

30 призер

73

Не заполнять!

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО:

ЕГОРОВ ЕВГЕНИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

КЛАСС:

11

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

Мурманская область

**ВНИМАНИЕ!**

**ЛИСТЫ ОТВЕТОВ НЕ ПОДПИСЫВАТЬ.**



14,5

## ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 1

73

А. Характерная особенность изменения температуры с высотой, наблюдавшаяся в случаях № 1 и № 2 температурная инверсия (нарушение температурного хода с высотой под влиянием определенных процессов и факторов)

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

Случай № 1 прохождение атмосферного циклона со стороны Средиземного моря, прохождение над высотой 1000 метров теплой воздушной массы, ~~хар~~ с большой скоростью, блокирование холода, блокирование холодного воздуха под силой тяжести холодного воздуха, теплый воздух проходит на опре. высоте

Случай № 2 образование в течение безветренного ночного периода инверсии в условиях антициклона, внешние порывы и вечерний выброс на высоту теплого воздуха,

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

Южная теплая влажная воздушная масса (ВМ), находясь по ЕТР, начала освобождаться от влаж. При этом в ко- на начальной высоте из-за высокой температуры шел дождь, а ближе к земле из-за блокирования ХВМ дождь со каплями дождя начал превращаться в кристаллы льда, но не упали на землю упали в виде заморозочного дождя и заморозок уже собственно на земле. Причины, по которым в случае № 2 особенности изменения температуры с высотой способствовали загрязнению воздуха в Москве

Отсутствие ветра при антициклоне в ночное время способствовало свободной и интенсивной охлаждению в нижнем ярусе, куда стекается весь холодный воздух с вершин склонов. При отсутствии ветра и нарушении <sup>хар. типа влажностного</sup> инверсии на высоте 250-300 м. мелкие капли пыли не могут быть унесены ветром и они оседают в районе своего <sup>настоящего</sup> расположения.

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

Глобальные Западный перенос воздушных масс, эффект Корiolиса (в северном полушарии антициклоны движутся по часовой стрелке, циклоны против часовой → в южном полушарии - наоборот), пассатные движения ВМ (в районе 30° ш. приходит экватор ВМ), удаленность от океана, расположение крупных горных массивов

Локальные расположение объекта в низине, препятствующей свободному перемещению ВМ, роза ветров, сила ветра, расположение ~~рек~~ с водными объектами, наличие ~~ветров~~ и тип рельефа

Д. Город, где потребуется построить самую высокую трубу Абакан

Объяснение наиболее <sup>далеко</sup> удален от океана, расположен в котловине (т.е. крайне слабая аэрологическая обстановка), не имеет рядом крупных озер и морей, расположен в степной зоне и отсутствует возможность оседания вредных веществ в защитные леса



11	<b>ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 2</b>	73
----	---------------------------------	----

**A.** Название этноса (народа) Карелы

Название эпоса Калевала

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

1. Республика Карелия

2. Вологодская область

3. Архангельская область

**B.** Государство Финляндия

Область 1 Восточная Карелия

Область 2 Центральная Финская Карелия

**Г.** Союзная республика в составе СССР Карело-Финская ССР

Внешнеполитические планы, послужившие основанием для её образования

Соглашение о создании при "возможности" объединения Финляндии и Карелии в составе СССР. в начале 1940-во

**Д.** Процессы, определяющие сокращение численности населения данного этноса

1. Проблема консолидации (под влиянием русификации - карелы считают себя русскими или финнами)

2. Переход к малым семьям, урбанизация и влияние вредных привычек и пристрастий

**E.** Доля представителей этноса в численности населения Тверской области 0,5 %

Место для расчётов  
 $143 : 100 \cdot 0,95 = 1,3585 \text{ млн.} - \text{население Твер. обл.} = 1358,5 \text{ тыс. чел.}$   
 $\% \text{, ч. } 1358,5 \cdot 100 = 0,5 \%$

**Ж.** Языковая семья, к которой относится данный этнос Индо-Европейская

Языковая группа Финно-Угорская

**З.** Три самых многочисленных в России этноса этой языковой группы

1. Марийцы

2. Чуваши

3. Мордовцы (Мордва)

