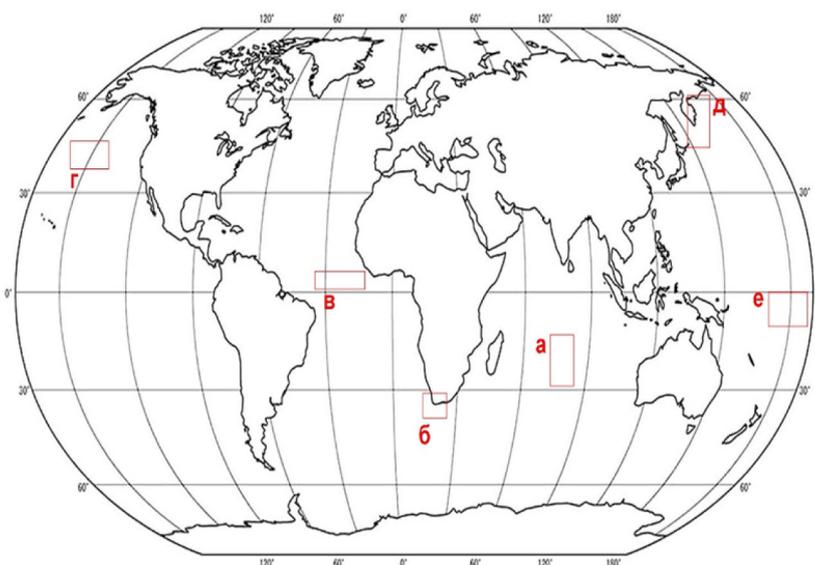


Московская олимпиада школьников по географии 2024–2025 учебный год, заключительный этап

7 класс. Вариант 1.

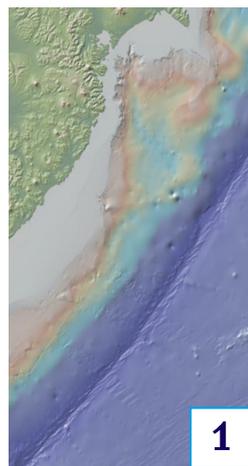
1. Теория тектоники литосферных плит зародилась в начале XX в., но до начала активного исследования океанического дна она оставалась неподтверждённой. И только начиная с 1950-1960-х гг. собраны необходимые доказательства для создания теоретической модели, которая используется для объяснения происхождения форм рельефа на земной поверхности. В свою очередь, изучение форм рельефа может указывать на тектонические процессы, их сформировавшие. На странице представлены разномасштабные изображения (1–6) форм рельефа и геологических структур океанского дна:

I – ложе океана; II – гайоты на дне океанической котловины; III – материковая отмель, обрамлённая глубоководным жёлобом и ложем океана; IV – срединно-океанический хребет; V – трансформные разломы; VI – шельф, обрамлённый участком суши и материковым склоном.

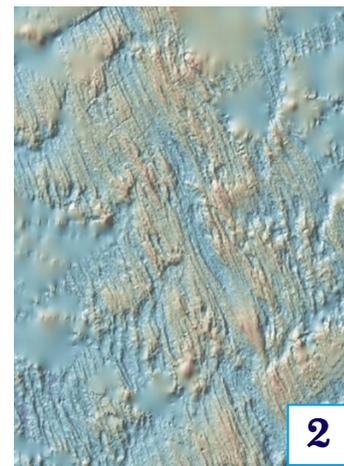


Определите, на каком из изображений 1–6 показана каждая из названных структур? Каким буквенным индексом показано её расположение на представленной в задании картосхеме? Свой ответ запишите по образцу: I – 2 – Б, добавив в каждом случае краткое обоснование сделанного выбора по изображённой на космическом снимке структуре океанского дна.

Обратите внимание, что на одном из рисунков 1–6 изображены вулканические формы рельефа, в своём расположении не приуроченные к границам литосферных плит. Укажите номер рисунка, на котором они представлены. Как образовались эти формы рельефа? Назовите архипелаг, состоящий из самых высоких по относительной высоте вершин нашей планеты (около 10 км), имеющих схожее происхождение. Какие из вершин этого архипелага имеют самые высокие отметки (укажите двух очевидных рекорсменов)?



