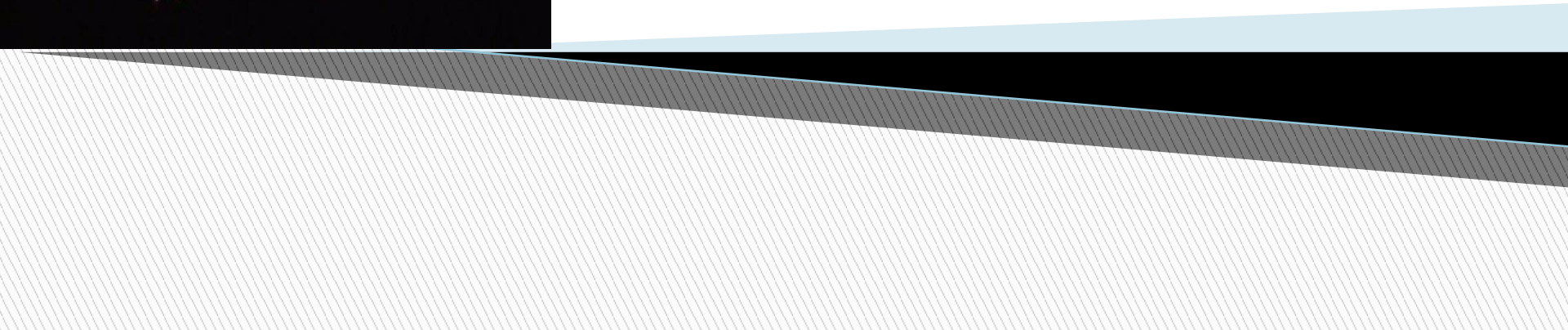




# ГРОЗЫ И МОЛНИИ

*Загадки природы*



# Гроза

- Гроза — атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаком и земной поверхностью возникают электрические разряды — молнии, сопровождаемые громом.



# Гром

- ▣ **Гром** — звуковое явление в атмосфере, сопровождающее разряд молнии.





# Из истории

- Восточные славяне в древности чтили бога Перуна, «творца» молнии и грома. Многие столетия, включая средние века, считалось, что молния – это огненный шар, зажатый в водяных парах туч. Расширяясь, он прорывает их в наиболее слабом месте и быстро устремляется вниз, к поверхности земли.







# ОПЫТ Б. ФРАНКЛИНА

- В 1752 г. Бенджамин Франклин экспериментально доказал, что молния – это сильный электрический разряд. Ученый выполнил знаменитый опыт с воздушным змеем, который был запущен в воздух при приближении грозы. Через некоторое время стало ясно, что молния представляет собой мощный электрический разряд, возникающий при сильной электризации туч.



# Молния

- Молния — гигантский электрический искровой разряд в атмосфере, обычно происходит во время грозы, проявляющийся яркой вспышкой света и сопровождающим её громом.



# Какие бывают молнии?

- По виду молнии различаются на линейные, жемчужные, шаровые.

линейные

жемчужные

шаровые

# Линейные молнии

Форма линейной молнии обычно похожа на разветвленные корни разросшегося в поднебесье дерева. Длина линейной молнии составляет несколько километров, но может достигать 20 км и более.





# Внутриоблачные молнии

- Длина внутриоблачной молнии колеблется от 1 до 150 км. Прохождение молнии сопровождается изменениями электрических и магнитных полей и радиоизлучением, так называемыми атмосфериками.

