Задания к олимпиаде «Науки о Земле»

Задание 1. Сюжет романа Жюля Верна «Вокруг света в восемьдесят дней» строится на географическом парадоксе. Англичанин ФилеасФогг взялся за пари объехать земной шар за восемьдесят дней. Чтобы прибыть вовремя, он едет поездом, плывет пароходом, несется на санях и даже путешествует на слоне. Читатель напряженно ждет: успеет или не успеет Фогг прибыть в Лондон на 80-й день? Возвратившись, он в отчаянии смотрит на часы: опоздал на пять минут! ФилеасФогг проиграл бы пари, если бы в самом конце путешествия не вспомнил, что у него в запасе есть еще один день.

Почему у героя романа Жюля Верна оказался в запасе один неучтенный день? Дайте Ваш ответ.

Задание 2. Используя произведения русских писателей:

1. Установите соответствие между картинками и текстом.
2. Определите тип погоды: теплый фронт, холодный фронт, циклон, антициклон.

Вариант ответа, например, №1- а): циклон

№1	***№2***
№3	***№4***

а)	**б)**
Помнишь: мы не ждали ни дождя, ни грома, Вдруг застал нас ливень далеко от дома; Мы спешили скрыться под мохнатой елью… Не было конца тут страху и веселью! Дождик лил сквозь солнце, и под елью мшистой Мы стояли точно в клетке золотистой…	Внезапно небо прорвалось С холодным пламенем и громом, И ветер начал вкривь и вкось Качать сады за нашим домом. А туча шла, гора горой! И все раскалывалась ввысь, Плач раздавался колыбельный, И стрелы молний все неслись В простор тревожный, беспредельный.

А.Майков	И.Рубцов
в) Полдневный час. Жара гнетёт дыханье; Глядишь, прищурясь – блеск глаза слезит, И над землёю воздух в колебаньи, Мигает быстро, будто бы кипит. И тени нет. Повсюду искры, блестки, Трава слегла, до корня прожжена… **К.Случевский**	**г)** Мороз и солнце; день чудесный!.. Под голубыми небесами Великолепными коврами, Блестя на солнце, снег лежит; Прозрачный лес один чернеет, и ель сквозь иней зеленеет И речка подо льдом блестит. **А.С.Пушкин**

Задание 3. Определите остров на котором пират зарыл свой клад. ***Внимание: название острова из двух слов.***

1. По географическим координатам определите, на каких островах побывал пират (письменный ответ).
2. Установите остров, где зарыт клад?

 Координаты острова: **0° ш., 115 ° в.д.**	 **Координаты острова:** **50°с ш., 143 ° в.д.**	 **Координаты острова:** **70°с.ш., 40 °з.д.**
 Координаты острова: **20°ю ш., 46°в.д**	 **Координаты острова:** **5°ю. ш., 140 ° в.д.**	 **Координаты острова:** **22°с ш., 80 °з.д.**

Задание 4. Определите горную систему по ее краткому описанию в тексте и ответьте на вопросы:

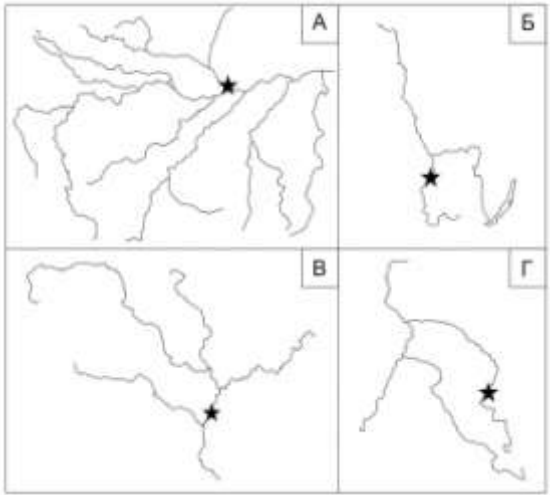
1. ***Название горной системы?***
2. ***Континент, самое большое по площади государство?***
3. ***Море на западе горной системы, межматериковое море, два пролива и самое маленькое по площади море Земли?***
4. ***Река и самое мелкое море планеты?***
5. ***Четыре пограничных государства и их столицы?***
6. ***Высшая точка России, ее координаты и высота?***
7. ***Название горного пояса?***

8. ***Полуостров, пролив?***
9. ***Город-курорт, редкий зверь семейства кошачьих?***
10. ***Сельскохозяйственная культура, островное государство?***