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

Республика Карелия

Респ. Марий Эл

Респ. Чувашия

Респ. Мордовия

Респ. Коми

Ханты-Мансийский АО

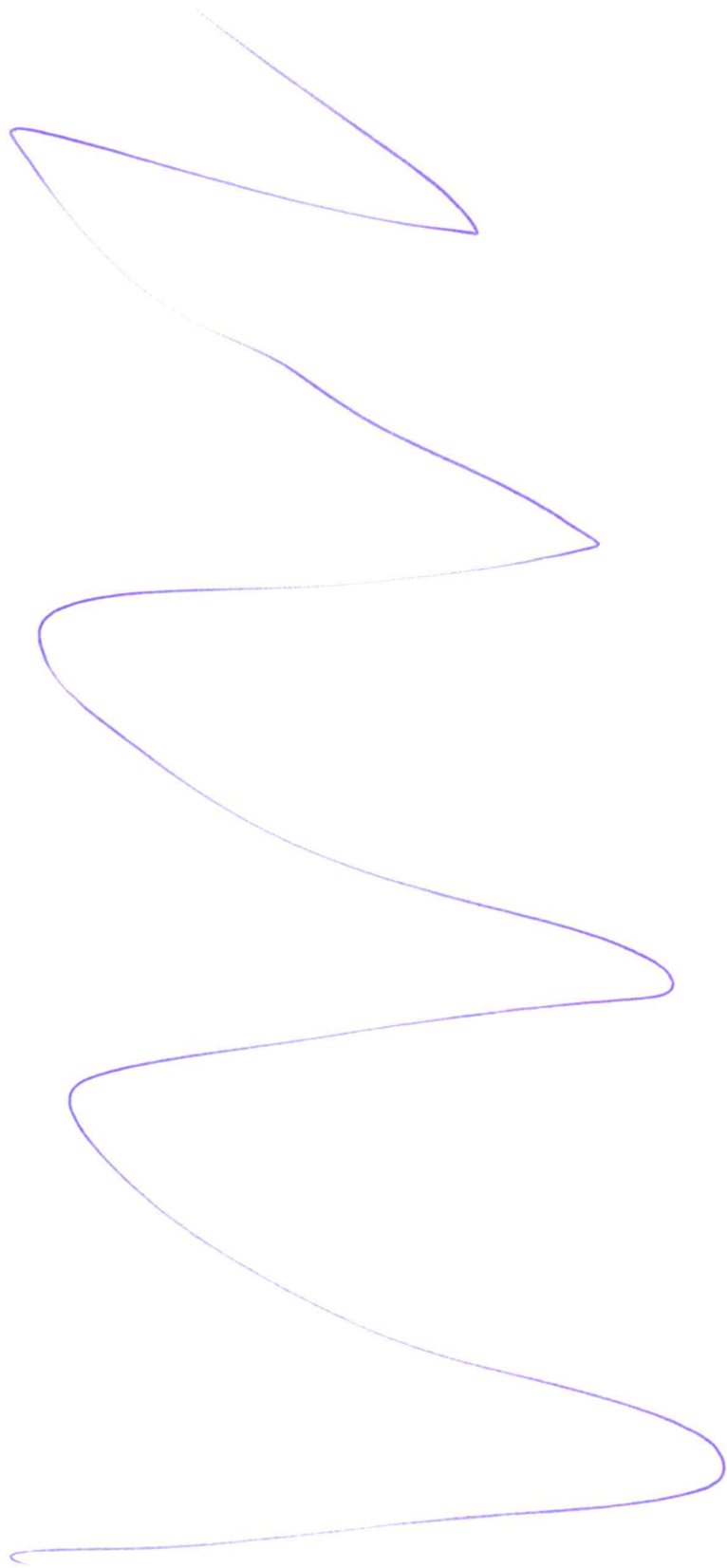
Ямало-Ненецкий АО

Ненецкий АО

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

1. Мордовцы (Мордва)

