

Тема урока: Особо охраняемые природные территории России (8 класс)

«Сохранять природу во благо страны»

В свежем выпуске журнала «Мир Байкала» Миша прочитал, что Баргузинскому заповеднику в 2026 году исполняется 110 лет. Да, больше века самому первому заповеднику России. Миша был сильно удивлен, что заповедники существуют так долго, что даже решил узнать о них больше и рассказать своим одноклассникам. Чтобы вместе летом отправиться туда на экскурсию.

Отправляйтесь и вы, в увлекательное путешествие по Баргузинскому заповеднику.

Задание 1.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли или акватории, имеющие особую природную ценность и находящиеся под особой охраной государства. Они создаются для сохранения уникальных экосистем, редких видов животных и растений, а также для поддержания экологического равновесия. К ним относятся: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы и дендрологические парки.

На территории Бурятии 8 ООПТ федерального значения и 76 ООПТ регионального значения. Используя фрагмент приведенной ниже карты (рис. 1), выберите национальные парки и заповедник на территории Республики Бурятия. В ответе запишите три верных варианта ответа.

- 1) Забайкальский
- 2) Байкало-Ленский
- 3) Байкальский
- 4) Тункинский
- 5) Снежинский
- 6) Улунский

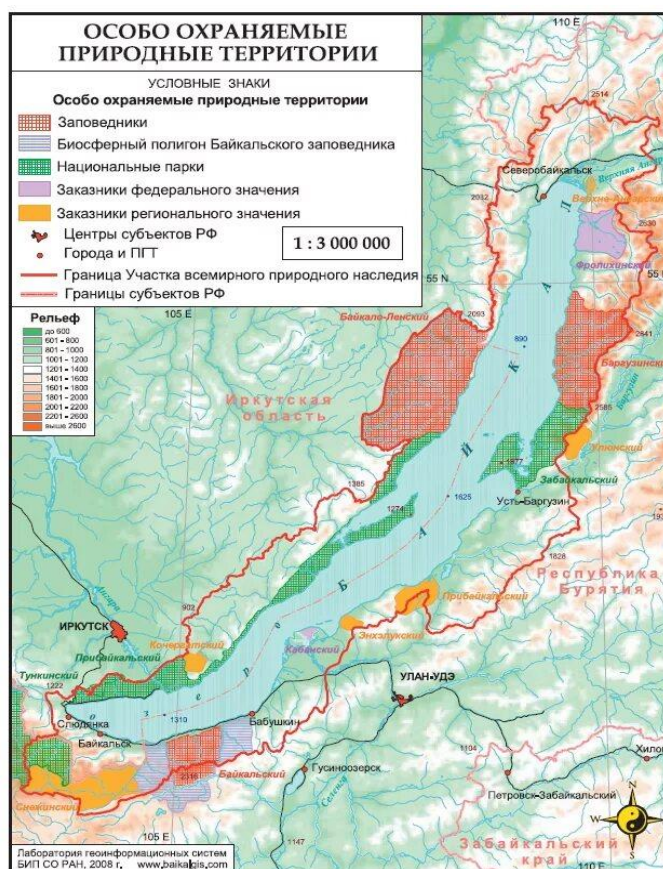


Рис. 1. Фрагмент карты с официального сайта БИП СО РАН

Ответ: _____.

Задание 1.

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** содержательное знание, науки о Земле и Вселенной.
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.
- **Контекст:** местный, окружающая среда.
- **Уровень сложности:** низкий.
- **Формат ответа:** с выбором нескольких верных ответов.
- **Объект оценки:** умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- **Максимальный балл:** 1

Система оценивания:

1 балл	Выбраны варианты: 1) Забайкальский 3) Байкальский 4)Тункинский в любой последовательности.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 2.

На бескрайних просторах Баргузинского заповедника кипит жизнь. Здесь обитают разнообразные представители царства животных: 3 вида земноводных, 6 видов рептилий, 44 вида млекопитающих и 290 видов птиц.

Этот заповедник, как и вся заповедная система России, обязан своим появлением зверьку с ценным мехом, фавориту пушного царства из семейства кунных. Ведь к началу XX века он оказался на грани исчезновения из-за бесконтрольной хищнической добычи. Ежегодно за границу вывозили 150–200 тысяч животных. К тому времени его численность сократилась до 30–40 особей, сохранившись лишь в труднодоступных районах северо-востока Байкала. Зверек среднего размера примерно с кошку, с темным окрасом, густым высоким мехом. Живет в кедровых и пихтовых лесах, зарослях кедрового стланика, питается преимущественно мышевидными грызунами (полевки) и кедровыми орехами.

На каком рисунке изображен зверек-символ Баргузинского заповедника? В ответе выберите 1 вариант ответа и запишите название зверька.

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

A)



B)



Б)



Г)



Ответ: _____. Название зверька _____.

Задание 2

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** содержательное знание, живые системы.
- **Компетентностная область оценки:** интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.
- **Контекст:** местный, процессы и явления в живой природе.
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** с выбором одного верного ответа, с кратким ответом.
- **Объект оценки:** умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- **Максимальный балл:** 2

Система оценивания:

2 балла	Выбран вариант ответа 3, название зверька - соболь, (баргузинский соболь).
1 балл	Верным является только один из ответов.
0 балл	Оба ответа неверны. Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 3.

