

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
средней возрастной группы (10 класс) заключительного этапа всероссийской
олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности
2021-2022 учебный год**

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника средней возрастной группы (10 классы) определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и тестов и не должна превышать **200 баллов (180+70)**.

МОДУЛЬ 1

ЗАДАНИЕ 1. Стороны горизонта можно определять по фазам Луны. Заполните таблицу, вписав стороны горизонта, соответствующие нахождению Луны на небосводе. (Вы находитесь в Центральной полосе России).

Фазы луны	Вечером (в 19 ч)	Ночью (в 1 ч)	Утром (в 7 ч)
Первая четверть (видна правая половина диска)	На юге	На западе	
Полнолуние (виден весь диск)	На востоке	На юге	На западе
Последняя четверть (видна левая половина диска)		На востоке	На юге

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

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

ЗАДАНИЕ 2. Впишите в правый столбец таблицы предназначение узлов соответствующих изображениям узлов в левом столбце таблицы.

Изображения узлов	Предназначение узлов
	для связывания верёвок одинакового диаметра
	вспомогательный узел
	для закрепления верёвки к опоре
	для закрепления верёвки к опоре
	для связывания верёвок одинакового диаметра

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

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

ЗАДАНИЕ 3. Индекс массы тела (ИМТ, или индекс Кетле) был разработан в 1869 году бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле. Данный показатель широко применяется для классификации состояний избыточного или недостаточного веса у взрослых людей (старше 20 лет).

ИМТ	Значение ИМТ для взрослых
<15,49	Тяжелая степень дефицита массы тела
15,50 – 17,49	Умеренная степень дефицита массы тела
17,50 – 18,99	Легкая степень дефицита массы тела
19,00 – 24,99	Норма (оптимальный вес)
25,00 – 29,99	Избыточная масса
30,00 – 34,99	Ожирение I степени
35,00 – 39,99	Ожирение II степени
≥ 40,00	Ожирение III степени

А) Определите ИМТ мужчины 39 лет, рост – 180 см, вес – 104 кг. Ответ запишите цифрами (с точностью до десятой).

Решение:

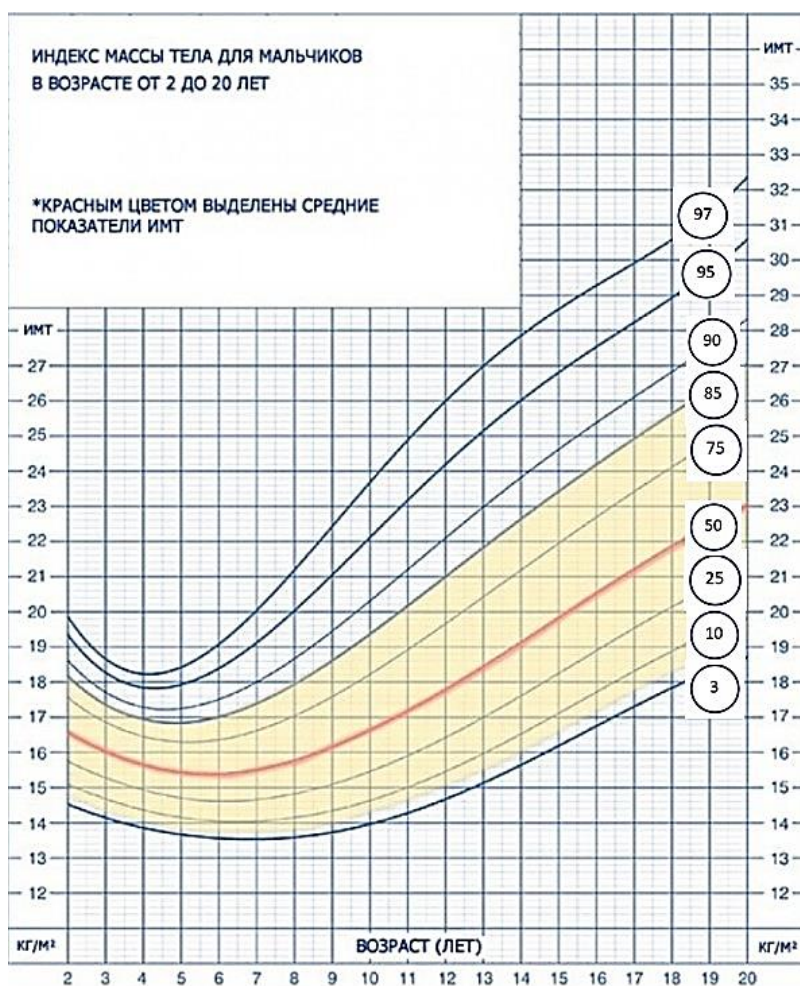
$$\frac{104}{1,8^2} = 32,1$$

Ответ: 32,1

Б) Оцените значение полученного ИМТ, воспользовавшись приведенными выше данными.

