

## LER3827 Лаборатория пришельцев. Вулканический реактор (2 элемента)

С помощью набора ребенок создаст собственный вулкан прямо у себя дома. Ребенок познакомится с химическими реакциями, узнает, как кислоты реагируют друг с другом, образуя пузырьки пены.

Размер вулкана 11x16,5 см (в самой широкой части).

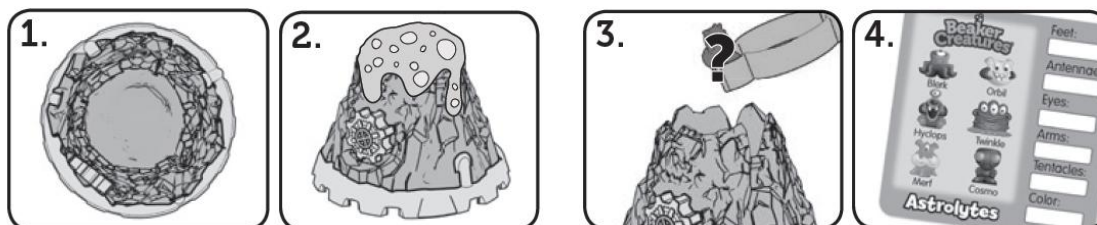
В наборе

- пластмассовый вулкан
- 1 бурлящий кокон

### Как играть

#### Давайте экспериментировать!

1. Разверните и поместите бурлящий кокон в центр основания вулкана.
2. Налейте воду в вулкан и на кокон.
3. Поднимите капсулу из вулкана и откройте ее, чтобы узнать какое существо вам попало.
4. Используйте классификационную карту, чтобы идентифицировать свое существо.



#### Бурлящий вулкан

Вам понадобится:

- 2 чайные ложки пищевой соды
- 3/4 стакана уксуса

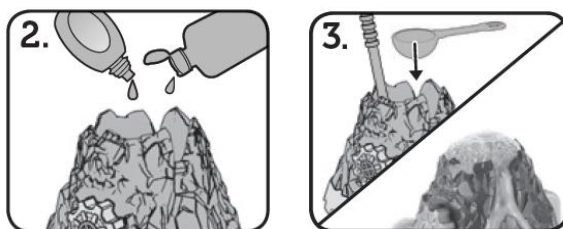
- несколько капель красного пищевого красителя
- ложка

*Извергающийся вулкан может быть страшным зрелищем даже для ваших предприимчивых существ!*

Безопасно воссоздайте это потрясающее событие в меньшем масштабе, когда лава разливается по бокам вулкана.

**На заметку!** Вулкан извергается из-за давления в магматической камере глубоко под поверхностью Земли. Этот большой подземный бассейн расплавленной породы, или магмы, постоянно бурлит. При постоянном давлении магматическая камера разрушает скалу вокруг себя, посылая поток лавы (расплавленная скала над землей). Берегись!

1. Поместите вулкан на поднос или противень.
2. Налейте уксус и красный пищевой краситель в центр основания вулкана. Перемешайте.
3. Добавьте пищевую соду. Смотрите, как извергается вулкан!



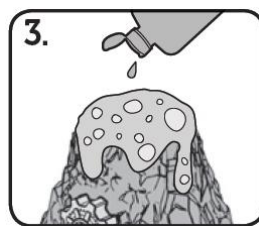
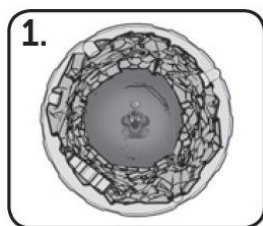
## **Пенящийся вулкан**

Вам понадобится:

- 2 чайные ложки пищевой соды
- 3/4 стакана уксуса
- средство для мытья посуды
- несколько капель красного пищевого красителя
- ложка

*Можете ли вы сделать более длинное, медленное, более пенистое извержение, добавив еще один ингредиент? Попробуйте!*

1. Поместите свое существо на дно вулкана, чтобы рассмотреть его крупным планом.
2. Следуйте указаниям из Бурлящего вулкана, приведенным выше.
3. Теперь добавьте 1 каплю средства для мытья посуды, чтобы сделать извержение очень пенистым! Оно также будет двигаться медленнее и дольше. Продолжайте добавлять уксус, чтобы извержение стало сильнее!
4. Извержение выбросило ваше существо из вулкана или оно осталось на дне?