Объясните, с чем связано сокращение популяции баргузинского соболя в начале 20 века?

Приведите 2 довода.

Ответ: _____.

Задание 3

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** содержательное знание, живые системы.
- **Компетентностная область оценки:** интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.
- **Контекст:** местный, процессы и явления в живой природе.
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** с развернутым ответом.
- **Объект оценки:** умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- **Максимальный балл:** 2

Система оценивания:

2 балл	В ответе указаны 2 довода: 1) наличие ценного густого меха у соболя 2) бесконтрольная хищническая добыча пушнины с целью получения прибыли.
1 балл	В ответе указан только 1 из указанных доводов.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 4.

Как уже говорилось ранее, Мише и его одноклассникам предстоит познавательная экскурсия в Баргузинский заповедник. Для этого они изучили правила поведения в заповеднике.

Установите соответствие между правилами поведения и последствиями их нарушения. Впишите в таблицу буквы выбранных ответов.

Правила поведения:

- 1) Обязательно оформить разрешение на посещение заповедника.
- 2) Запрещена любая хозяйственная деятельность людей: нельзя ловить рыбу, охотиться, рубить деревья, собирать растения, грибы, ягоды.
- 3) Знакомиться с заповедником можно только на разрешённых территориях и объектах. Останавливаться на отдых и ночлег в оборудованных местах.
- 4) Нельзя оставлять после себя мусор, все отходы уносятся с собой.

Последствия их нарушения:

- А) Нарушение растительного покрова, возникновение лесных пожаров.
- Б) Бесконтрольное посещение заповедника, браконьерство и отсутствие безопасности. Может повлечь административную ответственность.

В) Загрязнение природной среды, может привести к отравлению животных и растений, нарушению их естественных процессов жизнедеятельности и гибели.

Г) Разрушение природных комплексов и снижению биоразнообразия, негативное влияние на среду обитания редких видов животных и растений.

Ответ:

1	2	3	4

Задание 4.

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** Науки о Земле и Вселенной.
- **Компетентностная область оценки:** научно объяснять явления.
- **Контекст:** личный, местный/ окружающая среда.
- **Уровень сложности:** средний.
- **Формат ответа:** на установление соответствия.
- **Объект оценки:** вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления.
- **Максимальный балл:** 1

Система оценивания:

1 балл	Установлено следующее соответствие: 1-Б, 2- Г, 3-А, 4 – В.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Тема «Рельеф Земли. Горы», 7 кл.

Катя-жительница г.Улан-Удэ. Во время каникул она отправилась с родителями в Окинский район Бурятии. Там она впервые увидела высокие и красивые горы. Катя задумалась: «Как же они появились?»

Задание 1.

Как появились Восточные Саяны? Выберите 1 ответ.

1. При столкновении литосферных плит
2. При раздвижении литосферных плит
3. При опускании литосферных плит

Задание 1.	
Характеристики задания:	
Содержательная область оценки: наука о Земле и Вселенной	
Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений	
Контекст: местный, окружающая среда	
Уровень сложности: низкий	
Формат ответа: с выбором одного ответа	
Формируемые умения: умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	
Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
1 балл	Выбран вариант 1: При столкновении литосферных плит
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 2.

Катя была сильно впечатлена горами, что стала изучать их подробнее. Так, узнала, что горы есть на всех материках. Выяснила, что среди гор есть низкие, а есть высокие. Давайте вместе с Катей узнаем и сравним некоторые горы. Установите соответствие между названием гор и их характеристикой.

Характеристика	Горы
1. Низкие	а) Хибины
2. Средние	б) Уральские
3. Высокие	в) Гималаи
4. Высочайшие	г) Альпы

Задание 2.	
Характеристики задания:	
Содержательная область оценки: наука о Земле и Вселенной	
Компетентностная область оценки: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	
Контекст: глобальный	
Уровень сложности: средний	
Формат ответа: задание на установление соответствия	
Формируемые умения: умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	
Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
1 балл	Установлено следующее соответствие: 1а, 2 б, 3г, 4в.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Тема «Озера России», 8 кл.

Как появился Байкал?

Близилась летние каникулы. Аня и Лена вместе с родителями обсуждали долгожданную поездку на Байкал. Родители спросили, знают ли, девочки как появилось озеро Байкал? Аня знала, что Байкал появился в разломе земной коры, ведь они изучали это на уроках географии. Лена заинтересовалась и попросила Аню рассказать о Байкале.

