

40 прозв

XXV Всероссийская олимпиада по ГЕОГРАФИИ Заключительный этап 2016 г. Первый (теоретический) тур

9

Не заполнять!

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО:

КАЙБЖАНОВ ГАБОР

КЛАСС:

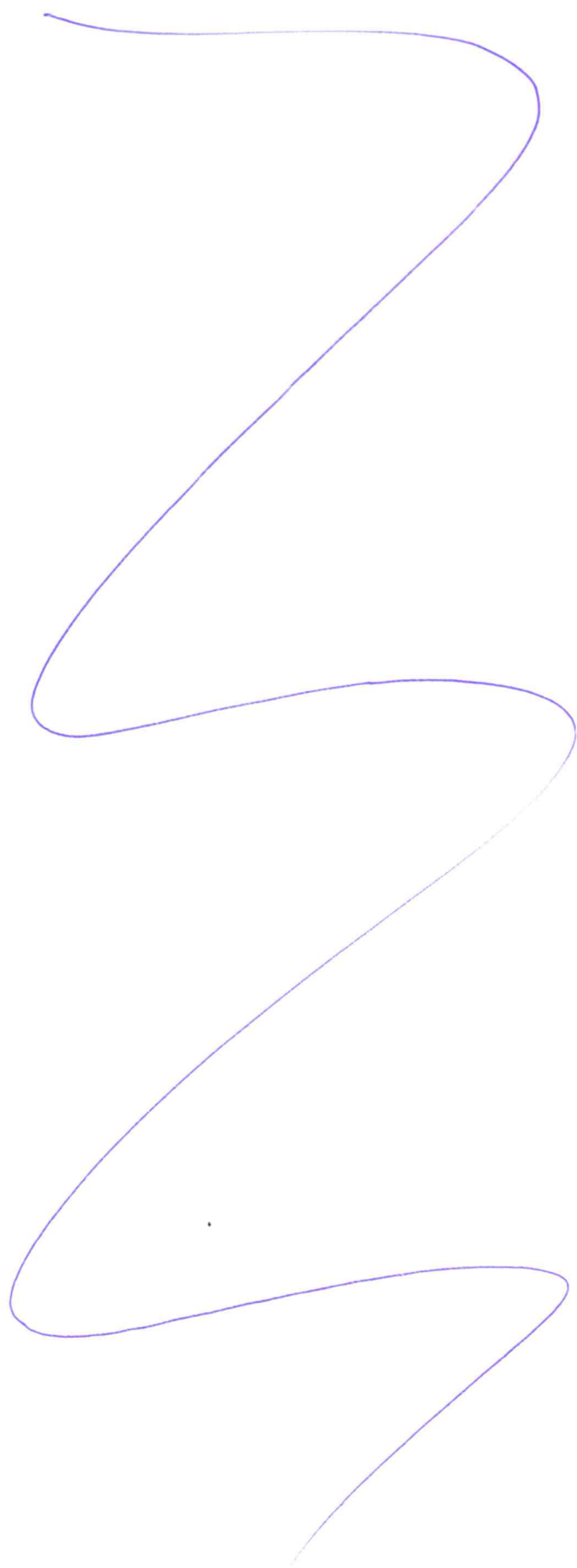
10

РЕГИОН (ГОРОД, ОБЛАСТЬ, КРАЙ, РЕСПУБЛИКА, АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ):

Москва

**ВНИМАНИЕ!**

**ЛИСТЫ ОТВЕТОВ НЕ ПОДПИСЫВАТЬ.**



10,5

**ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 1**

**9**

**А.** Характерная особенность изменения температуры с высотой, наблюдавшаяся в случаях № 1 и № 2 Температурная инверсия — смена положения теплых и холодных воздушных масс

**Б.** Процессы в атмосфере, которые обусловили аномальное изменение температуры с высотой

Случай № 1 Тёплым атмосферным фронтом с юга лёг поверх холодного воздуха, и при этом температура снижалась на высоте 1200 м. Случилось обратное — температурная инверсия.

Случай № 2 Тёплым городским воздухом оказался вытеснен холодный поток воздуха, в результате чего также произошла атмосферная инверсия.

**В.** Опасное явление погоды — ледяной дождь (название), оно отмечалось в случае № 1. Причины, вызвавшие это явление:

Осадки, конденсировавшиеся на высоте 1-2 км, были в жидком состоянии, так как температура была выше нуля, и, как только они упали на поверхность, сразу обратились в лёд. Образовался гололёд.

Причины, по которым в случае № 2 особенности изменения температуры с высотой способствовали загрязнению воздуха в Москве:

Холодный московский воздух застоялся, находился в штиле, и выхлопные газы не могли подняться выше отметки 250 м, так как была инверсия — тёплым воздухом. Разница в плотности тёплого и холодного масс не позволила газам подняться в высоту и покинуть территорию города. Инверсия тёплого фронта способствовала оседанию частиц и введению загрязнённого воздуха как в Москве, так и в долине рудной.

