

Колонка «Балл» в бланках ответов заполняется членами жюри

**Задание 1**

<i>Ваш ответ</i>	<i>Балл</i>
Северный тропик – параллель 23,5° (23° 26') с.ш.	1
Город N расположен на параллели 23° 26' + 32° 42' = 56° 08' с.ш.	1
В день осеннего равноденствия (23 сентября) высота Солнца рассчитывается по формуле: $H = 90^\circ - \varphi$ (широта местности) => $H = 90^\circ - 56^\circ 08' = 33^\circ 52'$ (или 34°)	2 (правильный ответ и расчеты) или 1 (только правильный ответ)
Максимальная высота Солнца в городе N наблюдается 22 июня, так как город расположен в Северном полушарии.	1
В день летнего солнцестояния высота Солнца рассчитывается по формуле: $H = 90^\circ - \varphi$ (широта местности) + $\lambda$ (максимальное склонение Солнца 23° 26' или 23,5°) $H = 90^\circ - 56^\circ 08' + 23^\circ 26' = 57^\circ 18'$	3 (правильный ответ и расчеты) или 1 (только правильный ответ)
Умеренный климатический пояс	1
Эти координаты близки координатам города Владимира	1
<b>Итого за задание:</b>	<b>10</b>

**Задание 2**

	<i>Ваш ответ</i>	<i>Балл</i>
Назовите, какое явление изображает картосхема	Мегацунами или Цунами	2 или 1
	другие ответы	0
	Что оно из себя представляет?	Это цунами с начальной высотой волны более нескольких десятков метров и до тысяч метров
Укажите возможные причины этого явления	Скальные и вулканические оползни, падения метеоритов	1 1
Назовите возможную причину явления, показанного на данной картосхеме	Извержение вулкана Кумбре-Вьеха	1
Укажите дату и место ее	19 сентября 2021 года началось	1

появления	извержение вулкана Кумбре-Вьеха на острове Сан-Мигель-де-ла-Пальма (Пальма) в группе Канарских островов	1 1 1
На территории какого государства проявилась предполагаемая причина?	Испания	1
Какие последствия она будет иметь для этого государства?	Поскольку экономика Канарских островов основана на туризме, то отток туристов резко снизит поступления в бюджет. Кроме того, государство проводит активную эвакуацию местных жителей, которая так же потребует бюджетных средств.	2
Чем отличается явление, показанное на картосхеме, от аналогичного явления, но без приставки «мега».	Цунами вызывается подводными землетрясениями, а мегацунами - факторами, воздействующими непосредственно на поверхность воды, нагнетая ее подобно поршню в шприце. Соответственно, мощность и размер волны многократно увеличиваются.	до 3
Какие территории, по прогнозам западных ученых, наиболее пострадают от этой стихии	«...Самые большие волны, более 100 м в высоту, обрушатся на <b>Африку</b> . 50-метровые цунами «смоют» с <b>восточного побережья Северной Америки</b> Нью-Йорк, Бостон, Майами и все населенные пункты, расположенные на расстоянии до 20 км от океана. <b>Багамские и Антильские</b> острова волна просто перескочит, полностью зачистив их поверхность. 40-метровая волна накроет <b>побережье Бразилии</b> . Ближе к мысу Канаверал высота волны упадет до 26 м, а Великобритании, Испании, Португалии и Франции вообще повезет: на них обрушатся всего лишь 12-метровые волны, которые пройдут в глубь страны только на 2–3 км...»	4
<b>Итого за задание:</b>		<b>20</b>

### Задание 3

<i>Элементы ответа</i>		<i>Балл</i>
Искомый регион	Ярославская область	1
Номинал банкноты, на котором	1000 рублей	1



Вторая упомянутая в задании отрасль, «подарившая» название футбольной команде	<i>Производство шин</i>	1
Писатель-сатирик, чье детство прошло в регионе	<i>Николай Некрасов</i>	1
Ближайшая действующая АЭС к региональному центру	<i>Калининская</i>	1
Крупнейший регион-сосед по численности населения	<i>Московская область</i>	1
Как данный регион связан с Владимирской областью	<i>Является нашим северным соседом</i>	1
<b>Итого</b>		<b>25</b>

**Задание 4 (краеведческое)**

<i>Лишний объект</i>	<i>Обоснование</i>	<i>Балл</i>
1. Ушна	Является притоком Оки, остальные - притоками Клязьмы	2
2. Суслово-Панфиловкое	Торфяное месторождение, остальные - месторождения карбонатных пород	2
3. Мещёра	Национальный парк федерального значения, остальные – региональные заказники	2
4. Меленки	Располагается в бассейне р.Оки, остальные – в бассейне р.Клязьмы	2
5. Александров	По подает в группу средних городов по численности населения. Остальные все – к малым.	2
<b>Итого за задание:</b>		<b>10</b>

**Задание 5 (практическое)**

	<i>Ваш ответ</i>	<i>Балл</i>
1. Нарисуйте на фрагменте карты маршрут группы автолюбителей.	Любой маршрут, проложенный по дорогам	1
2. Какую информацию с топографической карты можно использовать, чтобы сделать предположение о возрасте лесного массива, через который будет проезжать группа?	Средняя высота деревьев средний диаметр ствола взрослые деревья, их стволы толще	2
3. Какие породы преобладают в этом лесном массиве? а) хвойные и широколиственные б) хвойные и мелколиственные в) широколиственные и	Б) хвойные и мелколиственные	1

мелколиственные		
4. Сколько раз придется группе пересечь водный объект. Что это за объект? Дайте характеристику этому объекту?	2 раза необходимо пересечь р.Андога (направление течения с юго-запада на северо-восток, скорость течения 0,1 м/с.	2
5. Какова относительная высота горы Андогская, если за точку отсчёта подошвы горы принимается второе сооружение, с помощью которого группа преодолевает водный объект?	134 м. Из значения абсолютной высоты горы – 160,6 м вычитаем значение уреза воды под мостом 26,6 м	1
6. Определите прямой и обратный истинный азимут между данными населенными пунктами.	Прямой азимут от Нижнего Волково на Вороново от 99° до 108° (зависит от выбранных точек). Обратный – от 279° до 288°. Важно соответствие прямого и обратного азимутов. Обратный азимут = 180°+прямой	2
7. На карте отметьте знаком «X» деревянный мост, через который пройдет маршрут путешествия. О каких характеристиках моста можно судить, исходя из данных топографической карты?	Длина 6 м, ширина 4 метра, высота свода над уровнем воды – 5 м.	1
8. Участок грунтовой дороги на подъезде к Вороново в кв.6612 имеет профиль а) вогнутый б) выпуклый в) ровный г) ступенчатый д) вогнуто-выпуклый	д) вогнуто-выпуклый	1
9. Какой из перечисленных пунктов, показанный на фрагменте карты, характеризуется наименьшей численностью населения? По какому признаку вы это определили?	Добрынино (кв.6614). Признаки: размер шрифта подписи населённого пункта, численность жителей – индекс под названием.	2
10. Увидят ли туристы из Вороново город Снов? Ответ обоснуйте.	1. Скорее всего не увидят, т.к. Вороново располагается на высоте 140 м, а по направлению к городу, к югу от оз.Черное возвышается холм высотой 150 м, который может стать препятствием для наблюдателя. 2. Учитывая, что город располагается выше отметки 150 м и что расстояние между населенными пунктами около 2-х км, то можно предположить, что его все-таки	1 или 2

	будет видно.	
	<b>Итого за задание:</b>	<b>15</b>