Ответ: ожирение I степени.

В) ИМТ для возрастной группы от 2 до 20 лет рассчитывается по той же формуле, что и для взрослых, после чего сравнивается с типичными значениями других детей того же пола и возраста при помощи соответствующих процентильных диаграмм. Оцените показатели мальчика 13 лет, при значении у него ИМТ = 20 используя приведенную ниже диаграмму и описание.



Оценка результатов:

- линия красная – это оптимальное отношение веса к росту;
- центильный коридор 50%-75% – норма, отношение веса к росту выше среднего;
- центильный коридор – 75%-85% – небольшое превышение массы тела;
- выше цветного поля – большое превышение массы тела;
- центильный коридор 25%-50% – норма, отношение веса к росту ниже среднего;
- центильный коридор 10%-25% – небольшой дефицит массы тела;
- ниже цветного поля – большой дефицит массы тела.

Ответ: норма, отношение веса к росту выше среднего.

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **13 баллов**, при этом:

- за правильный ответ по части А начисляется **5 баллов**;
- ответ по части Б оценивается только, если участником дан верный ответ по части А;
- за правильный ответ по части Б начисляется **3 балла**;
- за правильный ответ по части В начисляется **5 баллов**;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

ЗАДАНИЕ 4. При наложении кровоостанавливающего жгута необходимо соблюдать ряд правил. Дополните текст, описывающий правила наложения кровоостанавливающего жгута, вписав пропущенные слова.

Текст

Жгут применяется для временной остановки _____ (1) кровотечения. Жгут на конечности накладывается только на следующие их анатомические части _____ (2) _____ (3). Кровотечение останавливается _____ (4) туром жгута. Жгут не должен быть _____ (5) повязкой или одеждой. Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать _____ (6) минут в теплое время года и _____ (7) минут в холодное.

Ответ:








1. артериального
2. бедро
3. плечо
4. первым (растянутым)
5. закрыт
6. 60
7. 30

Оценка задания. Максимальная оценка за правильное выполнение задания – *14 баллов*, при этом:

- за каждый правильный ответ начисляется по *2 балла*;
- по позициям 2 и 3 ответ может быть в произвольном порядке («бедро», «плечо» или «плечо», «бедро»);
- по позиции 5 допускаются иные формулировки ответа, не искажающие смысла;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

ЗАДАНИЕ 5. В соответствии с приведенными изображениями дорожных знаков впишите в правый столбец таблицы соответствующую цифру:

- «1» - запрещается проезд (движение) без остановки;
- «2» - запрещается движение (въезд) всех транспортных средств;
- «0» - знаки, не вводящие вышеперечисленные ограничения.

Дорожные знаки	Вид ограничений
	1
	1
	2
	2
	2
	0
	1

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

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

ЗАДАНИЕ 6. Участник дорожного движения – лицо, принимающее непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пешехода или пассажира транспортного средства. Обозначьте перечисленных участников дорожного движения, поставив в столбец «Ответ» соответствующие цифры:

- водитель – «1»;
- пешеход – «2»;
- пассажир – «3».

Если в столбце «Участник дорожного движения» Вы обнаружили лицо, не являющееся таковым, обозначьте его, поставив в столбец «Ответ» «0».

Ответ:

№ п/п	Участник дорожного движения	Ответ
1.	Кондуктор, который находится в автобусе	3
2.	Дорожный рабочий, наносящий разметку на проезжую часть дороги	0
3.	Человек, ведущий мопед по дороге	2
4.	Обучающийся вождению, управляющий автомобилем на учебной площадке	1
5.	Человек, использующий для передвижения роликовые коньки	2
6.	Погонщик, ведущий по дороге вьючных животных	1
7.	Человек, находящийся вне транспортного средства на велопешеходной дорожке	2

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

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

ЗАДАНИЕ 7. Заполните таблицу, вписав соответствующие смысловому значению знака безопасности геометрическую форму и сигнальный цвет.