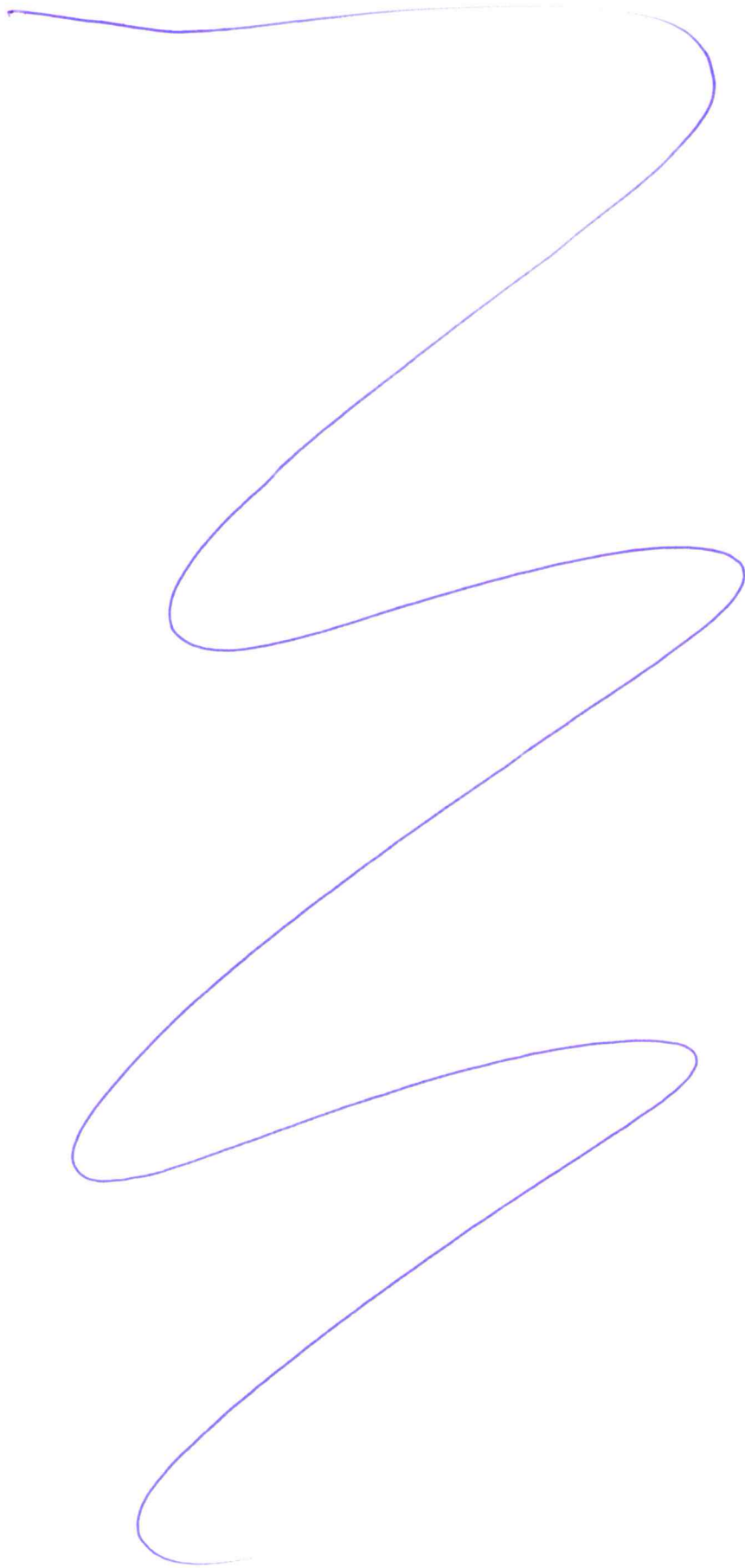
**Г.** Климатические особенности, которые могли вызвать необходимость строительства самых высоких труб

**Глобальные** Потепление атмосферы привело к тому, что парниковые газы, выходящие этими трубами, не должны попадать в приповерхностную зону и справлять металлы вредными веществами. На высоте от 500 м действует более интенсивная циркуляция воздуха

**Локальные** Трубы в Северной Америке располагаются на восточных нагорьях предгорьях Кордильер и Аппалачей. Нередкие случаи фёна подкидали, что высота труб должна превышать среднюю высоту масс. Климатическая ситуация в России и Казахстане не исключает строить трубы.

**Д.** Город, где потребуется построить самую высокую трубу Адаман

**Объяснение** Плохая продуваемость этого города вынуждает строить высокую трубу. Частое переноса воздушной масс с юга приводит к тому, чтобы труба верхняя оконечность трубы выходила за пределы атмосферы, где воздух застаивался и не перемещается.



14

## ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 2

9

А. Название этноса (народа) КарелыНазвание эпоса Цикл северных ветров

Б. Три субъекта РФ, где расположены ареалы автохтонного проживания данного этноса

1. Карелия2. Ленинградская область3. Мурманская областьВ. Государство ФинляндияОбласть 1 Южная ~~Западная~~ КарелияОбласть 2 Карельский крайГ. Союзная республика в составе СССР Карельская ССР

Внешнеполитические планы, послужившие основанием для её образования

Правительство стремилось расселить карел на компактной территории, чтобы они оказали помощь в разведке во время советско-финской войны 1939 года

Д. Процессы, определяющие сокращение численности населения данного этноса

1. Естественная убыль населения, характерная для Север-Запада России2. Ассимиляция с более многочисленными русскими, следовательно, вымирание региональной культурыЕ. Доля представителей этноса в численности населения Тверской области 0,5 %

Место для расчётов	Население РФ в 2010 г. - 144,5 млн человек. Численность карел в Тверской обл. - 7,4 тыс. чел.
$1) 144500000 \cdot 0,0095 = 1372750$	
$2) 7400 : (1372750 \cdot 100\%) = 0,54\% \approx 0,5\%$	

Ж. Языковая семья, к которой относится данный этнос Уральско-ЮкагирскаяЯзыковая группа финно-угорская

