

МОЛНИЯ

Подготовила: Фазылова Эдие 7 класс.

Преподаватель: Ваулина Г. В.

Табачненская ОШ Джанкойский район, АРКрым, Украина



Молния – это искровой разряд электростатического заряда кучевого облака, сопровождающийся ослепительной вспышкой и резким звуком (громом).

Молниевый разряд характеризуется большими токами, а его температура доходит до 300 000 градусов.

Дерево, при ударе молнии, расщепляется и даже может загореться.

Расщепление дерева происходит вследствие внутреннего взрыва из-за мгновенного испарения внутренней влаги древесины.





Прямое попадание
молнии для
человека обычно
заканчивается
смертельным
исходом.


Молния опасна тогда, когда вслед за
вспышкой СРАЗУ следует раскат грома, а
гром практически не имеет раскатов. В этом
случае срочно примите меры
предосторожности.

Ежегодно в мире от молнии погибает
около 3000 человек.

Куда ударяет молния?

Разряд статического электричества
обычно проходит по пути
наименьшего электрического
сопротивления. Так как между
самым высоким предметом, среди
аналогичных, и кучевым облаком
расстояние меньшее, значит меньше
и электрическое сопротивление.
Следовательно молния поразит в
первую очередь высокий предмет
(мачту, дерево и т.п.).



A background image of a city at night during a thunderstorm. Bright yellow lightning bolts strike across a dark, cloudy sky. In the foreground, the silhouettes of trees and a fence are visible. In the background, several multi-story buildings are lit up with warm yellow lights from their windows, contrasting with the dark night.

Если Вы находитесь в сельской местности: закройте окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия.

Не растапливайте печь, поскольку высокотемпературные газы, выходящие из печной трубы, имеют низкое сопротивление. Не

разговаривайте по телефону: молния иногда попадает в натянутые между столбами провода.

Во время ударов молнии не подходите близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, не стойте рядом с окном, по возможности выключите телевизор, радио и другие электробытовые приборы.









Более опасны разряды, проскакивающие от земли в облако. Такое случается на горных вершинах, обнаженных выступях скал. Очень сильно притягивает молнию вода, поэтому нельзя купаться во время грозы.



A tall, modern building at night with many lit windows. A bright lightning bolt strikes the building from the top right, and another smaller one strikes the side of the building. The sky is dark and stormy.

Приближается гроза, если:

а) дует легкий ветерок;

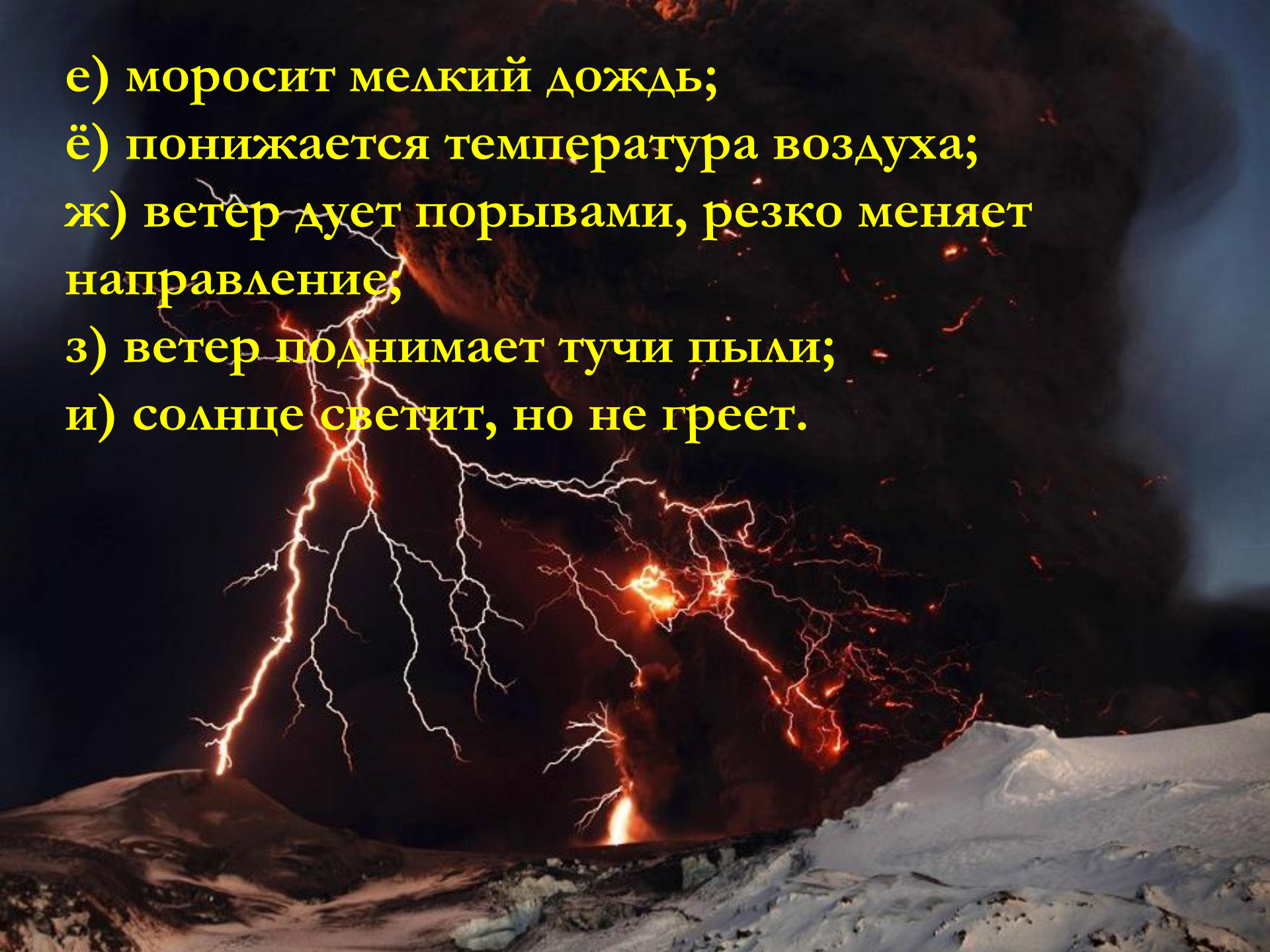
б) становится тихо и душно;