## Хаотический котел!

Вам понадобится:

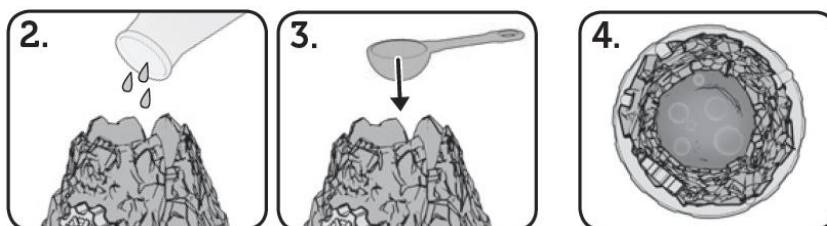
- вода
- 1 столовая ложка растительного масла
- 2 чайные ложки соли

*Котел - это большая кастрюля, используемая для варки пищи на открытом огне. Это также может относиться к ситуации, с которой столкнулись существа во время их первой поездки в Йеллоустон Парк! Там они увидели легендарный гейзер, который пузырится и выплевывает высокие струи кипящей воды каждый день в течение пяти минут. Вашему существу захотелось попробовать всплыть на пузырьках с помощью этого эксперимента, воссоздав гейзер. Давайте посмотрим, что получится!*

**На заметку!** Соль растворяется в воде... но вода и масло не смешиваются.

1. Поместите свое существо на дно вулкана.

2. Вылейте воду в центр основания вулкана, почти до самого верха. Добавьте растительное масло.
3. Теперь посыпьте масло солью.
4. Наблюдайте за реакцией. Соль растворяет некоторое количество масла в воде, заставляя масло быстро возвращаться на место, создавая пузырьки!
5. Что случилось с вашим существом? Оно тоже всплыло на поверхность?



## Сделайте собственную горную породу

Вам понадобится:

- 1 1/2 чайной ложки воды
- 1/4 стакана пищевой соды
- 1/4 чайной ложки средства для мытья посуды
- 1 чайная ложка кукурузного крахмала
- 1 стакан уксуса
- Вилка
- пищевой краситель
- миска

*Горная порода - это камень с плотной внешней оболочкой и полым внутренним пространством, обычно заполненным минеральными узорами из кварца или белого агата. Многие горные породы образуются в местах извержения вулканов, начиная с пузырьков в вулканической породе и затвердевая в течение длительного времени — иногда миллионов лет! У некоторых даже есть драгоценные камни внутри, такие как синий драгоценный кремнезем, розовый родохрозит... и, теперь, инопланетное существо!*

**На заметку!** Геология - это изучение строения Земли, особенно горных пород. Ученых в этой области называют геологами. Может быть, когда-нибудь ты им станешь!

1. Поместите вулкан на поднос или противень. Залейте вулкан уксусом почти до самого верха. Отложите.
2. Смешайте в миске пищевую соду, воду и средство для мытья посуды. Взбивайте энергично вилкой в течение 60-90 секунд, пока смесь не станет пенистой.
3. Добавьте кукурузный крахмал и снова перемешайте в течение 30 секунд. Смесь должна аккуратно отставать от стенок миски и не прилипать к руке.
4. Добавьте 2-3 капли пищевого красителя, чтобы создать цветную горную породу (примечание: горные породы обычно не такие красочные снаружи!).
5. Если смесь слишком сухая, добавьте несколько капель воды; если слишком влажная, добавьте еще четверть чайной ложки пищевой соды.
6. Бросьте в смесь свое существо! Возьмите немного смеси в руку и сформируйте в круглую форму ладонями, пока не увидите, что ваше существо прочно спряталось внутри.
7. Вы только что сделали свою собственную горную породу с существом внутри! Бросьте получившийся шар в вулкан и смотрите, как он растворяется!



