



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Общеобразовательный предмет/ комплекс предметов: **География**
2010-2011 учебный год

Заключительный этап.

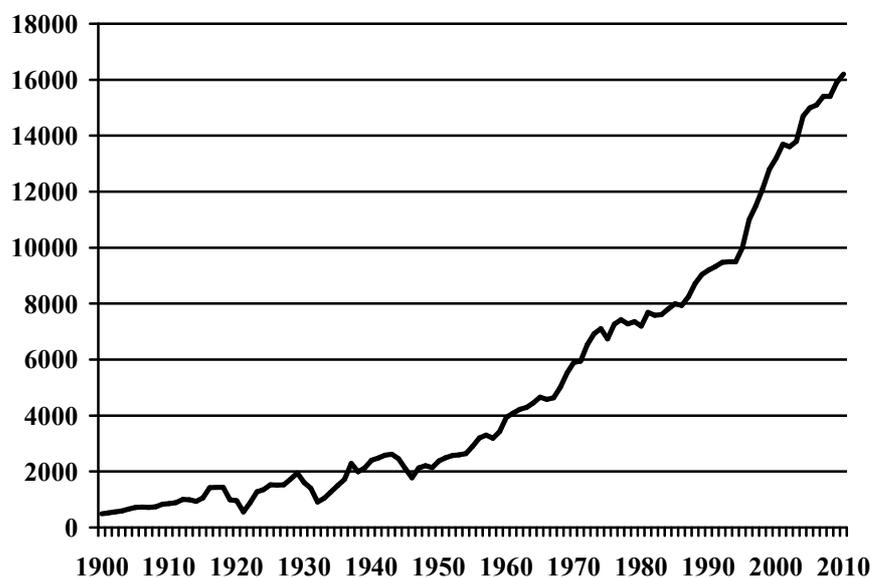
Вариант III

I. Транссибирская железнодорожная магистраль (Трансси́б), Великий Сибирский Путь (историческое название) — железная дорога через Евразию, соединяющая Москву и крупнейшие восточносибирские и дальневосточные промышленные города России. Длина магистрали 9288,2 км — это самая длинная железная дорога в мире. Высшая точка пути — Яблоновый перевал (1019 м над уровнем моря). Исторически Транссибом является лишь восточная часть магистрали, от Челябинска (Южный Урал) до Владивостока. Её длина — около 7 тыс. км. Именно этот участок был построен с 1891 по 1916 годы. В настоящее время Транссиб надёжно соединяет Европейскую часть, Урал, Сибирь и Дальний Восток России, а говоря шире — российские западные и южные порты, а также железнодорожные выходы в Европу, с одной стороны, с тихоокеанскими портами и железнодорожными выходами в Азию. *Представьте себе, что Вы путешествуете по этой магистрали с запада на восток. Расставьте города, в которых Вы побываете по ходу движения, назовите особенности природы, в которых расположены эти города. К каким субъектам Российской Федерации и экономическим районам они относятся? Назовите титульные народы, которые тут проживают? Города, в которых Вы побываете: **Челябинск, Канск, Улан-Удэ, Новосибирск, Владивосток, Хабаровск, Ангарск.***

№ п/п	город	Природная зона	Зональный тип почв	Характерная растительность	Субъект РФ, экономический район	Титульные народы
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Дополнительные вопросы: *Перечислите реки, которые пересекает Транссибирская магистраль? В чем состоит уникальность лесных ландшафтов вокруг конечного пункта назначения? Назовите наиболее известные виды растений и животных (не менее 5), которые являются эндемиками этого района.*

II. Это один из семи доисторических металлов, поэтому первооткрыватель этого химического элемента металла не известен, а сам металл стал широко использоваться человечеством в эпоху энеолита (IV-III тыс. до н.э.). Латинское название этого металла произошло от названия острова Кипр, где уже в III в. до н.э. производилась его выплавка. Страбон называл этот металл «халкос» от топонима города Халкида – ныне центр островного нома Эвбея (Греция). Этот металл является компонентом в таких широко используемых сплавах как, например, мельхиор, баббит. В рассказах известного русского писателя и фольклориста П.П. Бажова (1879-1950) название этого металла присутствует в имени хранильницы драгоценных пород и камней. Мировое первичное (из руды) производство этого металла (в тыс. т) за последние 110 лет представлено на рисунке. Несмотря на то, что этот металл используется около 10 тыс. лет, более 95% его произведено с начала XX века.