Байкал и, правда, чемпион среди озер. Это самое большое по запасам воды (23 615,39 км³) и самое глубокое пресноводное озеро на Земле (1642 м.). Но всегда ли он был таким? 35 миллионов лет назад на его месте было несколько небольших озер (рис.1)

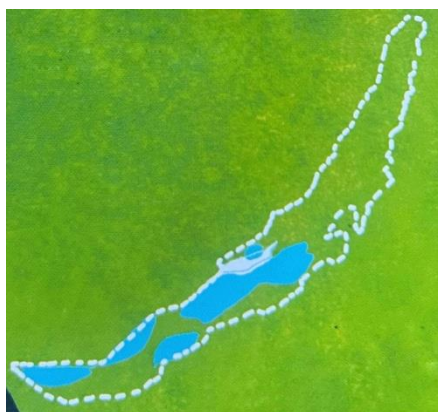


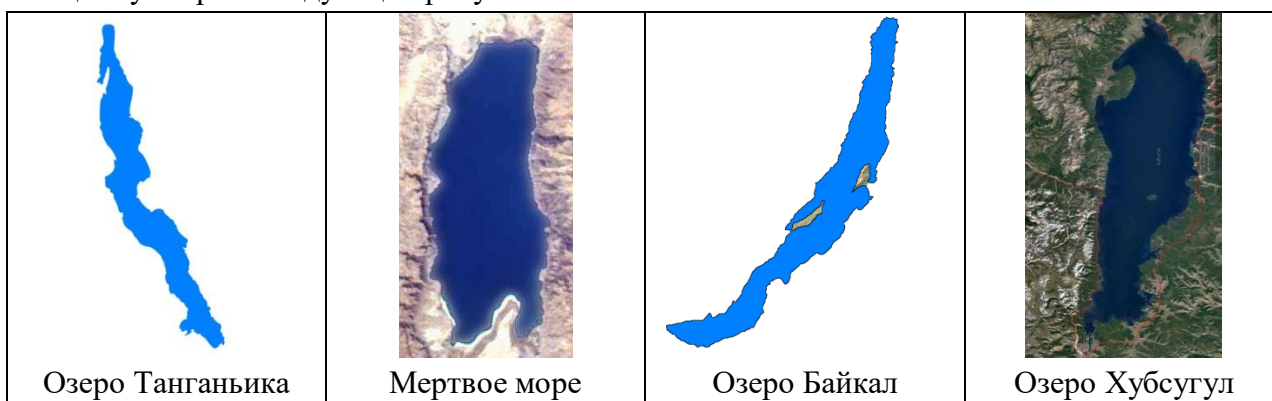
Рис. 1. Байкал 30-40 млн. лет назад.

Как уже сказала Аня, озеро Байкал находится в разломе земной коры, а точнее на границе Евразийской и Амурской тектонических плит, которые медленно движутся в противоположных друг от друга направлениях. По мере расширения разлома озера сливались, пока не образовали одно глубокое и протяженное. А полумесяц Байкала, знакомый нам всем, появился от 3 млн. до 150 тыс. лет назад. Но тектонические плиты продолжают свое движение и сегодня: они расходятся примерно на 2 см в год.

Проверим знания Ани о Байкале. Подумайте и ответьте на вопросы и вы.

Задание 1.

Известно, что озера, образовавшиеся в разломе земной коры схожи между собой. Что общего у озер на следующих рисунках?



Выберите один вариант ответа.

- А) Все озера имеют одинаковый состав воды.
- Б) Все озера имеют схожие формы: продолговатые и узкие.
- В) Все озера являются сточными.
- Г) Все озера расположены в северном полушарии.

Задание 1.

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** Науки о Земле и Вселенной.
- **Компетентностная область оценки:** научно объяснять явления.
- **Контекст:** местный, окружающая среда.
- **Уровень сложности:** низкий.
- **Формат ответа:** с выбором одного правильного ответа.
- **Объект оценки:** применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления.
- **Максимальный балл:** 1

Система оценивания:

1 балл	Выбран вариант Б) все озера имеют схожие формы: продолговатые и узкие.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 2.

Разломы земной коры – зоны высокой сейсмичности. Так, в Байкальской рифтовой зоне много потухших вулканов. Они активно извергались в прошлом, формировали рельеф берегов и дна. А вот землетрясения происходят здесь регулярно. Одно такое землетрясение, магнитудой 10 баллов произошло в январе 1862 года: тогда под воду ушел огромный участок суши на восточном берегу – Цаганская степь, на месте нее возник залив Провал.

На карте ниже показаны зоны интенсивности землетрясений на Байкале в баллах шкалы MSK-64. Четыре участка на карте обозначены буквами ABCD.

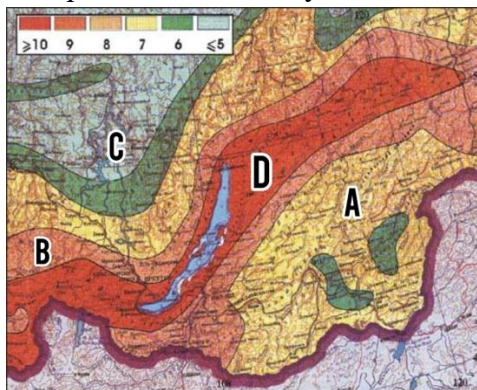


Фото с сайта Байкальского филиала Геофиз

Установите последовательность из участков от наименьшего риска к наибольшему риску землетрясений. В ответе запишите варианты ответов с соответствующими участками.

