

Набор для исследования доисторической жизни

Изучение науки динозавров, осиль и палеонтологии.

До того, как люди впервые встали и шли прямо, на земле жили различные животные и растения, такие как папоротники, трилобиты и динозавры, но со временем они медленно уменьшались и исчезали. В последующие долгие годы млекопитающие правили землей и эволюционировали множество замечательных видов, включая нас, людей. Давайте проследим за следами этих доисторических существ и откроем для себя их магию!

Что входит в комплект:



Что вам нужно получить или использовать:

Немного воды, миска для смешивания (1 шт.), тарелка (1 шт.), пара ножниц, инструменты Playdoh, чашка (1 шт.), микроволновая печь или сковорода (1 шт.), большая крышка от бутылки или квадратная платформа.

Что вам нужно знать в первую очередь:

Классификация геологического периода Земли: Внешний вид людей - это лишь малая часть истории геологического развития Земли, были и другие существа, которые жили задолго до появления людей. Узнайте, каких животных или растений вы знаете по плакату с геологической временной шкалой и когда они появились. Давай выясним!



Упражнение #1: Выкапывание скелетов динозавров в болоте

Динозавры были группой рептилий, которые правили землей более 140 миллионов лет. Они развивались в разных формах и размерах и смогли выжить в различных экосистемах. Мы знаем, что они действительно существовали, потому что некоторые из них стали окаменелостями после смерти, и палеонтологи обнаружили их и восстановили свои скелеты, представляя их перед нашими глазами.

Что входит в комплект: Болотная слизь.

Что вам нужно получить или использовать: Тарелка.



1. Откройте болотную слизь, вылейте ее в тарелку, внимательно посмотрите скелеты динозавров в болотной слизи.
2. Очистите найденные скелеты динозавров, а затем соберите их в полноценного динозавра.



3. Почувствуйте болотную слизь руками, вы чувствуете ее как жидкость или твердое вещество? Положите его на ладонь, он выскользнет от ваших пальцев?

Что убило динозавров?

Есть доказательства того, что в этом виноваты удары астероидов. Вулканические извержения, которые способствуют крупномасштабному изменению климата, также могут быть связаны с более постепенными изменениями климата Земли в течение миллионов лет.

Какой бы ни была причина, массовое вымирание, которое закончилось эрой динозавров, оставило пробелы в экосистемах вокруг

Мир. Затем они были заполнены единственными выжившими динозаврами - птицами и млекопитающими, оба из которых продолжали быстро развиваться.

О вымирании видов:

Вымирание динозавров произошло 66 миллионов лет назад, но сегодня 1

Миллионы видов растений и животных находятся под угрозой исчезновения. Согласно статистике, 75 видов вымирают каждый день, а 3 вида вымирают каждый час.

Человеко сталкивается с проблемой биоразнообразия. Обязанность человечества - защищать исчезающие виды и заботиться об окружающей среде, от которой зависят люди и животные.

сделать свой

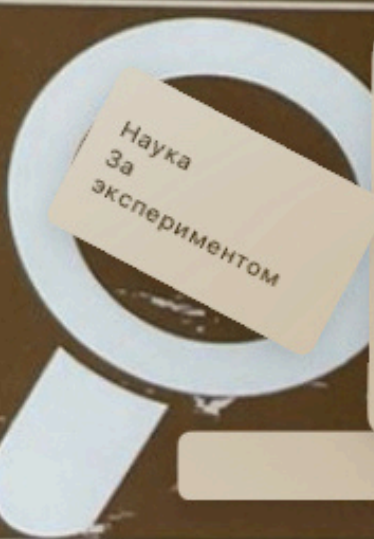
вам понадобится 2 чашки кукурузного крахмала, вылейте его в миску для смешивания (добавьте немного зелени, это больше похоже на болото), добавьте 50 мл воды, медленно перемешайте. Если он немного сухой, вы можете добавить больше воды (не более 10 мл). Дайте воде и кукурузному крахмалу хорошо перемешаться.

приходи и играй!

как насчет того, чтобы быстро перемешать болото пальцами? Это сложно, это сложно.

как насчет того, чтобы медленно перемешать, это похоже на молоко.

Возьмите немного в центре ладони и наблюдайте за изменением. Что ты находишь?