Задание:

А) Определите этот металл и запишите его химический символ: _____

Б) Как называется и в каком субъекте РФ находится город, топоним которого образован из названия этого металла: а) город _____; б) субъект: _____

В) Ответьте на вопросы, которые характеризуют территориальную организацию мирового и российского производства этого металла:

1. Эта страна занимает 1 место в Море по запасам и 28 по потреблению этого металла:

2. Основные месторождения этого металла располагаются в пределах протяжённых глобальных металлогенических поясов. Напишите названия известных Вам поясов:

3. Из-за низкого содержания металла в руде его первичное производство тяготеет к сырью, а выплавка рафинированного металла мало связано с сырьевыми базами и ориентировано на массового потребителя. Поэтому для территориальной структуры производства этого металла характерен пространственный разрыв между ресурсом и конечным потреблением. Укажите страны, которые соответствуют основным типам территориальной организации промышленности по производству этого металла:

а) Производство рудных концентратов и их экспорт, выплавка рафинированного металла практически отсутствует:

б) Производство рудных концентратов и их экспорт, выплавка рафинированного металла и его экспорт:

в) Выплавка рафинированного металла из своих и импортных концентратов. Страны нетто-экспортеры:

г) Выплавка рафинированного металла из своих и импортных концентратов. Страны-нетто импортеры:

д) Выплавка рафинированного металла и его экспорт только из импортных концентратов

4. Назовите страну-лидера по потреблению этого металла: а) в 2000 г. _____; в) в 2010 г.

III. Американец, доктор Шелдон Купер, приглашен на конференцию в страны X и Y. Доктор Купер сомневается, стоит ли ему ехать. Он составил список аргументов «за» и «против» поездки для каждой из стран. *Определите страны, в которые приглашен доктор Купер.*

	«ЗА»	«ПРОТИВ»
Страна X	<ul style="list-style-type: none">• В двадцатом веке столица была перенесена, чтобы развивать внутренние районы страны, что объясняет ее уникальную планировку и сравнительно небольшую численность населения• Новая столица, как и некоторые всемирно известные природные объекты, включена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО• Разница во времени сравнительно невелика, если лететь из Вашингтона в столицу страны, часы придется перевести всего на два часа вперед• Уникальное государство, входящее в десятку крупнейших как по территории, так и по населению	<ul style="list-style-type: none">• Сложная социальная ситуация, более 20% населения страны проживает за чертой бедности• Языковой барьер в общении с местным населением• Сложно путешествовать внутри страны из-за недостаточно развитой инфраструктуры и особенностей природных условий• Страна относится к группе развивающихся, хотя и является одним из лидеров в этой категории

Страна Y	<ul style="list-style-type: none"> • Уникальное государство, являющееся федерацией семи абсолютных монархий • Государство имеет высокие показатели ВВП на душу населения, несмотря на то, что относится к группе развивающихся стран • Возможность поселиться в самом высоком отеле мира и увидеть самое высокое в мире здание (торжественное открытие состоялось в январе 2010 года), которые находятся в крупнейшем городе страны • До 1964 года государство находилось под контролем Великобритании, то есть с местным населением, скорее всего, можно объясниться на английском языке; кроме того, государство уделяет большое внимание развитию туризма 	<ul style="list-style-type: none"> • Возможная социальная напряженность – 85% населения страны не являются ее гражданами • Практически все граждане страны — мусульмане • Большую часть территории страны занимает пустыня, часты песчаные бури • Большая разница во времени, если лететь из Нью-Йорка, часы придется перевести на девять часов вперед
----------	--	--

Страна X: _____

Назовите столицу страны X: _____

Назовите бывшую столицу страны X: _____

Страна Y: _____

Назовите столицу страны Y: _____

Назовите основные статьи экспорта страны Y: _____

Дополнительные вопросы (при ответе на дополнительные вопросы не засчитываются названия стран X и Y, даже если они удовлетворяют поставленным условиям):

Среди развивающихся стран по классификации ООН выделяют несколько категорий. Одна из них – наименее развитые или несостоявшиеся государства. *Приведите 2 примера таких государств, находящихся в северном полушарии.*