1



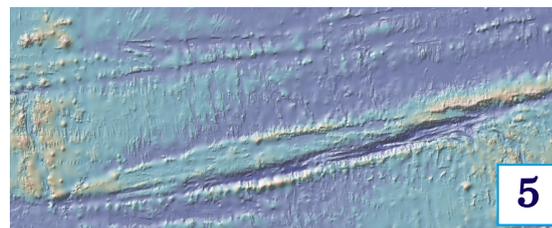
2



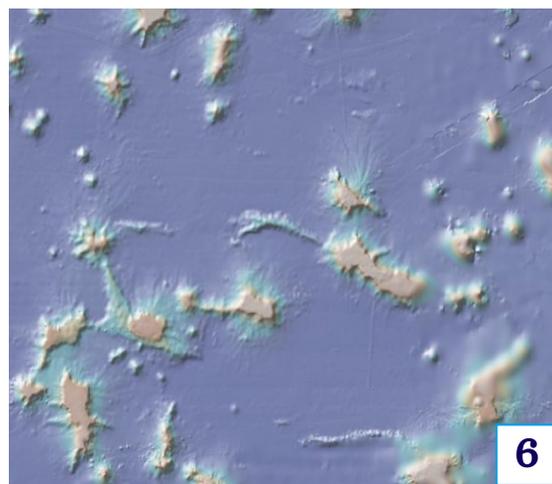
3



4



5



6

2. История про неудачливого туриста... Он очень любил ходить в походы, однако с ним всегда случались какие-то неприятности. На этот раз он решил подняться на одну из горных вершин Кавказа, высотой 2 км, подготовившись к этому заранее.

Изучил географическую карту и увидел, что при масштабе 1:500 000, протяжённость планируемого маршрута на карте равняется 5 см. И сделал вывод: если идти со скоростью 4 км/ч, то его маршрут займет всего N часов. Но, турист кое-что не учёл, что могло бы увеличить продолжительность его маршрута.

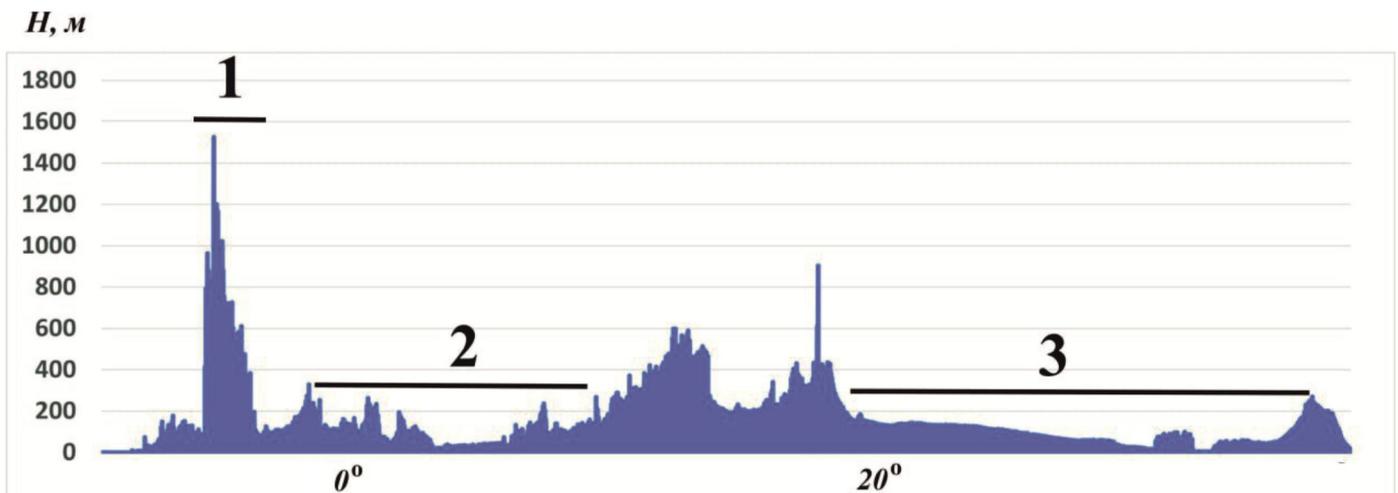
После этого, он приступил к выбору одежды, опираясь на свои знания и информацию о прогнозе погоды. Так, температура воздуха у самого подножия вершины в этот день должна была составить 20°C , но турист планировал восхождение на вершину. Им был сделан вывод, что чем выше он поднимется, тем ближе будет находиться к Солнцу, а значит – будет теплее, поэтому с собой необходимо брать только лёгкие вещи.

Приехав к подножию горы, он увидел небольшую реку, которую требовалось перейти. У него было два пути – пройти через широкую часть реки или через узкую, он попеременно склонялся к выбору то одного, то другого варианта...