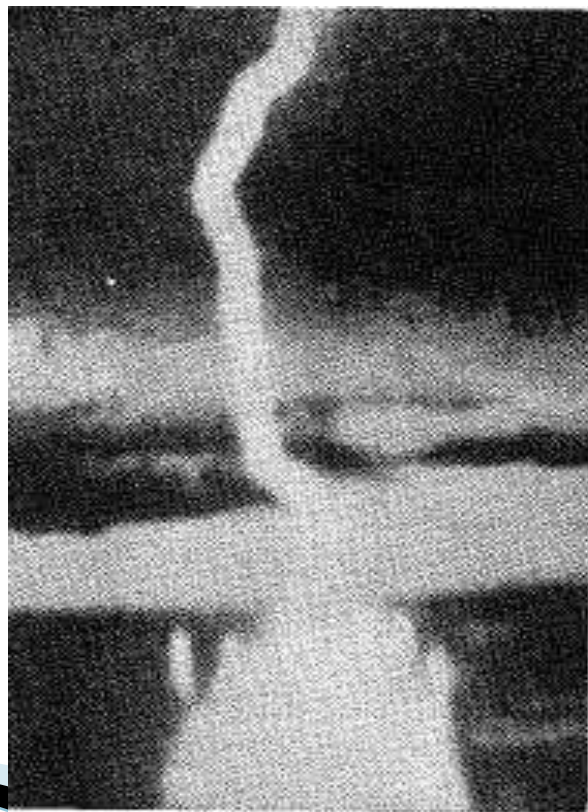


# Наземные молнии



# Жемчужные молнии

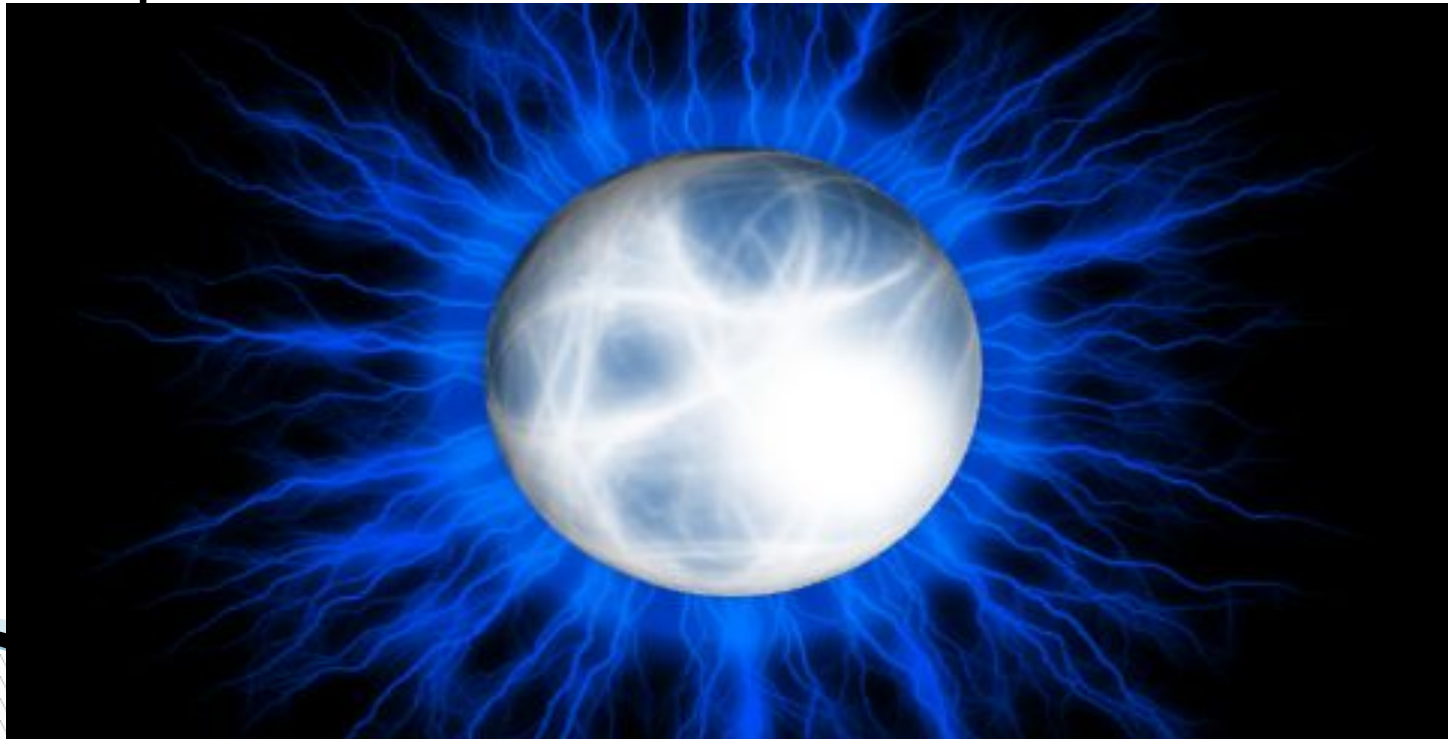
- Жемчужная (четочная) молния очень редкое и красивое явление. Появляется сразу после линейной молнии и исчезает постепенно.





# Шаровые молнии

- Шаровая молния — феномен природного электричества, молния, имеющая шарообразную форму и непредсказуемую траекторию.



# Появление

Шаровая молния обычно появляется в грозовую, штормовую погоду; зачастую, но не обязательно, наряду с обычными молниями. Чаще всего она как бы «выходит» из проводников или порождается обычными молниями, иногда спускается с облаков, в редких случаях — неожиданно появляется в воздухе.





## Поведение:

Чаще всего шаровая молния движется горизонтально, приблизительно в метре над землёй, довольно хаотично. Имеет тенденцию «заходить» в помещения, протискиваясь при этом сквозь маленькие отверстия. Часто шаровая молния сопровождается звуковыми эффектами — треском, писком, шумами..



Шаровая молния в среднем живёт от 10 секунд до нескольких часов, после чего обычно взрывается. Размер (диаметр) шаровых молний варьируется от нескольких сантиметров до метра. Форма в подавляющем большинстве случаев сферическая, однако были сообщения о наблюдении вытянутых, дискообразных шаровых молний



# Как защитить себя во время грозы

## ▣ Дома.

- ▣ Закройте все окна и двери, отключите от сети электроприборы, не прикасайтесь к проводным телефонам, кабелям телевизионных антенн. Желательно не подходить к ваннам и раковинам, поскольку металлические трубы также могут проводить электричество.

## ▣ На улице.

- ▣ Оказавшись на улице, лучше всего спрятаться в доме или машине (только предварительно опустите радиоантенну у авто). Если поблизости укрытия нет, выйдите на открытую местность и согнувшись, прижмитесь к земле. Просто лечь на землю нельзя! Не стойте в толпе. Соблюдайте дистанцию не меньше 10 метров. Иначе если ударит молния – полягут все. Избавьтесь от металлических предметов. Бляхи, сережки, цепочки и т.п. вещи лучше снять. Замечено, что молния часто ударяет в металлические предметы

**Спасибо за внимание!**