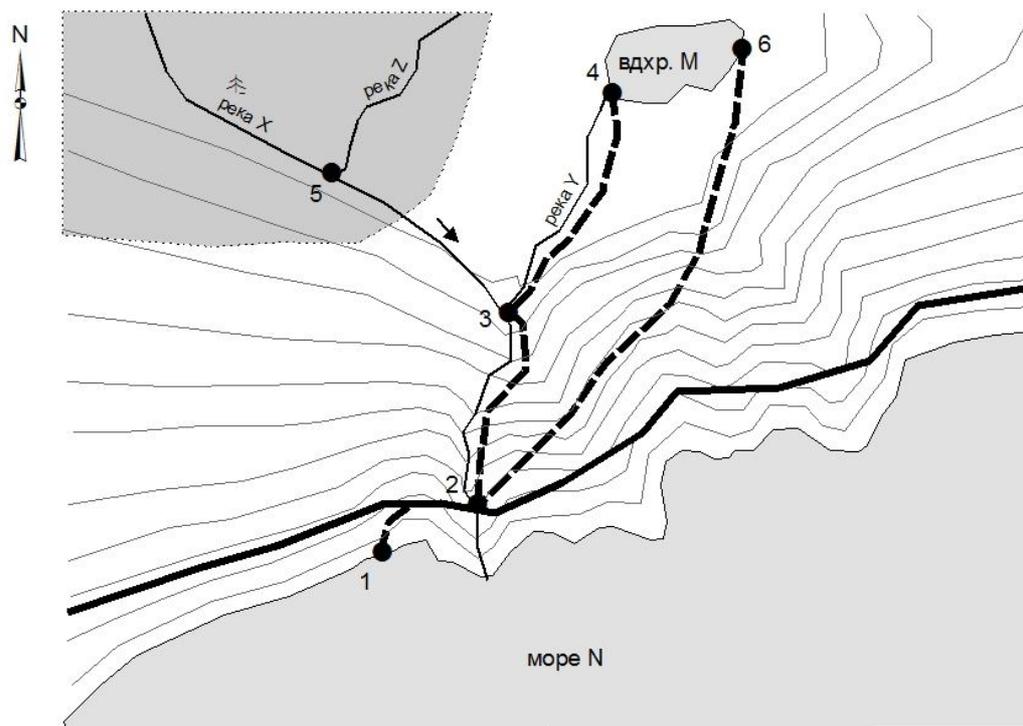
Великобритания до сих пор имеет зависимые территории. *Приведите 2 примера государств, являющихся заморскими территориями или колониями Великобритании.*

VI. Истинный полдень наступает в момент когда Солнце находится максимально над линией горизонта. Пушка в Санкт-Петербурге (60° с.ш.; 30° в.д.) стреляет в 12 часов по местному времени. Определите разницу между истинным полднем и моментом выстрела 1 марта и 1 апреля.

На Спасской башне в Москве (56° с.ш., $37^\circ 30'$ в.д.) куранты пробили полдень, определите, во сколько по московскому времени наступит истинный полдень 1 марта и 1 апреля.

Вычислите максимальную угловую высоту Солнца в дни летнего и зимнего солнцестояния в этих городах.

V.



Сопоставьте цифры (от 1 до 6) на картосхеме с названиями городов с помощью следующих условий:

- Город А южнее города D
- Из города В можно добраться в город D, двигаясь по дороге с севера на юг
- Города С и D расположены в местах слияния двух рек
- Из города D можно по воде добраться в город Е
- Город Е связан дорогой с городом А
- Из города F в город D можно добраться по дороге только через город А
- Город Е южнее города F

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

Исходя из географического положения населенных пунктов определите, в каких городах находятся (необходимо указать цифру):

1. Морской порт _____
2. Крупный автовокзал _____
3. Небольшая ГЭС _____
4. Лесопилка _____

Для каждого вопроса возможен только один вариант ответа.

Результаты Олимпиады школьников Санкт-Петербургского государственного университета по географии будут опубликованы после 5 апреля 2011 г. на официальном сайте

Университета
(www.spbu.ru или spbgu.pf)



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Общеобразовательный предмет/ комплекс предметов: **География**
2010-2011 учебный год

Заключительный этап.

Вариант VII

I. Волга – река в Европейской части России, одна из крупнейших рек на Земле и самая большая в Европе. Бассейн Волги занимает около $\frac{1}{3}$ Европейской территории России и простирается от Валдайской и Среднерусской возвышенностей на западе до Урала на востоке. Волга берёт начало на Валдайской возвышенности (на высоте 229 м), впадает в Каспийское море. Устье лежит на 28 м ниже уровня моря. Волга – крупнейшая в мире река внутреннего стока, то есть не впадающая в мировой океан. Речная система бассейна Волги включает 151 тыс. водотоков (реки, ручьи и временные водотоки) общей протяжённостью 574 тыс. км. Волга принимает около 200 притоков.

Предполагают, что первое упоминание о Волге встречается в трудах древнегреческого историка Геродота (V в. до н.э.). У античных авторов первых веков н.э. (Клавдий Птолемей и Аммиан Марцеллин) Волга называлась **Ра**. В Средние века известна под названием **Итиль**. Русское название *Волга* произошло скорее всего от праславянского слова *во́лглый* – волога – влага. В нашей стране речные круизы по Волге и её притокам всегда были очень популярны.

