

«Световые явления»

Физика 8 класс



Источники света. Прямолинейное распространение света.

Что есть свет?

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, white, and light blue) extending from the right side of the slide.

«ЖИЗНЬ ВО ТЬМЕ.»

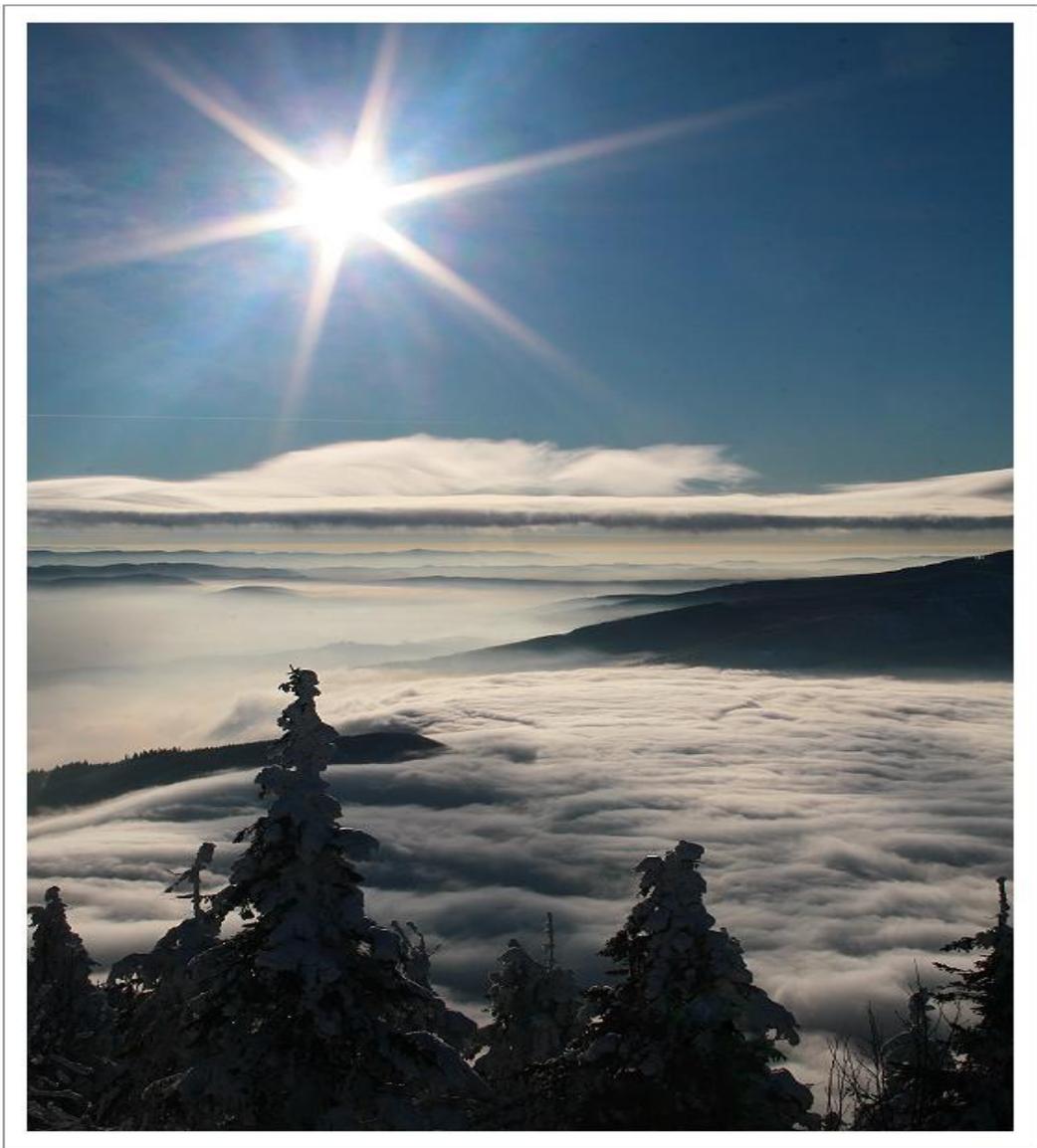
- Источник света –тело способное излучать свет .
- -естественные
- -искусственные

Геометрическая оптика- лучевая оптика.

