый неправильный ответ (исправление правильного требования на неправильное) вычитается по **3 балла**;
- дополнения или исправления правильных пунктов требований не искажающее их смысл не влекут за собой начисление или снижение количества баллов;
- ошибочные дополнения или исправления пунктов требований, содержащих ошибки, не влекут за собой начисление или снижение количества баллов;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 7.** Впишите в правый столбец таблицы основные характеристики наводнения, соответствующие приведённым определениям.

**Ответ:**

№ п/п	Определения	Основные характеристики наводнения
1	Показатель количества воды, измеряемый в млн. м <sup>3</sup>	<b>Объем воды</b>
2	Количество воды, протекающее через поперечное сечение реки в секунду (м <sup>3</sup> /с)	<b>Расход воды</b>
3	Показатель подъема воды относительно среднего многолетнего показателя уровня воды или нуля поста	<b>Уровень подъема воды</b>
4	Размеры территории, покрытой водой (км <sup>2</sup> )	<b>Площадь затопления</b>
5	Время затопления территории	<b>Продолжительность наводнения</b>
6	Скорость перемещения воды в единицу времени	<b>Скорость течения воды</b>
7	Величина, характеризующая прирост уровня воды за определенный промежуток времени	<b>Скорость подъема уровня воды</b>
8	Уровень воды по ближайшему гидрологическому посту, с превышения которого начинается затопление территории	<b>Критический уровень воды</b>
9	Перечень компонентов, находящихся в водном потоке	<b>Состав водного потока</b>

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *18 баллов*, при этом:

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

**ЗАДАНИЕ 8. Перечислите группы химических веществ по характеру результирующего химического воздействия на организм человека.**

**Ответ:**

- токсические (ядовитые);
- раздражающие;
- сенсibiliзирующие (аллергенные);
- канцерогенные;
- мутагенные;
- влияющие на репродуктивную функцию.

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

- за каждый правильный или аналогичный правильному ответ по каждому пункту, начисляется по *2 балла*;
- ответы токсические или ядовитые, а также сенсibiliзирующие или аллергенные считать идентичными;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 9. Впишите в правый столбец таблицы контрастные цвета знаков безопасности соответствующие их области применения.**

**Ответ:**

Область применения	Контрастный цвет
Предупреждение, предостережение о возможной опасности	<b>Черный</b>
Обозначение непосредственной опасности	<b>Белый</b>
Запрещение опасного поведения или действия	<b>Белый</b>
Сообщение об аварийном отключении или аварийном состоянии оборудования (технологического процесса)	<b>Белый</b>
Обозначение и определение мест нахождения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов	<b>Белый</b>
Требование обязательных действий в целях обеспечения безопасности	<b>Белый</b>
Сообщение о нормальной работе оборудования, нормальном состоянии технологического процесса	<b>Белый</b>
Обозначение пути эвакуации, аптечек, кабинетов, средств по оказанию первой помощи	<b>Белый</b>
Обозначение возможной опасности, опасной ситуации	<b>Черный</b>
Разрешение определенных действий	<b>Белый</b>

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

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

**ЗАДАНИЕ 10.** Заполните таблицу, вписав название и класс отравляющего вещества по физиологическому действию на организм исходя из приведенных характеристик отравляющих веществ.

**Ответ:**

Характеристика ОВ	Название отравляющего вещества	Классификация по физиологическому действию на организм
Белое, твердое, малолетучее кристаллическое вещество с запахом перца. Плохо растворяется в воде	<b>Си-Эс (CS)</b>	<b>раздражающего действия</b>
Представляет собой слегка желтоватую или темно-бурую жидкость с запахом чеснока или горчицы, плохо растворимую в воде	<b>иприт</b>	<b>кожно-нарывного действия</b>
Бесцветная или желтоватая летучая жидкость, практически без запаха. Смешивается с водой в любых отношениях	<b>зарин</b>	<b>нервно-паралитического действия</b>
Бесцветная быстро испаряющаяся жидкость с запахом горького миндаля. На открытой местности быстро улетучивается, не заражает местность и технику	<b>синильная кислота</b>	<b>общеядовитого действия</b>

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

- за каждый правильный ответ (название ОВ) начисляется по *2 балла*, при этом ответ Си-Эс или CS считать аналогичным;
- за каждый правильный ответ (классификация по физиологическому действию на организм) начисляется по *3 балла*, при этом достаточной является часть ответа без слова «действия»;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 11.** В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» граждане, пребывающие в запасе, подразделяются на три разряда. Заполните таблицу, вписав возраст граждан, пребывающих в запасе в соответствии с разрядами.

