

**Руководитель – Раджабова Раисат Тажбудиновна, к.б.н., доцент кафедры  
рекреационной географии и устойчивого развития**

**8 класс**

**Задание 1**

Чем объяснить создание в нижнем течении Кубани Краснодарского водохранилища?

Укажите две причины

*В ответе указаны следующие причины: 1) водохранилище препятствует возникновению наводнений **ИЛИ** из-за таяния горных ледников и летних дождей на Кубани часты наводнения 2) воды водохранилища активно используют для орошения 3) для улучшения условий водоснабжения населённых пунктов*

**Задание 2**

Почвы зоны степей обладают более мощным гумусовым горизонтом и высоким содержанием гумуса, чем почвы зоны тайги.

Дайте этому объяснение. Укажите не менее двух причин.

*Ответ: Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) 1) недостаточное увлажнение в зоне степей способствует **или** избыточное увлажнение в зоне тайги приводит к **вымыванию** гумуса из почвы 2) большее количество растительного опада в зоне степей.*

**Задание 3**

Выделите из предлагаемого списка пять животных, которые могут «встретиться друг с другом» в однородных природных условиях: Бурый медведь, белый медведь, пингвин, морж, тигр, лев, пятнистый олень, соболь, бурундук

*ответ: Бурый медведь, тигр, пятнистый олень, соболь, бурундук.*

**Задание 4 .** Применение ядохимикатов для борьбы с сорняками и насекомыми-вредителями сельского хозяйства, с одной стороны, дает прирост урожая, с другой – приводит к гибели ни в чем не повинных животных. К тому же сотни видов вредителей приспособились к ядохимикатам и плодятся, как ни в чем не бывало (клещи, клопы, мухи...). Почему применение ядохимикатов приводит к гибели животных разных видов? Почему может сформироваться приспособленность насекомых-вредителей к ядохимикатам?

 Тля	 Летающая тля	 Бабочка мешочница	 Долгоносик	 Огуречный жук	 Цикламеновый клещик
 Уховертка	 Грибной комарик	 Личинка грибного комарика	 Кружевница	 Червец мучнистый	 Розовый майский жук
 Мокрица	 Паутинный клещ	 Пенница	 Трипса	 Белокрылка	 Личинка жука

*Ответ. Через цепи питания животные получают большую дозу химикатов и гибнут. Среди насекомых-вредителей есть особи, более устойчивые к ядохимикатам, чем остальные. Они выживают и дают устойчивое к яду потомство. При этом численность особей насекомых-вредителей восстанавливается очень быстро, так как яды вызывают гибель естественных врагов.*

## 9 класс

### Задание 1

Почему в Уральском экономическом районе остро стоит проблема нехватки воды? Одно из объяснений причин – воды рек Урала сильно загрязнены. Укажите еще две причины.

*Ответ: Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) 1) маловодность рек ИЛИ на Урале находятся верховья рек. 2) на Урале велика потребность в водных ресурсах ИЛИ развиты водоёмкие производства ИЛИ много воды требуется для нужд промышленности, сельского хозяйства и населения*

### Задание 2

Иностранным автомобилестроительным корпорациям выгодней организовать сборку автомобилей в России, чем ввозить в страну готовые автомобили. Предприятие по сборке корейских автомобилей создано в Ленинградской области. Укажите не менее двух факторов способствовавших его размещению в Ленинградской области.

*ответ: Элементы содержания ответа*

*1) выгодное транспортное положение ИЛИ возможность доставки запчастей для машин морским путем 2) наличие квалифицированных кадров.*

### Задание 3

В некоторых высокоразвитых странах (Япония, Швейцария) наблюдается старение нации, т.е. увеличивается доля людей старших возрастов. Для каких регионов России (субъектов РФ) характерен этот процесс, с чем он связан?