- Основные понятия геометрической оптики:
- Световые пучки - цилиндрические или канонические
- Каналы, внутри которых распространяется свет.
- Луч – геометрическая линия, указывающая направление переноса световой энергии.

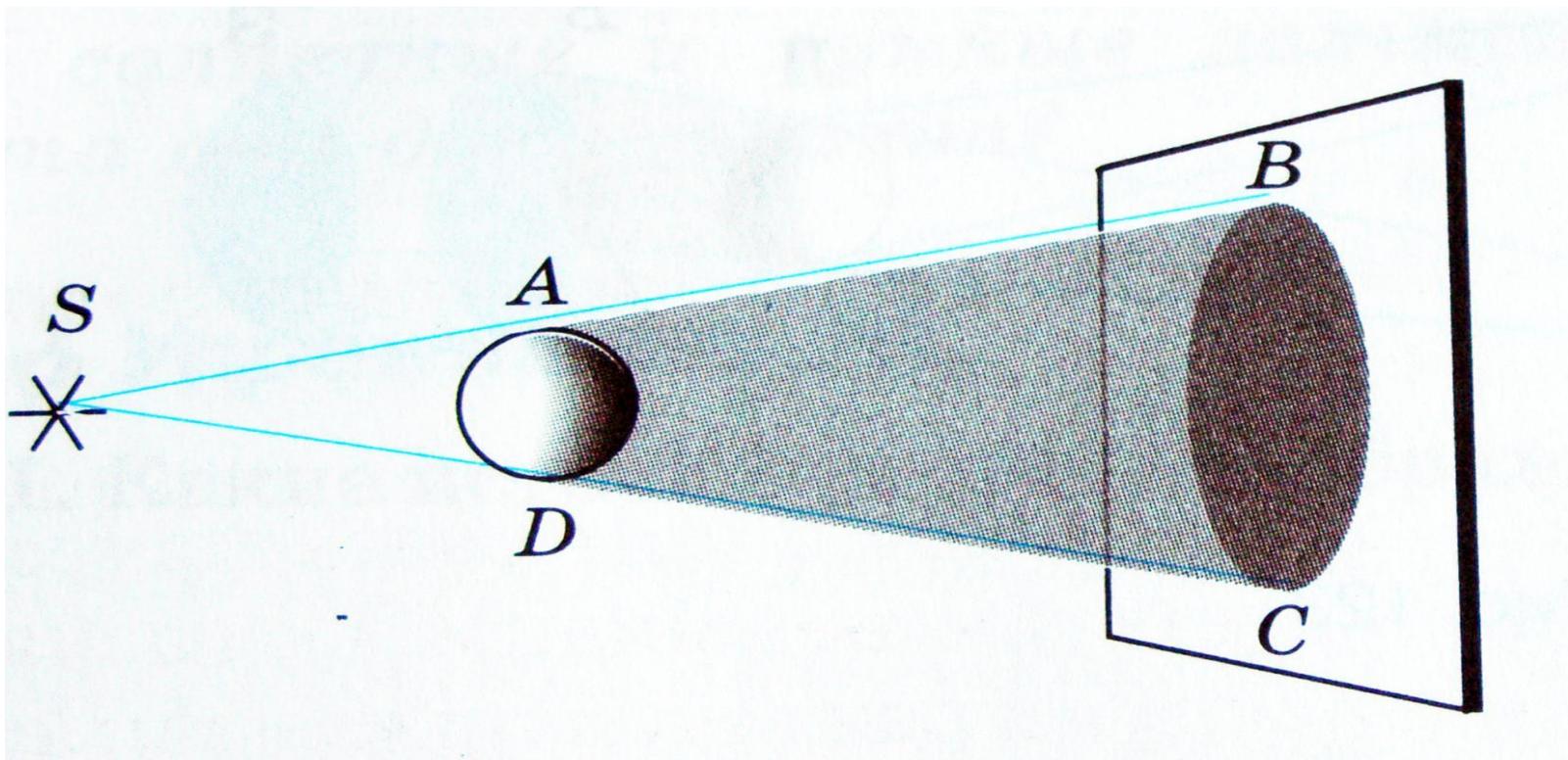
Закон прямолинейного
распространения света:

- Свет в однородной
среде
распространяется
прямолинейно.