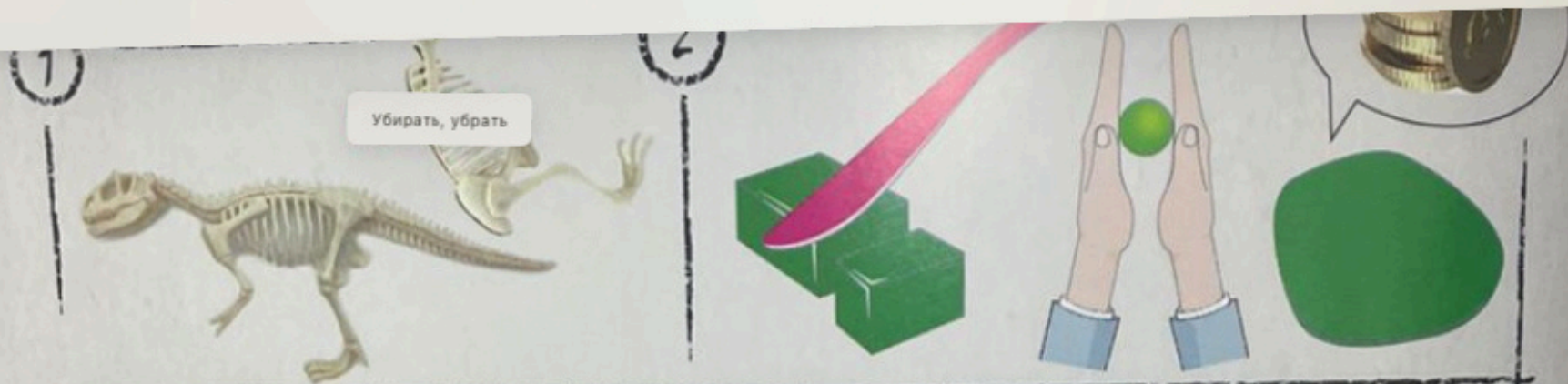
Эта жидкость имеет странное название "OOBLECK", Oobleck - это неньютоновская жидкость. То есть, он действует как жидкость при заливке, но как твердое вещество, когда на него действует сила. Вы можете схватить его, и тогда он вытечет из ваших рук. Делать , сделать

Хватит Oobleck, и вы даже можете ходить по нему!

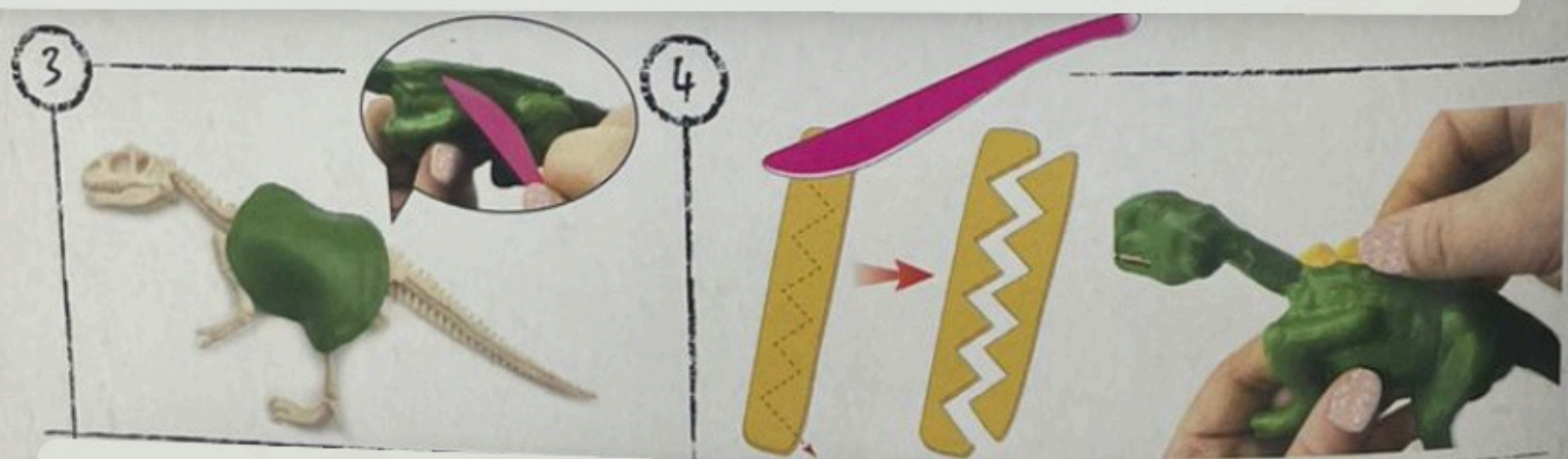
Занятие #2: Оживите динозавров

Когда мы выкапываем скелет динозавра из болота и собираем его вместе, нам нужно восстановить динозавра, палеонтологи восстановят структуру тела динозавра в соответствии с окружающей средой, в которой жил динозавр, и пищей, теперь мы хотим восстановить половину тела динозавра, другая половина гарантированно будет костной структурой, чтобы мы могли четко показать внутреннюю структуру тела динозавра.

Что входит в комплект: Зеленая глина (2 шт.), Желтая глина (1 шт.), Dino Eye (1 шт.), Пластиковый нож, Скелет динозавра, который был собран в Упражнении 1.
 Что вам нужно получить или использовать: большая крышка от бутылки или квадратная платформа, пара ножниц.