**Ответ:**

Составы запаса (воинские звания)	Возраст граждан, пребывающих в запасе		
	Первый разряд	Второй разряд	Третий разряд
<b>Граждане мужского пола</b>			
Солдаты, матросы, сержанты, старшины, прапорщики и мичманы	до 35 лет	до 45 лет	до 50 лет
Младшие офицеры	до 50 лет	до 55 лет	до 60 лет
Майоры, капитаны 3 ранга, подполковники, капитаны 2 ранга	до 55 лет	до 60 лет	до 65 лет
Полковники, капитаны 1 ранга	до 60 лет	до 65 лет	
Высшие офицеры	до 65 лет	до 70 лет	
<b>Граждане женского пола</b>			
Солдаты, матросы, сержанты, старшины, прапорщики и мичманы			до 45 лет
Младшие офицеры			до 50 лет
Майоры, капитаны 3 ранга, подполковники, капитаны 2 ранга			до 50 лет
Полковники, капитаны 1 ранга			до 50 лет
Высшие офицеры			до 50 лет

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – *18 баллов*, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;
- указание возраста (количества лет) считать достаточным;
- если заполнены лишние ячейки (разряды) по воинским званиям «Полковники, капитаны 1 ранга», «Высшие офицеры» и по воинским званиям граждан женского пола то все правильные ответы данной строки не учитываются (признаются неправильными) при начислении баллов;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

**ЗАДАНИЕ 12.** В приведённом ниже списке частей, механизмов и деталей стрелкового оружия элементы стволов стрелкового оружия отметить словом «Да», части, механизмы и детали, не относящиеся к элементам стволов стрелкового оружия отметить словом «Нет».

**Ответ:**

№ п/п	Части, механизмы и детали стрелкового оружия	Ответ
1.	Антабка стрелкового оружия	Нет
2.	«Парадокс»	Да
3.	Газовая камера стрелкового оружия	Нет
4.	Глушитель звука выстрела стрелкового оружия	Да
5.	Дульный компенсатор стрелкового оружия	Да
6.	Дульный тормоз стрелкового оружия	Да
7.	Локализатор стрелкового оружия	Да
8.	Ложа стрелкового оружия	Нет
9.	Замедлитель стрелкового оружия	Нет
10.	Пламегаситель стрелкового оружия	Да
11.	Ствольная накладка стрелкового оружия	Нет
12.	Ускоритель стрелкового оружия	Нет
13.	Усилитель отдачи стрелкового оружия	Да
14.	Цевье стрелкового оружия	Нет

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **14 баллов**, при этом:

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

**МОДУЛЬ 2**  
**Тестовые задания**

№ п/п	Тестовые задания	Макс. балл
<i>Определите один правильный ответ</i>		
1.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;"><b>Какие из указанных знаков разрешают выполнить поворот налево?</b></p> <p>а) только А; б) только В; в) только Б и В; <b>г) все</b></p>	1
2.	 <p><b>Данный знак размещается:</b></p> <p>а) в местах применения вредных для здоровья веществ; б) на дверях помещений, где действуют электромагнитные поля <b>в) на оборудовании с автоматическим включением;</b> г) на дверцах морозильных камер</p>	1
3.	 <p><b>Данное условное обозначение показывает границы разрушений:</b></p> <p>а) полных; <b>б) сильных;</b> в) средних; г) слабых</p>	1
4.	<p><b>По маршрутам, проходящим в горной местности, запрещается эксплуатация:</b></p> <p>а) автомобилей с прицепом; б) пассажирских автобусов; <b>в) сочлененных транспортных средств;</b> г) скутеров и самокатов</p>	1
5.	<p><b>Возбудители ботулизма живут только при:</b></p> <p><b>а) отсутствии доступа кислорода;</b> б) наличии углекислого газа; в) наличии воды; г) наличии кислорода</p>	1

