

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ГЕОГРАФИИ. 2014-2015 ГОД  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС  
Тестовая часть**

**Внесите Ваши ответы в таблицу в конце тестовой части.**

**1. Какая из наук занимается измерением Земли?**

A. геология                      Б. геодезия                      В. геометрия                      Г. геофизика

**2. Найдите соответствия между картографическими проекциями и картами:**

1) азимутальная	А. карта часовых поясов Мира
2) цилиндрическая	Б. физическая карта России
3) коническая	В. карта Арктики
4) поликоническая	Г. физическая карта Мира

**3. Выберите правильное утверждение о географическом положении России:**

A. Россия располагается в 4-х полушариях.  
 Б. Россия омывается водами 4-х океанов.  
 В. Россия расположена в 4-х климатических поясах.  
 Г. Россия занимает 4 место по площади.

**4. Выберите вариант, в котором все объекты географического положения относятся к России и расположены в одном океане**

A. Кунаширский пролив, остров Сахалин, Берингово море, залив Шелихова  
 Б. Финский залив, мыс Флигели, Балтийское море, Гданьский залив  
 В. Белое море, Обская губа, остров Врангеля, Командорские острова  
 Г. Керченский пролив, залив Сиваш, Азовское море, остров Рудольфа

**5. Выберите ошибочное утверждение о границах России:**

A. Россия занимает 1 место по количеству стран-соседей.  
 Б. Морские границы Россия имеет только с 2-мя государствами.  
 В. Швеция, Армения, Молдавия и Турция – не являются пограничными с Россией странами.  
 Г. Самая короткая граница у России с КНДР.

**6. Выберите правильное соответствие между путешественником и объектом его исследования**

A. Крашенинников – Таймыр	В. Чириков – Берингов пролив
Б. Челюскин – Камчатка	Г. Вилькицкий – Земля Франца-Иосифа

**7. Найдите соответствия между учёными и объектами, изучением которых они занимались**

1) В.В. Докучаев	А. климат
2) А.И. Воейков	Б. горные породы и минералы
3) П.А. Кропоткин	В. многолетняя мерзлота
4) А.Е. Ферсман	Г. почвы

**8. Выберите неверное утверждение:**

- А. Каледонская складчатость происходила в палеозойскую эру.
- Б. Неотектонические движения происходили в кайнозойскую эру.
- В. триас, юра, мел – это периоды мезозойской эры.
- Г. В пределах России располагается 3 древних платформы: Русская, Сибирская и Западно-Сибирская.

**9. Выберите правильное сочетание: рельефообразующий процесс – форма рельефа – географический объект**

- А. Деятельность текучих вод – овраги – Северо-Сибирская низменность
- Б. Деятельность ледника – морена – Валдайская возвышенность
- В. Деятельность ветра – балки – Прикаспийская низменность
- Г. Деятельность моря – аккумулятивная равнина – Приволжская возвышенность

**10. Выберите вариант, где формы рельефа относятся к одной тектонической структуре, или имеют одинаковый абсолютный возраст:**

- А. Кавказ, Бырранга, Корякское нагорье, Срединный хребет
- Б. Восточный Саян, Западный Саян, Урал, Алтай
- В. Верхоянский хребет, Сихотэ-Алинь, Колымское нагорье, хребет Черского
- Г. Хибины, Тиманский кряж, Среднерусская возвышенность, Ставропольская возвышенность

**11. Выберите правильное утверждение о климатообразующих факторах:**

- А. Солнечная радиация зависит от долготы места, поэтому её максимальные значения зафиксированы на Камчатке.
- Б. Снег и лёд имеют минимальное альбедо.
- В. Западный перенос функционирует только летом.
- Г. Отсутствие гор на севере страны способствует глубокому проникновению на юг арктических воздушных масс.

**12. Выберите неверное утверждение о закономерностях распределения тепла и влаги в России:**

- А. Максимальные температуры летом зафиксированы в Прикаспийской низменности.
- Б. Зимние температуры на Кольском полуострове и Ямале одинаковы, так как одинакова высота солнца над горизонтом.
- В. Минимальное количество осадков выпадает в Тувинской котловине, Колымской и Прикаспийской низменностях.
- Г. Коэффициент увлажнения в тайге больше, чем в зоне широколиственных лесов.