З. Три самых многочисленных в России этноса этой языковой группы

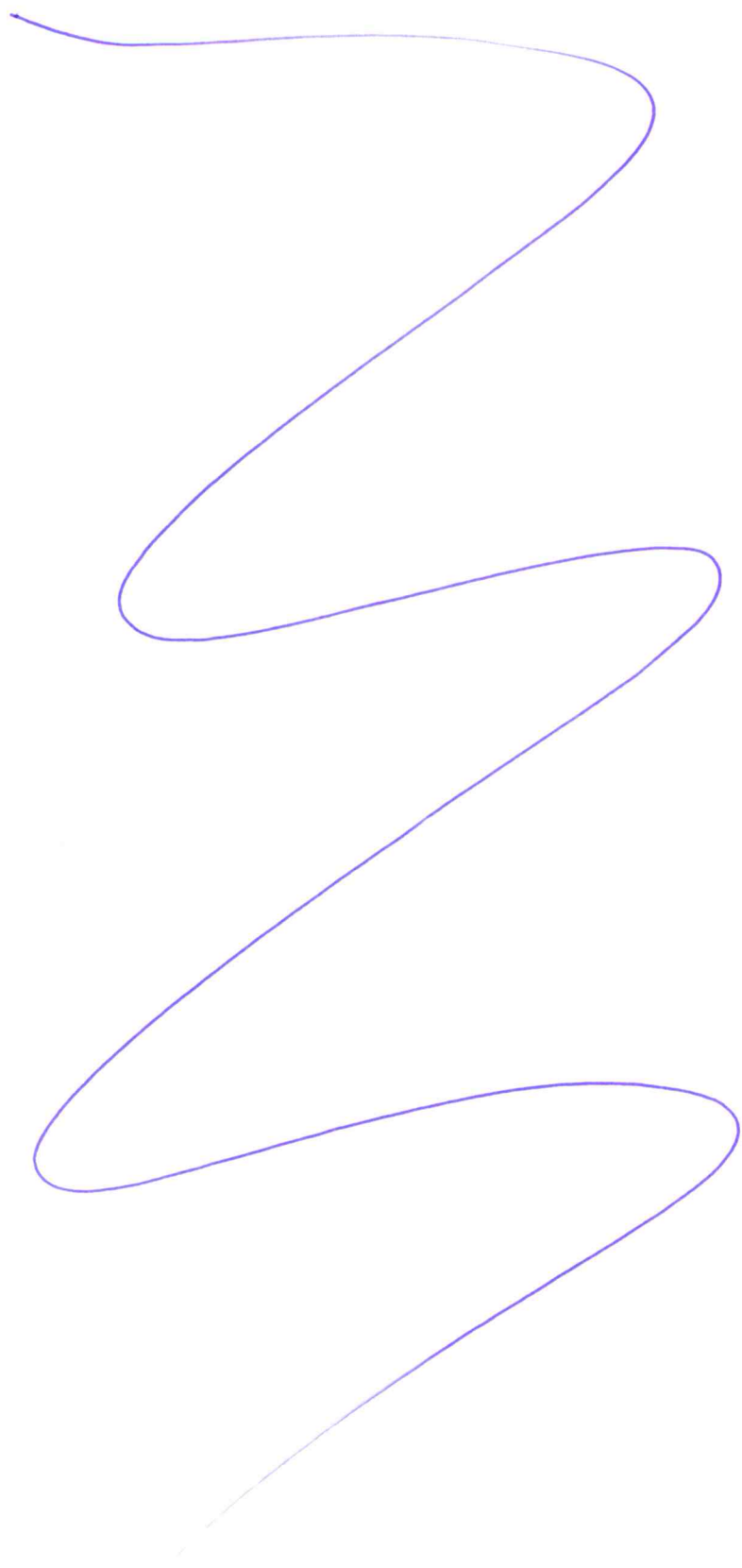
1. Марийцы2. Мордва3. Карелы

И. Все субъекты РФ, в которых представители этой языковой группы являются титульными

КарелияМарий ЭлМордовияХМАОЯНАОНенецкий АОКомиУдмуртия

Титульные этносы этой языковой группы, отличающиеся наименьшей долей в населении своего субъекта Российской Федерации

1. Ханты2. Манси



## ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 3

9

## А. Типы электростанций

Обозначение типа		Полное наименование типа	Пояснения
в табл.3	на рис.5		
I	X	тепловая электростанция	ТЭЦ отдаёт большую часть энергии на отопление помещений, для которого приходится на зиму. Тепловые станции часто используются на мощность, близкой к максимуму, в отличие от АЭС.
II	Z	гидроэлектростанция	ГЭС используют энергию воды и располагаются на реках. Наибольшей мощности они достигают во время половодья - в конце весенних месяцев.
III	Y	атомная электростанция	Атомные станции вырабатывают электричество для отопления, освещения, поэтому их мощность увеличивается в холодное время года. Их свойственен низкий КПД.

