



# Как возникла Земля

Гипотезы и мифы





- **Земля-это самая большая из планет земной группы .**
- Она имеет атмосферу, образованную азотом, кислородом и небольшим количеством углекислого газа.
- Более 70% поверхности Земли покрыто водой, чего не встретишь на остальных планетах.
- Но главное отличие Земли от других планет состоит в том, что только на ней есть жизнь.



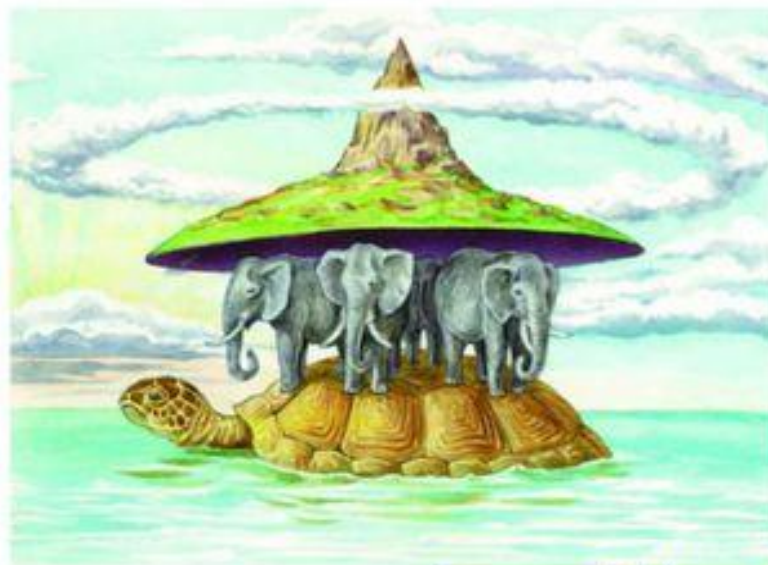
**Вспомним!**

Представления каких народов  
о строении мира изображены на  
рисунках?

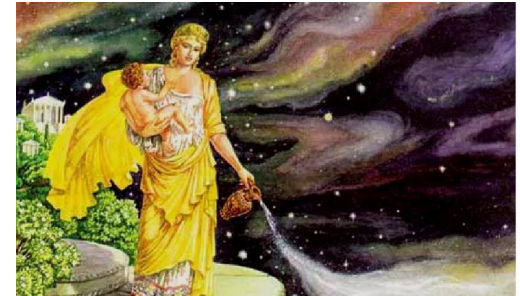
Рисунок 1



Рисунок 2



# Мифы Древней Греции



- Земли еще не было.
- Суша, море и воздух были так перемешаны, что земля не была твердой, море — жидким, а воздух — прозрачным.
- И над этой бесформенной массой царило беспечное божество по имени Хаос, и никто не знал, как оно выглядит, поскольку света еще не было. Хаос делил трон со своей женой, темной богиней ночи по имени Никс, чьи черные одежды и еще более черный облик не могли разогнать окружающий мрак.
- В начале своего существования Земля вовсе не была такой прекрасной, какой она стала сейчас.
- На холмах не качали ветвями покрытые густой листвой деревья, в долинах не росли цветы, на лугах не было травы, в воздухе не порхали птички. Земля была голой; повсюду царили безмолвие и покой.
- Первым это заметил Эрос и, схватив свои животворящие стрелы, пустил их в холодную грудь земли. И тут же ее коричневая поверхность покрылась роскошной зеленью, из листьев деревьев выпорхнули разноцветные птицы, на густых лугах появились самые разнообразные животные, а в прозрачных водах ручьев замелькали быстрые рыбы.
- Повсюду воцарилась жизнь, радость и движение.



Ершов «Конёк – горбунок»

# Как возникла Земля



# Происхождение Земли



По современным космогоническим представлениям Земля образовалась **4,6-4,7 млрд. лет назад** из захваченного притяжением Солнца протопланетного облака.

Примерно **3,5 млрд. лет назад** возникли условия, благоприятные для **ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖИЗНИ**.

