*Рабочий лист 1*

*(учителю)*

**Остановка «Докембрий»**

Следуйте к точке 1 на плане океанариума.



**Задание 1.** Рассмотрите экспонат.

Расскажите о нём по плану.

* + - 1. Название *(аметист)*
      2. Размер кристаллов *(5-6 см)*
      3. Масса экспоната *(32 кг)*

Можно ли встретить такой камень сегодня в Москве и Подмосковье?

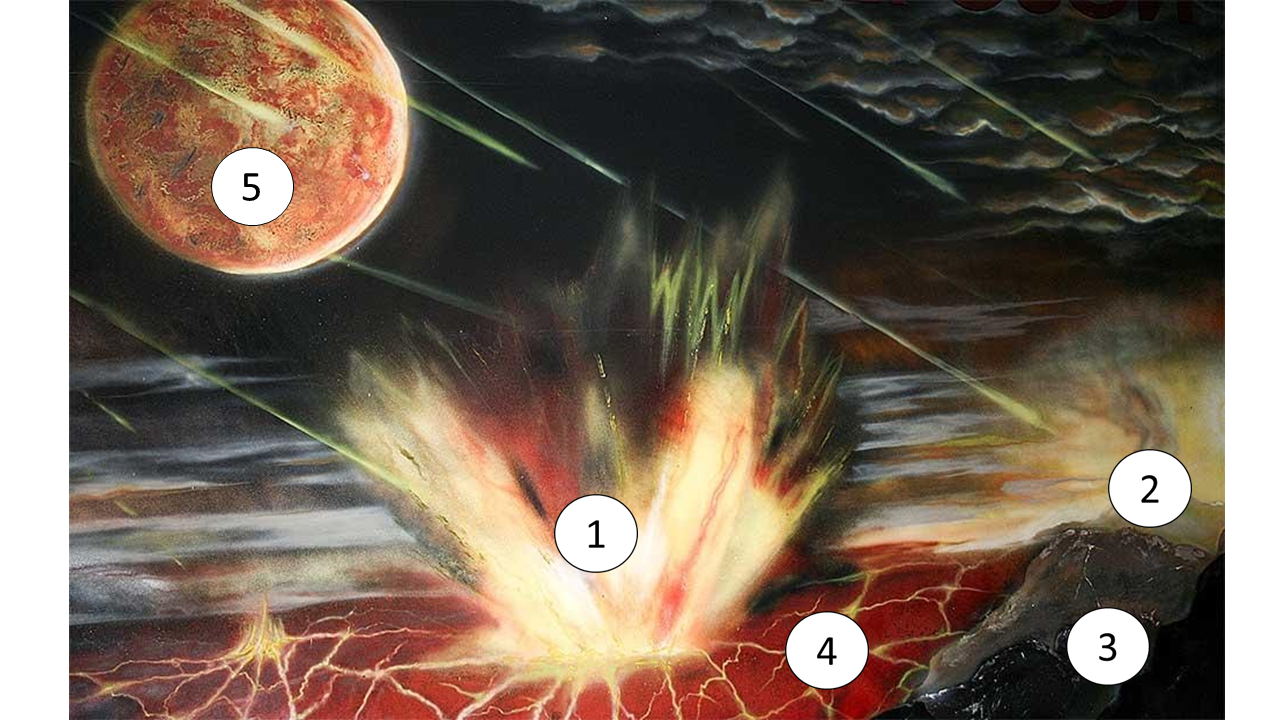
Запишите свой ответ (*Нет. Они доступны для изучения только при бурении).*

**Задание 2.** Сегодня мы заглянем в глубины Земли, в историю. Рассмотрите изображение на стене справа. Прочитайте текст**.**

ПУТЕШЕСТВИЕ В ПРОШЛОЕ ЗЕМЛИ

Около пяти миллиардов лет назад мощные стихии сотрясали поверхность планеты. Извержения вулканов, огненные лавовые потоки двигались к подножию гор со скоростью современных автомобилей. Землетрясения ломали земную кору, как яичную скорлупу, придавали лику планеты грозный вид. Луна располагалась значительно ближе к нашей планете, и её притяжение оказывало сильное воздействие на Землю. В ночные часы огромная Луна занимала половину небосвода, озаряя безжизненную сушу и воду.

Увеличивалось содержание кислорода и уменьшалось количество углекислого газа в океане и в атмосфере. Около трёх с половиной миллиардов лет назад появились простейшие организмы, зародилась скрытая жизнь.

(По Гаврилову В.П., ‑ М., «Недра», 1986)

)

Напишите пояснения к изображению.

1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*пары воды*

2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*вулкан*

3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*горы*

4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*земная кора*

5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Луна*

Дополните предложение.