## Б. Объединённые энергетические системы (ОЭС)

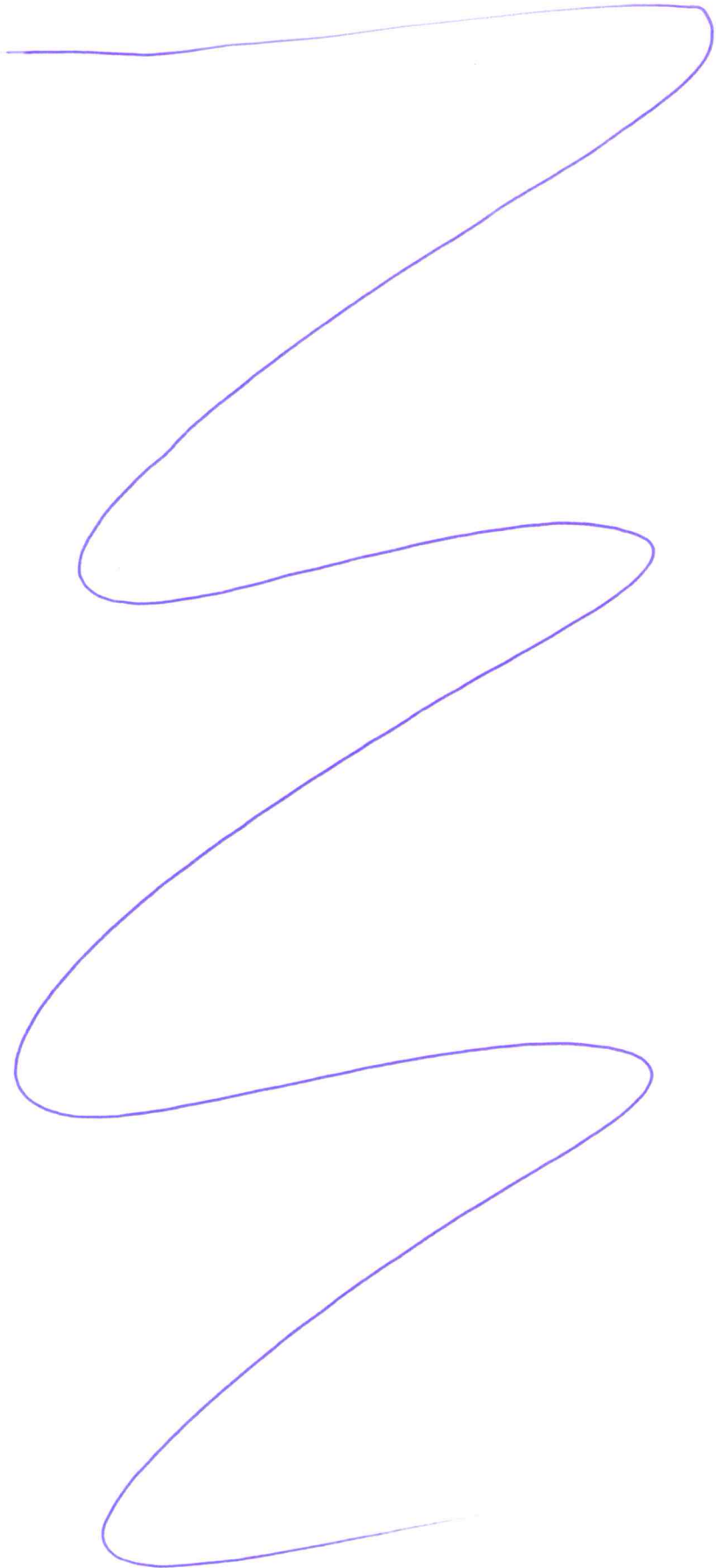
Номер в табл. 3	Название ОЭС	Крупнейшая электростанция	
		Название и тип	Субъект РФ
1	Центр	Курская АЭС	Курская область
2	Сибирь	Саяно-Шушенская ГЭС	Хакасия
3	Юг	Цимлянская ГЭС	Ростовская область
4	Средняя Волга	Балаковская АЭС	Саратовская область
5	Северо-Запад	Ленинградская АЭС	Ленинградская область
6	Урал	Белоярская АЭС	Свердловская область
7	Восток	Амурская ГЭС	Чайковский край

## В. Гипотетический объём производства электроэнергии в России в 2015 году

<p>Место для расчётов ТЭС: <math>235305,6 \cdot 0,681 : 0,85 = 188521,31</math> (МВт)</p> <p>ГЭС: <math>235305,6 \cdot 0,203 : 0,38 = 125902,73</math> (МВт)</p> <p>АЭС: <math>235305,6 \cdot 0,115 : 0,47 = 57574,74</math> (МВт)</p> <p>ВЭЭС: <math>235305,6 \cdot (1 - 0,681 - 0,203 - 0,115) = 258056</math> (МВт)</p> <p>Итого: <math>395329,4</math> (МВт)</p>
<p>Ответ <u>395329,4</u> (значение) <u>МВт</u> (единица измерения)</p>

## Г. Крупнейшие электростанции Тверской области

Название станции	Тип	Город
Калининская АЭС	атомная ЭС	Удомля
Конаковская	ГРЭС	Конаково
Ново-Тверецкая	ТЭЦ	Тверь





6

## ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 4

9

Тип острова (название типа) Атолл

Краткое описание процесса образования подобных островов

Атоллы объединяют в архипелаги, а значит, сразу несколько островов появляются на свет при образовании. Их появление связано с колебанием уровня Мирового океана, а также зависит от поднятий и опусканий морского дна. Атоллы образуются на мелких участках дна, поэтому они могут внезапно появляться и исчезать. Обычно они представляют из себя мощные песчаные насыпи, которые подвержены воздействию колебанию. Атоллы встречаются на островах, и шельфах, и рифтах.