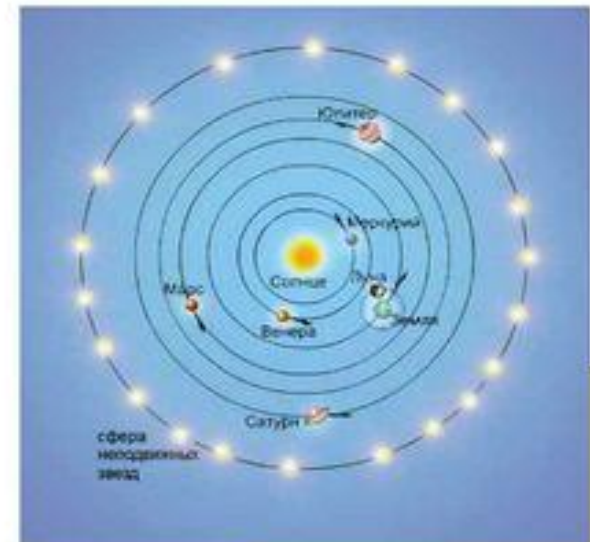
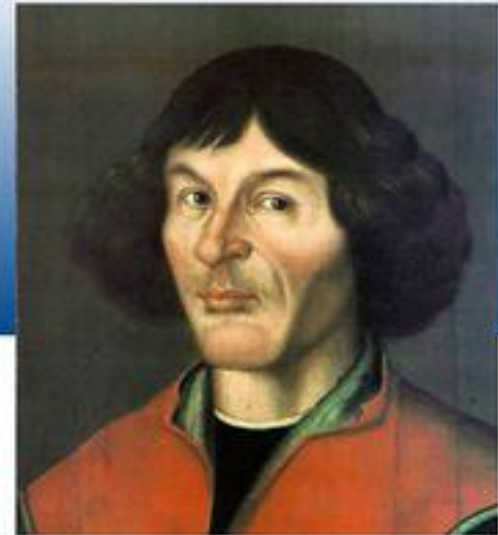


# Система мира Николая Коперника

Наблюдения за звездами и планетами, сложные математические расчёты позволили Копернику сделать вывод о том, что **Земля** обращается вокруг **Солнца**.

Центром мира является **Солнце**, вокруг которого движутся **планеты**, вращаясь одновременно вокруг своих осей.

**Звёзды** неподвижны и находятся на огромных расстояниях от Земли и Солнца. Они образуют сферу.



Первые гипотезы, т. е. научные предположения, о возникновении Земли стали появляться только в XVIII в., когда наука накопила достаточное количество сведений о нашей планете и о Солнечной системе.

# **Гипотезы – научные предположения о возникновении Земли**



# Гипотеза

Научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-нибудь явлений; вообще - предположение, требующее подтверждения.



**Ж.Бюффон**



**Земля возникла при столкновении Солнца с кометой**

**И Кант**



**Планеты образовались из холодного газово-пылевого облака.**

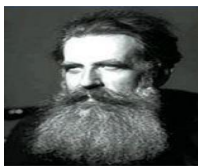
**П. Лаплас**



Пьер Лаплас

**Планеты и Солнце возникли из вращающегося раскалённого газового облака.**

**О.Ю.Шмидт**



**Земной шар возник в результате катастрофы**

# Гипотеза Жоржа Бюффона



Жорж Бюффон  
(1707 – 1788гг).

Гигантская комета столкнулась с Солнцем и вырвала из него вещество, из которого образовалась Земля и другие планеты.



# Гипотеза Жоржа Бюффона

Планеты – результат столкновения  
Солнца с крупным небесным телом.