- 1) А
- 2) В
- 3) С
- 4) D

Ответ: _____

Задание 2

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** Науки о Земле и Вселенной
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.
- **Контекст:** местный – опасности и риски.
- **Уровень сложности:** низкий
- **Формат ответа:** сложный множественный выбор
- **Объект оценки:** умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- **Максимальный балл:** 1

Система оценивания:

1 балл	Дана следующая последовательность вариантов ответа: 3124
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 3.

Байкальская вода дом для 1300 видов животных и 570 видов растений, половина из которых эндемики, то есть больше нигде не встречаются в мире. Живые организмы в Байкале обитают на всей глубине озера. Одним из них является байкальская эпишура - веслоногий рачок размером не более 1,5 мм, который играет важнейшую роль в экосистеме озера, населяя всю толщу вод Байкала. Он выступает биофильтратором воды, пропуская через себя воду, очищает ее. Не менее важную роль играют водоросли фитопланктон, которые в процессе фотосинтеза выделяют в водную толщу 99,5 % поступающего полезного газа.

Объясните, с чем связано, такое разнообразие растительного и животного мира на Байкале? Приведите 2 довода.

Ответ: _____

Задание 3






Характеристики задания:

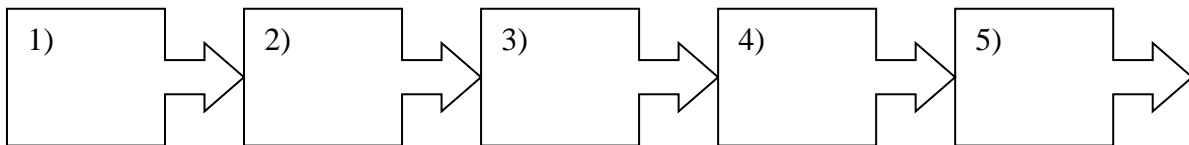
- **Содержательная область оценки:** Науки о Земле и Вселенной
- **Компетентностная область оценки:** интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.
- **Контекст:** местный, окружающая среда.
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** с развернутым ответом.
- **Объект оценки:** умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- **Максимальный балл:** 2

Система оценивания:

2 балл	В ответе указаны 2 довода: 1) высокое содержание кислорода в воде; 2) прозрачность воды, следствие, которого является проникновение солнечного света на большие глубины.
1 балл	В ответе указан только 1 из указанных доводов.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 4. Постройте пищевую цепь из следующих объектов: рачок эпишура, рыбы, рачки-бокоплав, фитопланктон, нерпа. В пищевой цепи используйте все перечисленные объекты. Выпишите названия всех объектов в нужные окошки.

		
Рачок Эпишура	Рыбы	Рачки-бокоплав
		
Фитопланктон (одноклеточные водоросли)	Нерпа	



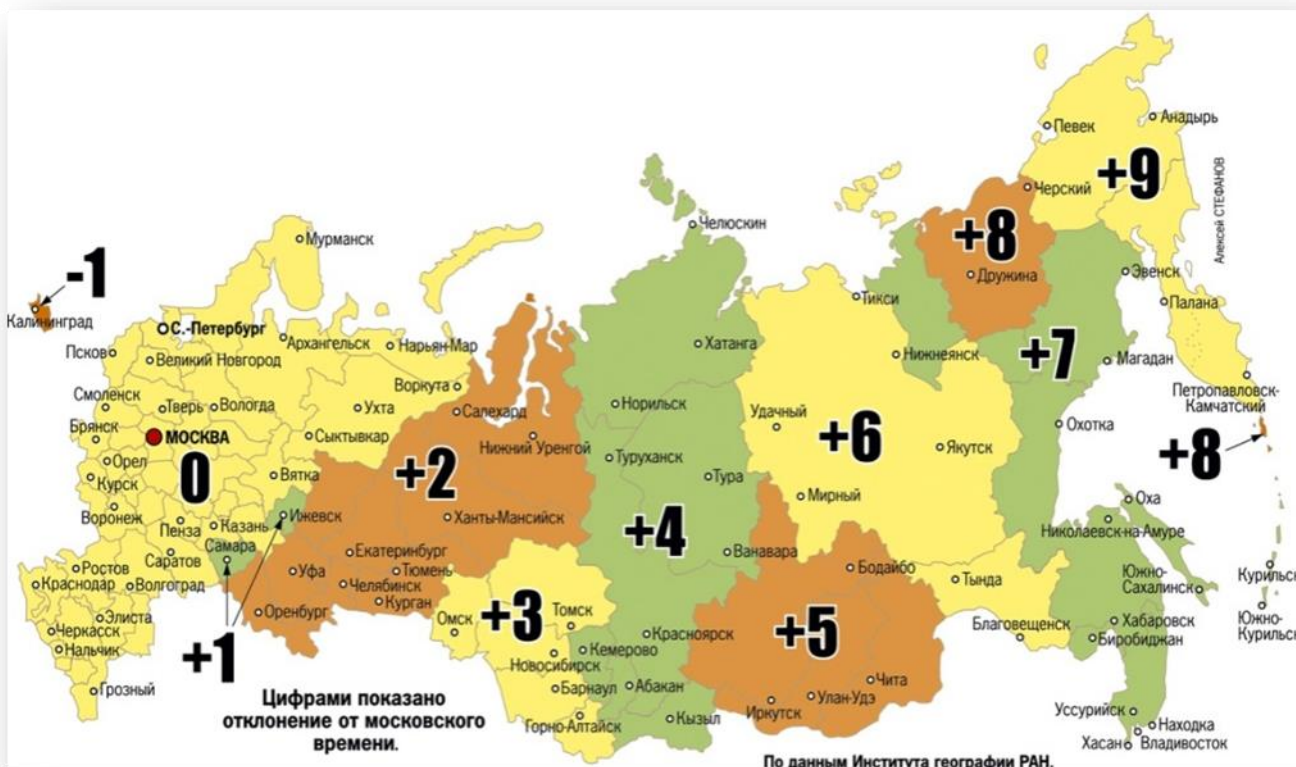
Задание 4	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: Живые системы • Компетентностная область оценки: интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. • Контекст: местный, процессы и явления в живой природе. • Уровень сложности: средний • Формат ответа: на установление последовательности • Объект оценки: умения преобразовывать одну форму в другую. • Максимальный балл: 2 	
Система оценивания:	
2 балла	Последовательность указана верно: Фитопланктон (одноклеточные водоросли) – Рачок Эпишура – Рачки-бокоплав- Рыбы – Нерпа.
1 балл	В последовательности перепутаны местами 2 элемента.
0 балл	Другие ответы. Ответ отсутствует