## Дополнительные эксперименты

### Замороженные космические капсулы

Вам понадобится

- мыльный раствор (средство для мытья посуды, вода, кукурузный сироп)
- трубочку
- столовая ложка
- чайная ложка
- бумажная тарелка
- чашка

Создайте мыльный раствор в чашке:

1. Наполните чашку примерно наполовину водой.
2. Добавьте две столовые ложки жидкости для мытья посуды и одну столовую ложку кукурузного сиропа; хорошо перемешайте.
3. Опустите трубочку в чашку, выньте ее и положите на бумажную тарелку.
4. Возьмите трубочку с тарелки, выдуйте пузырь. Не забудьте перед этим положить на тарелку фигурку пришельца. Поставьте тарелку в морозилку на 30 минут.
5. Внимательно посмотрите на пузырь. Замерз ли он?
6. Медленно поднимите его. Что происходит с пузырем?
7. Изменение температуры заставляет эту ледяную космическую капсулу раствориться. Вашим созданиям нужно будет найти другое транспортное средство, чтобы добраться домой!

### Супер солнечные часы

Вам понадобится

- длинная палочка 60 см

- 12 фигурок пришельцев или маленьких камешков
- Мел

\*Мы рекомендуем начинать этот эксперимент утром, около 7 утра. Таким образом, вы можете завершить солнечные часы за один день, отмечая положение солнца на небе каждый час, вплоть до заката.

1. С помощью взрослого найдите место на открытом воздухе, куда поступают прямые солнечные лучи в течение всего дня.
2. Вдавите один конец палки в траву или грязь (или вдавите палку в глиняный шар или в ведро с гравием, чтобы держать ее вертикально).
3. Палка будет отбрасывать тень на землю, определяя местоположение солнца. Поставьте фигурку (камешек) на краю тени.
4. Следите за временем на своих часах. Возвращайтесь каждый час, чтобы положить еще одну фигурку (камень) на новое место. Обратите внимание, что тень движется по часовой стрелке.
5. Продолжайте класть фигурки (камни), пока не сядет солнце. Теперь у вас есть солнечные часы, которые выглядят как циферблат часов!

## **Полярное погружение**

Вам понадобится

- пришельцы
- 2 чашки
- пищевые красители (синий и желтый)
- вода
- тарелка или небольшой поднос
- большая неглубокая чаша
- ложка

любят жару. Посмотрите, какой климат предпочитают ваши существа! Бросьте их в цветные жидкости и заморозьте каждого внутри ледяной глыбы соответствующего цвета!

1. Наполните обе чашки наполовину водой. Добавьте 5 капель синего пищевого красителя в одну чашку и 5 капель желтого в другую. Размешайте оба цвета ложкой (вымойте ложку после размешивания каждого цвета).
2. Поставьте чашки на тарелку или небольшой поднос и оставьте в морозилке на ночь.
3. Что произошло? Цветная вода в чашках замерзла!
4. Выньте чашки из морозилки.
5. Оставьте чашки на столе, чтобы лед растаял. Когда лед станет достаточно рыхлым, чтобы его можно было вылить, вылейте обе чашки в миску.
6. У вас получился новый цвет? Какой? вы умеете смешивать другие цвета, чтобы создать новые? Попробуйте!

## **Уборка**

Чтобы очистить вулкан, вымойте все компоненты вручную в теплой мыльной воде. Высушите.

**Примечание:** Прочитайте все предупреждения об ингредиентах, используемых в экспериментах.

## **Предупреждение**

Используйте под наблюдением взрослых. Только для наружного применения. Не ешьте и не пейте. Не игрушка для ванны. Материал кокона содержит цвет и может испачкать некоторые поверхности. После использования тщательно вымойте руки.



Избегайте контакта с глазами. Контакт с глазами может вызвать раздражение. При попадании в глаза немедленно промыть водой и обратиться к врачу. Не используйте с чувствительной или поврежденной кожей. Прекратите использование, если возникнет раздражение, и обратитесь за медицинской помощью, если оно продолжится.



### **Служба Заботы о Клиентах**

Наши специалисты с удовольствием расскажут Вам, как играть с уже приобретенной игрушкой. Мы поможем по максимуму раскрыть потенциал игры и ответим на все интересующие вопросы.

Пишите: [help@LRinfo.ru](mailto:help@LRinfo.ru)

Наш сайт: [LRinfo.ru](http://LRinfo.ru)