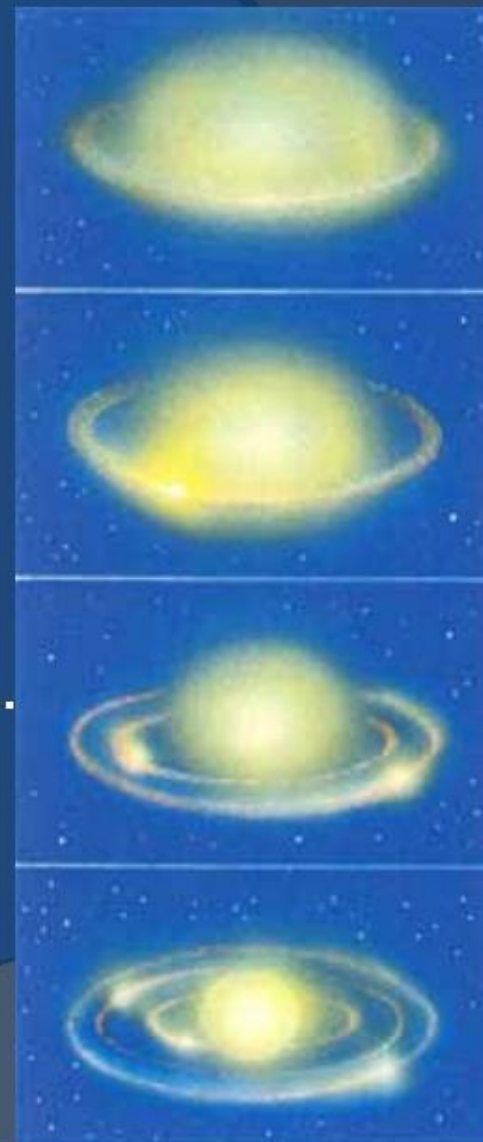


# Гипотеза Канта



Солнце и вся  
Солнечная  
система  
образовались из  
холодного  
сжимающегося  
пылевого облака.

Иммануил Кант  
(1724-1804)



# Гипотеза Иммануила Канта

Солнечная система возникла из холодной  
газово-пылевого облака



Клас



АВТО



Ша

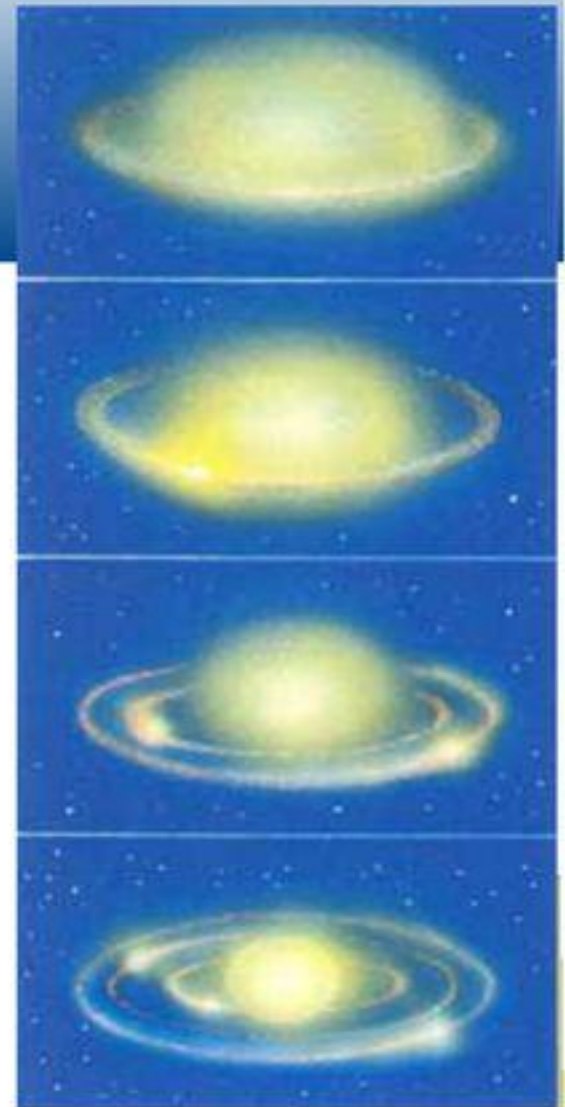


# Гипотеза Лапласа



Пьер Лаплас  
(1749 — 1827)

**Солнечная  
система  
образовались из  
раскаленного  
вращающегося  
газового  
облака.**



# Гипотеза Пьера Лапласа



Класс



Автор



Share

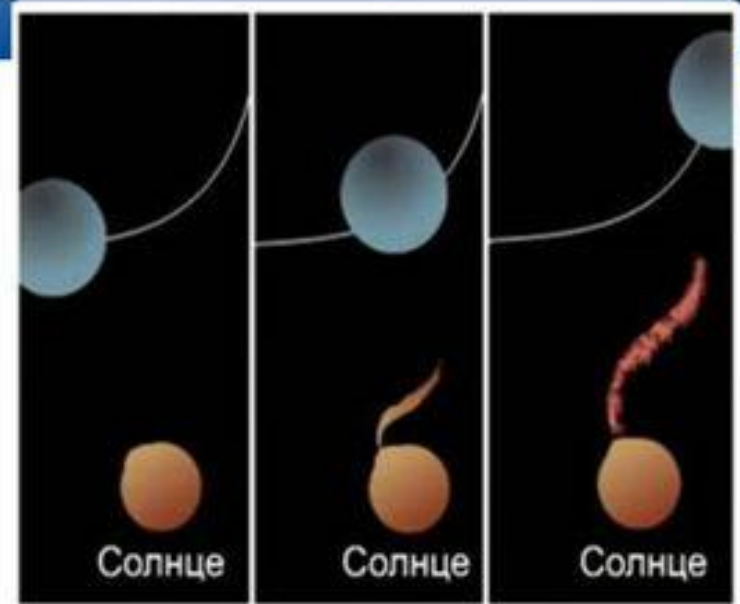
**Планеты возникли из  
раскалённого газового облака.**