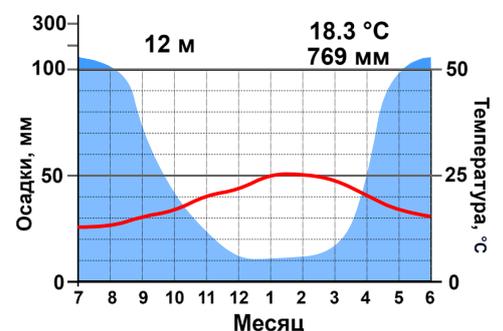
Помогите туристу сделать его маршрут более успешным и безопасным. Для этого необходимо ответить на предложенные вопросы. Определите протяжённость маршрута по карте. Как вы думаете, сколько времени было заложено туристом на его восхождение? Что он не учёл, анализируя карту указанного масштаба, что в итоге увеличило время его нахождения в пути? Определите температуру воздуха на вершине, учитывая, что прогноз по температуре воздуха у её подножия полностью оправдался. Свои вычисления запишите в лист для ответов. Какие параметры воздушной среды также могут меняться при изменении абсолютной высоты? В каком месте было бы безопаснее перейти реку? Почему?

3. Данный гипсометрический профиль изображает рельеф земной поверхности одного из материков вдоль одного из меридианов, его пересекающих (от одного побережья – до другого). Проанализируйте построенный профиль. Обратите внимание, что в нижней части профиля указаны географические широты. Определите, используя карты атласа:

1) материк, который пересекает данный профиль; 2) протяжённость профиля по искомому меридиану (с расчётами); 3) крупные формы рельефа, обозначенные цифровыми индексами (1-3) на профиле (в каждом случае укажите имя собственное). Соотнесите особенности рельефа с широтной зональностью. Влияет ли рельеф, изображённый на данном профиле, на широтную зональность? Приведите примеры наличия такого влияния и/или его отсутствия.



4. Внимательно изучите климатическую диаграмму, представленную на данном рисунке. Какой тип климата она описывает? Объясните, почему вы пришли к такому выводу? Растительность какого типа формируется в этих климатических условиях? Назовите природную зону. На каких материках встречаются описываемые климатические условия?



Московская олимпиада школьников по географии 2024–2025 учебный год, заключительный этап

7 класс. Вариант 2.

1. Теория тектоники литосферных плит зародилась в начале XX в., но до начала активного исследования океанического дна она оставалась неподтверждённой. И только начиная с 1950-1960-х гг. собраны необходимые доказательства для создания теоретической модели, которая используется для объяснения происхождения форм рельефа на земной поверхности. В свою очередь, изучение форм рельефа может указывать на тектонические процессы, их сформировавшие. Ниже представлены разномасштабные изображения (1–6) форм рельефа и геологических структур океанского дна:

I – ложе океана;