Таблица (заполните пустые ячейки)

Гос-во или территория	Название	Международно-правовой статус	О-ва того же типа, что и на рис. 6 (да/нет)	Название группы на рис.7 вкладки
А	Мадейра	<u>Зависимая территория Португалии</u>	нет	Север Атлантического океана
Б	Восточный Тимор	<del>Зависимая территория</del> <u>Суверенное государство</u>	нет	Юго-Восточная Азия
В	Мальдивы	<u>Самостоятельное государство, республика</u>	<del>нет</del> да	Юго-Запад Индийского океана
Г	Кирибати	<u>Суверенное государство</u>	да	Юго-Запад Тихого океана
Д	Сен-Мартен	<u>Зависимая провинция Нидерландов</u>	нет	Малые Антильские острова
Е	Фиджи	<u>Суверенное государство</u>	да	Юго-Запад Тихого океана

(продолжение ответа на обороте)

ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 4 (ОБОРОТ)

Три группы островов и подобных им образований, находящиеся в наихудшем экологическом состоянии (по карте на рис. 7 вкладки)

Показатель Доля островов, затопленных океаном

1. ~~Юго-Восточная Азия~~ <sup>Персидский залив и Арав. море</sup> (название группы) 97% (значение)

2. Юго-Восточная Азия (название группы) 85% (значение)

3. Юго-Запад Индийского океана (название группы) 72% (значение)

Факторы экологической угрозы и характер их воздействия

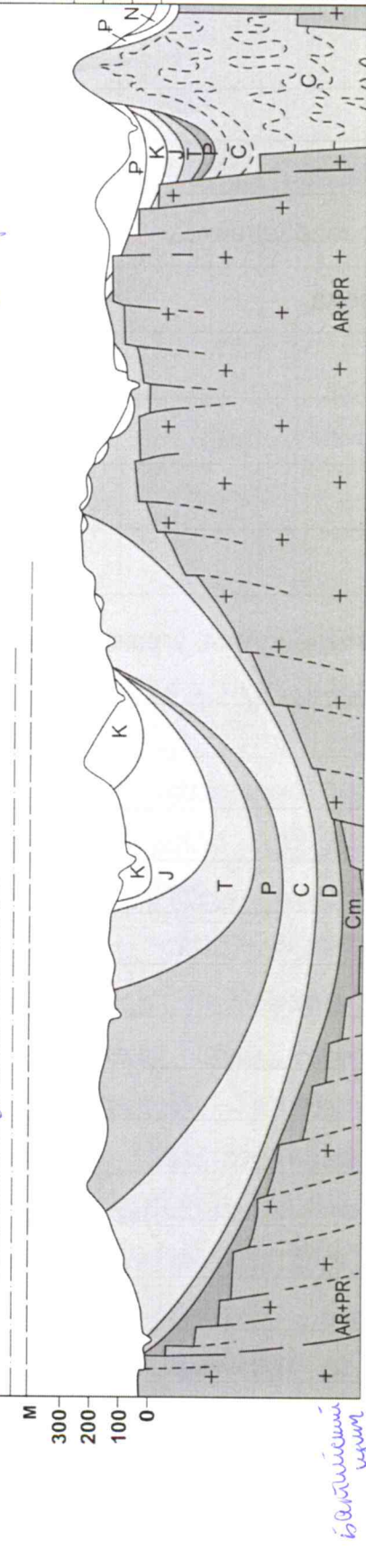
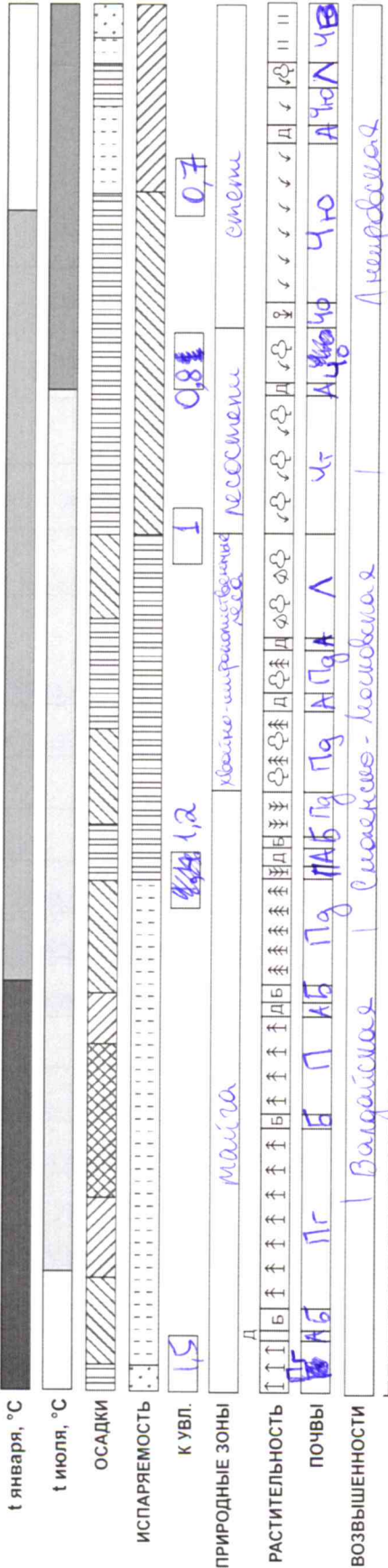
1. Удобная пометление и повышение уровня мирового океана способствует затоплению атолов. Флора и фауна островов уничтожается водой.

2. Загрязнение вод приводит к тому, что мусор и нечистоты скапливаются в атолах, имеющих форму полуострова, и далее не выносятся в открытый океан из-за отливов.

3. Туризм влечёт за собой загрязнение территории. Большой поток туристов, направляющихся на Анильские острова, губит дикую природу островов.

