

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ОСНОВАМ
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
средняя возрастная группа (10 классы)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 180 минут.

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы отвечаете на задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу в бланке ответов;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый (исправление должно быть заверено подписью дежурного в аудитории).

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри. **Максимальная оценка – 250 баллов.**

Желаем вам успеха!

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)			
Полнолуние (виден весь диск)			
Последняя четверть (видна левая половина диска)			

Максимальный балл – 14

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

Изображения узлов	Предназначение узлов
	
	
	
	
	

Максимальный балл – 10

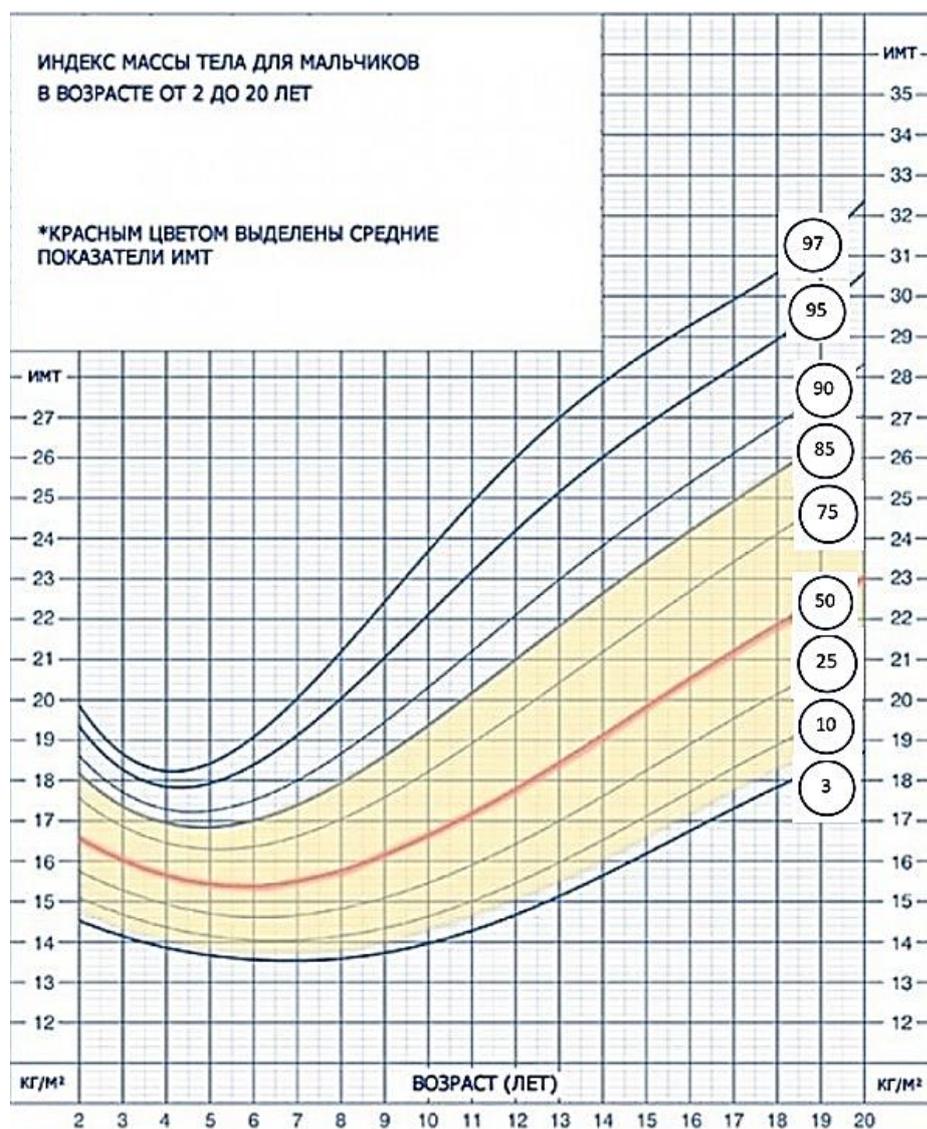
ЗАДАНИЕ 3. Индекс массы тела (ИМТ, или индекс Кетле) был разработан в 1869 году бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле. Данный показатель широко применяется для классификации состояний избыточного или недостаточного веса у взрослых людей (старше 20 лет).