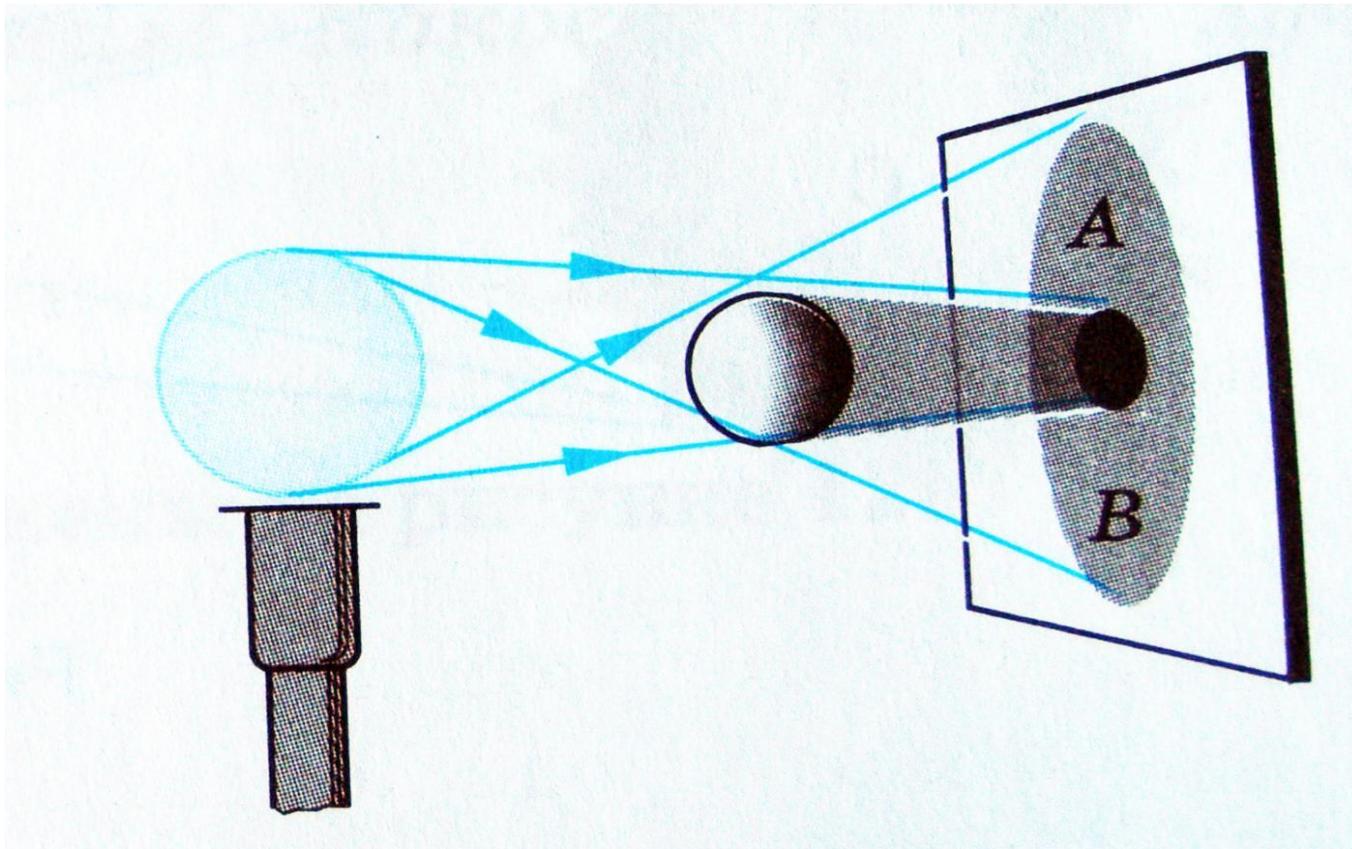


Pavel Szabo (C) 2007

Тень - область пространства, в которую не попадает световая энергия от источника света



Полутень - область пространства , в которую световая энергия от источника света попадает частично.



1. За непрозрачным предметом наблюдается одна тень с нечеткими границами. Выберите правильное утверждение.

А. Источник света один, но очень малых размеров.

Б. Источник света один, но больших размеров.

В. Свет идет от одного слабого источника любых размеров.

2. Солнечным летним днем небо было безоблачным. Выберите правильное утверждение.

А. Солнце- естественный источник света.

Б. Солнце- искусственный источник света.

В. Чем выше солнце над горизонтом, тем длиннее тени предметов.