# Гипотеза Джеймса Джинса



Джеймс Джинс  
(1877-1946)

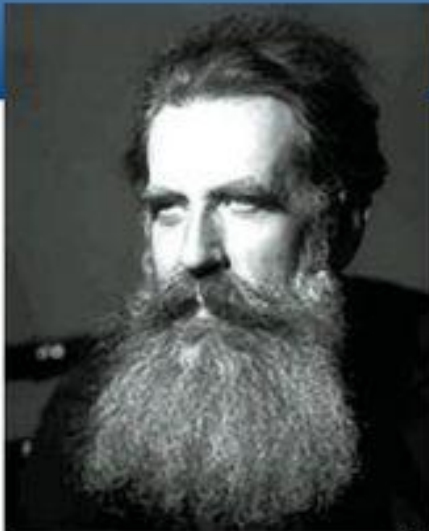
Звезда прошла  
близко от  
Солнца,  
вещество  
вырвалось из  
приливной  
волны.  
Сгустившись,  
оно дало  
начало  
планетам.



# Гипотеза Джинса

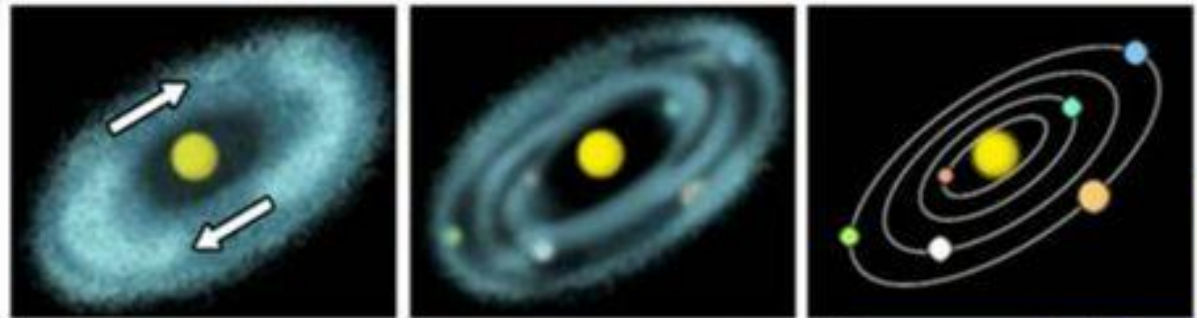
Планеты Солнечной системы возникли при столкновении двух звёзд.

# Гипотеза О.Ю.Шмидта



Шмидт Отто  
Юльевич  
1891 – 1956

**Солнце встретилось с газовой-  
пылевым облаком и захватило его.  
В результате соударений частиц  
образовались планеты.**



## Гипотеза О.Ю.Шмидта

Планеты образовались из холодных допланетных тел – планетозималей, которые входили в состав пылевого облака, окружавшего Солнце.