1. Удалите часть собранного динозавра в упражнении 1.
2. Разделите зеленую глину на небольшие кусочки и придавите в листы, такие же толстые, как монета.



3. Накройте скелеты динозавров глиной и удалите лишнее пластиковым ножом. Прижмите глину к скелетам плотно с помощью
4. Используйте желтую глину, чтобы сделать узоры и гребни и прикрепить их к спине динозавра.



5. Установите глаза динозавра, чтобы убедиться, что зрачки находятся вертикально. Этот
6. Найдите пищеварительную систему на последней странице инструкции и вырежьте ее. Затем поместите его внутрь скелетов и соберите
7. Накройте крышку бутылки или платформу остальной глиной и вставьте ноги динозавра в глину. Отрегулируйте его, чтобы убедиться, что он может стоять на месте.

Передний
Птеригоидей

Временный

Ягодный
Комплекс

Конопой бедровой кости
Бревис

Конопой бедровой кости
Лонгус

Трахед
(windpips)

Торакаль
ный
Версти
(кишки)

Gastrocnemius
(икры)

ДИНОЗАВР КОПАЕТ

ЗАБАВНЫЙ ФАКТ
ЖИВ ДИНОЗАВР!

Что ты знаешь об этих знаменитых динозаврах?



Имя: Аллозавр
Латинское имя: Аллозавр
Местоположение: Африка, Европа,
Океания, Северная Америка и Китай
Тема: Allosauridae
Период: Поздний юрский период
Диета: Крупные травоядные динозавры



Название: Трицератопс
Местоположение:
Северная Америка
Тема: Ceratopsidae
Период: Поздний мел
Диета: Растения



Имя: Спинозавр
Местоположение:
Северная Африка,
Египет, Алжир
Тема: Spinosauridae
Период: Средне-Поздний
Меловой
Диета: Рыба

Упражнение #3:

Вырасти детеныша динозавра!

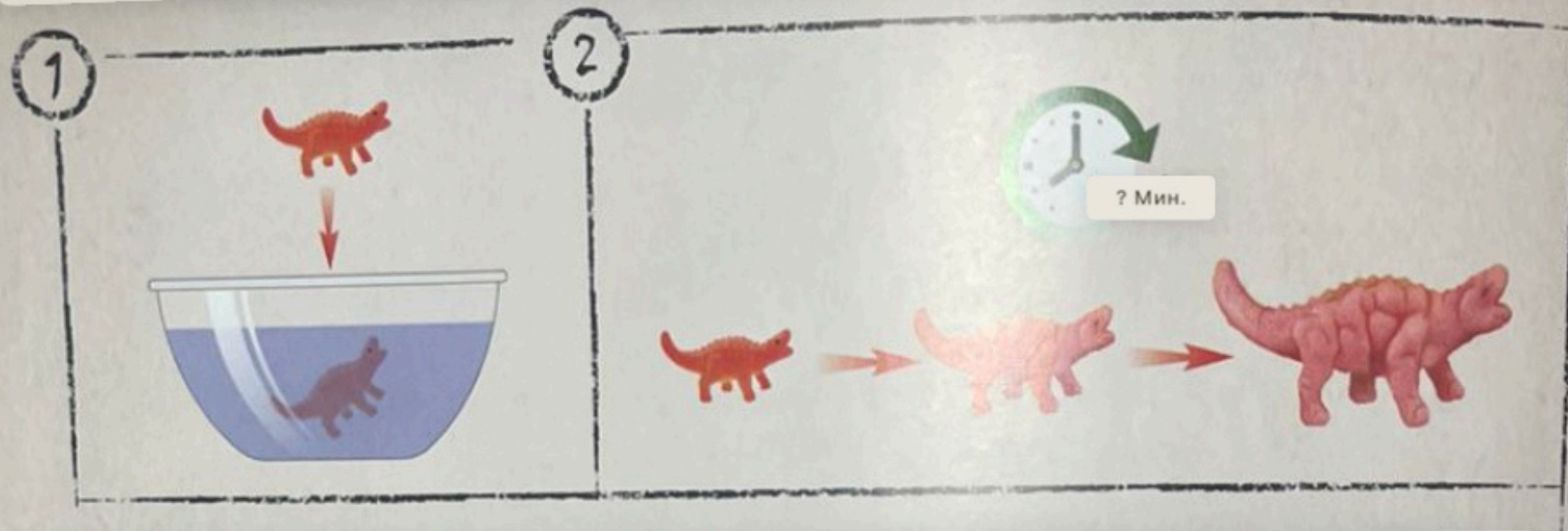
Динозавры варьировались по размеру от размера курицы до более 100 футов в длину. Большинство динозавров были где-то посередине.

Современный синий кит - самое большое животное, которое когда-либо жило - он больше, чем любой динозавр.