в) сильно печет солнце;

г) на горизонте скопление мощных кучево-дождевых облаков;


д) в воздухе накапливается влага;

- е) моросит мелкий дождь;
- ё) понижается температура воздуха;
- ж) ветер дует порывами, резко меняет направление;
- з) ветер поднимает тучи пыли;
- и) солнце светит, но не греет.

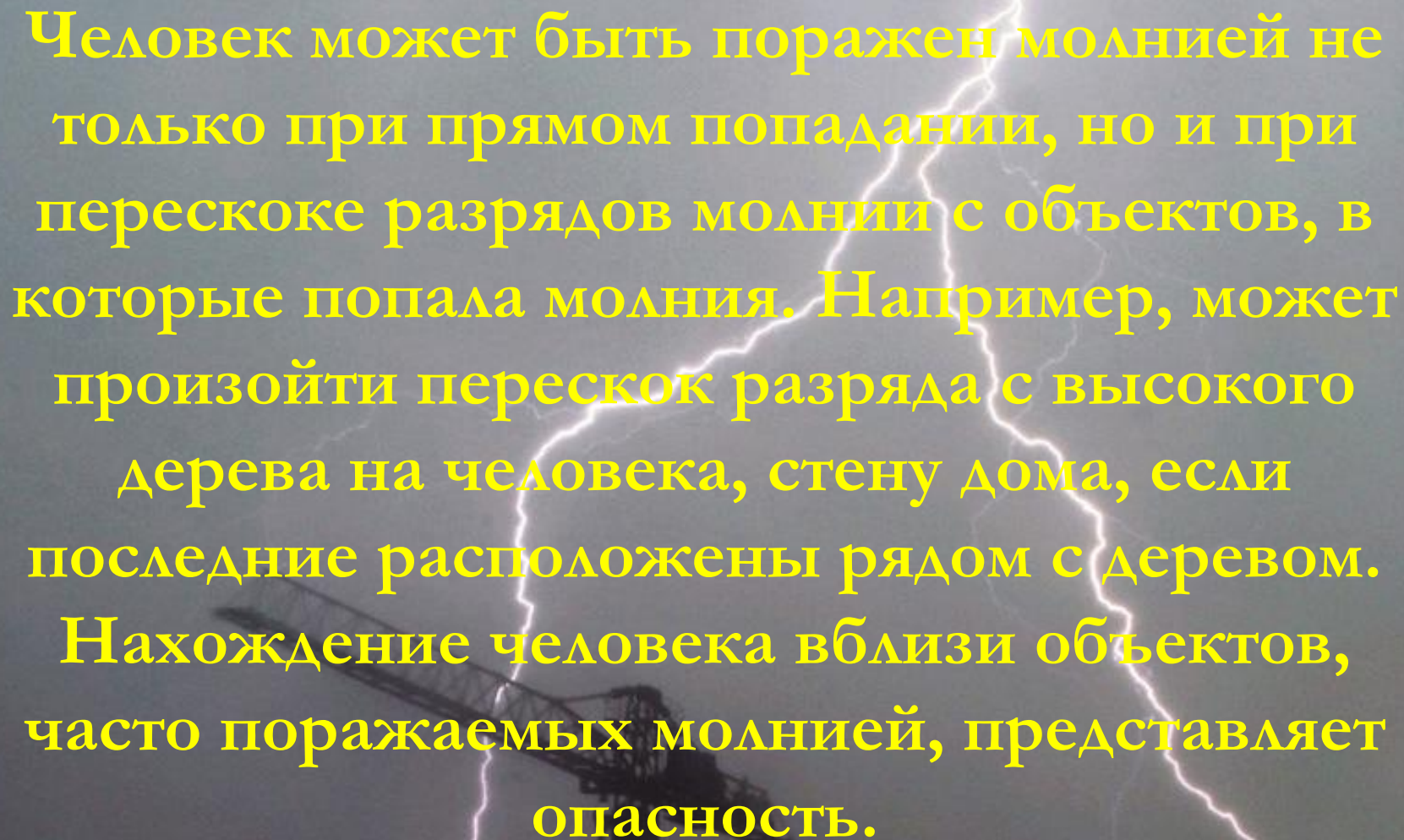


Находиться во время грозы под высокими деревьями очень опасно. Молния, ударяя в высокие растения, чаще поражает лиственные деревья – дуб, тополь, вербу, ясень, так как они содержат много крахмала.