Представьте себе, что Вы путешествуете на теплоходе по этой реке вниз по течению. Расставьте города, в которых Вы побываете по ходу движения, назовите особенности природы, в которых расположены эти города. К каким субъектам Российской Федерации и экономическим районам они относятся? Каковы особенности их хозяйственной специализации?

Города, в которых Вы побываете: Чебоксары, Нижний Новгород, Сызрань, Рыбинск, Энгельс, Астрахань, Волжский.

№	Город	Природная зона	Зональный тип почв	Тип растительности	Субъект РФ, экономический район	Отрасли специализации
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Дополнительные вопросы: *Каковы источники питания и особенности режима Волги? Какие экологические проблемы реки возникли в связи с хозяйственным освоением территории Восточно-Европейской равнины?*

III. Американец, доктор Шелдон Купер, приглашен на конференцию в страны X и Y. Доктор Купер сомневается, стоит ли ему ехать. Он составил список аргументов «за» и «против» поездки для каждой из стран. *Определите страны, в которые приглашен доктор Купер.*

Страна X: _____

Назовите столицу страны X, если известно, что в ней расположен парламент страны и резиденции президента и премьер-министра _____

Назовите город, где расположено американское посольство, а также посольства многих других государств _____

Страна Y: _____

Назовите хотя бы одну из трех столиц страны Y: _____

Назовите самую южную точку страны Y: _____

Дополнительные вопросы (при ответе на дополнительные вопросы не засчитываются названия стран X и Y, даже если они удовлетворяют поставленным условиям):

Приведите 2 примера развитых стран, которые имеют общие границы только с развивающимися странами:

Приведите 2 примера развивающихся стран, которые бы имели выход к двум океанам

	«ЗА»	«ПРОТИВ»
Страна X	<ul style="list-style-type: none"> наличие исторических памятников, внесенных в список всемирного наследия ЮНЕСКО государство имеет выход к трем морям, два из которых относятся к разным океанам развитое государство, имеющее собственную космическую программу большая часть населения владеет английским языком 	<ul style="list-style-type: none"> небезопасно, постоянные конфликты государства с соседями в случае непредвиденной ситуации от столицы государства до города, где расположено американское посольство, придется ехать не менее получаса активно используется опресненная морская вода, химические качества которой существенно отличаются от обычной пресной воды большая разница во времени: если лететь из Вашингтона, часы придется перевести на семь часов вперед
Страна Y	<ul style="list-style-type: none"> английский является одним из официальных языков страны наиболее экономически развитое государство своего континента законодательная столица страны считается одним из красивейших городов мира; ее символом является Столовая гора государство имеет выход к двум океанам 	<ul style="list-style-type: none"> острые социальные противоречия; за чертой бедности проживает около 50% населения государство имеет сложную систему управления: у него есть законодательная, административная и судебная столицы, ни одна из которых не является крупнейшим городом этой страны большая разница во времени: если лететь из Вашингтона, часы придется перевести на семь часов вперед первые всеобщие выборы прошли в стране только в 1994 году

IV. Ровно в полдень по московскому времени 1-го марта начинаются 2 футбольных матча: «Спартак – Zenit» в Москве (56° с.ш. и 37°30' в.д.) и «Урал – ЦСКА» в Екатеринбурге (56° с.ш. и 60° в.д.). Чтобы определить, за воротами какой из команд будет Солнце в течение каждого тайма, необходимо найти, во сколько по московскому времени наступит истинный полдень (момент, когда Солнце находится максимально высоко над линией горизонта). Определите разницу между истинным полднем и началом матча в каждом из городов:

На стороне поля каких команд будет Солнце в конце матча (2 тайма по 45 минут плюс перерыв 15 минут), если известно, что

- в начале матча оно на стороне поля московских клубов
- стадионы ориентированы вдоль направления с запада на восток
- во втором тайме команды поменялись воротами.