Смысловое значение	Геометрическая форма	Сигнальный цвет
Запрещение опасного поведения или действия	Круг с поперечной полосой	Красный
Предупреждение о возможной опасности. Осторожность. Внимание	Треугольник	Желтый
Предписание обязательных действий во избежание опасности	Круг	Синий
Обозначение и указание мест нахождения средств противопожарной защиты, их элементов	Квадрат или прямоугольник	Красный
Обозначение направления движения при эвакуации. Спасение, первая помощь при авариях или пожарах. Надпись, информация для обеспечения безопасности	Квадрат или прямоугольник	Зеленый
Разрешение. Указание. Надпись или информация	Квадрат или прямоугольник	Синий

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

- за каждый правильный ответ начисляется по *2 балла*;
- за ответ «Круг» вместо ответа «Круг с поперечной полосой» начисляется *1 балл*;
- каждый ответ «Прямоугольник» вместо ответа «Квадрат или прямоугольник» считается правильным и за него начисляется *2 балла*;
- за каждый ответ «Квадрат» вместо ответа «Квадрат или прямоугольник» начисляется по *1 баллу*;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

ЗАДАНИЕ 8. Режимы радиационной защиты определяют ограничения жизнедеятельности населения и персонала в зонах радиоактивного загрязнения. Что включают в себя ограничения жизнедеятельности населения и производственной деятельности персонала на радиоактивно загрязненной местности?

Вариант ответа:

Ограничения жизнедеятельности населения и производственной деятельности персонала на радиоактивно загрязненной местности включают в себя:

- ограничение времени пребывания на открытой местности;
- укрытие во время прохождения радиоактивного газообразного облака;
- использование средств индивидуальной защиты;
- ограничение передвижения в зоне радиоактивного загрязнения;
- ограничение доступа в зону радиоактивного загрязнения.

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

- за каждый правильный (аналогичный правильному) ответ начисляется по *3 балла*;
- при отсутствии правильных ответов, баллы не начисляются.

ЗАДАНИЕ 9. Впишите в таблицу определения, связанные с опасными гидрологическими явлениями и процессами, соответствующие приведённым характеристикам.

1. Фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризующаяся интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды, и вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей.
2. Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях.
3. Покрытие территории водой в период половодья или паводков.
4. Повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.
5. Территория, покрываемая водой в результате превышения притока воды по сравнению с пропускной способностью русла.
6. Территория, в пределах которой возможно или прогнозируется образование зоны затопления.
7. Зона затопления, на которой произошла гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждены или уничтожены материальные ценности, а также нанесен ущерб окружающей природной среде.
8. Зона вероятного затопления, на которой ожидается или возможна гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или уничтожение материальных ценностей, а также ущерб окружающей природной среде.
9. Комплекс охранно-ограничительных и инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и развития селевых процессов, а также своевременное информирование органов исполнительной власти или местного самоуправления и населения об угрозе возникновения селей.
10. Быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.

Ответ:

№ п/п	Определение (слово или словосочетание)
1.	паводок
2.	цунами
3.	затопление
4.	подтопление
5.	зона затопления
6.	зона вероятного затопления
7.	зона катастрофического затопления
8.	зона вероятного катастрофического затопления
9.	противоселевая защита
10.	лавина

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

- за каждый правильный ответ по каждой из 10 позиций начисляется по **2 балла**;
- ответы могут быть даны как в единственном, так и во множественном числе, например, «зона затопления» или «зоны затопления»;
- при отсутствии правильных ответов, баллы не начисляются.

ЗАДАНИЕ 10. Исходя из информации о марке и классе противогазовых и комбинированных фильтров, впишите в правый столбец таблицы их цветовую маркировку.

Марка и класс фильтра	Цветовая маркировка
A1 P3	коричнево-белый
P2	белый
A3 B1	коричнево-серый
A2 B2	коричнево-серый
K1	зелёный
E3	жёлтый

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

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

ЗАДАНИЕ 11. В Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах установлены составы военнослужащих и воинские звания. Впишите недостающие воинские звания и составы военнослужащих в таблицу.