Эта горная система расположена на самом большом континенте Земли, на территории нескольких государств, большая ее часть принадлежит самому большому по площади государству мира. Море, расположенное на западе от горной системы, соединено с крупнейшим межматериковым морем Земли двумя важными проливами, и с самым маленьким по площади морем мира. А река, берущая начало в этих горах, впадает в самое маленькое по глубине море на планете. Эта горная система расположена на границе нашей страны с четырьмя странами мира, здесь же находится и высшая точка России. Горы входят в состав крупного горного пояса альпийской складчатости. Также к этой складчатости и поясу относятся горы, расположенные на полуострове, отделяемом от рассматриваемой горной системы небольшим проливом, через который сегодня ходят паромы, но в скором времени планируется открыть мост. В этих горах располагается самый большой город-курорт нашей страны, в котором проходили зимние Олимпийские игры в 2014 году, а также здесь обитает очень редкий зверь семейства кошачьих, который был одним из олимпийских символов. Климат этих горных территорий позволяет выращивать здесь сельскохозяйственную культуру, в производстве которой наиболее известны Индия, Китай и островное государство в Индийском океане.

Задание 5. На рисунке схематически изображены основные части четырех из двадцати крупнейших по водности речных систем мира (они обозначены буквами А—Г), относящихся к трем материкам. Звездочкой обозначен крупнейший город на главной реке. Масштаб изображений различается. Сопоставьте рисунки с данными таблицы и заполните ее пустующие ячейки. Впишите в соответствующие ячейки ***названия главных рек каждой из речных систем*** (в некоторых случаях это не одна, а две главных реки), а также***названия двух важнейших показателей, которые характеризуют речные системы. Укажите единицы измерения этих показателей***. Впишите в таблицу названия обозначенных звездочками ***городов***. Внимание: Примечание: В таблице приведены округленные значения показателей.

Рисунок	Название реки / рек	**Показатель X, ед.измерения**	**Показатель Y, ед.измерения**	Город
А		Более 200 000	Более 7 000 00	
Б		20 000	2 600 000	
В		17 000	3 200 000	
Г		13 000		



Задание 6. Из Владивостока в 13часов 20 минут по местному времени была отправлена телеграмма в Москву и доставлена адресату в 9 часов 15 минут по московскому времени. **Сколько времени шла телеграмма? Дайте развернутый ответ.**

Задание 7. **Прочти письмо, и письменно восстановите его текст.**

Задание 8. Запишите в таблицу название достопримечательности, город и страну в которой она располагается:

	название достопримечательности	город	страна
1			
2			
3			
4			
5			

№1

№ 2

№ 3

№ 4

№ 5

Задание 9. Вам предложены изображения традиционных жилищ народов мира. Укажите, как они называются, и какие народы в них проживают. В каких странах мира проживают эти народы.

1	**2**	**3**
4	**5**	**6**

Задание 10. «Ледник, то наступая, то отступая, прошёл два раза по этому краю леса, воды и камня и оставил длинные холмы песка, морен, напластований гравия, разных хрящевых песков и песков-плывунов. Неравномерное древнее поднятие перекосило землю, каменные пласты частью встали на ребро, частью на голову. Скала, то выходит на свет, то покрыта наносными слоями. И вся земля торфом, как шубой, одета. Так вот отчего у нас такие длинные и узкие озёра тянутся с юго-востока на северо-запад, отчего по берегам такие нагромождения камней, и сами камни торфом, как шубой, одеты и на торфе, обнимая под ним корешками камни, поднимается и держится лес».

Постарайтесь определить, какой край М. Пришвин назвал краем леса, воды и камня?

Ответы – Максимум 80 баллов

Ответ на задачу 1: «Филеас Фогг, продвигаясь на восток, шел навстречу солнцу, и дни для него столько раз уменьшались на 4 минуты, сколько градусов он преодолевал в этом направлении. Так как окружность земного шара делится на 360 градусов, то эти 360 градусов, умноженные на 4 минуты, дают ровно 24 часа, выигранные Фоггом» (Ж. Верн) – **6 баллов**

Ответы на задачу 2 – 4 балла

Антициклон 	Мороз и солнце; день чудесный!.. Под голубыми небесами Великолепными коврами, Блестя на солнце, снег лежит; Прозрачный лес один чернеет, и ель сквозь иней зеленеет И речка подо льдом блестит. **А.С.Пушкин**
Холодный фронт 	Помнишь: мы не ждали ни дождя, ни грома, Вдруг застал нас ливень далеко от дома; Мы спешили скрыться под мохнатой елью… Не было конца тут страху и веселью! Дождик лил сквозь солнце, и под елью мшистой Мы стояли точно в клетке золотистой… **А.Майков**
Теплый фронт 	Полдневный час. Жара гнетёт дыханье; Глядишь, прищурясь – блеск глаза слезит, И над землёю воздух в колебаньи, Мигает быстро, будто бы кипит. И тени нет. Повсюду искры, блестки, Трава слегла, до корня прожжена… **К.Случевский**
Циклон 	Внезапно небо прорвалось С холодным пламенем и громом, И ветер начал вкривь и вкось Качать сады за нашим домом. А туча шла, гора горой! И все раскалывалась ввысь, Плач раздавался колыбельный, И стрелы молний все неслись В простор тревожный, беспредельный. **И.Рубцов**

