ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

11 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;

– 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.

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;

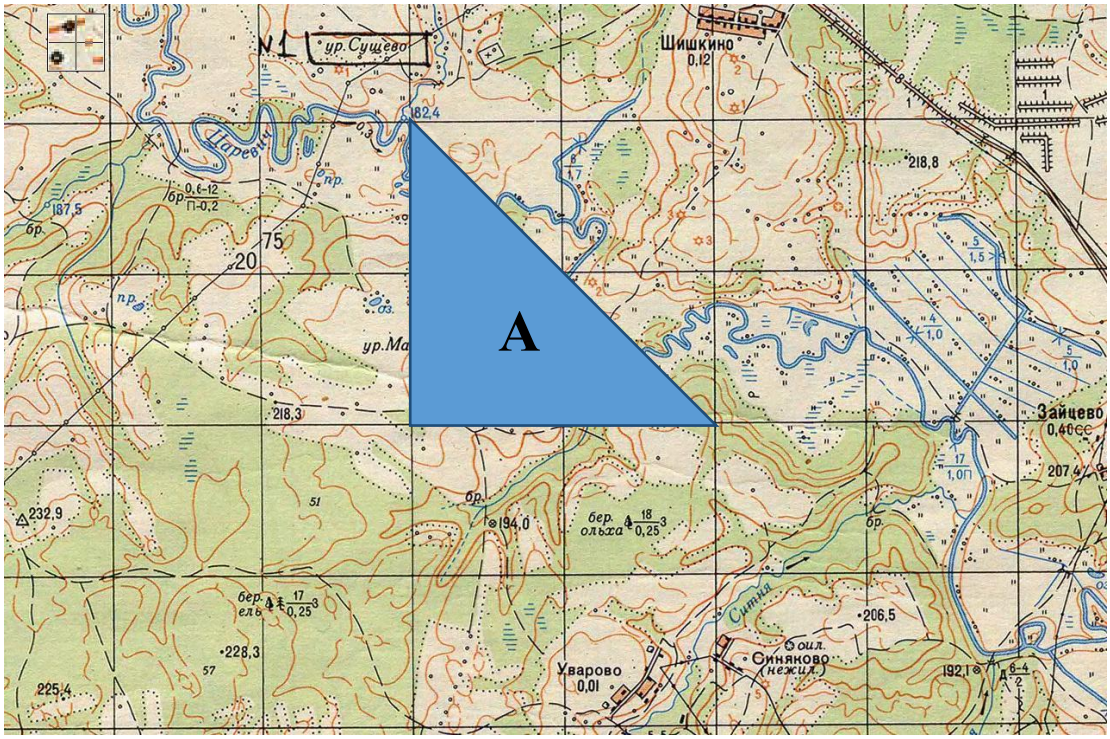
– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри. **Максимальная оценка – 200 баллов.**

Желаем вам успеха!

МОДУЛЬ 1

ЗАДАНИЕ 1. Площадь квадрата карты - 1 см², площадь треугольника «А» – 50 км². Определите масштаб карты.



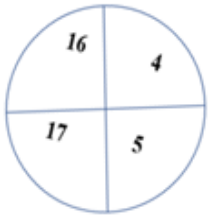
*Максимальный балл – **11***

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



*Максимальный балл – **9***

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

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

Грани столба	Направления
4-5	
4-16	
5-17	
16-17	

*Максимальный балл – **8***

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.

*Максимальный балл – **14***

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

*Максимальный балл – **16***

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.

*Максимальный балл – **15***

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

№ п/п	Определения	Основные характеристики наводнения
1	Показатель количества воды, измеряемый в млн. м3	
2	Количество воды, протекающее через поперечное сечение реки в секунду (м ^{3}/с)	
3	Показатель подъема воды относительно среднего многолетнего показателя уровня воды или нуля поста	
4	Размеры территории, покрытой водой (км^2)	
5	Время затопления территории	
6	Скорость перемещения воды в единицу времени	
7	Величина, характеризующая прирост уровня воды за определенный промежуток времени	
8	Уровень воды по ближайшему гидрологическому посту, с превышения которого начинается затопление территории	
9	Перечень компонентов, находящихся в водном потоке	

*Максимальный балл – **18***

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

*Максимальный балл – **12***

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

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

*Максимальный балл – **20***

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

Характеристика ОВ	Название отравляющего вещества	Классификация по физиологическому действию на организм
Белое, твердое, малолетучее кристаллическое вещество с запахом перца. Плохо растворяется в воде		
Представляет собой слегка желтоватую или темно-бурую жидкость с запахом чеснока или горчицы, плохо растворимую в воде		
Бесцветная или желтоватая летучая жидкость, практически без запаха. Смешивается с водой в любых отношениях		
Бесцветная быстро испаряющаяся жидкость с запахом горького миндаля. На открытой местности быстро улетучивается, не заражает местность и технику		

*Максимальный балл – **20***

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.

Составы запаса (воинские звания)	Возраст граждан, пребывающих в запасе		
	Первый разряд	Второй разряд	Третий разряд
Граждане мужского пола			
Солдаты, матросы, сержанты, старшины, прапорщики и мичманы			
Младшие офицеры			
Майоры, капитаны 3 ранга, подполковники, капитаны 2 ранга			
Полковники, капитаны 1 ранга			
Высшие офицеры			
Граждане женского пола			
Солдаты, матросы, сержанты, старшины, прапорщики и мичманы			
Младшие офицеры			
Майоры, капитаны 3 ранга, подполковники, капитаны 2 ранга			
Полковники, капитаны 1 ранга			
Высшие офицеры			

*Максимальный балл – **18***

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».

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

*Максимальный балл – **14***

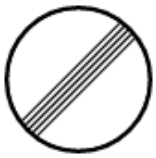
МОДУЛЬ 2

Тестовые задания

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

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

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

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

Примечание:

а) за каждый правильный ответ начисляется по *1 баллу*;

б) при оценке заданий, *0 баллов* выставляется за отсутствие правильных ответов, а также, если отмечено большее количество ответов, чем предусмотрено в ключе (в том числе правильные) или все ответы.