Кла

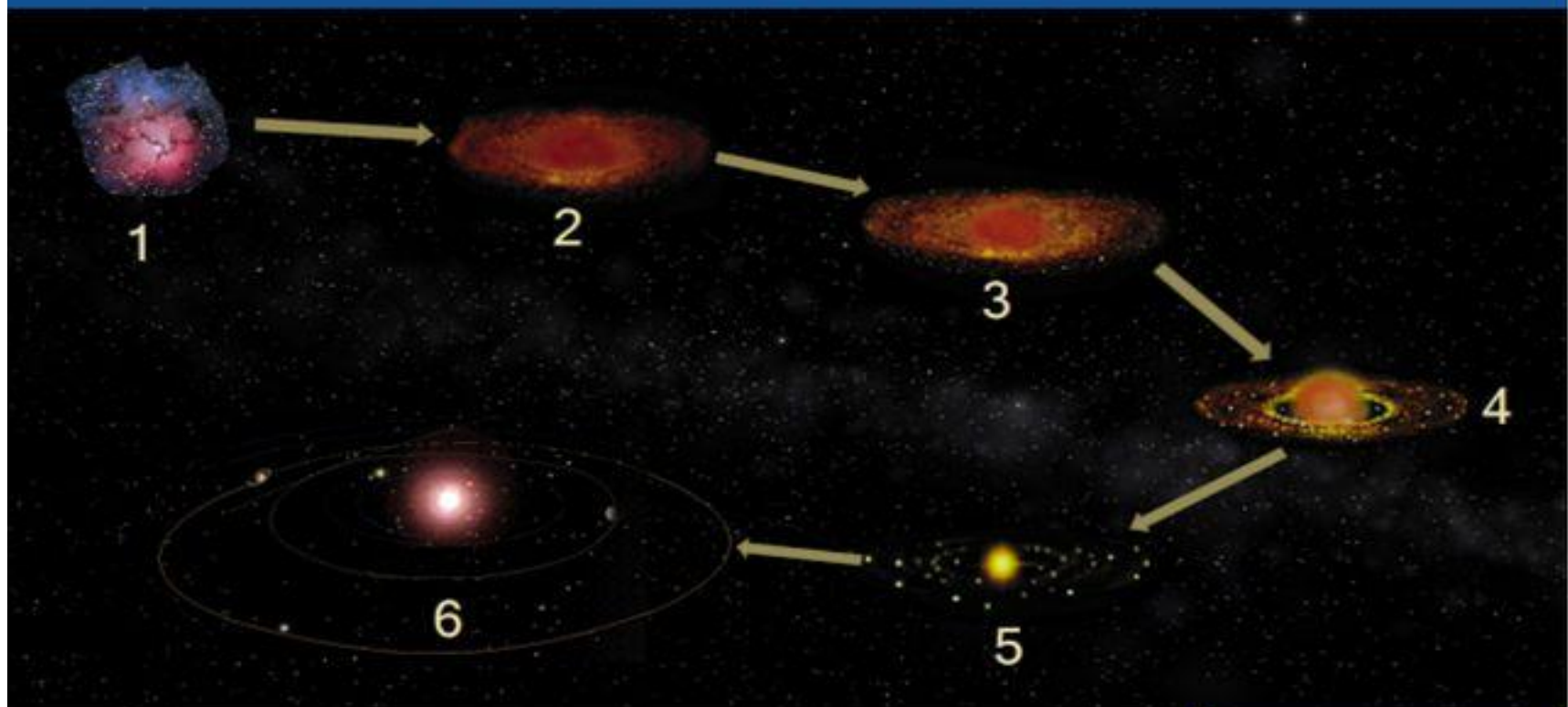


АВТО



Sha

# Современная гипотеза возникновения Солнечной системы и Земли



# Гипотезы о возникновении Земли

Ученый	Годы жизни	Суть гипотезы
Жорж Бюффон.	1707 – 1788	Планеты образовались из «брызг», возникших в результате катастрофы: столкновение Солнца и кометы.
Иммануил Кант.	1724-1804	Земля и вся Солнечная система образовались из гигантского холодного пылевого облака.
	1749 —1827	Солнечная система образовались из раскаленного вращающегося газового облака.
Джеймс Джинс	1877-1946	Звезда прошла близко от Солнца, вырвало из него часть вещества, из которого образовались планеты.
Отто Юльевич Шмидт.	1891 – 1956	Солнце встретилось с газово-пылевым облаком и захватило его. В результате соударений частиц образовались планеты.
Современная гипотеза	20 – 21 века	Солнечная система возникла из сгустков холодного межзвездного вещества. Из самого большого сгустка образовалось Солнце, из остальных – планеты.