Тема: Часовые пояса России, 8 кл

Кондитерская «Сладкоежка» г. Улан-Удэ регулярно проводит прямой эфир в социальной сети ВК по приготовлению тортов. Какое время прямого эфира необходимо назначить «Сладкоежке» для своих участников, чтобы всем было удобно, если:

1 участник живет в Санкт-Петербурге, 2 участник живет в Хабаровске, 3 участник живет в Омске, 4 участник живет в Перми.

В ответе напишите решение задачи и время.



Характеристики задания:

Содержательная область оценки: науки о Земле и Вселенной

Компетентностная область оценки: применение соответствующих естественнонаучных знаний, проведение естественнонаучного исследования.

Контекст: национальный/окружающая среда

Уровень сложности: средний

Формат ответа: развернутый ответ

Формируемые умения: умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления, проводить естественнонаучное исследование

Максимальный балл: 2 балла

Тема: «Климат и климатические ресурсы России» 8 кл
«Солнечная столица»

Лена гостила этим летом у бабушки в селе Горячинск на восточном побережье Байкала. Её очень удивило, что, несмотря на тёплый день, вода в озере была довольно холодной для купания. А бабушка рассказала, что в Бурятии очень много солнечных дней — примерно столько же, сколько в знаменитых черноморских курортах Сочи или Крыму. «Как же так? — подумала Лена, — ведь у нас так холодно зимой!».

Задание 1.

На уроке географии Лена узнала, что на распределение солнечного света и тепла влияет не только географическая широта. Используя знания о климатообразующих факторах, объясните, почему Республика Бурятия, несмотря на суровую зиму, является одним из самых солнечных регионов России. Приведите два фактора.

Ответ: 1) _____
2) _____

Задание 2.

Рассмотрите климатограммы городов Сочи и Улан-Удэ (рис. 1). Какая из них соответствует столице Бурятии? Свой ответ обоснуйте, опираясь на данные о температуре и осадках.

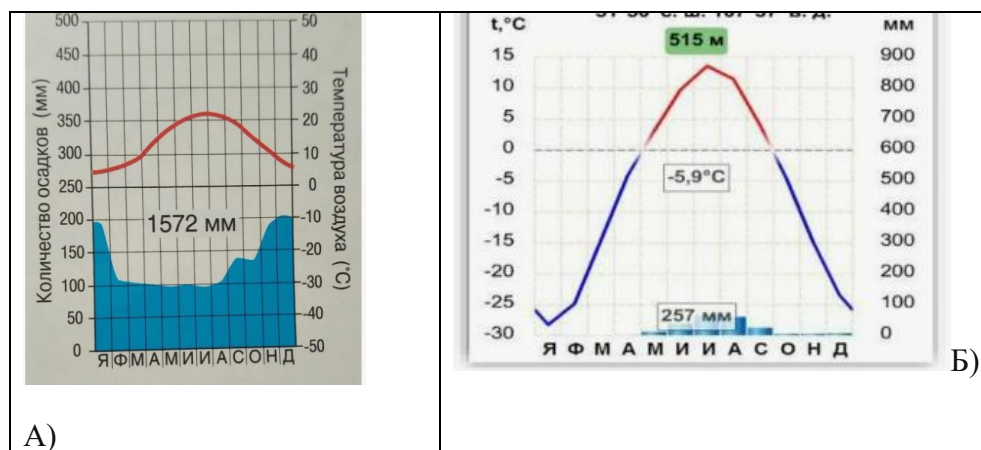


Рис. 1. Климатограммы

Ответ: Б.

