



**III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)**



9 класс

Второй (очный) этап, 9 класс

Задания

ЗАДАНИЕ 1.




Какие основные формы рельефа изображены на фотографиях? Назовите и опишите их особенности и характерные точки. Ответ удобнее представить в виде таблицы (таблица 1).

№ п/п	Основные формы рельефа	Форма рельефа, характерные точки	Балл*
1		Гора (или холм) — это возвышенность конусообразной формы. Она имеет характерную точку — вершину, боковые скаты (или склоны) и характерную линию — линию подошвы. Линия подошвы — это линия слияния боковых скатов с окружающей местностью. На скатах горы иногда бывают горизонтальные площадки, называемые уступами.	
2		Котловина — это углубление конусообразной формы. Котловина — отрицательная форма рельефа, понижение в пределах суши, дна океанов или морей, преимущественно округлых очертаний. Котловина имеет характерную точку — дно, боковые скаты (или склоны) и характерную линию — линию бровки. Линия бровки — это линия слияния боковых скатов с окружающей местностью. По происхождению наземные котловины делятся на тектонические (прогиб земной коры), ледниковые (понижения между моренными холмами), вулканические (кальдеры, кратеры), эрозионные, карстовые, мерзлотные (термокарстовые), эоловые, просадочные (суффозионные) и смешанного происхождения. Особый тип представляют подводные котловины на дне морей и океанов.	



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)

9 класс

3		<p>Хребет — это вытянутая и постепенно понижающаяся в одном направлении возвышенность. Он имеет характерные линии: одну линию водораздела, образуемую боковыми скатами при их слиянии вверху, и две линии подошвы. Горный хребет — крупное линейно вытянутое поднятие рельефа с чётко выраженными склонами, пересекающимися в верхней части. Точки наибольших высот образуют гребень хребта — линию, вытянутую в продольном направлении, разделяющую хребет на два склона и служащую водоразделом (линией, разделяющей смежные речные бассейны).</p>	
4		<p>Лощина — это вытянутое и открытое с одного конца постепенно понижающееся углубление. Лощина имеет характерные линии: одну линию водослива (или линию тальвега), образуемую боковыми скатами при их слиянии внизу, и две линии бровки. Лощина — низко расположенная долина.</p>	
5		<p>Седловина — это небольшое понижение между двумя соседними горами; как правило, седловина является началом двух лощин, понижающихся в противоположных направлениях. Седловина имеет одну характерную точку — точку седловины, располагающуюся в самом низком месте седловины. В геоморфологии, седловиной считается самая низкая точка на линии водораздела между двумя горными вершинами. Некоторые седловины удобны для пересечения горного хребта, тогда они используются как горные перевалы. В таком случае седловина будет соответствовать точке пересечения линии горного перевала с водоразделом.</p>	



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)

9 класс

		<p>Равнины — значительные по площади участки поверхности суши, дна морей и океанов, для которых характерны: незначительный уклон местности (до 5°) и небольшое колебание высот (до 200 м); которое если и достигает сотен метров, то эти изменения имеют место на большом протяжении. Что ведёт к тому, что высоты соседних точек мало отличаются друг от друга</p>	
		<p>Каньон — разновидность такой формы рельефа, как лощина. Каньон представляет собой глубокую речную долину с очень крутыми, нередко отвесными склонами и узким дном, обычно полностью занятым руслом реки.</p>	

**Для жюри*

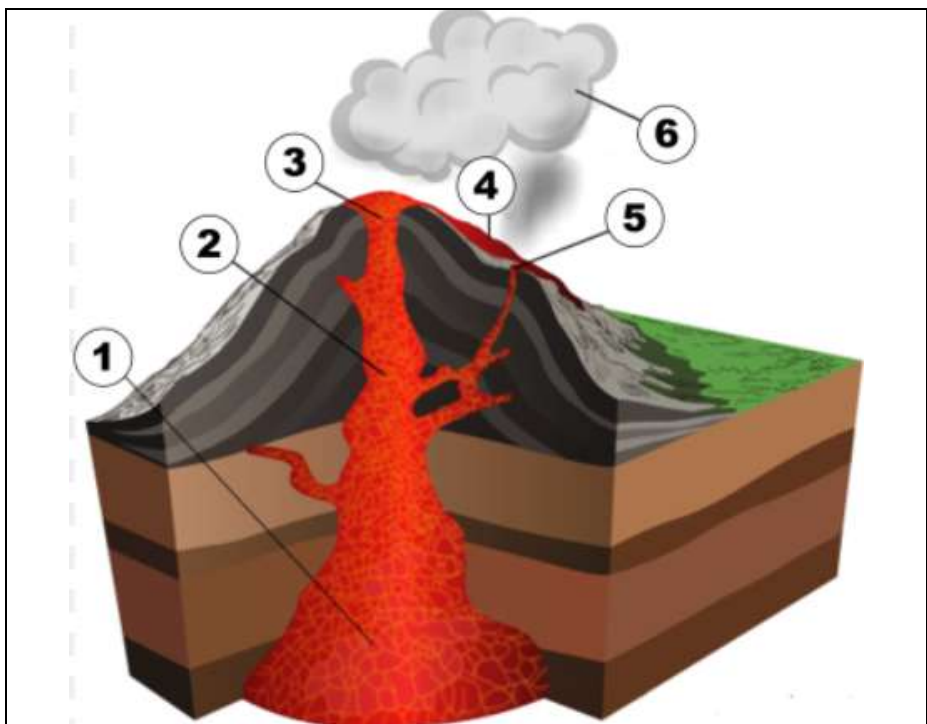


**III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)**

9 класс

ЗАДАНИЕ 2.