Задача 3 – 6 баллов

Координаты острова: 0° ш., 115 ° в.д. **– о-в Калимантан**
Координаты острова: 50°с ш., 143 ° в.д**.- о-в Сахалин**
Координаты острова: 70°с.ш., 40 °з.д. **–о-в Гренландия**
Координаты острова: 20°ю ш., 46° в.д. **- о-в Мадагаскар**
Координаты острова: 5°ю. ш., 140 ° в.д. – **о-в Новая Гвинея**
Координаты острова: 22°с ш., 80 ° з.д. – **о-в Куба**

Задача 4 – 10 баллов

1. Название горной системы (Кавказ / Кавказские горы).
2. Континент, самое большое по площади государство (Евразия, Россия).
3. Море на западе горной системы, межматериковое море, два пролива и самое маленькое по площади море Земли (Черное море, Средиземное море, Босфор, Дарданеллы, Мраморное море).
4. Река и самое мелкое море планеты (Кубань, Азовское море).
5. Четыре пограничных государства и их столицы (Абхазия — Сухум, Грузия — Тбилиси, Южная Осетия — Цхинвал, Азербайджан — Баку).
6. Высшая точка России, ее координаты и высота (Эльбрус, 43° с.ш., 42° в.д. ±2°, 5642 м).
7. Название горного пояса (Альпийско-Гималайский).
8. Полуостров, пролив (Крымский полуостров / Крым, Керченский пролив).
9. Город-курорт, редкий зверь семейства кошачьих (Сочи, леопард).
10. Сельскохозяйственная культура, островное государство (чай, Шри-Ланка).

Задача 5 – 10 баллов

Рис-к	Название реки / рек	Показатель X, ед. измерения – **годовой расход воды ($м^3$/сек)**	Показатель Y, ед. измерения – **площадь бассейна ($км^2$)**	Город
А	Амазонка (+ Мараньон)	Более 200 000	Более 7 000 00	Манаус
Б	Енисей (+ Ангара)	20 000	2 600 000	Красноярск
В	Миссисипи (+ Миссури)	17 000	3 200 000	Мемфис
Г	Обь (+ Иртыш)	13 000		Новосибирск

Задание 6 – 4 балла

Если во Владивостоке 13часов 20 минут, а разница во времени с Москвой составляет 7 часов, то в Москве 6 часов 20 минут. Так как телеграмму доставили в 9 часов 15 минут, тогда в пути она была 2 часа 55 минут

Задание 7 – 12 баллов

Здравствуй мама! Мы ходили в поход. Рано утром мы вышли из школы, пошли по тропинке до колодца, повернули на запад по фруктовому саду и подошли к деревянному мосту через реку. Справа от нас был родник, а слева овраг. Дальше мы шли по грунтовой проселочной дороге до башни. Затем мимо смешанного леса вдоль линии электропередач по лугу мы вернулись в школу.

Задание 8 - 15 баллов.

За каждый правильно указанный объект, город, страну по 1 баллу.

	название достопримечательности	город	страна
1	Мавзолей-мечеть Тадж-Махал	Агра	Индия
2	Карнакский храм	Луксор (в 2,5 км)	Египет
3	Золотые ворота	Владимир	Россия
4	Статуя Христа Искупителя	Рио-де-Жанейро (на вершине г. Корковаду)	Бразилия
5	Архитектурно-парковый ансамбль Альгамбра	Гренада	Испания

Задание 17. - 10 баллов

1. Иглу. **0,5 б.**	Эскимосы. **0,5 б.**	В США, Канаде и России. **1б за два - три названия, 05б. за одну страну**
2. Яранга. **0,5 б.**	Чукчи, юкагиры, коряки, эвенки. **1бза два народа, 0,5б за один народ**	Россия. **0,5б**
3. Сакля. **0,5 б.**	Кавказские горцы, жители горного Крыма. **0,5б**	Республики Кавказа. **0,5б**
4. Хата. **0,5 б.**	Украинцы, белорусы, жители юга России. **0,5б за два народа**	Без баллов за название стран, т.к. они совпадают с народами
5. Юрта. **0,5 б.**	Народы Азии и южной Сибири, например, монголы, казахи, туркмены, буряты, тувинцы, киргизы и др. **1б за два народа. 0,5б за один**	Без баллов за название стран, кроме России (**0,5б**) т.к. они совпадают с народами
6. Вигвам. **0,5 б.**	Североамериканские лесные индейцы. **0,5б**	Канада, США. **0,5 б**
В сумме 3б	**В сумме 4б**	**В сумме 3б**

Задание 10 - 3 балла

Карелия