2. Марийцы Коми



**А. Типы электростанций**

Обозначение типа		Полное наименование типа	Пояснения
в табл.3	на рис.5		
I	X	Тепловые электрические станции	1. ТЭС используется ещё как в <del>тепл</del> источниках централизованного тепло- и водоснабжения, так и в теплоснабжении мест необходимости. 2. ТЭС - главный тип электростанций в РФ
II	Z	Гидроэлектрические станции	1. Отчётливо видно климатические рамки работы ГЭС (зимой меньше - мало работы, летом весной больше - начало работы) 2. На Амур-Восточке ГЭС не зашихло большой % от всей э-энерг. из-за сложности работы климатических условий в данный момент
III	Y	Атомные электрические станции	1. Компенсируют работу атом. э. 2. АЭС существуют на Амуре Восточке из-за сложной геологической и сейсмической условий.

**Б. Объединённые энергетические системы (ОЭС)**

Номер в табл. 3	Название ОЭС	Крупнейшая электростанция	
		Название и тип	Субъект РФ
1	Центр	Воронежская АЭС	Воронежская область
2	Сибирь	Саяно-Шушенская ГЭС	Республика Хакасия
3	Урал	Сургутская ГЭС	Ханты-Мансийский АО
4	Средняя Волга	Куйбышевская ГЭС	Самарская область
5	Северо-Запад	Ленинградская АЭС	Ленинградская область
6	Юг	Волгоградская ГЭС	Волгоградская обл.
7	Восток	Зейская ГЭС	Амурская область

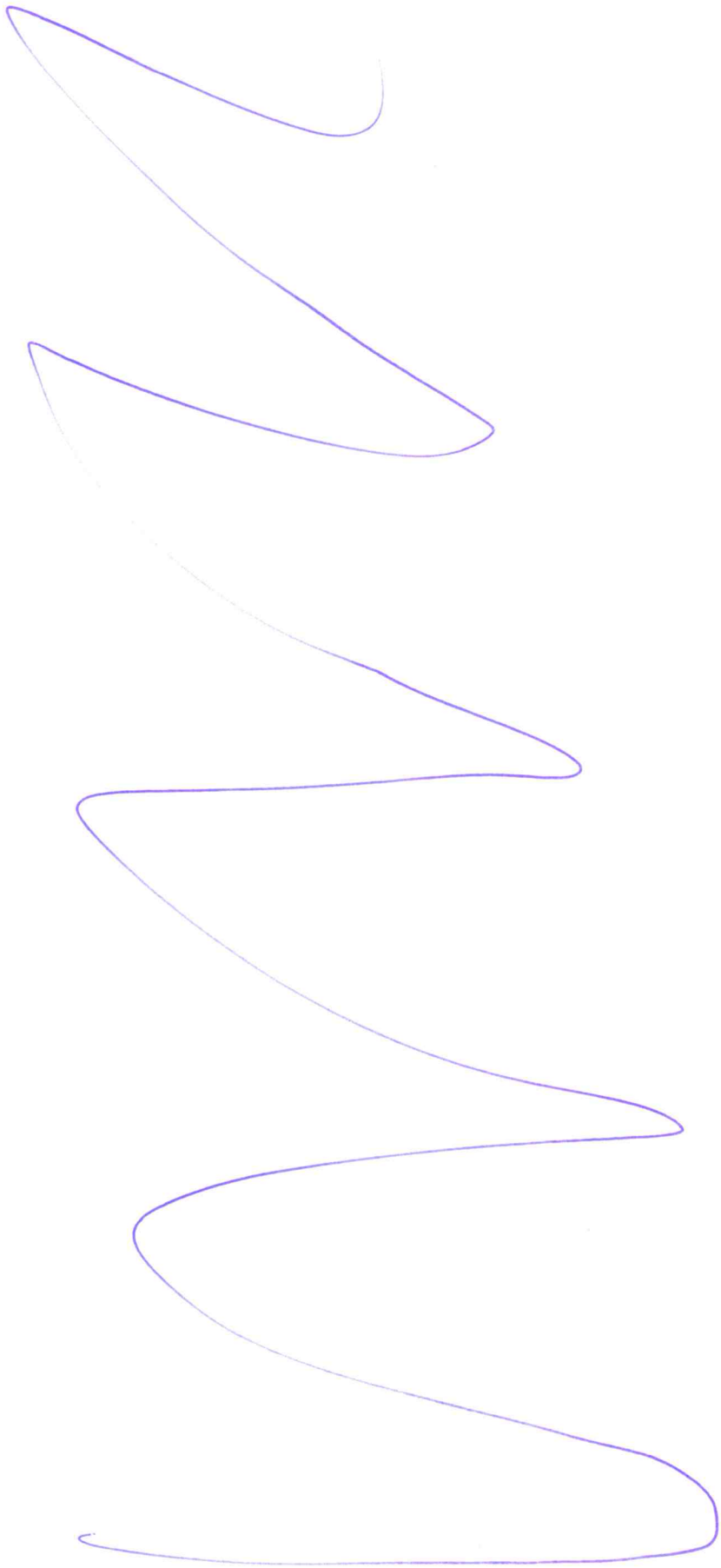
**В. Гипотетический объём производства электроэнергии в России в 2015 году**