Характеристики задания (к обоим заданиям):

Содержательная область: Науки о Земле и Вселенной.

Компетентностная область: Научное объяснение явлений (Задание 1), Интерпретация данных (Задание 2).

Контекст: Местный.

Уровень сложности: Средний.

Максимальный балл: 2 балла (по 1 баллу за каждое задание).

Система оценивания:

Задание 1 (1 балл): Указаны верные факторы:

1. Влияние Сибирского антициклона зимой, который устанавливает ясную, малооблачную и морозную погоду.

2. Удаленность от океанов и положение в центре Азии, что обеспечивает преобладание континентального воздуха с низкой влажностью и малой облачностью.

Задание 2 (1 балл): Выбрана климатограмма Улан-Удэ – Б. . Обоснование: На ней видна очень холодная зима (температура ниже -20°C), малое количество осадков в течение года (менее 300-400 мм) и их летний максимум, что характерно для резко континентального климата Бурятии.

Тема: «Внутренние воды и водные ресурсы» 8кл

«Кто чистит Байкал?»

Вернувшись из Горячинска, Лена подготовила доклад об уникальности байкальской воды. Она выяснила, что вода в озере настолько прозрачна, что в ней можно разглядеть камни на глубине до 40 метров. Главным «чистильщиком» озера является крошечный рачок эпишура, о котором она узнала раньше. Но её одноклассник Миша усомнился: «Неужели один маленький рачок может справиться с целым озером?».

Задание 1.

Перед вами упрощенная схема пищевой сети Байкала. Используя знания о биологической продуктивности, объясните, почему рачок эпишура играет ключевую роль в самоочищении воды. В какой части озера его роль наиболее важна и почему?

Схема: Солнечный свет -> Фитопланктон (микроскопические водоросли) -> Зоопланктон (в т.ч. рачок эпишура) -> Рыбы (голомянка, бычки) -> Нерпа

Ответ: _____

Задание 2.

Известно, что Байкал — очень холодное озеро. Температура воды в поверхностном слое даже летом редко поднимается выше +14...+16°C, а на глубине круглый год держится около +4°C. Как вы думаете, как низкая температура воды влияет на процессы разложения органических веществ и, следовательно, на прозрачность воды? Выберите один верный ответ.

- А) Низкая температура ускоряет разложение, вода быстрее мутнеет.
- Б) Низкая температура замедляет разложение, благодаря чему вода дольше остается прозрачной.
- В) Температура никак не влияет на прозрачность воды, главное — это течение.

Характеристики задания:

- **Содержательная область:** Живые системы, Науки о Земле.
- **Компетентностная область:** Научное объяснение явлений.
- **Контекст:** Местный / Окружающая среда.
- **Уровень сложности:** Средний.
- **Максимальный балл:** 2 балла (по 1 баллу за задание).

Система оценивания:

- **Задание 1 (1 балл):** Эпишура — основной потребитель фитопланктона и бактерий, фильтруя воду. Наиболее важна её роль в поверхностных слоях, куда проникает свет и где развивается фитопланктон.
- **Задание 2 (1 балл):** Б.

Тема: «Почвы и почвенные ресурсы» (8 класс)

«Земля-кормилица»

Семья фермера из Тарбагатайского района Бурятии решила заняться органическим земледелием. Чтобы получить хороший урожай без химических удобрений, им важно знать тип и свойства почвы на своем участке. Для этого они выкопали почвенный разрез.

Задание 1. На схеме почвенного профиля (рис. 1) подпишите названия основных почвенных горизонтов (A0 — лесная подстилка/дернина, A1 — гумусовый, B — горизонт вымывания, C — материнская порода). Какой горизонт самый важный для плодородия и почему?

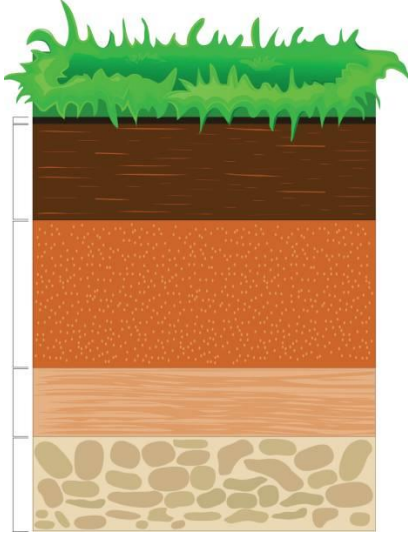


Рис.1. Почвенный профиль

Ответ: Самый важный горизонт — _____, потому что _____.

Задание 2.

Изучив справочную литературу, семья поняла, что на их поле сформировалась почва, характерная для сухих степей Забайкалья — каштановая. Её главная особенность — небольшой гумусовый горизонт и недостаток влаги. Какие мероприятия по повышению плодородия почвы вы можете порекомендовать фермеру для получения стабильных урожаев в условиях резко континентального климата с малым количеством осадков? Приведите два мероприятия.

1. _____
2. _____

Характеристики задания:

- **Содержательная область:** Науки о Земле и Вселенной.
- **Компетентностная область:** Применение естественнонаучных знаний.
- **Контекст:** Местный.
- **Уровень сложности:** Средний.
- **Максимальный балл:** 2 балла (по 1 баллу за задание).