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_



**ТЕКТОНИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ**

Среднемесячные температуры января, °С: ниже -12, от -12 до -8, выше -8

Среднемесячные температуры июля, °С: ниже 16, от 16 до 20, выше 20

Среднегодовое количество осадков; испаряемость, мм/год: менее 400, от 400 до 500, от 500 до 600, от 600 до 700, от 700 до 800, более 800

**Растительность (типы)**

- северотайжных еловых лесов
- среднетайжных еловых лесов
- жужомтаежных еловых лесов
- жужомтаежных сосновых лесов
- смешанных дубово-еловых лесов
- широколиственных листво-дубовых лесов
- луговых разнотравно-злаковых степей в сочетании с дубовыми лесами
- разнотравных степей
- разнотравно-дерновинно-злаковых степей
- сухих дерновинно-злаковых степей
- верховых и низинных болот
- луговая, болотная, кустарничковая и лесная речных долин

**Почвенный покров (типы)**

- аллювиальные
- болотные торфяные и торфяно-глебовые подзолистые
- Ч<sub>т</sub>-Ч<sub>ю</sub> черноземы типичные и обыкновенные
- Ч<sub>ю</sub> черноземы южные
- дерново-подзолистые
- Л<sub>д</sub> серые лесные
- Л<sub>ч</sub>-Ч<sub>ч</sub> серые лесные в сочетании с черноземами выщелоченными и оподзоленными
- П<sub>т</sub>-П<sub>л</sub> подзолистые и подзолисто-глебовые

(продолжение ответа на обороте)

**ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 5 (ОБОРОТ)**

**А. Событие в истории Земли**

<sup>Четвертичное</sup>  
~~Валдайское~~ оледенение

Его эпохи

1. Валдайская (верхняя линия)
2. Московская (средняя линия)
3. ~~Андреевская~~ Осская (нижняя линия)

**Б. Названия биосферных заповедников**

Природная зона	Название заповедника
Тайга	Центрально-лесной
Хв.-широколиственные леса	Криоксно-террасный
лесостепи	Приволжская каштан
степи	Оренбургский

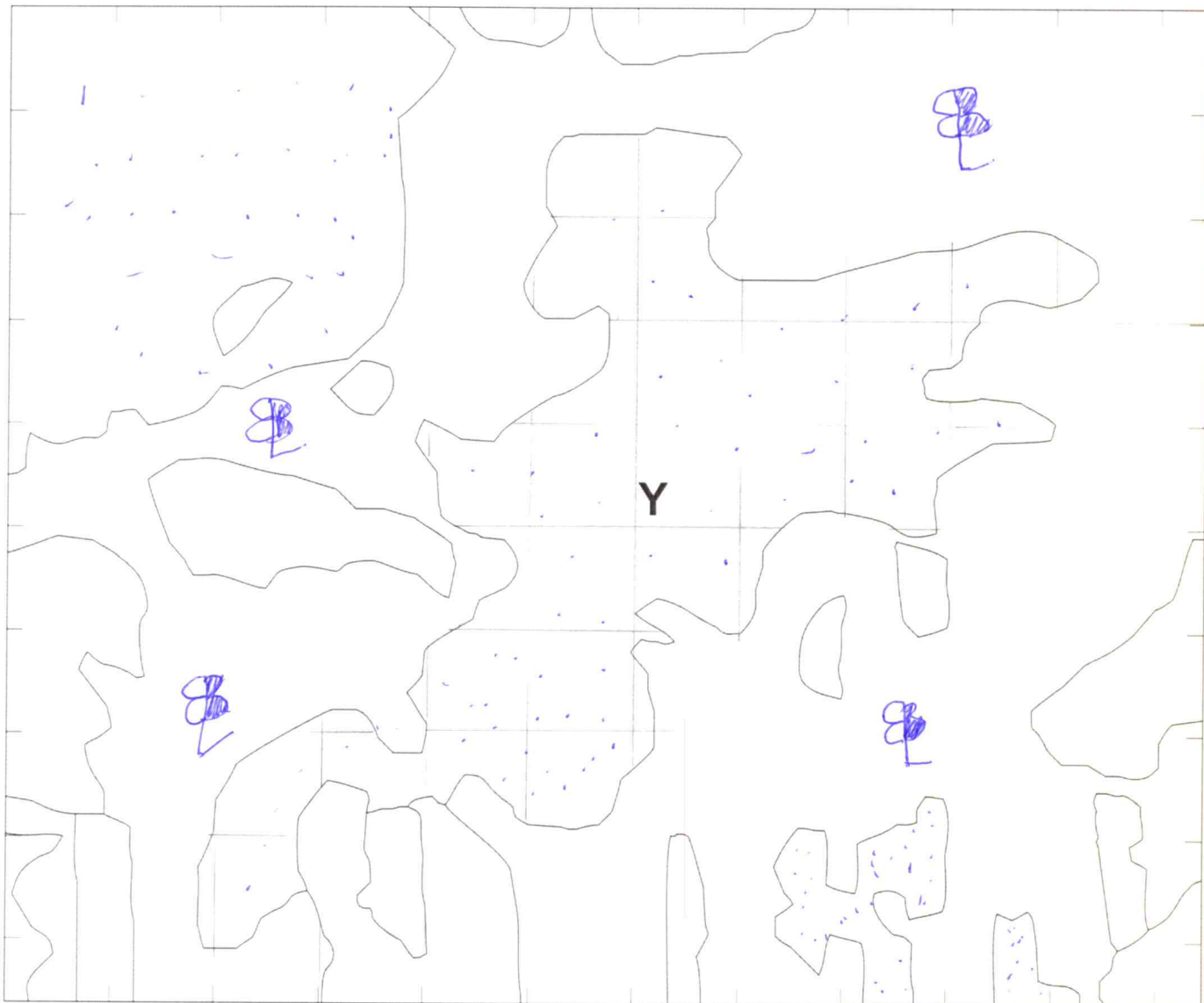
**В. Виды антропогенного воздействия, угрожающие природе заповедников**

**Внешние угрозы** Основным врагом заповедников остается браконьерство. Хищение и убийство животных - те проблемы, которые пытаются решить охранники заповедников.