Место для расчётов  $68,1:0,85 + 29,3:0,38 + 11,5:0,47 + 10,01 + 0,03 = 157,9\%$  - в среднем в среднем месте. Максимум  
 1.  $157,9 \cdot 235305,6 = 372488,8$  МВт  
 2.  $372488,8 = 371547,5$  МВт - в год  
 3.  $371547,5 : 365 = 1017,9$  МВт/ч.  $1017,9 : 24 = 42,41$  МВт/ч. = 42412,5 кВт/ч.

Ответ 42412,5 (значение) кВт/ч. (единица измерения)

**Г. Крупнейшие электростанции Тверской области**

Название станции	Тип	Город
Конаковская	ГЭС	Конаково
Кашинская	АЭС	Завидово
Ново-Тверецкая	ТЭС	Тверь





1	<b>ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 4</b>	<b>73</b>
---	---------------------------------	-----------

Тип острова (название типа) коралловые

Краткое описание процесса образования подобных островов

Возникают коралловые колонии. Разрастаются, большая часть превращается в жорро коралловые рифы. При особо благоприятных условиях для разрастания достигают крупных размеров и выходят на поверхность в виде островов.

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
<b>А</b>	<u>Острова Зелёного мыса</u>	<u>зависимая территория Испании</u>	<u>нет</u>	
<b>Б</b>				
<b>В</b>				
<b>Г</b>				
<b>Д</b>				
<b>Е</b>				

(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 \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_ (название группы) \_\_\_\_\_ (значение)

2. \_\_\_\_\_ (название группы) \_\_\_\_\_ (значение)

3. \_\_\_\_\_ (название группы) \_\_\_\_\_ (значение)