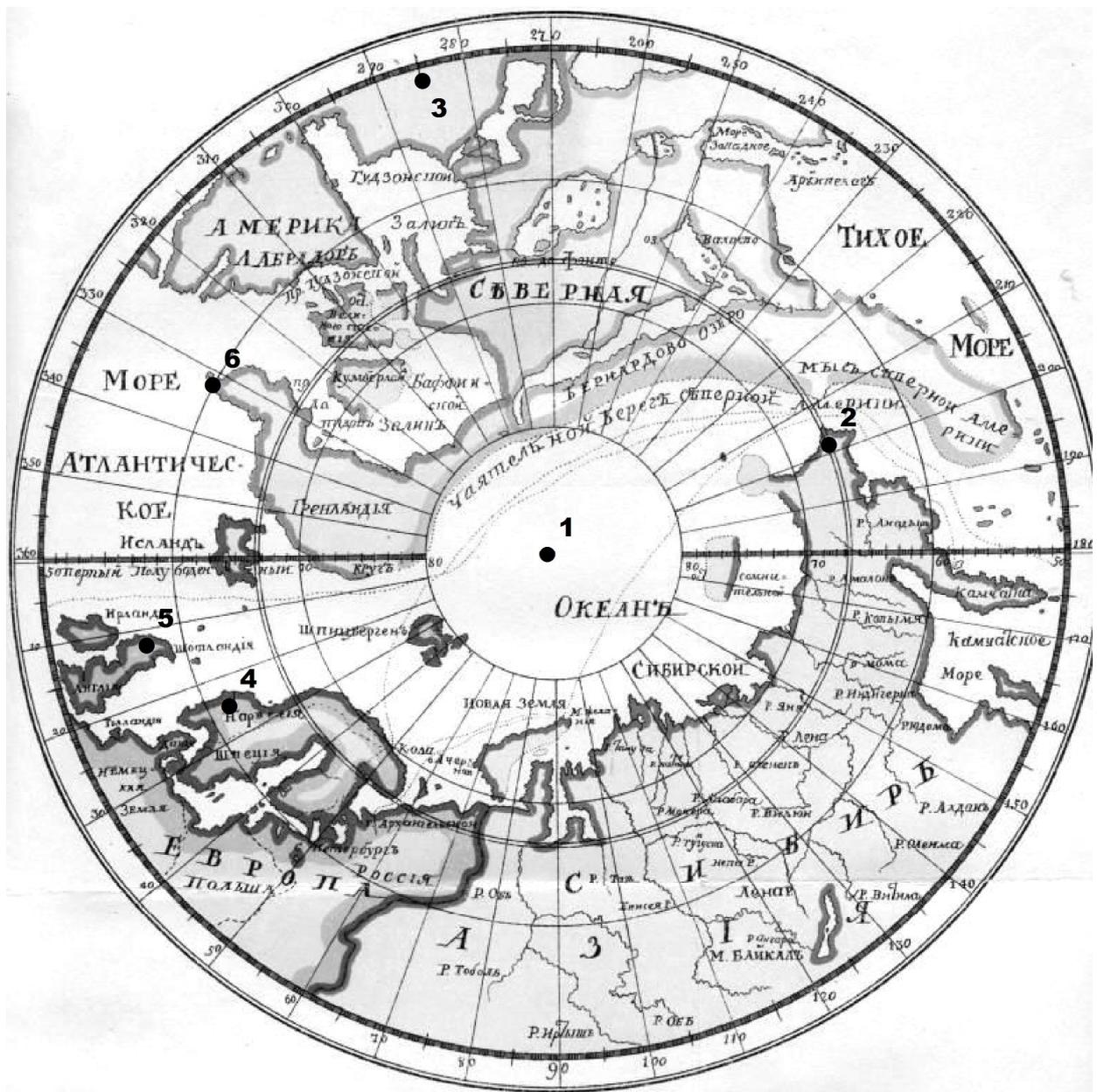
Вычислите максимальную угловую высоту Солнца в дни летнего и зимнего солнцестояния в этих городах.

V. Сопоставьте точки на карте с их буквенными обозначениями, если известно:

- Точка А находится ближе всех остальных к точке D
- Точка В южнее точек Е и А
- Точка С севернее всех остальных точек
- Точка D восточнее точки А
- Точка Е севернее точки А
- Точка F находится на территории современной РФ
- Севернее точки D находятся только точки С и F

Ответьте на дополнительные вопросы:

1. Карта, представленная выше, составлена великим русским учёным-энциклопедистом. Он создал первую в России химическую обсерваторию, заложил основы науки о стекле, открыл наличие атмосферы у планеты Венера, провёл первый урок по географии для школьников. Назовите его _____
 2. Укажите с точностью до десятилетия дату составления карты _____
 3. Представленная выше карта показывает часть полушария, причём полюс помещён в центр карты. Как называется такая карта? _____
 4. Работа, в которой была помещена вышеприведённая карта, называется "Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию".
Какая уникальная транспортная магистраль, начавшая функционировать в XX веке, позволила реализовать намерения автора по освоению Сибири и Дальнего Востока?
-



Результаты Олимпиады школьников Санкт-Петербургского государственного университета по географии будут опубликованы после 5 апреля 2011 г. на официальном сайте Университета (www.spbu.ru или spbgu.spbu.ru)