Система оценивания:

- **Задание 1 (1 балл):** Подписаны горизонты (A0, A1, B, C). Самый важный — A1 (гумусовый), так как содержит перегной (гумус), который обеспечивает растения питательными веществами.
- **Задание 2 (1 балл):** Мероприятия должны быть направлены на накопление влаги и сохранение гумуса, например:
 1. Снегозадержание (для накопления влаги весной).
 2. Внесение органических удобрений (навоз, компост) для увеличения гумуса.
 3. Посадка лесополос (для защиты от ветра и задержания снега).
 4. Щадящая обработка почвы (безотвальная вспашка) для сохранения влаги.

**Тема: «Природно-хозяйственные зоны» 8 кл
«Лесостепь у столицы»**

Миша с классом отправился на экскурсию в окрестности Улан-Удэ, в район Верхней Березовки. Он заметил, что ландшафт здесь неоднородный: на южных склонах холмов растут в основном травы и кустарники, а на северных — густые сосновые леса.

Задание 1. Объясните, с чем связана такая смена растительности на склонах разной экспозиции в окрестностях Улан-Удэ. В какой природной зоне находится эта территория?

Ответ: _____

Задание 2.

Ученые-географы называют такие ландшафты «лесостепными». Предположите, как изменится граница между лесом и степью в этом районе, если климат станет более сухим и теплым. Какой тип растительности (лесной или степной) получит преимущество? Почему?

Ответ: _____

Характеристики задания:

- **Содержательная область:** Науки о Земле и Вселенной, живые системы.
- **Компетентностная область:** Прогнозирование, научное объяснение.
- **Контекст:** Местный / Окружающая среда.
- **Уровень сложности:** Средний.
- **Максимальный балл:** 2 балла (по 1 баллу за задание).

Система оценивания:

- **Задание 1 (1 балл):** Южные склоны получают больше солнечного тепла, снег тает быстрее, влага испаряется интенсивнее, поэтому здесь формируются более сухие условия (степь). На северных склонах влаги сохраняется больше, что благоприятно для леса. Территория находится в зоне лесостепи.
- **Задание 2 (1 балл):** Граница леса отодвинется, степные участки расширятся. Преимущество получит степная растительность, так как она более засухоустойчива.

Тема: «Рельеф. Горы и равнины» 8 кл

«Скрытая угроза»

Путешествуя по Окинскому району, Катя обратила внимание на красивые, почти правильной формы горы с плоскими вершинами — это были потухшие вулканы (Кропоткина, Перетолчина). Они уже много тысяч лет не извергаются, но геологи считают этот район сейсмоактивным.

Задание 1.

Данные вулканы расположены не хаотично, а вдоль определенных линий. Как вы думаете, что является причиной такого расположения вулканов и как это связано с тектоническим строением этого района?

Ответ: _____

Задание 2.

Потухший вулкан — это потенциальная опасность или просто туристический объект? Предположите, какие геологические процессы в районе Тункинской долины могут свидетельствовать о том, что "вулкан может проснуться". Назовите один такой процесс.

Ответ: _____

Характеристики задания:

- **Содержательная область:** Науки о Земле.
- **Компетентностная область:** Научное объяснение явлений.
- **Контекст:** Местный / Опасности и риски.
- **Уровень сложности:** Средний.
- **Максимальный балл:** 2 балла (по 1 баллу за задание).

Система оценивания:

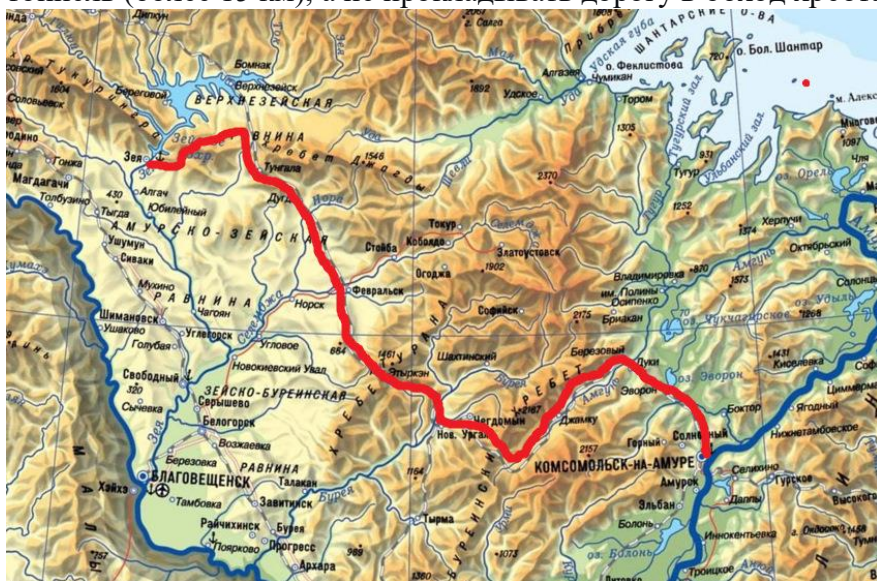
- **Задание 1 (1 балл):** Вулканы расположены вдоль тектонического разлома (рифтовой зоны), по которому магма могла подниматься к поверхности. Тункинская долина — часть Байкальской рифтовой зоны, где кора растягивается.
- **Задание 2 (1 балл):** Признаки могут быть: усиление сейсмической активности (частые землетрясения), появление новых горячих источников или изменение температуры/химического состава уже существующих источников, деформация земной коры.