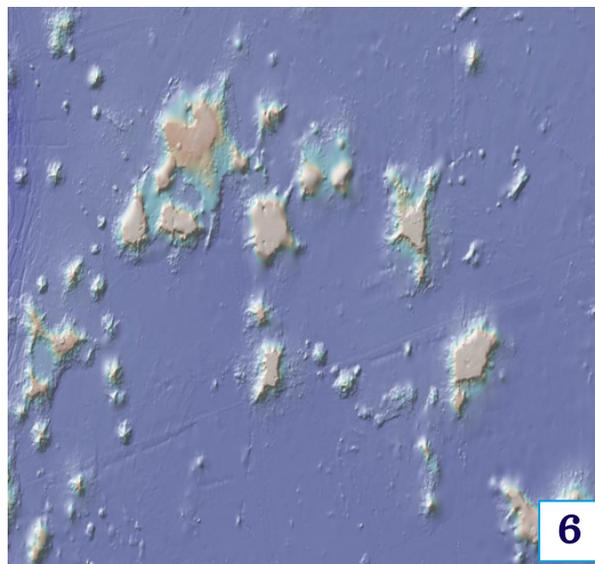
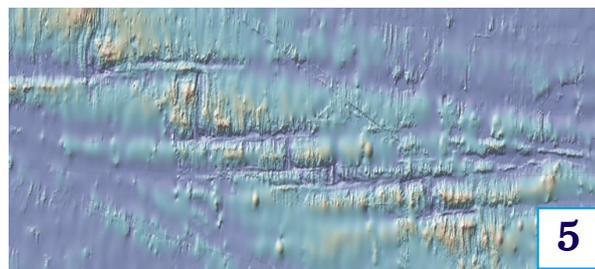
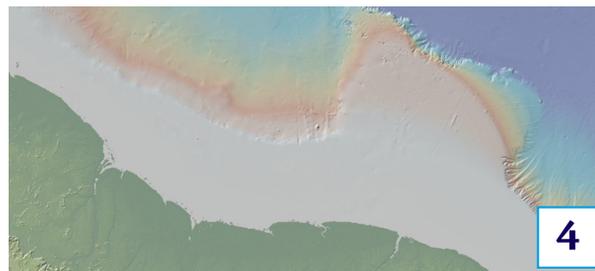
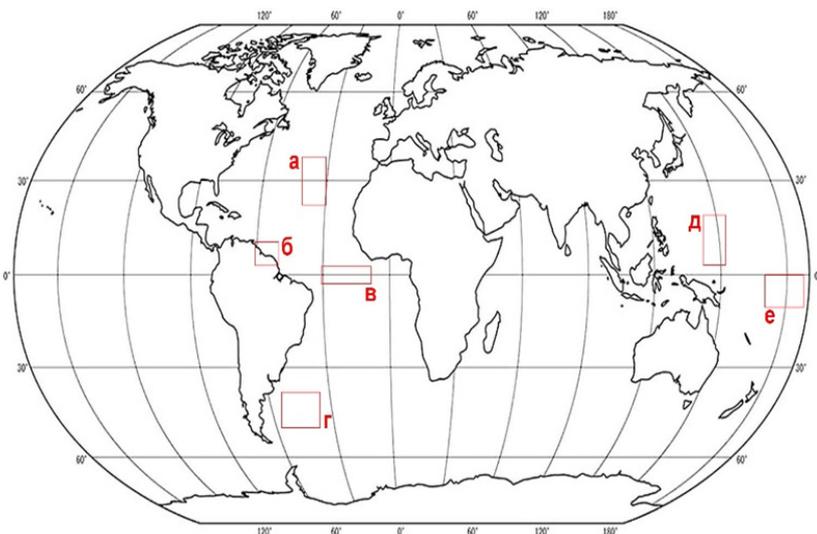
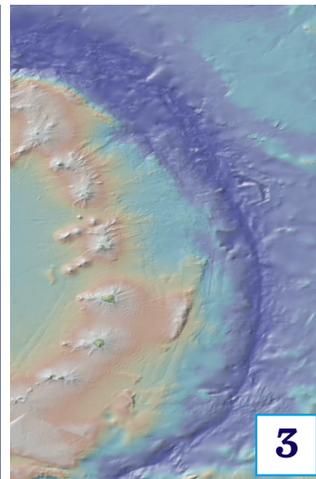
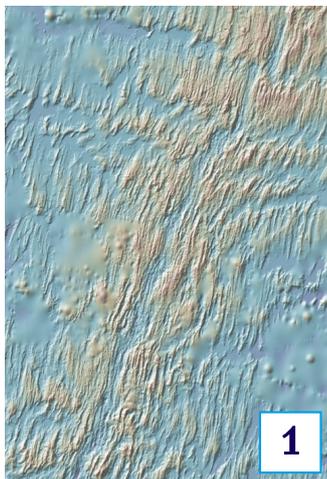
II – гайоты на дне океанической котловины;

III – группа вулканических островов и обрамляющий их глубоководный жёлоб;

IV – срединно-океанический хребет;

V – трансформные разломы;

VI – шельф, обрамлённый участком суши и материковым склоном, переходящим в ложе океана.



Определите, на каком из изображений 1–6 показана каждая из названных структур? Каким буквенным индексом показано её расположение на представленной в задании картосхеме? Свой ответ запишите по образцу: I – 3 – Б, добавив в каждом случае краткое обоснование сделанного выбора по изображённой на космическом снимке структуре океанского дна.

Обратите внимание, что на одном из рисунков 1–6 изображены вулканические формы рельефа, в своём расположении не приуроченные к границам литосферных плит. Укажите номер рисунка, на котором они представлены. Как образовались эти формы рельефа? Назовите архипелаг, состоящий из самых высоких по относительной высоте вершин нашей планеты (около 10 км), имеющих схожее происхождение. Какие из вершин этого архипелага имеют самые высокие отметки (укажите двух очевидных рекорсменов)?

2. История про неудачливого туриста... Он очень любил ходить в походы, однако с ним всегда случались какие-то неприятности. На этот раз он решил сплавиться по реке.