**13. Выберите правильное сочетание: территория России - тип климата**

- А. Черноморское побережье Кавказа – умеренный морской климат.
- Б. Сихотэ-Алинь – умеренный резко континентальный климат.
- В. Плато Путорана – субарктический климат.
- Г. Камчатка – умеренный муссонный климат.

**14. Выберите правильное утверждение об особенностях водных ресурсов России:**

- А. Площадь бассейна Северного Ледовитого океана меньше, чем площадь всех других бассейнов вместе взятых.
- Б. Байкал – самое большое по площади пресноводное озеро Мира.
- В. Васюганское болото – крупнейшее в мире.
- Г. Многолетняя мерзлота занимает лишь  $\frac{1}{3}$  площади страны.

**15. Выберите правильный вариант, где все объекты внутренних вод относятся к одному водосборному бассейну:**

- А. озеро Чаны, Урал, Терек, Москва
- Б. Ладожское озеро, Северная Двина, Енисей, Колыма
- В. Нева, Дон, Кубань, Селигер озеро
- Г. Шилка, Катунь, озеро Ханка, Анадырь

**16. Выберите правильное соответствие: тип почв – природная зона(тип растительности)**

- А. подзолистые - степи
- Б. чернозёмы – смешанные леса
- В. серые лесные – широколиственные леса
- Г. дерново-подзолистые – тайга

**17. Какое животное раньше не обитало на территории России?**

- А. выдра
- Б. нутрия
- В. выхухоль
- Г. бобр

**18. Выберите правильное сочетание: природные зоны – заповедники России**

- А. степи - Астраханский
- В. тайга – Баргузинский
- Б. тундры - Ильменский
- Г. смешанные леса - Лапландский

**19. Какое опасное природное явление невозможно в Москве?**

- А. засуха
- Б. оползень
- В. сель
- Г. наводнение

**20. . Найдите соответствия между деятельностью человека и природными последствиями:**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1) Вырубка лесов на склонах Кавказских гор               | А. затопление обширных территорий |
| 2) Строительство водохранилища на Оби в районе Салехарда | Б. усиление эрозии                |
| 3) Осушение болот Западной Сибири                        | В. понижение уровня грунтовых вод |
| 4) Добыча угля открытым способом                         | Г. обмеление рек                  |

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	1-В	В	А	Б	В	1-Г	Г	Б	В	Г	Б	В	В	А	В	Б	В	В	1-Б
	2-А					2-А													2-А
	3-Б					3-В													3-Г
	4-Г					4-Б													4-В

## Практическая часть

Перед вами архивные данные погод 21 марта и 23 сентября 2013года для Москвы.

21 Марта	00:00	-6°	ССВ 2 м/с	743мм рт.ст.
	03:00	-7°	С 3 м/с	742мм рт.ст.
	06:00	-8°	С 3 м/с	743мм рт.ст.
	09:00	-8°	С 3 м/с	744мм рт.ст.
	12:00	-6°	С 2 м/с	744мм рт.ст.
	15:00	-5°	ССЗ 3 м/с	746мм рт.ст.
	18:00	-5°	С 3 м/с	747мм рт.ст.
	21:00	-7°	С 3 м/с	749мм рт.ст.
	24:00	-10°	С 1 м/с	750мм рт.ст.

23 Сентября	00:00	+10°	штиль	739мм рт.ст.
	03:00	+10°	штиль	737мм рт.ст.
	06:00	+10°	штиль	735мм рт.ст.
	09:00	+10°	ЮЮВ1 м/с	732мм рт.ст.
	12:00	+10°	ЮЮВ1 м/с	729мм рт.ст.
	15:00	+11°	ЮВ2 м/с	728мм рт.ст.
	18:00	+10°	ЮВ1 м/с	726мм рт.ст.
	21:00	+10°	ВЮВ1 м/с	726мм рт.ст.
	24:00	+9°	ВЮВ1 м/с	725мм рт.ст.