Никто не знает, почему некоторые динозавры стали такими огромными, а сегодня никто не знает. Это один из самых интересных вопросов без ответов в палеонтологии.

Что входит в комплект: Baby Dino.

Что вам нужно получить или использовать: немного воды, чаша для смешивания, линейка.



1. Измерьте длину маленького динозавра с помощью линейки и запишите ее в таблицу.

2. Наполните маленькую миску водой и положите динозавров в маленькую миску.

ПРОЦЕСС РОСТА

Нормальный

2

час

а

6ч

12

часов

24

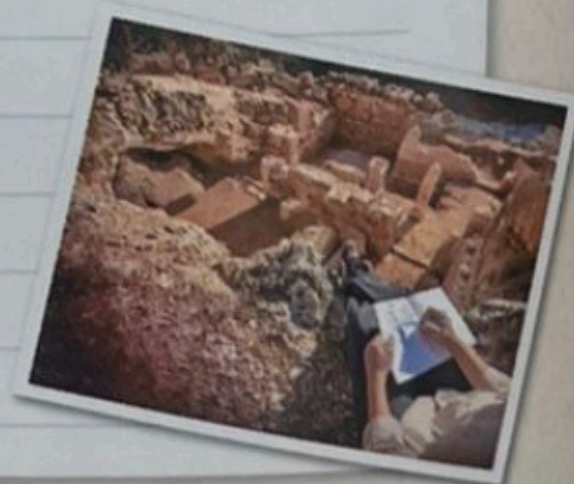
часа

48

часов

и

...



3. Измерьте размер динозавров в указанное выше время и запишите их в таблицу.

4. Если вы хотите, чтобы динозавры росли достаточно большими, вы можете найти большую миску для выращивания.

30 метров

- Argentinosaurus huinculensis - 33м
- Shantungosaurus giganteus - 15 м
- Spinosaurus aegyptiacus - 15 м
- Stegosaurus ungulatus - 9м
- Трицератопс прорпус - 8,5 м

ЗАБАВНЫЙ ФАКТ
ЖИВ ДИНОЗАВР!

Форма яйца динозавра

Как правило, яйца, отложенные тероподами (мясоедными) динозаврами, были намного длиннее, чем они были широкими, в то время как яйца зауроподов, орнитоподов и других растительноядных, как правило, были более сферическими.

Никто не совсем уверен, почему это так, хотя, вероятно, это как-то связано с тем, как яйца были сгруппированы в местах гнездования. Возможно, удлиненные яйца были легче расположить в устойчивой схеме или более устойчивы к откатыванию или браконьерам хищниками.

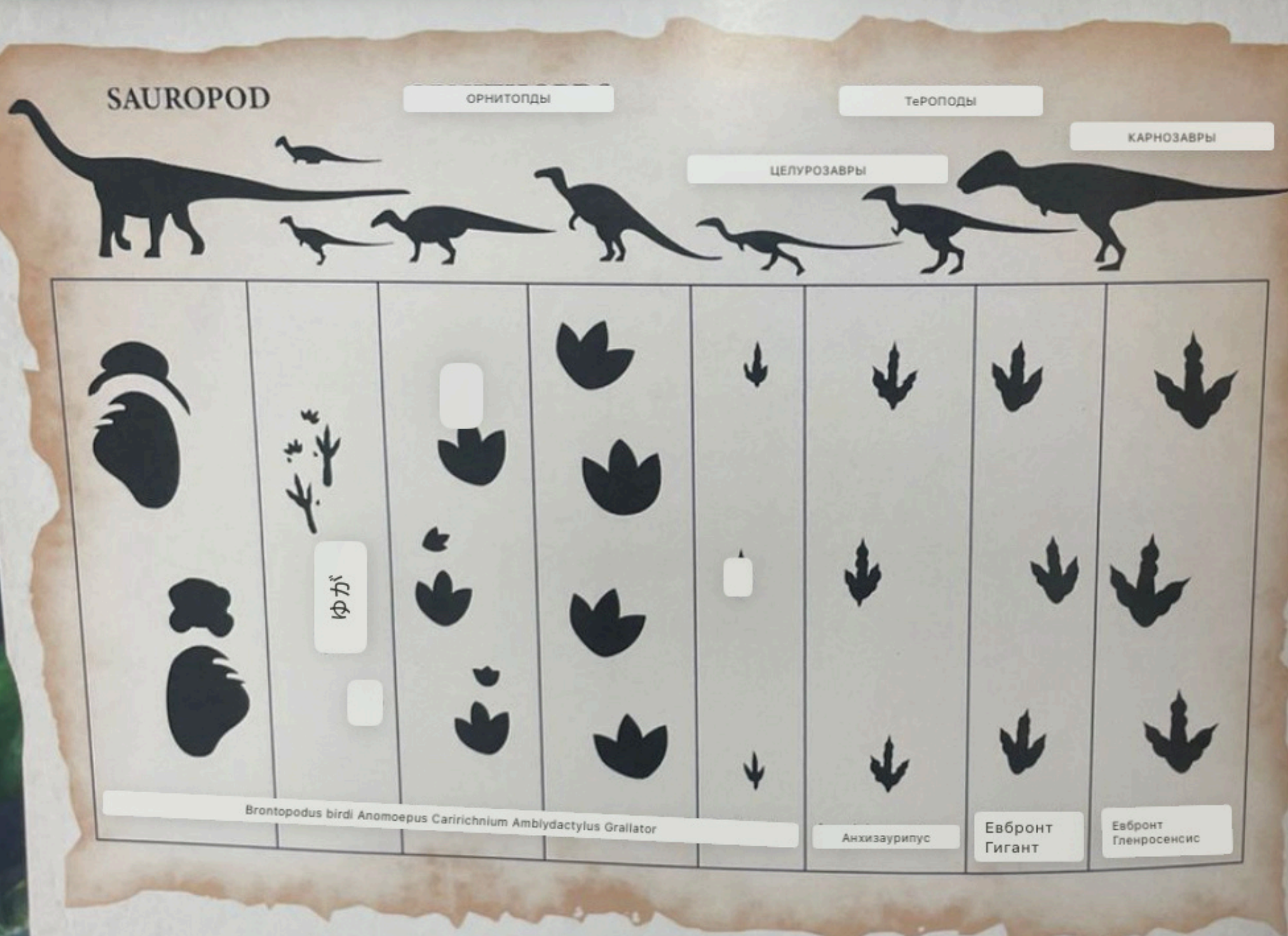
Следы динозавров:

Разные типы динозавров оставляют разные следы. Что палеонтологи могут выверить из формы этих следов?

В отпечатках, созданных в идеальных условиях, ученые могут обнаружить отпечатки кожи или другие доказательства мягкой анатомии животных, а также следы когтей и признаки того, насколько гибкими были пальцы.

Следы - это запись того, как двигался динозавр. Отслеживание способов показать, как долго динозавр

Серия параллельных следов может свидетельствовать о том, что животные двигались в группе, и может указывать на возможное поведение стада. Некоторые эксперты предполагают, что некоторые дорожки с отпечатками, сделанными различными типами динозавров, являются свидетельством доисторических сцен погони. Однако отпечатки хищника и добычи в одном и том же месте могли быть сделаны с разницей в часы или даже недели.



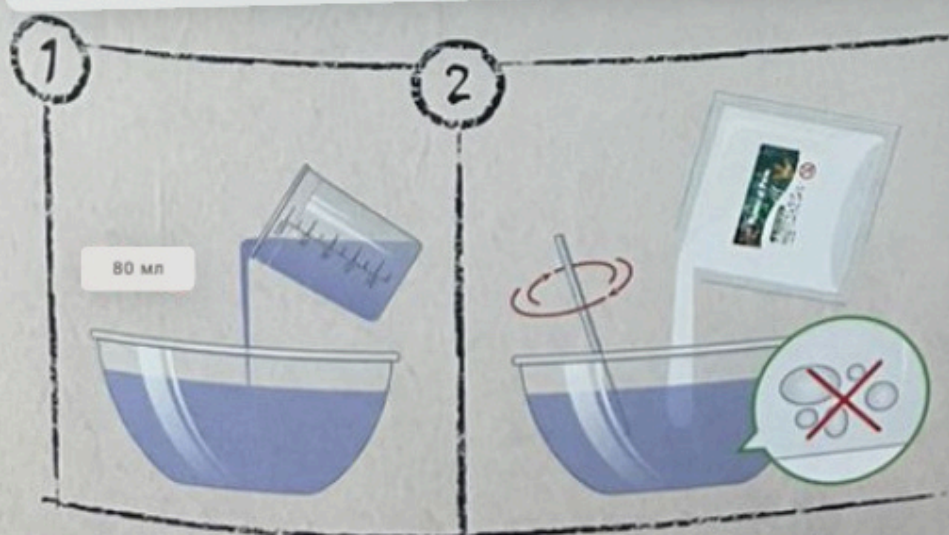
Активность #4: Коллекция окаменелостей - доисторические окаменелости растений и животных В процессе формирования и эволюции Земли, наряду с динозаврами, есть некоторые другие организмы, и, конечно, некоторые из которых жили до динозавров, палеонтологи нашли более ранние окаменелости палеонтологии в разные геологические периоды, теперь давайте восстановим Их, пойми их!



What's included in the kit: Fossil Mould (1 Pc), Acrylic Paint (1 Pc),
Brush (1 Pc), Plaster of Paris (1 Bag), Measuring Cup (1 Pc), Stir Stick

(1 шт.).