Загрязнение окружающей среды усложило динамику роста площади заповедников, которые могут предложить более благоприятные условия для ~~развития~~ жизни. Пренебрежительное отношение и вымирание видов растений и животных вынуждают людей охранять охраняемые зоны.

**Внутренние угрозы** Слишком большой туристический поток нарушает экологическое равновесие в заповедниках. Для некоторых видов животных присутствие человека в зоне обитания очень опасно. С другой стороны, чрезмерная забота о заповедных землях может привести к образованию "островов жизни" и сезонным миграциями из одного заповедника в другой. Нестелвенность ландшафтов, измененных для создания заповедника, становится причиной невозможности животного мира жить, как на воле - в дикой, нетронутой природе.

А.



Б. Природная зона лесостепь

В. Объект X Ирригация

В результате чего он появился? Ирригация появилась для оросительных нужд. Чтобы местность не пересыхала, проведена дорожка, по которой иногда текут речные воды.

Изменения, видимые на снимке Появление траншей привело к тому, что в них вдоль ней выросла полоска леса. Это стало возможным благодаря увлажнению почвы. Благодаря вытяжке в сторону этой траншеи, так как почва в ней влажнее, чем в других местах.

(продолжение ответа на обороте)

ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 6 (ОБОРОТ)

Г. Вид сырья Морф

Причины различий в скорости его накопления по природным зонам

Скорость накопления морфа зависит от ежегодного слоя листьев и опавших, то есть в широколиственных лесах это происходит стремительно. Не менее важен итаательный гумусовый горизонт, толщина которого возрастает с севера на юг. Оптимальный коэффициент увлажнения (~1) способствует быстрому накоплению морфа.

Д. Время, за которое на поверхности объекта Y запасы данного сырья могут увеличиться на 250 тыс. куб. м 54 года

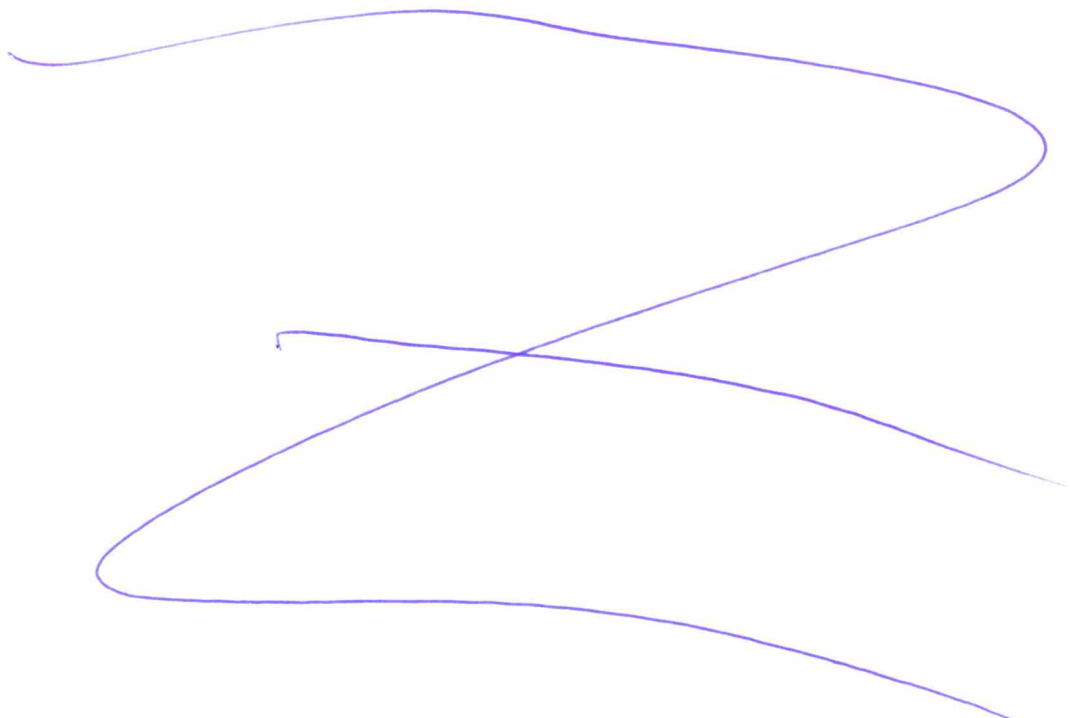
Место для расчётов Путь длиннее на карте равно 500 м. ~~25000~~ площадь  
одного квадрата ~~0,25 км²~~ 250000 м².

7 полных клеток, 23 неполных.

$$7 \cdot 250000 + 23 \cdot \frac{250000}{2} = 18,5 \cdot 250000 = 4625000 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$V = S \cdot h = S \cdot (v \cdot t) \quad 1/t = \frac{4625000 \text{ м}^2 \cdot 0,001 \text{ м/год}}{250000 \text{ м}^3} = 0,0185 \text{ год}^{-1} \quad t = 54 \text{ года}$$

Е. Область Центрального федерального округа, в которой имеются самые большие запасы данного сырья Иверская Московская



186

Не заполнять!