На рисунке изображена схема вулканической постройки. Заполните таблицу вида (таблица 2).



Вопрос	Ответ	Балл*
К какому типу вулканических построек относится приведенный на рисунке?	Центральный тип	
Как называется часть вулкана, обозначенная цифрой 1?	Магма	
Как называется часть вулкана, обозначенная цифрой 2?	Жерло	
Как называется часть вулкана, обозначенная цифрой 3?	Кратер	
Как называется часть вулкана, обозначенная цифрой 4?	Лава	
Как называется часть вулкана, обозначенная цифрой 5?	Боковой кратер	
Как называется часть вулкана, обозначенная цифрой 6?	Вулканический пепел	
От чего зависит форма вулкана? Приведите классификацию по форме вулкана.	<p>Форма вулкана зависит от состава извергаемой им лавы; обычно рассматривают пять типов вулканов.</p> <p>Щитовидные (щитовые) вулканы. Образуются в результате многократных выбросов жидкой лавы. Эта форма характерна для вулканов, извергающих базальтовую лаву низкой вязкости: она длительное</p>	



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)

9 класс

	<p>время вытекает как из центрального жерла, так и из боковых кратеров вулкана. Лава равномерно растекается на многие километры; постепенно из этих наслоений формируется широкий «щит» с пологими краями.</p> <p>Шлаковые конусы. При извержении таких вулканов крупные фрагменты пористых шлаков нагромождаются вокруг кратера слоями в форме конуса, а мелкие фрагменты формируют у подножия покатые склоны; с каждым извержением вулкан становится всё выше. Это самый распространённый тип вулканов на суше. В высоту они не больше нескольких сотен метров.</p> <p>Стратовулканы, или «слоистые вулканы». Периодически извергают лаву (вязкую и густую, быстро застывающую) и пирокластическое вещество — смесь горячего газа, пепла и раскалённых камней; в результате отложения на их конусе (остром, с вогнутыми склонами) чередуются. Лава таких вулканов вытекает также из трещин, застывая на склонах в виде ребристых коридоров, которые служат опорой вулкана. Примеры — Этна, Везувий, Фудзияма.</p> <p>Купольные вулканы. Образуются, когда вязкая гранитная магма, поднимаясь из недр вулкана, не может стечь по склонам и застывает вверху, образуя купол. Она закупоривает его жерло, как пробка, которую со временем вышибают накопившиеся под куполом газы.</p> <p>Сложные (смешанные, составные) вулканы.</p>	
--	---	--

**Для жюри*






III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)

9 класс

ЗАДАНИЕ 3.

На рисунках приведены ископаемые останки. Назовите и опишите характерные признаки ископаемых останков. Ответ удобнее представить в виде таблицы (таблица 3).

№ п/п	Ископаемые останки	Ископаемые останки, характерные признаки	Балл*
1		Двустворчатые моллюски – довольно многочисленный класс типа моллюсков, известны с Кембрийского периода. Тело разделяется на туловище и ногу, головы нет.	
2		Ископаемые губки – известны на протяжении более 600 миллионов лет (поздний протерозой).	
3		Аммониты – подкласс вымерших головоногих моллюсков, существовавших с девона по мел.	



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)

9 класс

		<p>Ископаемые иглокожие – встречаются в палеозойских отложениях.</p>	
		<p>Трилобиты — вымерший класс морских членистоногих, имевший большое значение для фауны палеозойских образований земного шара</p>	
		<p>Тетропод – вымершие позвоночные.</p>	

**Для жюри*



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)

9 класс

Тесты

1. Какие из нижеперечисленных минералов способны накапливаться в россыпях:
 - а. алмаз
 - б. **золото**
 - в. сильвин
 - г. киноварь
2. Что из нижеперечисленного является полезным ископаемым:
 - а. цинк
 - б. гелий
 - в. натрий
 - г. **уголь**
3. По какому свойству отличаются пирит и халькопирит:
 - а. по блеску
 - б. по растворению в кислоте
 - в. по твёрдости
 - г. **по магнитности**
4. Самый длительный отрезок в истории развития Земли выпадает на:
 - а. архей
 - б. протерозой
 - в. **докембрий**
 - г. фанерозой
5. Какая наука изучает движения земной коры?
 - а. Геоморфология
 - б. **Тектоника**
 - в. Стратиграфия
 - г. Петрография
6. Самый крупный хищный найденный динозавр:
 - а. брахиозавр
 - б. **тиранозавр**
 - в. игуанадон
 - г. бронтозавр
7. Юрская система названа:
 - а. по имени геолога, впервые описавшего её стратотип
 - б. **по названию гор, расположенных во Франции**
 - в. в честь начальных букв имён трёх дочерей Гумбольта, впервые описавшего отложения системы
 - г. по соглашению Международного Тектонического конгресса, проходившего в Мексике в 80-х годах 20 века



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(ГЕОЛОГИЯ)

9 класс

8. Для какого периода характерно пышное развитие древесной наземной растительности, распространение насекомых, появление первых рептилий:

- а. **каменноугольный**
- б. меловой
- в. ордовикский
- г. палеогеновый

9. Сообщество живых организмов называется:

- а. танатоценоз
- б. **биоценоз**
- в. ориктоценоз
- г. тафоценоз

10. Делювий - это:

- а. **склоновые отложения**
- б. речные отложения
- в. ледниковые отложения
- г. синоним термина «боксит»

11. Часть долины реки, которая заливается в паводок и осушается в межень - это:

- а. **пойма**
- б. порог
- в. устье
- г. стрежень

Таблица для ответов на тесты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
б	г	г	в	б	б	б	а	б	а	а