Что вам нужно получить или использовать: немного воды, лук для смешивания.



1. Налейте 80 мл воды в миску для смешивания.
2. Вылейте всю парижскую штукатурку в миску для смешивания и перемешайте бок о бок, не появляясь кусками (перемешивайте не более 1 минуты).

3



4

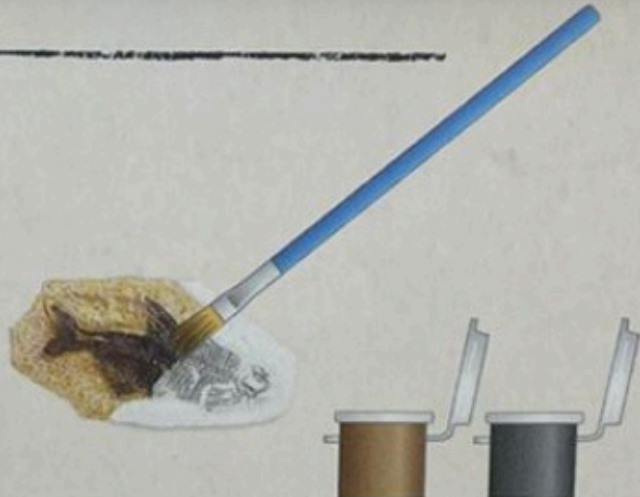


3. Вылейте штукатурный раствор в 5 форм, аккуратно постукивайте по ископаемой форме, чтобы штукатурный раствор равномерно выложен в форму.

5



6



4. Подождите 40 минут, медленно выньте гипсовую форму.

5. Обратитесь к цвету изображения ниже и раскрасьте модели краской.

6. Прочитайте текст на карточке, и вы сможете узнать много о древних существах.



ТРИЛОБИТ

Ордовикский период, 450 м.е. Трилобиты были очень разнообразной группой вымерших морских членистоногих. Они были одними из самых успешных ранних животных на нашей планете с более чем 25 тысячами описанных видов, заполнив почти каждую эволюционную нишу. Во многом из-за жесткого экзоскелета (ракушки) они оставили отличную запись окаменелости.

АММОНИТ

Юрский возраст, 161 МЛ. Древний моллюск со спиральной оболочкой, эта группа морских животных существовала более 135 миллионов лет. Этот вид называется *Peltoceras* и был собран в России.





ОКАМЕНЕЛЫЕ РЫБЫ

Эоцен 50 лет МЭА. Опрокинутый рот этого образца *Diplomystus* характерен для поверхностной кормящейся рыбы. Отложения лайма Green River в Вайоминге. США прекрасно сохранили все тонкие детали.

ЗУБ КАРХАРОКЛА МЕГАЛОДОНА

Эпоха миоцена, 23 года. Самая большая известная акула на Земле правила морями более 20 миллионов лет. Его массивные зубы почти в три раза больше, чем зубы современной белой акулы.



ДОИСТОРИЧЕСКИЕ ОКАМЕНЕЛОСТИ ПАПОРОТНИКА

Мезозойский век, 360 м.с. Доисторические папоротники имели различные стратегии роста, начиная от древесных и заканчивая извилистыми, вьющимися и эпифитными формами. Это «сосудистые растения» с хорошо развитыми структурами внутренних вен, которые способствуют потоку воды и питательных веществ. Они размножаются из спор.

КОГОТЬ ВЕЛОЦИРАПТОРА

Меловой возраст, 65 лет. Велоцираптор - один из самых птицеподобных динозавров, когда-либо обнаруженных. Он был маленьким и быстрым, а серповидный коготь на втором ноге каждой ноги сделал его грозным хищником.