Тема: «Транспорт России» 9 кл «Куда ведет БАМ?»

Михаил Петрович, дедушка Миши, в 1970-х годах ездил по комсомольской путевке на строительство Байкало-Амурской магистрали (БАМ). Он работал на участке в Северобайкальске. Миша готовит проект об истории и значении БАМа для Бурятии.

Задание 1.

Рассмотрите карту фрагмента БАМа на территории Бурятии (рис.1). Город Северобайкальск соединен веткой с поселком Нижнеангарск и станцией Даван. Для прокладки трассы строителям пришлось пробивать тоннели в Северо-Муйском хребте. Посмотрите на характер рельефа и предположите, почему было решено строить сложный и дорогой Северо-Муйский тоннель (более 15 км), а не прокладывать дорогу в обход хребта по долинам рек?



Ответ: _____

Задание 2.

Байкало-Амурская магистраль дала мощный толчок к развитию северных районов Бурятии. Какие два вида хозяйственной деятельности получили развитие в зоне тяготения к БАМу? Используйте знания о природных ресурсах этого региона.

1. _____
2. _____

Характеристики задания:

- **Содержательная область:** Науки о Земле, экономическая география.
- **Компетентностная область:** Интерпретация данных, применение знаний.
- **Контекст:** Национальный/Региональный.
- **Уровень сложности:** Средний.
- **Максимальный балл:** 2 балла (по 1 баллу за задание).

Система оценивания:

- **Задание 1 (1 балл):** Обходной путь по долинам рек был бы значительно длиннее, включал бы большое количество мостов, был бы более подвержен опасным природным явлениям (сели, обвалы, подтопления) и, в итоге, мог быть небезопасным и более затратным в эксплуатации, чем один длинный тоннель.
- **Задание 2 (1 балл):** Любые два вида из списка, характерные для севера Бурятии:
 1. Лесозаготовка и деревообработка.
 2. Добыча полезных ископаемых (золото, кварциты, полиметаллы).
 3. Развитие туризма (доступ к северу Байкала).

Тема: Природные комплексы России
«Абрикосовая роща Меркитской крепости»

«Каждую весну, в начале мая, склоны горы Шара-Тэбсэг (Меркитская крепость) окрашиваются в нежно-розовые тона. Здесь зацветает уникальная роща дикого абрикоса — эндемик и реликт доледникового периода. Это зрелище длится всего около недели, привлекая тысячи туристов.

Плоды абрикоса мелкие и кислые — они не успевают созреть за короткое лето. Попытки пересадить саженцы в другие места заканчиваются неудачей: они не приживаются.

Туристический поток в мае достигает 4000–4500 человек. Это даёт доход району, но дикий туризм, отсутствие инфраструктуры, выпас скота угрожают уничтожить хрупкую экосистему реликтовой рощи».

Задание 1. В тексте сказано, что плоды мелкие и кислые, а саженцы не приживаются на новом месте.

Вопрос: Почему так происходит? Объясните, используя знания о климате Бурятии.
Ответ: резко континентальный климат, короткое лето, суровая зима. Растение — реликт, приспособлено к уникальному микроклимату именно этого склона. Пересадка разрывает эти связи.

Задание 2.

Ситуация противоречива: туризм приносит доход, но угрожает природе.

Задание: Заполните таблицу:

Экологические риски	Экономические выгоды».

Сделайте вывод: в чем главное противоречие? (*Вывод: объект привлекателен из-за своей уникальности, но массовый туризм эту уникальность уничтожает. Территория не готова к такой нагрузке.*)

Задание 3. Представьте, что вы — эксперт в администрации района. Вам поручено разработать план, который сохранит рощу, но не лишит район дохода.

Задание: Предложите ТРИ конкретные меры: организационную (что запретить/ограничить), инфраструктурную (что построить), просветительскую (как изменить поведение людей). (*Варианты ответов: экотропы, парковки, штрафы, инфостенды, лекции.*)

Задание 3.	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: содержательное знание, науки о Земле и Вселенной. • Компетентностная область оценки: Применение знания для решения проблемы • Контекст: местный, окружающая среда. • Уровень сложности: высокий • Формат ответа: развернутый ответ. • Максимальный балл: 2 	
Система оценивания:	
2 балл	Ученик предлагает три конкретные меры, которые относятся к разным сферам. Идеи реалистичны и направлены на поиск баланса между сохранением природы и интересами людей.
1 балл	Ученик понимает проблему, но предлагает только 1-2 меры (вместо трех) ИЛИ все предложенные меры относятся только к одному типу (например, только «запретить» или только «построить»). Решения выглядят поверхностными.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.