Взяв географическую карту и изучив её, он сделал вывод, что наиболее короткие реки встречаются в горах, хотя в районах с пересечённым рельефом он ранее не путешествовал. Турист предположил, что, если река короткая, значит – она спокойная. И далее стал готовить снаряжение для поездки.

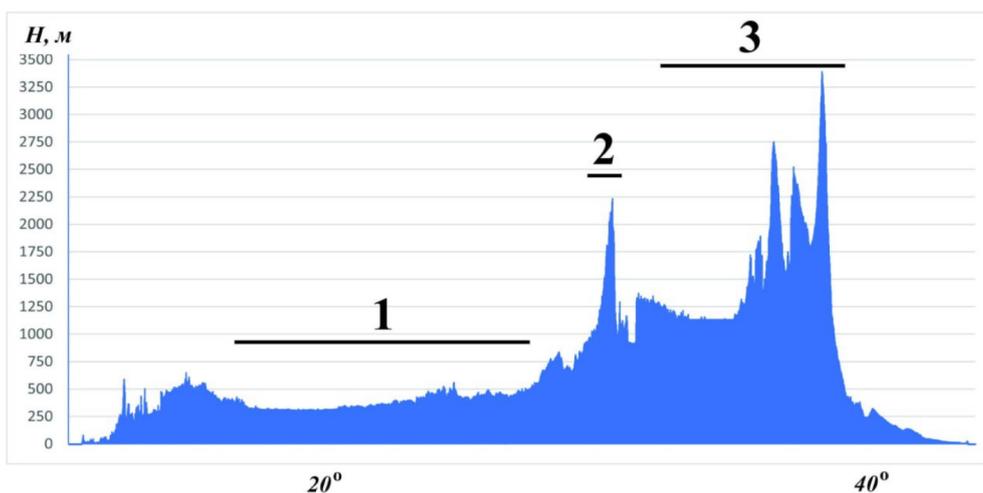
Выбирая одежду, он опирался на свои знания и информацию о прогнозе погоды. Так, температура воздуха в этот день у самого устья реки должна была составить 25°C, но в планах было восхождение к её истоку, который, согласно высотным отметкам на карте, находился на 2 км выше. Туристом был сделан вывод, что чем выше он поднимется, тем ближе будет находиться к Солнцу, а значит – будет теплее, поэтому с собой необходимо брать только лёгкие вещи.

Приехав на машине к устью горной реки, он открыл карту масштаба 1:500 000, на которой протяжённость планируемого маршрута равнялась 3 см. Используя данную информацию он решил, что со скоростью 5 км/ч доберётся до истока реки за N часов. Но, турист кое-чего не учёл..., поэтому маршрут получится более продолжительным.

Помогите туристу сделать его маршрут более успешным и безопасным. Для этого необходимо ответить на предложенные вопросы. Определите протяжённость маршрута по карте. Как вы думаете, сколько времени было заложено туристом на его восхождение к истоку реки? Что он не учёл, анализируя карту указанного масштаба, что в итоге увеличило время его нахождения в пути? Определите температуру у истока реки, учитывая, что прогноз по температуре воздуха у её устья полностью оправдался. Свои вычисления запишите в лист для ответов. Какие параметры воздушной среды также могут меняться при изменении абсолютной высоты? Что может помешать сплаву туриста по реке на данной территории? Почему?

3. Данный гипсометрический профиль изображает рельеф земной поверхности одного из материков вдоль одной из параллелей, его пересекающих (от одного побережья – до другого). Длина одного градуса по этой параллели примерно сопоставима с длиной одного градуса по меридиану. Проанализируйте построенный профиль. Обратите внимание, что в нижней части профиля указаны географические долготы. Определите, используя карты атласа:

1) материк, который пересекает данный профиль; 2) протяжённость профиля по искомой параллели (с расчётами); 3) крупные формы рельефа, обозначенные цифровыми индексами (1-3) на профиле (в каждом случае укажите имя собственное). Соотнесите особенности рельефа с широтной зональностью. Влияет ли рельеф, изображённый на данном профиле, на широтную зональность? Приведите примеры наличия такого влияния и/или его отсутствия.



4. Внимательно изучите климатическую диаграмму, представленную на данном рисунке. Какой тип климата она описывает? Объясните, почему вы пришли к такому выводу? Растительность какого типа формируется в этих климатических условиях? Назовите природную зону. На каких материках встречаются описываемые климатические условия?