6.	<p><b>При движении организованных пешеходных колонн по проезжей части в темное время суток спереди колонны должны находиться сопровождающие с включенными фонарями:</b></p> <p>а) красного цвета;  б) зелёного цвета;  <b>в) белого цвета;</b>  г) жёлтого цвета</p>	1
7.	<p><b>Двугранный угол между плоскостью меридиана данной точки и вертикальной плоскостью, проходящей в данном направлении, отсчитываемый от направления на север по ходу часовой стрелки называется:</b></p> <p><b>а) географический азимут;</b>  б) астрономический азимут;  в) геодезический азимут;  г) геодезический зенит</p>	1
8.	<p><b>При полнолунии в 7 часов утра луна находится на:</b></p> <p>а) Севере;  б) Юге;  <b>в) Западе;</b>  г) Востоке</p>	1
9.	<p><b>Алтари лютеранских кирок обращены на:</b></p> <p>а) Север;  б) Юг;  в) Запад;  <b>г) Восток</b></p>	1
10.	<p><b>Идентификатор в сети передачи данных, определяющий при оказании телематических услуг связи абонентский терминал или иные средства связи, входящие в информационную систему, называется:</b></p> <p>а) логин;  б) пароль;  в) доменное имя;  <b>г) сетевой адрес</b></p>	1

11.	<p><b>Сталкерское программное обеспечение – это программы для:</b></p> <p>а) ориентирования в лесу;</p> <p><b>б) слежки;</b></p> <p>в) поиска достопримечательностей;</p> <p>г) поиска терпящих бедствие</p>	1
12.	<p><b>Уклонение от прохождения военной и альтернативной гражданской службы является преступлением против:</b></p> <p>а) военной службы;</p> <p><b>б) порядка управления;</b></p> <p>в) государственной власти и интересов государственной службы;</p> <p>г) общественной безопасности</p>	1
13.	<p><b>В соответствии с Федеральным законом «Об обороне» программы ядерных и других специальных испытаний утверждает:</b></p> <p><b>а) Президент РФ;</b></p> <p>б) Правительство РФ;</p> <p>в) Министр обороны РФ;</p> <p>г) Государственная Дума</p>	1
14.	<p><b>Условная или фиксированная линия, перпендикулярная к продольной оси тира, которую не должен пересекать стрелок во время стрельбы называется:</b></p> <p>а) огневая зона;</p> <p><b>б) линия огня;</b></p> <p>в) огневой рубеж;</p> <p>г) исходный рубеж</p>	1
15.	<p><b>Военная академия РВСН носит имя:</b></p> <p>а) Н.Е. Жуковского;</p> <p><b>б) Петра Великого;</b></p> <p>в) А.Ф. Можайского;</p> <p>г) А.М. Василевского</p>	1
<i>Определите все правильные ответы</i>		
16.	<p><b>Если две моторные лодки сближаются на противоположных курсах так, что может возникнуть опасность столкновения то лодка:</b></p> <p><b>а) идущая по течению должна изменить курс вправо;</b></p> <p>б) идущая по течению должна изменить курс влево;</p> <p><b>в) идущая против течения должна изменить курс вправо;</b></p> <p>г) идущая против течения должна изменить курс влево;</p> <p>д) идущая по течению не должна изменять курс</p>	2

17.	 <p><b>Данный дорожный знак отменяет действие следующих запрещающих знаков:</b></p> <p>а) движение транспортных средств с опасными грузами запрещено;</p> <p>б) ограничение высоты;</p> <p><b>в) подача звукового сигнала запрещена;</b></p> <p>г) движение мотоциклов запрещено;</p> <p><b>д) обгон грузовым автомобилям запрещен</b></p>	2
18.	<p><b>К аварийно-спасательным работам относятся:</b></p> <p><b>а) поисково-спасательные работы;</b></p> <p><b>б) противофонтанные работы;</b></p> <p>в) оповещение населения о чрезвычайных ситуациях;</p> <p>г) восстановление по временной схеме объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры</p>	2
19.	<p><b>К боеприпасам относятся:</b></p> <p>а) порох;</p> <p>б) гильзы;</p> <p><b>в) баллистические ракеты;</b></p> <p><b>г) торпеды;</b></p> <p>д) беспилотные летательные аппараты</p>	2
20.	<p><b>Основу поражающего действия биологического оружия составляют биологические средства, к которым относятся:</b></p> <p><b>а) патогенные микроорганизмы;</b></p> <p>б) насекомые;</p> <p>в) грызуны;</p> <p><b>г) токсины;</b></p> <p>д) отравляющие вещества</p>	2
	<b>Количество баллов</b>	<b>max 25</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	г	в	б	в	а
<b>Номер теста</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Верный ответ	в	а	в	г	г
<b>Номер теста</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Верный ответ	б	б	а	б	б
<b>Номер теста</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
Верный ответ	а, в	в, д	а, б	в, г	а, г

***Примечание:***

- а) за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу* (например, если участник отметил один из двух правильных ответов и один неверный ответ, то он получает *1 балл*);
- б) 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>
11	9	8	14	16	15	18	12	20	20	18	14	25	200