3. За непрозрачным предметом наблюдается одна тень с четкими границами. Выберите правильное утверждение.

А. Свет идет от одного слабого источника любых размеров.

Б. Источник света один, но очень малых размеров.

В. Источник света один, но больших размеров.

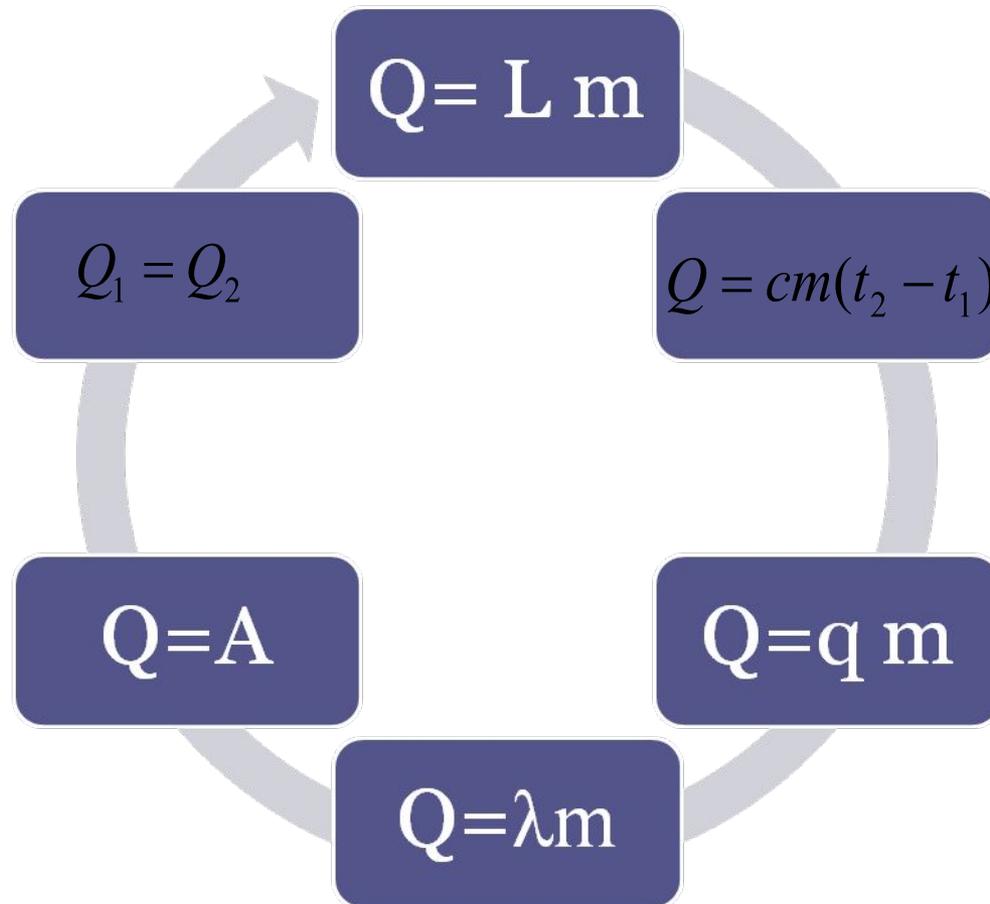
4. В предлагаемую таблицу запишите, какие из перечисленных ниже источников света относятся к естественным, а какие - к искусственным. Источники: солнце; пламя свечи; экран включенного телевизора; молния; глаза кошки, светящиеся в темноте; «бенгальские огни»; светлячки; пожар.

естественные	искусственные

5. В предлагаемую таблицу запишите, какие из перечисленных ниже источников света относятся к точечным, а какие - к протяженным. Источники: лампа дневного света; звезды; бортовые огни самолета, летящего на большой высоте над землей; настольная лампа, освещающая книгу; лампа, горящая на вершине Останкинской телебашни.

точечные	протяжённые

Повторим формулы.



Повторим формулы.

$$I = \frac{U}{R}$$

$$U_0 = U_1 + U_2 + U_3$$

$$\frac{1}{R_0} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$

Задача: Два проводника ,сопротивлением по 5 Ом каждый , соединены сначала последовательно , а потом параллельно и в обоих случаях включены под напряжением 4,5 В.В каждом случае вычислить работу тока за одно и то же время.