Факторы экологической угрозы и характер их воздействия

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

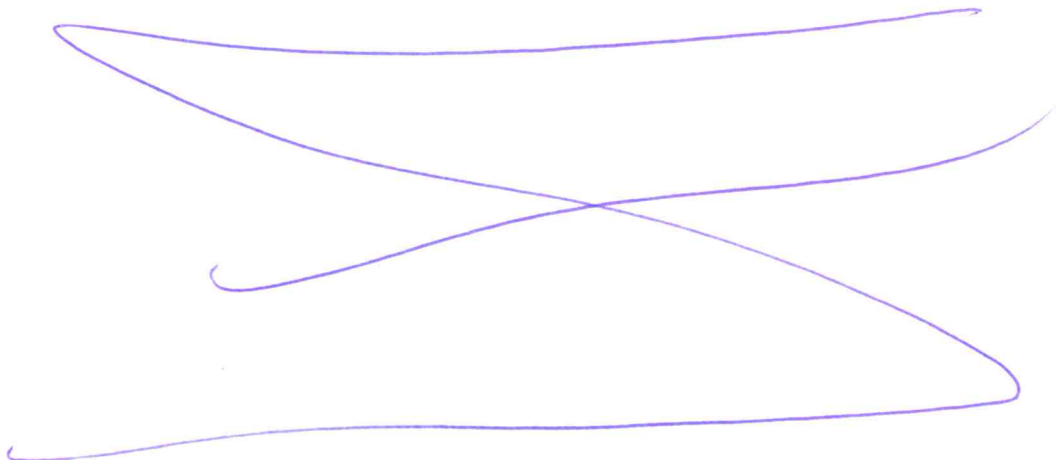
4. \_\_\_\_\_

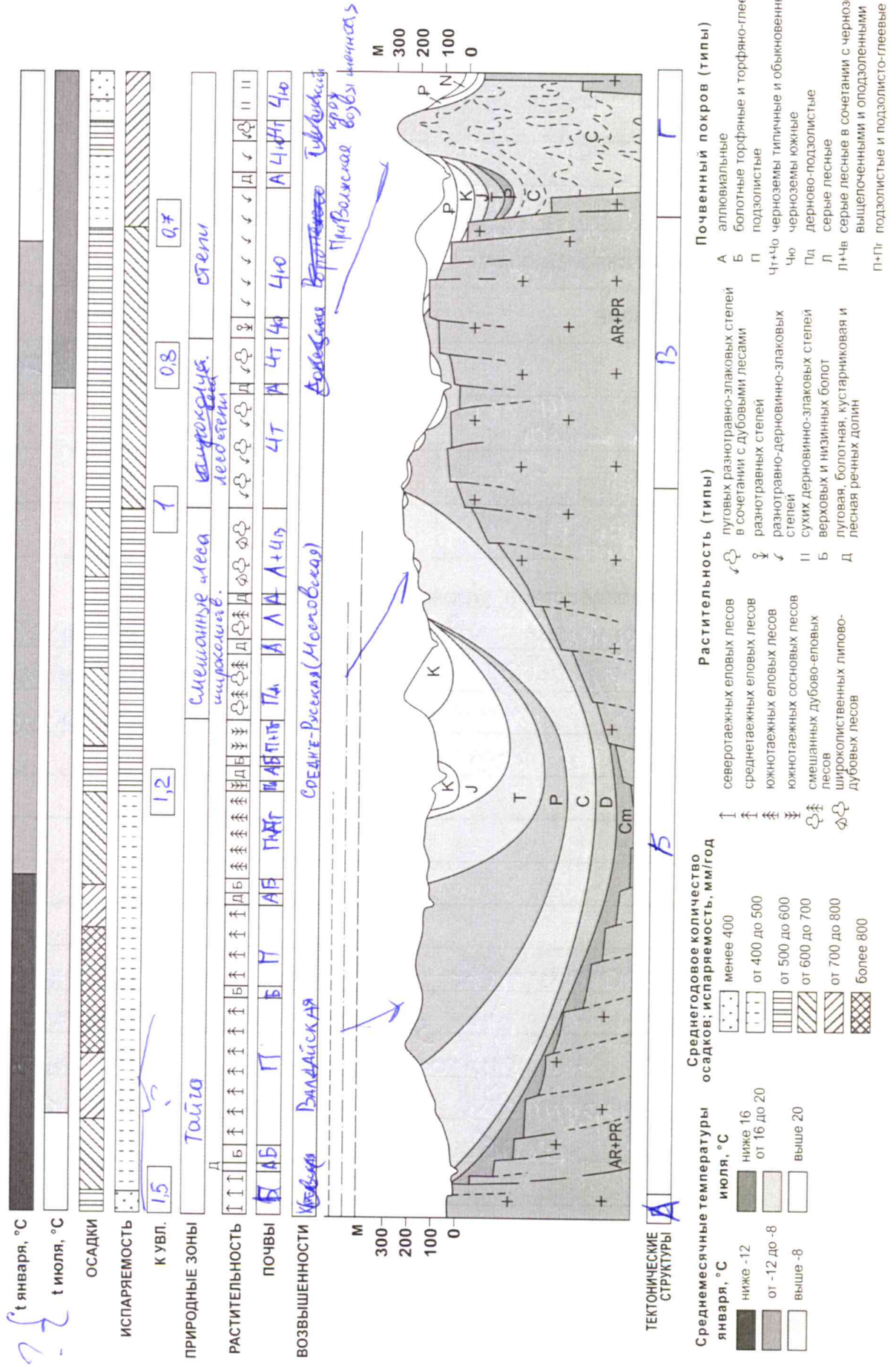
\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





(продолжение ответа на обороте)

**ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 5 (ОБОРОТ)**

**А. Событие в истории Земли** Оледенение

Его эпохи

1. Днепровское (верхняя линия)
2. Мокховское (средняя линия)
3. Валдайское (нижняя линия)

**Б. Названия биосферных заповедников**

Природная зона	Название заповедника
Тайга	Кавказский, Кавказский, Кавказский
смешанные и широколиственные леса	Мещерский
Лесостепь	Уссурийский
Степь	Кушун-Маньчжунский

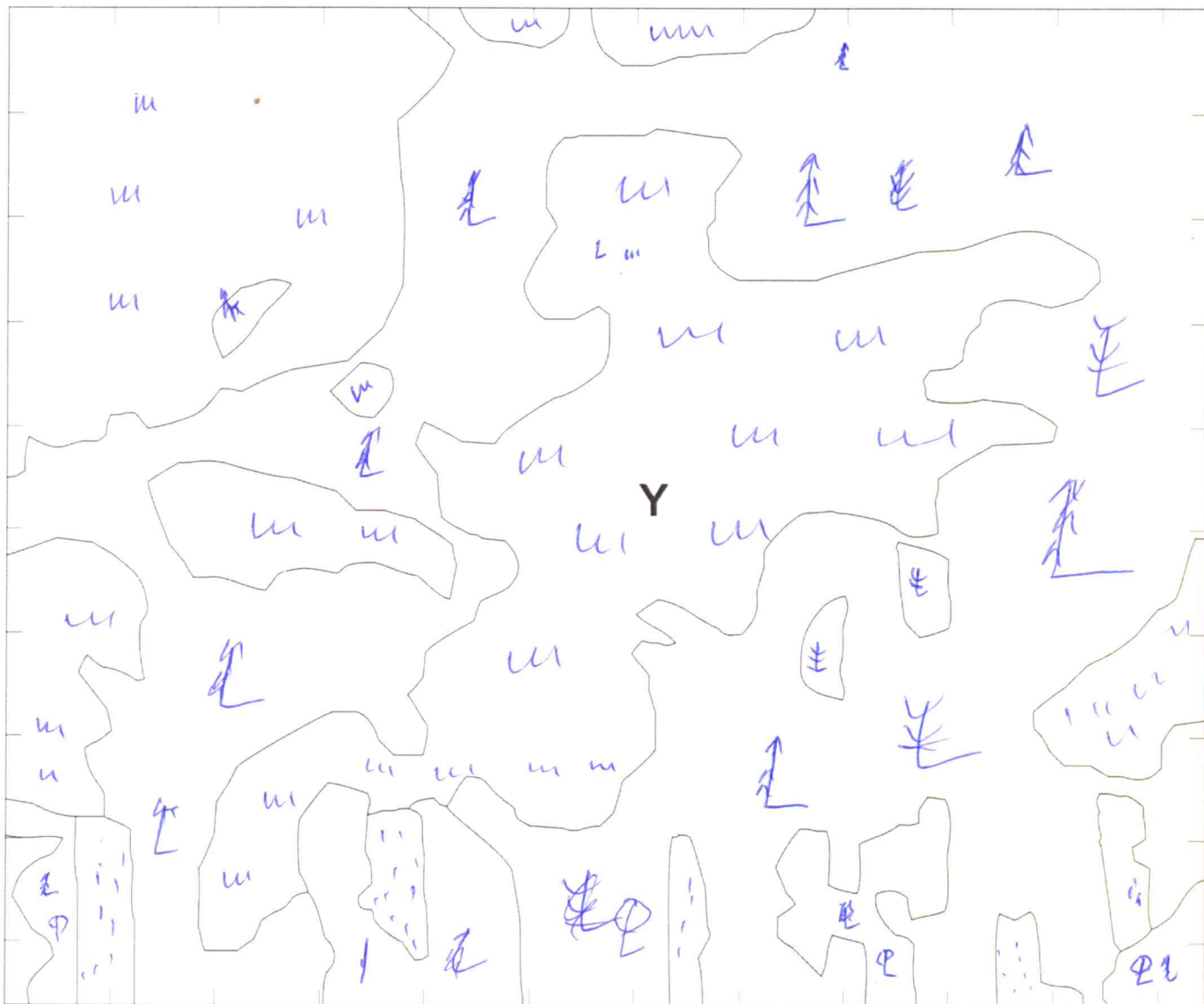
**В. Виды антропогенного воздействия, угрожающие природе заповедников**

Внешние угрозы загрязнение воздуха, водных ресурсов, нарушение экологического равновесия заповедников, рубки, вырубных или пней, нарушение существующей степной флоры и фауны.