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО:

КАЙБЖАНОВ ГАБОР

КЛАСС:

10

РЕГИОН (ГОРОД, ОБЛАСТЬ, КРАЙ, РЕСПУБЛИКА, АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ):

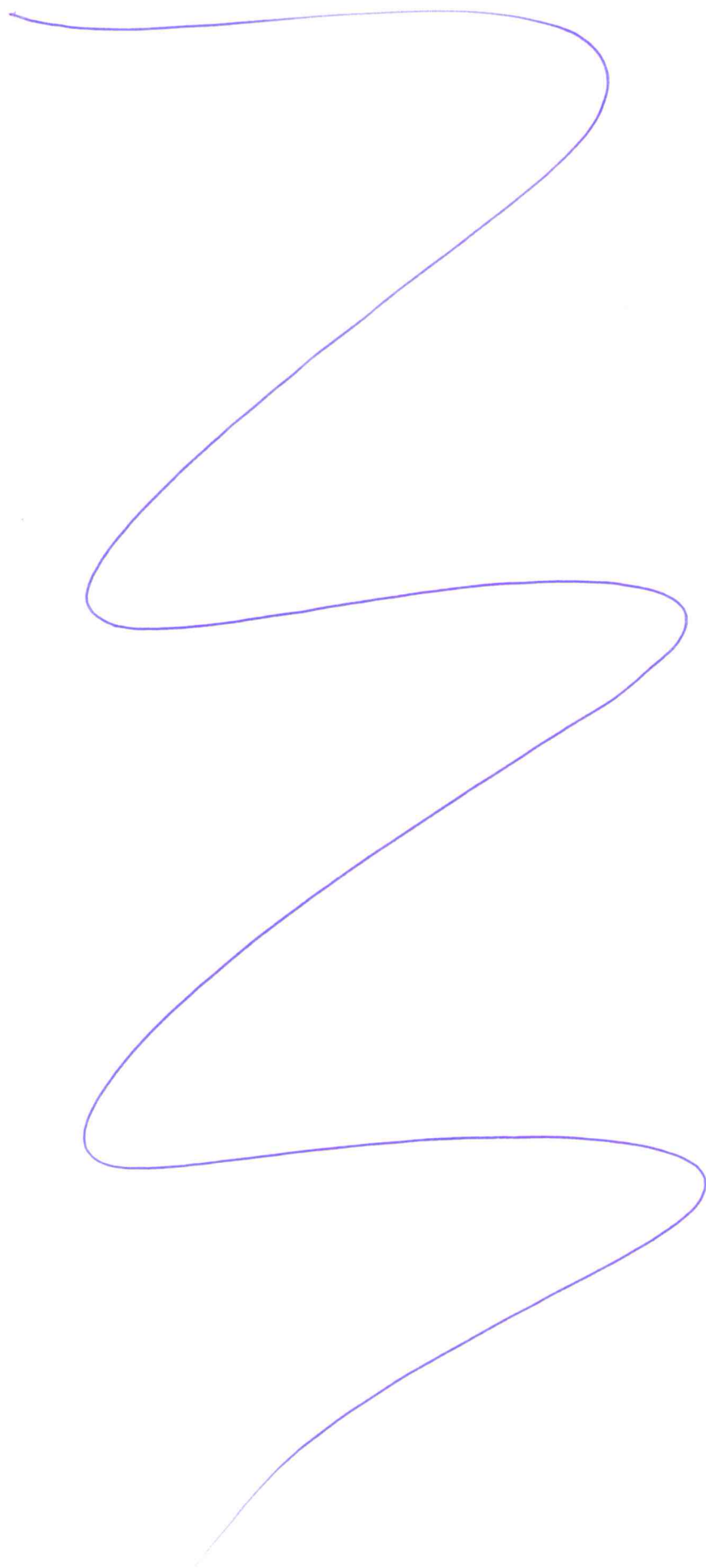
Москва

**ВНИМАНИЕ!**

**ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА НУЖНО ОБВЕСТИ АВТОРУЧКОЙ.**

**ИСПРАВЛЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ**

**ЛИСТ ОТВЕТОВ НЕ ПОДПИСЫВАТЬ!**





186

Не заполнять!

## ЛИСТ ОТВЕТОВ

№ вопроса	Варианты ответа				№ вопроса	Варианты ответа			
1	А	Б	В	Г	16	А	Б	В	Г
2	А	Б	В	Г	17	А	Б	В	Г
3	А	Б	В	Г	18	А	Б	В	Г
4	А	Б	В	Г	19	А	Б	В	Г
5	А	Б	В	Г	20	А	Б	В	Г
6	А	Б	В	Г	21	А	Б	В	Г
7	А	Б	В	Г	22	А	Б	В	Г
8	А	Б	В	Г	23	А	Б	В	Г
9	А	Б	В	Г	24	А	Б	В	Г
10	А	Б	В	Г	25	А	Б	В	Г
11	А	Б	В	Г	26	А	Б	В	Г
12	А	Б	В	Г	27	А	Б	В	Г
13	А	Б	В	Г	28	А	Б	В	Г
14	А	Б	В	Г	29	А	Б	В	Г
15	А	Б	В	Г	30	А	Б	В	Г

16  
Р

1000

1000