1. Рассчитайте среднесуточные температуры для этих дней
2. Назовите климатообразующие факторы, которые оказывают влияния на температуру воздуха.
3. Как изменилась бы температура воздуха в Москве в эти дни, если её «перенести» на 30° западнее?
4. Определите максимальный угол падения солнечных лучей (максимальную высоту солнца над горизонтом) для этих дней.
5. Объясните различия в температуре для этих дней.

### Решение практического задания

1. Климатообразующие факторы, влияющие на температуру воздуха:
  - 1) Солнечная радиация (широта местности, угол падения солнечных лучей)
  - 2) Циркуляция атмосферы
  - 3) Подстилающая поверхность
    - А. Высота местности над уровнем моря
    - Б. Экспозиция склонов (в горах)
    - В. Цвет подстилающей поверхности (альбедо)
    - Г. Свойства подстилающей поверхности (суша/вода)
    - Д. Течения

По одному баллу за каждый правильный ответ. Итого – **3 балла**.

2. Определяем среднесуточные температуры как среднее арифметическое

Для 21.03     - 62° : 9 = - 6,9°С округлим до -7°С

Для 23.09     +90° : 9 = +9°С

По 2 балла за правильную методику расчета (в целом), по 1 баллу за правильный ответ для каждого дня. Итого – **4 балла**

3. Если Москву перенести на 30° на запад, то она окажется на побережье. Следовательно, температура 21.03 будет выше (отепляющее действие океана в холодное время года), а 23.09 – ниже (охлаждающее действие океана в тёплое время года)

За каждый день по 2 балла, итого – **4 балла**

4. 21.03 и 23.09 – это дни равноденствия(**1 балл**) (день равен ночи). Солнце располагается в зените над экватором (1 балл), поэтому угол падения солнечных лучей будет одинаковым.

$$90^\circ - (56^\circ - 0^\circ) = 34^\circ$$

Где  $56^\circ$  - это широта Москвы

$0^\circ$  - широта экватора (зенитального положения Солнца)

$90^\circ$  - угол падения солнечных лучей на экваторе в эти дни

За общую методику расчёта – **2 балла**; За правильный ответ – **2 балла**. Итого – **6 баллов**.

5. Причины столь сильных различий в среднесуточных температурах при равенстве угла падения солнечных лучей могут быть в следующем:

- 1) Температура 23.09 формируется под действием радиационного фактора (зависит от солнечной радиации) т.к. это тёплое время года. Температура 21.03 больше зависит от циркуляции атмосферы (переноса атлантического воздуха) т.к. это холодное время года.
- 2) Подстилающая поверхность 21.03 – снег обладает значительно большим альбедо, нежели растительность.
- 3) Температурная инерция: холодный зимний воздух долго прогревается весной, а тёплый летний воздух долго остывает осенью).

За каждый правильный ответ, итого – **3 балла**

**Максимальная сумма – 20 баллов**

## Аналитическая часть

### Задание 1

Определите, изображенные на перевернутых рисунках, два крупных озера России, если известно, что до них можно добраться на корабле из Москвы. Определив озера А и Б, решите задания, представленные ниже.

**Озеро А.**



**Озеро Б**



- 1) Как называются озёра А и Б? В каких субъектах нашей страны есть эти два озера (А и Б вместе)? Какая река связывает озёра А и Б?
- 2) Перечислите не менее 3-х сходств в природе озёр А и Б.
- 3) По каким водным объектам до этих озёр можно добраться из Москвы? Напишите маршрутную линию, указав как минимум три природных и три антропогенных водных объекта.
- 4) В какие моря мирового океана можно продолжить маршрут из озера А и озера Б?

### Ответ и критерии оценивания

1) Озеро А – *Ладожское* – **1 балл**;

Озеро Б – *Онежское* – **1 балл**.

Субъекты: Ленинградская область, Республика Карелия – по 0,5 балла, итого – **1 балл**.

Река: Свирь – **1 балл**

Итого – **4 балла**

2) Сходства природы озёр:

Возможные варианты ответа:

- *Сходство в географическом положении;*

- *Ледниково-тектонические котловины;*

- *Сходства в гидрологическом режиме*

ИЛИ *другие варианты ответа, не противоречащие смыслу.*

До **3-х баллов** (по **1-му баллу** за любое сходство).