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
$\geq 40,00$	Ожирение III степени

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

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

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.

Максимальный балл – 13

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.

Максимальный балл – 14

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
	
	
	
	
	
	
	

Максимальный балл – 14

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».

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

Максимальный балл – 14

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		
Предупреждение о возможной опасности. Осторожность. Внимание		
Предписание обязательных действий во избежание опасности		
Обозначение и указание мест нахождения средств противопожарной защиты, их элементов		
Обозначение направления движения при эвакуации. Спасение, первая помощь при авариях или пожарах. Надпись, информация для обеспечения безопасности		
Разрешение. Указание. Надпись или информация		

Максимальный балл – 24

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?

Максимальный балл – 15

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.

Максимальный балл – 20

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	
P2	
A3 B1	
A2 B2	
K1	
E3	

Максимальный балл – 18

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
		адмирал
		капитан 2 ранга
	старший сержант	
		капитан-лейтенант
	генерал-лейтенант	
		главный старшина
	капитан	

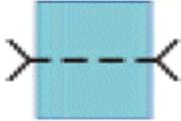
Максимальный балл – 14

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	
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	
Служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона)	
Служит для направления полета пули	
Нужен для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение	

Максимальный балл – 10

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

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.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2021/2022 УЧЕБНОГО ГОДА
ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код/шифр участника

--	--	--	--	--	--

(фамилия, имя, отчество)

(класс)

(полное наименование образовательной организации)

Код/шифр участника

--	--	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНАЯ ТАБЛИЦА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА

Номер задания	Максимальный балл	Фактически набранный балл	Подписи членов жюри
ЗАДАНИЕ 1	14		
ЗАДАНИЕ 2	10		
ЗАДАНИЕ 3	13		
ЗАДАНИЕ 4	14		
ЗАДАНИЕ 5	14		
ЗАДАНИЕ 6	14		
ЗАДАНИЕ 7	24		
ЗАДАНИЕ 8	15		
ЗАДАНИЕ 9	20		
ЗАДАНИЕ 10	18		
ЗАДАНИЕ 11	14		
ЗАДАНИЕ 12	10		
ТЕСТЫ	70		
ИТОГО	250		

Председатель жюри

_____ (подпись)

Р.Ш. Ахмадиева

Код/шифр участника

--	--	--	--	--	--

МОДУЛЬ 1

ЗАДАНИЕ 1.

Оценочные баллы: максимальный – 14 баллов; фактический – _____ баллов

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ 2.

Оценочные баллы: максимальный – 10 баллов; фактический – _____ баллов

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ 3.

А)

Ответ:

Код/шифр участника

--	--	--	--	--	--

Б)

Ответ: _____

В)

Ответ: _____

Оценочные баллы: максимальный – **13 баллов**; фактический – _____ баллов

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ 4.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

Оценочные баллы: максимальный – **14 баллов**; фактический – _____ баллов

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ 5.

Оценочные баллы: максимальный – **14 баллов**; фактический – _____ баллов

Подписи членов жюри _____

Код/шифр участника

--	--	--	--	--	--

ЗАДАНИЕ 6.

Оценочные баллы: максимальный – **14 баллов**; фактический – _____ баллов

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ 7.

Оценочные баллы: максимальный – **24 баллов**; фактический – _____ баллов

Подписи членов жюри _____

Код/шифр участника

--	--	--	--	--	--

ЗАДАНИЕ 10.

Оценочные баллы: максимальный – **18 баллов**; фактический – _____ **баллов**

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ 11.

Составы военнослужащих	Воинские звания	
	войсковые	корабельные
		адмирал
		капитан 2 ранга
	старший сержант	
		капитан-лейтенант
	генерал-лейтенант	
		главный старшина
	капитан	

Оценочные баллы: максимальный – **14 баллов**; фактический – _____ **баллов**

Подписи членов жюри _____

Код/шифр участника

--	--	--	--	--	--

ЗАДАНИЕ 12.

Оценочные баллы: максимальный – **10 баллов**; фактический – _____ **баллов**

Подписи членов жюри _____

МОДУЛЬ 2

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

Оценочные баллы: максимальный – **70 баллов**; фактический – _____ **баллов**

Подписи членов жюри _____