Жизнь на планете Земля зародилась около \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ миллиардов лет назад.

*Дополнительный материал. Учитель может открыть приложение, например, на планшете, установить нужный временной показатель:* <https://uchebnik.mos.ru/app_player/14311> («Машина времени»).

|  |
| --- |
| *Доступ к приложению в МЭШ* |
|  |

**Задание 3.** В сложном слове **геохронология** выделите корни.

Для успешного выполнения задания ознакомьтесь с толкованием слов, пришедших в наш язык из греческого языка.



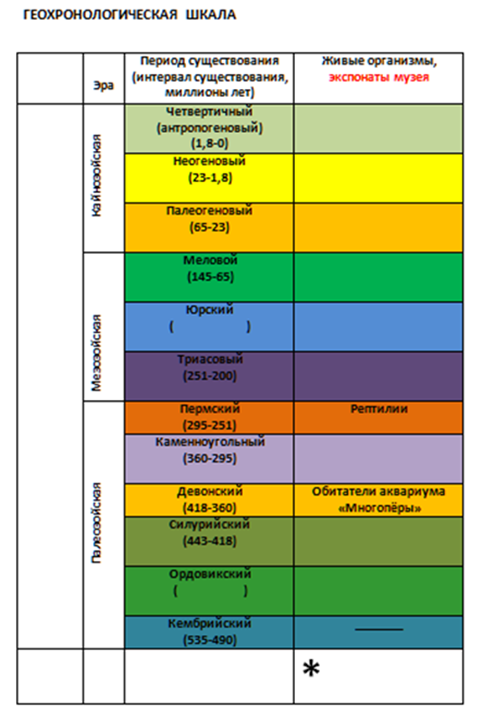
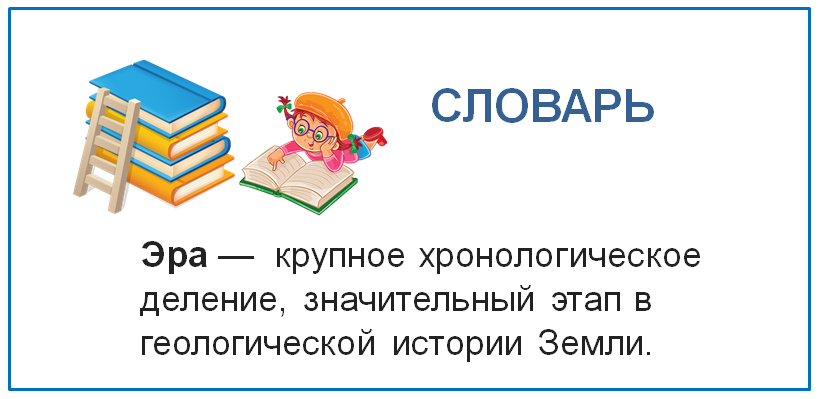
**ХРОНОС** – «время».

**ЛОГИЯ** – «наука».

**ГЕО** – «относящийся к Земле», «связанный с Землёй».

Прочитайте название, рассмотрите шкалу. Прочитайте толкование слова «эра».

*Учитель обращает внимание детей на восходящее расположение дат в геохронологической шкале, на местоположение сегодняшнего периода.*

**** 

От латинского слова Scala (скала) – «лестница», произошло слово шкала.

Шкала – это упорядоченный ряд отметок, соответствующий соотношению последовательных значений измеряемых величин.

**Укажите верное толкование названия шкалы.**

* *Шкала геологического летоисчисления Земли.*
* Шкала последовательности исторических событий.
* Шкала летоисчисления.
* Геологическая временная шкала истории Москвы.

Пользуясь шкалой, укажите, какая эра следовала за Палеозойской.

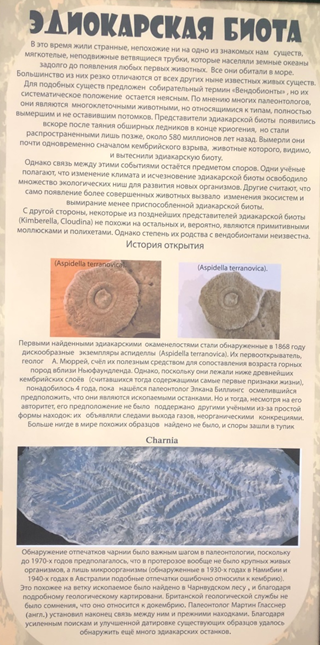
* Архейская
* *Мезозойская*
* Кайнозойская
* Докембрийская

Пользуясь шкалой-таблицей, укажите время начала Мезозойской эры.