3) Маршрутная линия: *Канал им. Москвы (Москва-Волга) и водохранилища (Химкинское, Клязьминское, Пироговское, Учинское, Пестовское, Пяловское, Икшинское) – р. Волга и водохранилища (Иваньковское, Угличское, Рыбинское) – р. Шексна – Шекснинское водохранилище – озеро Белое – Волго-Балтийский канал (в т.ч. Белозерский канал, Вытегорское вдхр.).*

Оценивается: порядок географических объектов в направлении от Москвы до Онежского озера – **1 балл**

3 любых природных объекта (реки, озера) – по **1 баллу**; итого – **3 балла**;

3 любых антропогенных (каналы, водохранилища) – по **1 баллу**; итого – **3 балла**

**Итого – 7 баллов**

4) Из озера А (Ладожское) – *Балтийское море* – **0,5 балла**;

Из озера Б (Онежское) – *Белое море* – **0,5 балла**

**Итого – 1 балл**

**Максимальная сумма – 15 баллов**

## Задание 2

Определите по 10-ти отрывкам из газетных статей, о каких стихийных природных явлениях, произошедших на территории нашей страны, идёт речь, и заполните таблицу.

В таблице распределите, определенные вами понятия, на две группы по их происхождению и дайте этим группам названия. Впишите стихийные явления так, чтобы они соответствовали номерам статей и группе по своему происхождению.

Ответьте на вопрос – какая группа стихийных природных явлений отсутствует в получившейся таблице?

### *Отрывки из газетных статей:*

1. *«Эпицентр подземных толчков находился к северо-востоку от острова Хоккайдо, недалеко от Курильских островов. Очаг залегал на глубине 60 км»*
2. *«Накануне вечером недалеко от въезда в Туапсе на склоне горы начала проседать почва. За ночь площадь покрытия значительно расширилась. Сегодня утром движение грунта усилилось. Земельный пласт съехал на федеральную трассу»*
3. *«Мощные порывы ветра могут привести к обрыву проводов электропередачи, падению деревьев и рекламных щитов. Автомобилистам рекомендовали воздержаться от поездок»*
4. *«Грязевая масса сошла в примерно в 21:55 воскресенья в районе комплекса «Роза Хутор» по дороге на Нарзановый источник. В результате оказались заблокированы 20 автомобилей и около 100 человек»*
5. *«Пепловый шлейф распространился в северо-восточном направлении в сторону мыса Кривоцкий. На пути распространения шлейфа населённые пункты отсутствуют»*
6. *«В Приволжском округе также держится аномально-жаркая погода - днем до 40 градусов будет держаться в Саратовской области. Это на 7-10 градусов выше средней многолетней температуры»*
7. *«Скорость ветра достигала, а местами и превышала ураганные значений в 33 м/с, видимость местами упала до 20 метров! По сообщениям очевидцев, день превратился в ночь, из-за огромного количества пыли невозможно было открыть глаза»*
8. *«Столбики термометров в ряде российских регионов уже опустились до отметок ниже 40 градусов»*

9. «Ориентировочно около 15 тонн грунта осыпались вниз из-под дороги. В проезжей части образовалась дыра диаметром около полутора метров»
10. «Они сыпались с неба совсем недолго, но зато они были настолько увесистыми, что покалечиться, пожалуй, могли и люди. Размером с перепелиное яйцо, до 5 сантиметров в диаметре»

Таблица для ответов:

№ статьи	Первая группа стихийных природных явлений	№ статьи	Вторая группа стихийных природных явлений

Третья группа: \_\_\_\_\_

#### Ответ и критерии оценки

№ статьи	Первая группа стихийных природных явлений <i>Явления, происходящие в литосфере (геолого-геоморфологические)</i>	№ статьи	Вторая группа стихийных природных явлений <i>Явления, происходящие в атмосфере (метеорологические; климатические)</i>
1	<i>Землетрясение</i>	3	<i>Ураган</i>
2	<i>Оползень</i>	6	<i>Засуха</i>
4	<i>Сель</i>	7	<i>Пыльная буря (суховей)</i>
5	<i>Извержение вулкана</i>	8	<i>Экстремальные морозы</i>
9	<i>Обвал (Провал)</i>	10	<i>Град</i>