Внутренние угрозы браконьерство, заселение либо иное воздействие человека внутри заповедника (строительство дорог и прочее), некультурность некоторых людей к природе, загрязнение, разжигание костров и рубка лесов.



**A.**



Б. Природная зона Тайга (подзона южной тайги)

В. Объект X Полоса Меморации

В результате чего он появился? Заблаживание территории, необходимость её осушения для дальнейшего ведения сельского хозяйства

Изменения, видимые на снимке Появление растительности на полосе, возможность разграничения и ведения сельского хозяйства, развитие болот приоблажилось

**(продолжение ответа на обороте)**

ЛИСТ ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧУ 6 (ОБОРОТ)

Г. Вид сырья Торф

Причины различий в скорости его накопления по природным зонам

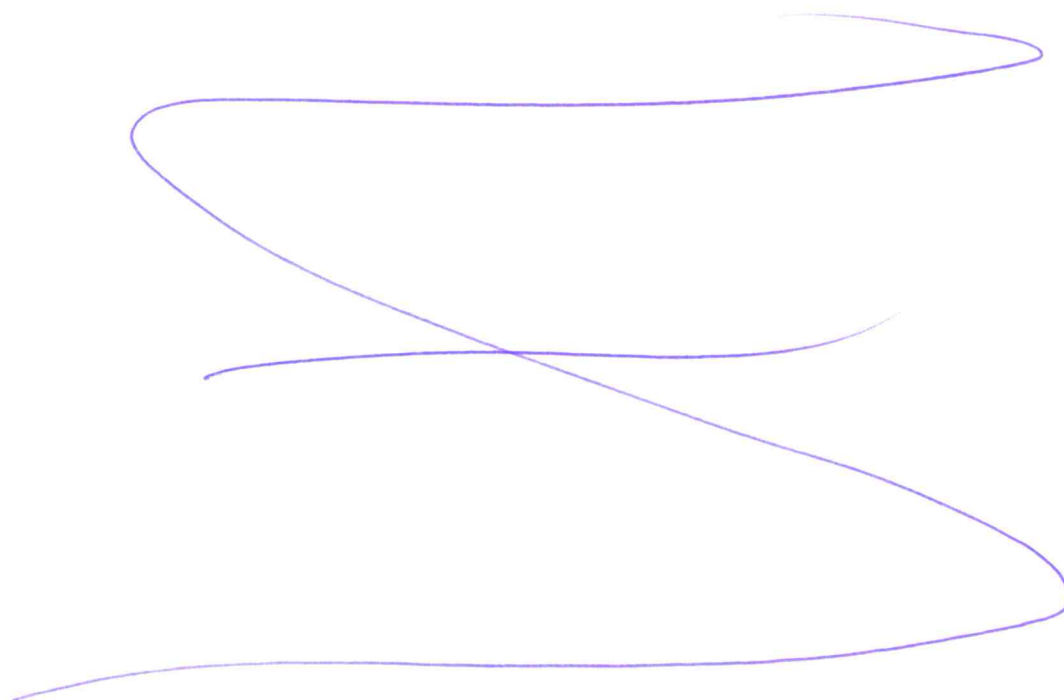
Разный температурный и режим увлажнения, состав лесов, степень заболоченности и т.ч., хим. состав болот, вмешательство человека в осушивание или заболачивание, хвойный состав и т.ч.

Д. Время, за которое на поверхности объекта Y запасы данного сырья могут увеличиться на 250 тыс. куб. м 14 ЛЕТ

Место для расчётов

$$S = 22 \text{ км}^2, \quad v = 0,25 \text{ м} \quad \rho = 0,00025 \text{ т/м}^3 \quad T = 0,0000008 \cdot 22 = 0,0000176.$$
$$0,00025 : 0,0000176 \approx 14 \text{ ЛЕТ}$$

Е. Область Центрального федерального округа, в которой имеются самые большие запасы данного сырья Владимирская область



202

Не заполнять!