Составы военнослужащих	Воинские звания	
	войсковые	корабельные
высшие офицеры	генерал-полковник	адмирал
старшие офицеры	подполковник	капитан 2 ранга
солдаты, матросы, сержанты, старшины	старший сержант	главный старшина
младшие офицеры	капитан	капитан-лейтенант
высшие офицеры	генерал-лейтенант	вице-адмирал
солдаты, матросы, сержанты, старшины	старший сержант	главный старшина
младшие офицеры	капитан	капитан-лейтенант

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

- за каждый правильный ответ начисляется по **1 баллу**;
- по составу военнослужащих вместо «солдаты, матросы, сержанты, старшины» допускается ответ «солдаты – старшины»;
- при отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.

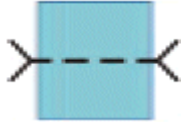



ЗАДАНИЕ 12. В левом столбце таблицы приведена информация о назначении частей и механизмов автомата. Впишите в правый столбец названия соответствующих частей и механизмов автомата.

Назначение частей и механизмов автомата	Названия частей и механизмов автомата
Служит для удобства действия и для предохранения рук автоматчика от ожогов	Цевьё
Служит для спуска курка с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы, для предотвращения выстрелов при незапертом затворе и постановки автомата на предохранитель	Ударно-спусковой механизм
Служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона)	Затвор
Служит для направления полета пули	Ствол
Нужен для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение	Возвратный механизм

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

- за каждый правильный ответ начисляется по **2 балла**;
- ответ по позиции 3 вместо «Затвор» – «Затворная рама с затвором» считать верным;
- 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>Данный условный знак обозначает:</p> <p>а) пешеходный мост; б) паромную переправу; в) брод; г) разрушенный мост</p>	2
2.	 <p>В условном обозначении «Пожарный водоем» в знаменателе указано:</p> <p>а) максимальное количество одновременно устанавливаемых пожарных машин; б) ширина водоёма; в) глубина водоёма; г) количество объектов пожаротушения</p>	2
3.	 <p>Данный знак обозначает:</p> <p>а) Опасность поражения электрическим током; б) Опасно. Лазерное излучение; в) Внимание. Опасность; г) Внимание. Электромагнитное поле</p>	2
4.	 <p>На рисунке представлена граната:</p> <p>а) Ф-1; б) РГД-5; в) РГ-42; г) РГН</p>	2
5.	<p>Гражданский противогаз может применяться при объемной доле кислорода в окружающей атмосфере не менее:</p> <p>а) 30%; б) 23%; в) 22%; г) 17%</p>	2

6.	<p>Перерыв между давлениями на грудину пострадавшего для проведения искусственного дыхания должен составлять не более:</p> <p>а) 5 секунд; б) 10 секунд; в) 15 секунд; г) 20 секунд</p>	2
7.	<p>Трудовая деятельность граждан, проходящих альтернативную гражданскую службу, регулируется:</p> <p>а) Трудовым кодексом РФ; б) Федеральным законом «Об обороне»; в) Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе»; г) Гражданским кодексом РФ</p>	2
8.	<p>Смертельное отравляющее вещество, представляющее из себя бесцветную маслянистую жидкость с запахом горчицы, называется:</p> <p>а) люизит; б) зоман; в) зарин; г) иприт</p>	2
9.	<p>Как необходимо поступить с пиротехническим изделием, которое не сработало?</p> <p>а) выбросить его в контейнер для мусора; б) уничтожить его, поместив в воду минимум на 24 часа; в) разобрать его на комплектующие; г) облить его водой и выбросить в специальный контейнер</p>	2
10.	<p>Лица гражданского персонала Вооруженных Сил РФ, замещающие воинские должности:</p> <p>а) являются начальниками для подчиненных в соответствии с замещаемой штатной должностью; б) являются начальниками только для военнослужащих срочной службы; в) являются начальниками только для солдат, сержантов и старшин; г) не могут являться начальниками для военнослужащих</p>	2
11.	<p>Одним из параметров поражающего фактора волны сжатия в грунте является:</p> <p>а) максимальное значение массовой скорости грунта; б) импульс фазы сжатия; в) длительность фазы сжатия; г) время действия</p>	2