*Ответ :Старение нации наблюдается в областях Центральной России в широком географическом понимании этого слова (Брянская, Владимирская, Ивановская, Смоленская, Ленинградская, Ярославская, Кировская, Нижегородская). Связан он, прежде всего, с отрицательным естественным приростом (–13...–11%) и оттоком трудоспособного населения в столичные регионы.*

Задание 4. К загрязнениям атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

*Ответ. Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей. На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе. Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.*

## 10класс

### Задание 1

Рассматривая карту Великобритании, Вы, очевидно, обратили внимание на то, как много крупных городов расположено на южном и восточном ее побережьях. Как вы думаете, почему именно Лондону суждено было стать столицей этого государства?

*Ответ: Определяющим фактором явилось географическое положение Лондона в 60 км от устья Темзы. Глубина реки даже во время отливов позволяет морским судам подниматься к самому городу. Разветвленная речная сеть Темзы и ее притоков обеспечивала связь города с внутренними районами еще в те времена, когда не было железных дорог, а грунтовых дорог было мало. Это создавало Лондону преимущества по сравнению с другими городами на восточном и южном побережье страны. Город как бы смотрит на материк, к нему «обращены» направления течения речных путей, пересекающих Европу, – Рейна, Сены и др., из Балтийского, Северного морей в Атлантический океан, каботажные пути с побережий Португалии, Испании и Франции. Все это предопределило судьбу и роль города, которая еще больше утвердилась после открытия Америки, когда завязалась оживленная торговля между Европой и Новым Светом*

### Задание 2

Основанный в 326 г. византийским императором Константином на берегах моря и пролива, через которые проходит важнейший международный водный путь, этот город несколько столетий носил его имя. В Древней Руси он был известен как Царьград. Однако в стране, которой он был завоеван в 1453 г., его называли по-другому. Расположенный в двух частях света, город на протяжении многих веков был столицей трех империй – Римской, Византийской и Османской. Бурные исторические события нашли свое отражение в облике города. Особенно старую его часть украшают сотни мечетей с высокими минаретами, дворцы, храмы, фонтаны и другие архитектурные сооружения византийских времен, турецкого средневековья и нового времени. В VI в. до н.э. персидский царь Дарий впервые навел переправу через пролив разделяющий город, по которому прошло его семидесятитысячное войско. Спустя 2,5 тыс. лет обе части света соединил мост, четвертый в мире по величине и способный попускать океанские суда любых размеров. Что это за город? В каких частях света он расположен, какой пролив его разделяет?

*Ответ: Стамбул. Расположен в двух частях света – Европе и Азии и разделен проливом Босфор, через который и сооружен мост.*

### Задание 3

Чем объяснить, что показатель отношения численности пожилых людей (старше 60 лет) к численности детей (младше 14 лет) в Германии почти в двадцать раз превосходит этот показатель в Замбии? Укажите не менее двух причин

*Ответ: 1) Высокая рождаемость в Замбии ИЛИ низкая рождаемость в Германии ИЛИ разные типы воспроизводства населения 2) высокая средняя продолжительность жизни в Германии ИЛИ низкая средняя продолжительность в Замбии.*

**Задание 4.** Сотни гектаров сельскохозяйственных угодий имеют засоленные почвы (почвы с избытком солей). Соли придают почве щелочность. При высокой щелочности почвы растения плохо растут, резко снижается урожай. Выяснилось, что соли, содержащиеся в почве, можно нейтрализовать разными веществами, например:

а) однопроцентным раствором уже использованной серной кислоты, которую обычно выливают на свалку, нанося природе вред;

б) дефекатором, являющимся отходом в сахарном производстве;

в) железным купоросом – побочным продуктом металлургических комбинатов.

Какой принцип природы учитывается человеком при борьбе с засолением почв? Какое значение для природы имеет такой подход?

*Ответ. Природные системы действуют на основе принципа безотходности, т.е. отходы одних организмов используются другими. Для борьбы с засолением почв применяются отходы различных производств. Это дает двойную пользу: улучшение почв и снижение загрязнения окружающей среды в силу действия антагонизма ионов.*