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО:

Егоров Евгений Геннадьевич

КЛАСС:

//

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

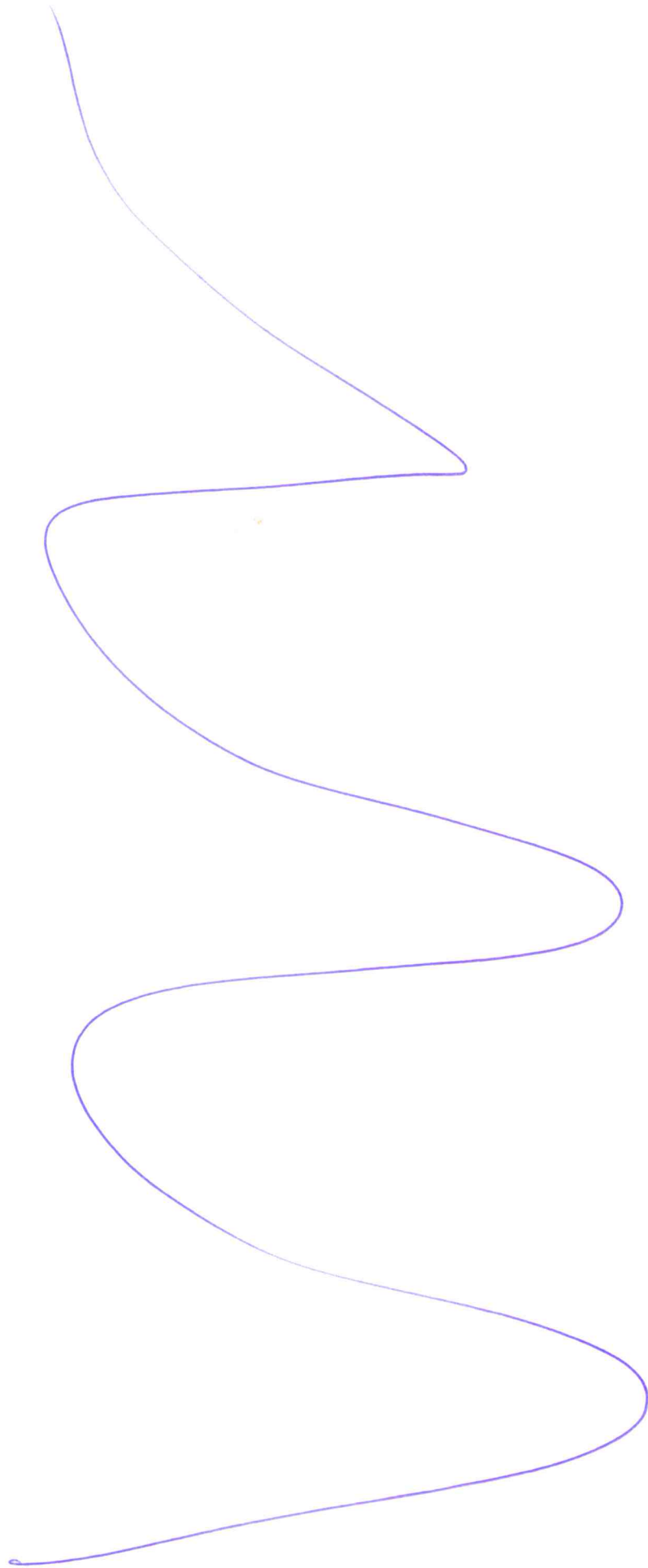
Мурманская область

**ВНИМАНИЕ!**

**ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА НУЖНО ОБВЕСТИ АВТОРУЧКОЙ.**

**ИСПРАВЛЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ**

**ЛИСТ ОТВЕТОВ НЕ ПОДПИСЫВАТЬ!**





202

Не заполнять!

## ЛИСТ ОТВЕТОВ

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

22

Figure 1

Figure 2