12.	<p>Какие из перечисленных возбудителей является причиной дифтерии, дизентерии и Сибирской язвы?</p> <p>а) паразитарные грибы; б) вирусы; в) риккетсии; г) патогенные бактерии</p>	2
13.	<p>В качестве вытесняющего газа для зарядки в огнетушители закачного типа допускается применять:</p> <p>а) аргон; б) бутан; в) водород; г) окись углерода</p>	2
14.	<p>Если при пожаре горит бытовой газ, то такой пожар относится к классу:</p> <p>а) Е; б) В; в) А; г) С</p>	2
15.	<p>В соответствии с Федеральным законом «О днях воинской славы и памятных датах России» - 7 июля отмечается:</p> <p>а) День победы русской эскадры под командованием П.С. Нахимова над турецкой эскадрой у мыса Синоп; б) День победы русского флота над турецким флотом в Чесменском сражении; в) День взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командованием А.В. Суворова; г) День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в битве за Кавказ</p>	2
<i>Определите все правильные ответы</i>		
16.	<p>При оказании первой помощи прекратить выполнять реанимационные мероприятия можно:</p> <p>а) в момент прибытия скорой медицинской помощи; б) после 10 минут проведения реанимационных мероприятий; в) после устного распоряжения сотрудников служб, обязанных оказывать первую помощь; г) при переломе у пострадавшего двух ребер; д) при появлении признаков жизни у пострадавшего</p>	4

17.	<p>Граждане, проходящие альтернативную гражданскую службу, могут быть заняты на работе по профессии:</p> <p>а) матрос;</p> <p>б) верхолаз;</p> <p>в) такелажник;</p> <p>г) пожарный;</p> <p>д) гримёр</p>	4
18.	<p>По причинам возникновения наводнения классифицируются как:</p> <p>а) половодья;</p> <p>б) нагонные;</p> <p>в) катастрофические;</p> <p>г) сильные;</p> <p>д) выдающиеся.</p>	4
19.	<p>Во время урагана и бури нельзя:</p> <p>а) укрываться в зданиях;</p> <p>б) прятаться в кюветах, оврагах;</p> <p>в) укрываться под деревом;</p> <p>г) находиться на возвышенности</p>	4
20.	<p>В целях своевременного информирования населения о возникновении угрозы террористического акта могут устанавливаться следующие уровни террористической опасности:</p> <p>а) низкий;</p> <p>б) высокий;</p> <p>в) критический;</p> <p>г) катастрофический</p>	4
21.	<p>Противогаз носится в положении «наготове»:</p> <p>а) если нет непосредственной угрозы нападения противника;</p> <p>б) при наличии угрозы нападения;</p> <p>в) при первых признаках применения ОВ или БО;</p> <p>г) по команде «Газы!»;</p> <p>д) по сигналу «Воздушная тревога!»</p>	4
22.	<p>К оружию, использующему патроны 7,62 × 54 относится:</p> <p>а) автомат Калашникова (АК-74);</p> <p>б) ручной пулемёт Калашникова (РПК);</p> <p>в) пистолет-пулемет «Витязь»;</p> <p>г) винтовка Мосина;</p> <p>д) снайперская винтовка Драгунова (СВД)</p>	4

23.	<p>Основными задачами добровольной пожарной охраны в области пожарной безопасности являются:</p> <p>а) оказание первой медицинской помощи пострадавшим;</p> <p>б) участие в проведении аварийно-спасательных работ;</p> <p>в) спасение имущества при пожарах;</p> <p>г) проведение разведки в местах пожаров;</p> <p>д) техническое обслуживание систем пожарной сигнализации</p>	4
24.	<p>Поражающие факторы источников техногенных ЧС по генезису подразделяют на факторы:</p> <p>а) физического действия;</p> <p>б) химического действия;</p> <p>в) прямого действия;</p> <p>г) побочного действия;</p> <p>д) ускоренного действия</p>	4
25.	<p>Гравитационный поражающий фактор характерен для:</p> <p>а) сильного снегопада;</p> <p>б) лавины снежной;</p> <p>в) гололёда;</p> <p>г) грозы;</p> <p>д) паводка</p>	4
	Количество баллов	<i>max 70</i>

Матрица ответов на тестовые задания

Номер теста	1	2	3	4	5
Верный ответ	в	а	в	г	г
Номер теста	6	7	8	9	10
Верный ответ	б	а	г	б	а
Номер теста	11	12	13	14	15
Верный ответ	г	г	а	г	б
Номер теста	16	17	18	19	20
Верный ответ	в, д	а, г	а, б	в, г	б, в
Номер теста	21	22	23	24	25
Верный ответ	б, д	г, д	б, в	в, г	б, в

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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	тесты	итого
14	10	13	14	14	14	24	15	20	18	14	10	70	250