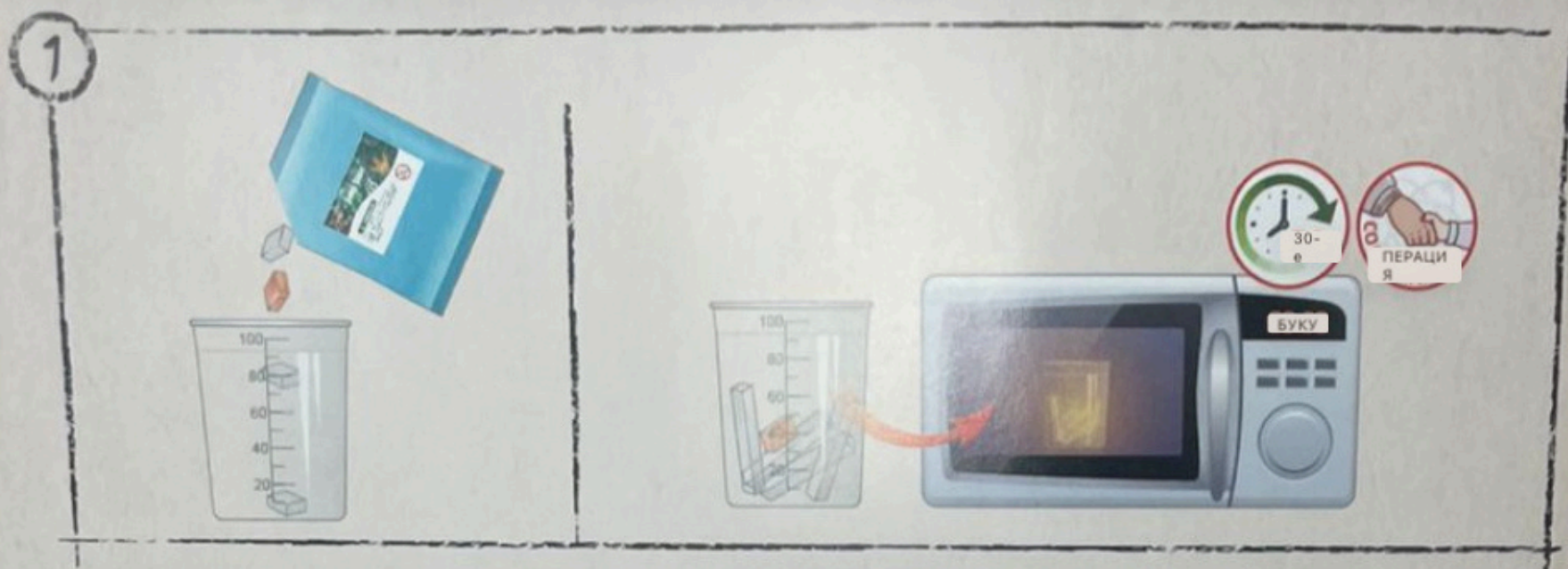
Упражнение #5: Сделай янтарь с мылом



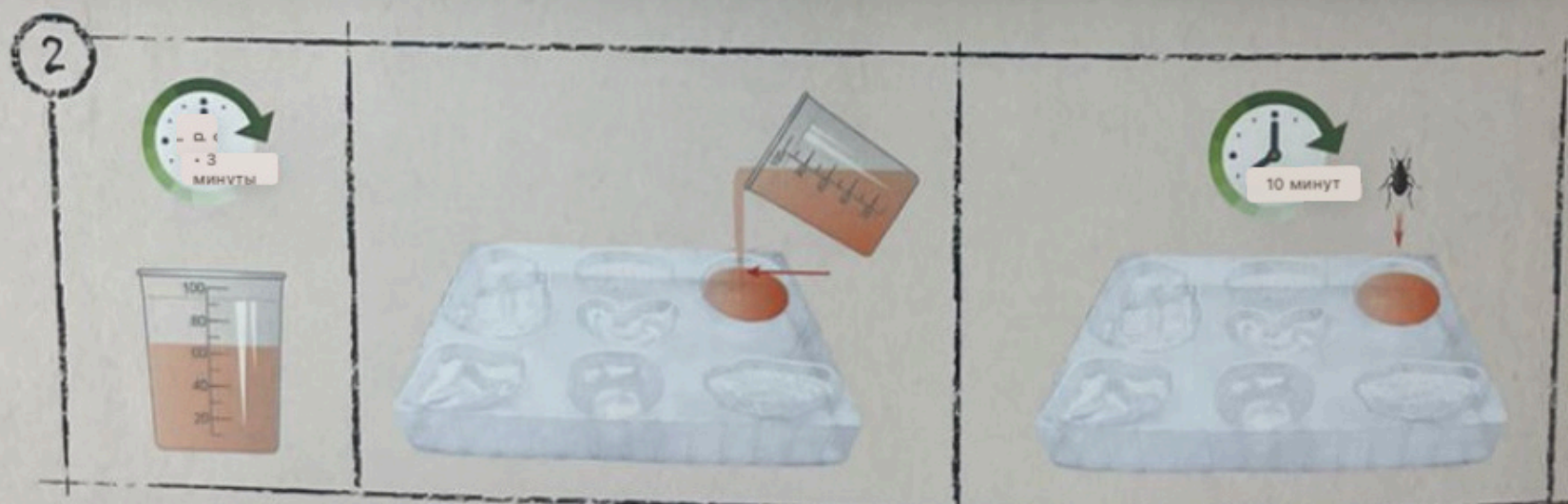
Если у ученых есть возможность вернуть к жизни некоторых давно потерянных рептилий, если они могут, действительно ли мы этого хотим? Классическая концепция воскрешения динозавров в фильме «Парк Юрского периода» начинается с комара, наполненного