* *251 млн. лет назад*
* 535 млн. лет назад
* 65 млн. лет назад
* 23 млн. лет назад

Занесите в таблицу недостающие временные промежутки. Обратите внимание на заполненные ячейки, действуйте по аналогии.

**Задание 4.** В точке 2 найдите стенд «Эдиокарская биота» и небольшой аквариум справа.





Изучите информацию первого абзаца и рассмотрите фотографии.

В это время жили странные, не похожие ни на одно из знакомых нам существ, мягкотелые неподвижные ветвящиеся трубки, которые населяли земные океаны задолго до любых первых животных. Все они обитали в море.

***Информация верхней части плаката.***

Найдите в тексте слова, описывающие ископаемые организмы и  отвечающие на вопрос «какие?». Вставьте пропущенные слова в  предложение.

В это время жили странные, не похожие ни на одно из знакомых нам существ, **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**трубки, которые населяли земные океаны задолго до любых первых животных.

*мягкотелые неподвижные ветвящиеся*

Найдите на плакате фото отпечатка чарнии. Отметьте чарнию на  фотографии стены океанариума. Отметьте галочкой номер обозначения (1,2,3,*4*).



**Прочитайте второй абзац.**

Существуют ли такие организмы сегодня? **Запишите свой ответ.**

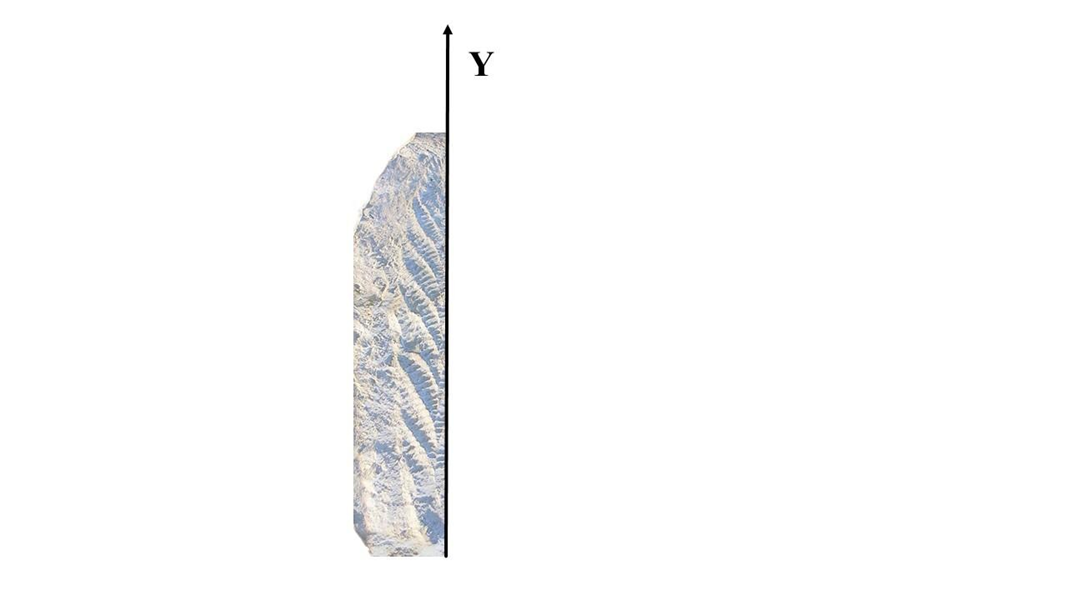
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(Нет)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание 5.** Латынь (латинский язык) сегодня используют врачи, биологи и другие учёные. Введение латыни облегчило общение учёных разных стран. Научное латинское название живого организма является единственным и понятно всем учёным. | **Картинки по запросу "учёный"** |

**Прочитайте названия древних ископаемых организмов.** Подчеркните названия, которые понятны учёным разных стран.

|  |  |
| --- | --- |
| Аспиделла | *Aspidella terranova* |
| Чарния | *Charnia* |

**Рассмотрите изображение чарнии на стенде.**Вспомните, что такое симметрия. Дорисуйте изображение чарнии симметрично относительно оси Y.****

**Задание 6.** Главные обитатели древнего моря – медузы и полипы. Их можно увидеть в аквариуме «Медузы». Найдите аквариум «Медузы», рассмотрите его обитателей.



Медуз вы можете встретить сегодня в морских водах, например, на отдыхе. Размеры большинства сегодняшних медуз значительно скромнее. Как вы думаете, почему? Свой ответ обоснуйте.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Запишите информацию об обитателях докембрия («эона скрытой жизни») в сводную таблицу в ячейку со звёздочкой (\*).

*(Таблица подаётся учащимся на отдельном листе).*