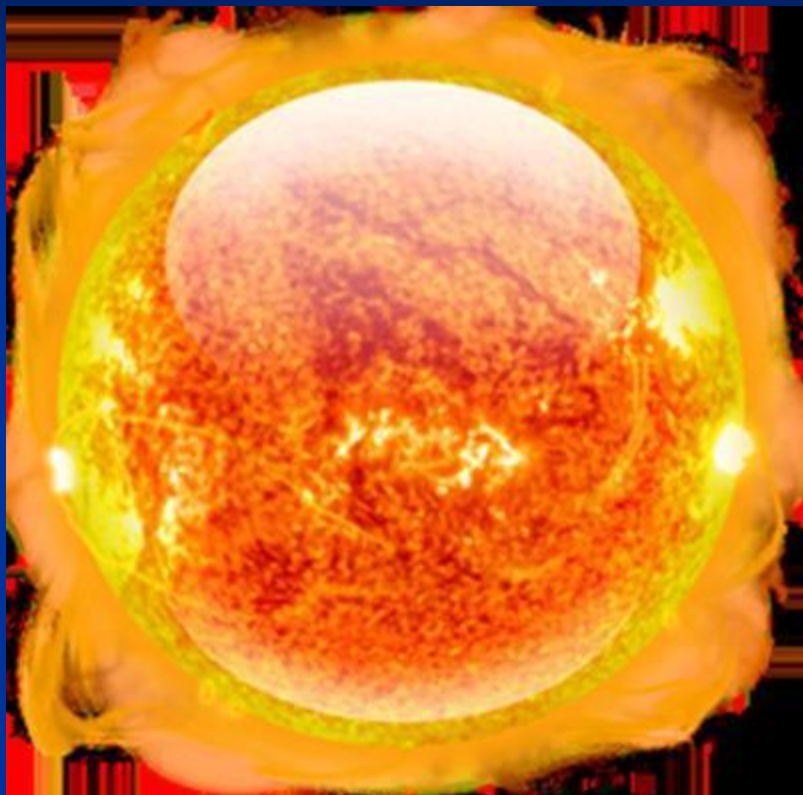
A night cityscape with a lightning bolt striking the sky. The text is overlaid on the image in a yellow, serif font. The background shows a dense urban skyline with various buildings and lights, and a bright lightning bolt descending from the top left towards the center of the frame.

Липа, грецкий орех, бук, хвойные деревья – ель, пихта, лиственница – содержат много масел, поэтому оказывают большое электрическое сопротивление и поражаются молнией реже. Частота ударов молнии в крону дерева зависит от его поверхности, качества кроны, коры, их влажности.



Человек может быть поражен молнией не только при прямом попадании, но и при перескоке разрядов молнии с объектов, в которые попала молния. Например, может произойти перескок разряда с высокого дерева на человека, стену дома, если последние расположены рядом с деревом. Нахождение человека вблизи объектов, часто поражаемых молнией, представляет опасность.

Шаровая молния



Природа шаровой молнии до сих пор не полностью понятна, а ее поведение не всегда находит объяснение.

Такая молния образуется, когда “канал”
обычной молнии распадается на отдельные
участки - “четки”. Светящиеся шары голубого,
зеленого, желтого или красного цвета могут
просуществовать несколько секунд и
взорваться от столкновения с каким-либо
предметом.



Многие люди не боятся обычных молний и знают что нужно предпринимать во время простой грозы.

Шаровую молнию распознать очень просто, даже не смотря на то что ее разнообразие столь велико. Обычно она принимает форму шара и обладает ярким свечением.

Чуть реже бывают молнии по форме напоминающие каплю воды, грушу, линзу. Цветовая гамма имеет множество оттенков, от серого, до золотистого, а в редких случаях одна шаровая молния может менять свой цвет.



Шаровая молния может неожиданно появиться где угодно, даже в закрытых помещениях. Были случаи ее появления из телефонной трубки, электробритвы, розетки. очевидцы утверждают, что шаровая молния может проникнуть в помещение через узкие щели, трубы и даже замочную скважину.



Поведение шаровой молнии никак не
удается предсказать.



Источники информации:

- <http://festival.1september.ru/authors/104-782-653>
- http://www.arspas.ru/mchs/pravila_chs_p/
- <http://ru.wikipedia.org>
- <http://www.ois.org.ua/club/index.html>