ДНК динозавра, сохранившаяся в янтаре. Что такое янтарь? Как это

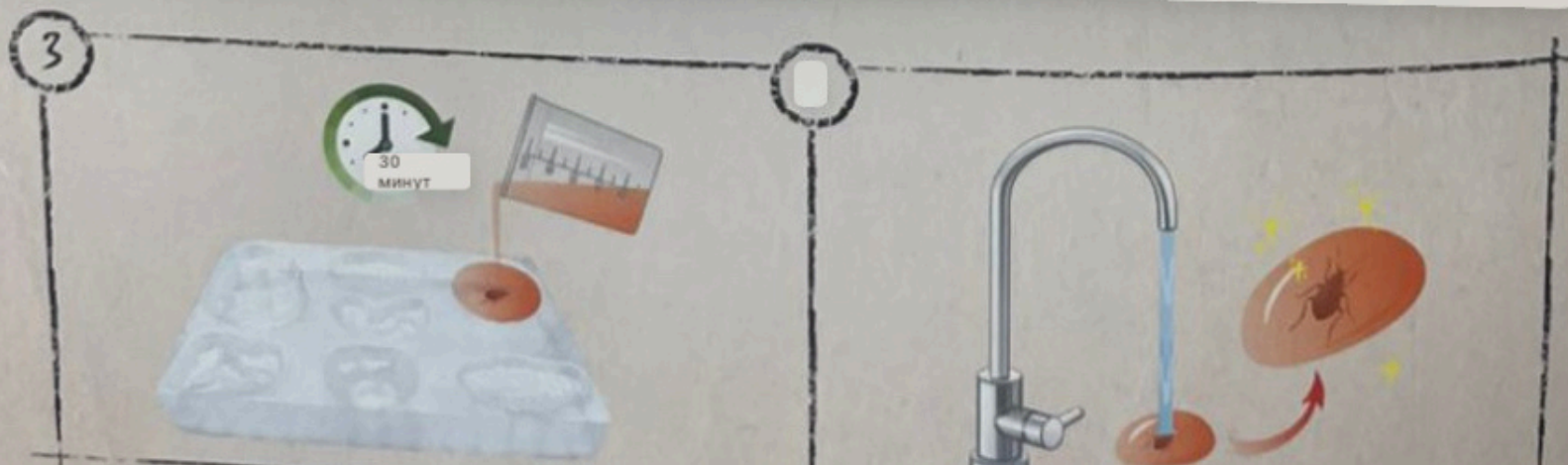
Что входит в набор: Насекомое (1 шт.), Мыльная основа (1 пакет), Палочка для перемешивания (Т РС), Мерная чашка (1 шт.), Ископаемая форма (1 шт.).
Что вам нужно получить или использовать: микроволновая печь или сковорода.



1. Налейте мыльную базу в мерную чашку, поставьте мерную чашку в микроволновую печь и нагрейте в течение 30 секунд, убедившись, что мыльная основа станет раствором. (Требуется помощь взрослых) (Если нет микроволновой печи, вы можете использовать метод водяной бани, чтобы расплавить мыльную базу).

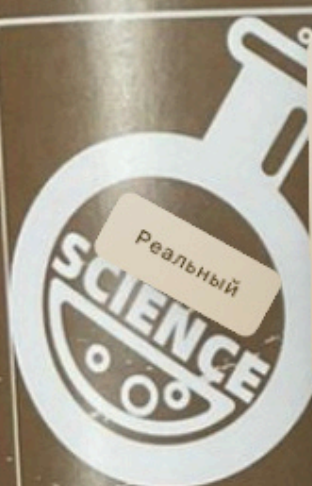


2. После 3 минут охлаждения вылейте в половину формы, положите в насекомое, дайте раствору на основе мыла затвердеть и подождите 10 минут.



3. Нагрейте оставшийся раствор на основе мыла и вылейте его в форму, ожидая 30 минут, пока раствор на основе мыла полностью остынет.

4. Выньте янтарное мыло, поместите под кран и промойте, чтобы Янтарь становится прозрачным, внимательно наблюдайте.



Янтарь - это древесная смола, которая окаменела из-за высокого давления и температуры, условий, испытываемых при проведении тысяч лет, покрытых слоями отложений. Со временем смола затвердевает, образуя драгоценный камень, который был желан человеком на протяжении тысячелетий.



Если бы у нас была кровь динозавров, могли бы мы воскресить динозавров? Палеонтолог говорит: «У нас есть комары и кусающие мухи со времен динозавров, и они сохраняются в янтаре. Но когда янтарь сохраняет вещи, он, как правило, сохраняет шешуху, а не мягкие ткани. Таким образом, вы не получаете кровь внутри комаров в янтаре». Если при определенных обстоятельствах кровь сохраняется, это не означает, что ученые найдут в ней ДНК. Таким образом, даже если кровь динозавра была найдена внутри древнего насекомого, возможность воссоздать из него рептилию не гарантирована.