За правильное название группы – **1 балл**, итого макс. - **2 балла**;

За правильный набор стихийных явлений в каждой группе – по **1-му баллу**, за 1-2 ошибки в каждой группе – по **0,5 балла**; итого макс. – **2 балла**

За верное соответствие «номер статьи – природное стихийное явление» - 1 балл, итого макс. – **10 баллов**

Третья группа: *Стихийные природные явления, происходящие в гидросфере (связанные с водой; гидрологические) ИЛИ Опасные биологические явления – 1 балл.*

**Максимальная сумма – 15 баллов**

### Задание 3

Определите, по какому признаку сгруппированы объекты в каждой строке. Найдите «лишний» объект, и объясните свой выбор. Предложите своё продолжение логического ряда (приведите по одному примеру).

1. Белоруссия, Монголия, Казахстан, Эстония, Азербайджан.
2. С. Поярко, С. Дежнёв, Г. Невельской, Е. Хабаров, И. Москвитин
3. золото, алмазы, графит, мрамор, апатит
4. суховей, цунами, засуха, наводнение, смерч
5. куница, перевязка, соболь, россомаха, лось

**За правильное определение «белой вороны» - 1 балл**

**За объяснение своего выбора – 1 балла**

**За правильно продолженный список объектов – 1 балла**

**Максимальная сумма – 15 баллов.**

#### **РЕШЕНИЯ:**

1. Страны граничащие с Россией. **Эстония** – приморская страна, остальные страны внутриконтинентальные. **Южная Осетия**  
**2-ой вариант: Монголия**, т.к все остальные пограничные страны раньше входили в СССР. В продолжение списка надо назвать пограничную страну ранее не входившую в СССР, например, Китай, Норвегия....
2. **Невельской**, т.к является исследователем территории России в 19веке, а остальные – в 17 веке. Атласов, Попов или др. исследователь 17 века.
3. **Золото** – рудное/металлическое полезное ископаемое, остальные – неметаллические; необходимо привести пример из этой группы (неметаллические полезные ископаемые)
4. **Цунами**. Это стихийное бедствие вызвано внутренними силами Земли, остальные – внешние(гидрометеорологические). Пример любого «внешнего» стихийного явления.
5. **Перевязка**. Он не лесной житель (обитает в степи). Необходимо назвать животное лесной зоны.

**Максимальная сумма – 15 баллов**

**Задание 4**

Определите, по описанию природный ландшафт какой географической (природно-хозяйственной) зоны, существующей в условиях недостаточного увлажнения, но с плодородными почвами, описывал известный отечественный ученый-геоботаник, профессор Московского университета В.В. Алехин:

*"... необозримое пространство, покрытое пестрым ковром всевозможных цветов, то образующих мозаику причудливого сложения, то представляющих отдельные пятна синего, желтого, красного и белого оттенков. Иногда растительный ковер настолько красочен, настолько ярок, что начинает рябить в глазах и взор ищет успокоения в далекой линии горизонта..."*

**Укажите название типа почвы, являющегося зональным для данной природно-хозяйственной зоны. Можно ли в настоящее время назвать ее ландшафты природными? Чем мотивирован ваш ответ? Какие эрозионные формы рельефа являются неотъемлемой частью ее современного ландшафта?**

**Ответ:**

природно-хозяйственная зона – степь (3 балла);

зональный тип почвы – черноземы (3 балла);

на территории степной зоны преобладают обрабатываемые земли, т.е. измененные распашкой природные комплексы и их компоненты, что не позволяет их отнести к природным ландшафтам. Правильнее их именовать природно-антропогенными или антропогенными (до 4-х баллов за объяснение).

Овраги и балки – неотъемлемая часть современных ландшафтов степной зоны (до 5 баллов, по 2,5 балла за каждую форму рельефа).

**Максимальная сумма – 15 баллов**