Жорж Бюффон

Иммануил Кант

Пьер Лаплас

Отто Юльевич Шмидт

Джеймс Джинс

Звезда вырвала часть вещества Солнца, из которого образовались планеты

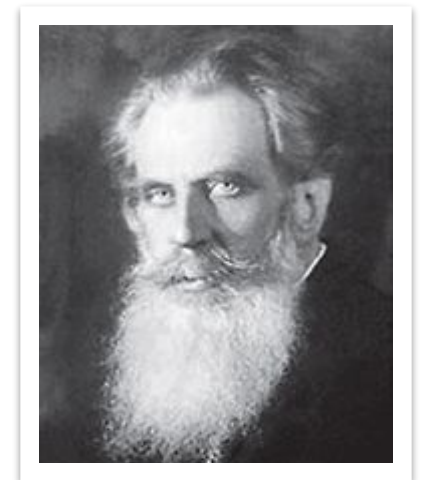
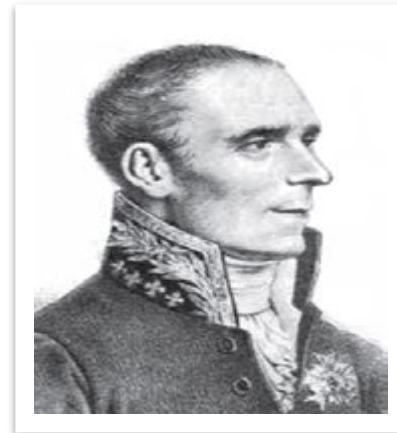
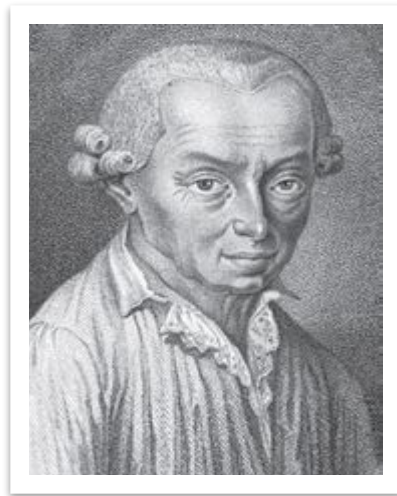
Планеты и Солнце возникли из вращающегося раскалённого газового облака.

Планеты образовались из вращающегося вокруг Солнца холодного газовой-пылевого облака

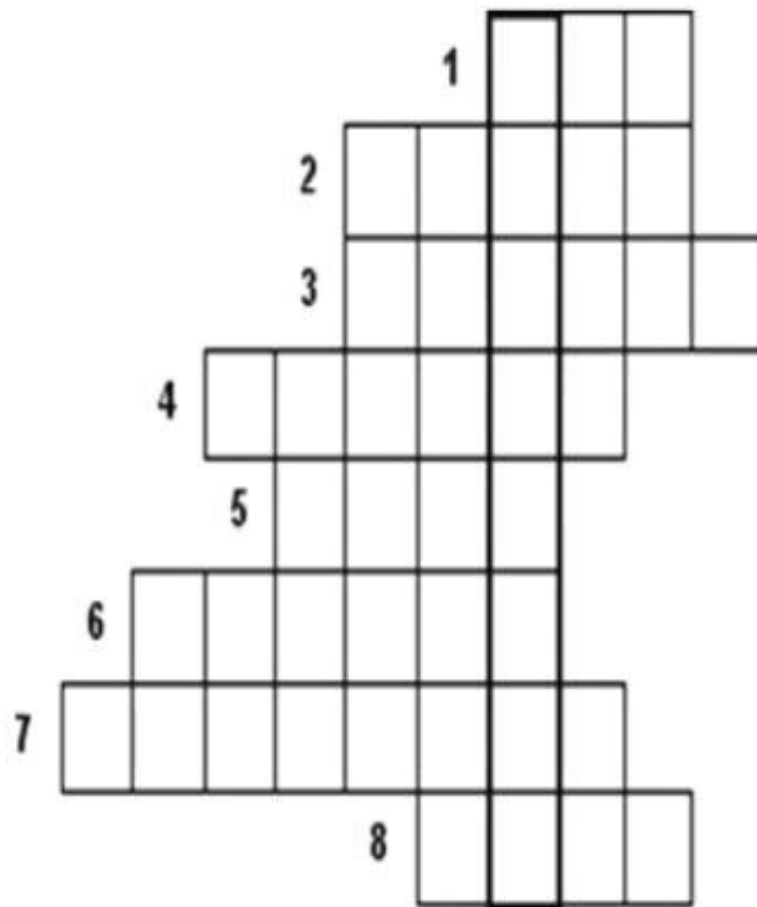
Земной шар возник в результате столкновения Солнца и кометы

Солнечная система возникла из гигантского холодного пылевого облака.

## Учёные, объяснившие происхождение Земли.



# Кроссворд «Как возникла Земля»



1. Межзвёздное вещество.
2. Учёный, выдвинувший гипотезу, в которой предполагал, что планеты возникли из вещества, которое «вырвала» из солнца пролетающая мимо звезда.
3. Учёный, считавший, что солнечная система возникла из вращающегося раскалённого газового облака.
4. Учёный, гипотеза которого объясняет образование планет из «брызг» возникших в результате удара кометы о Солнце.
5. Учёный, выдвинувший гипотезу об образовании планеты из обращающегося вокруг Солнца холодного газово-полевого облака.
6. Звезда – центр нашей солнечной системы.
7. Научное предположение о возникновении Земли.
8. Межзвёздное вещество.

