

**Світловий промінь. Закон
прямолінійного поширення
світла. Сонячне та місячне
затемнення.**

Світловий промінь



Світловий промінь - це лінія, що вказує напрямок поширення енергії світла.

Циліндричний або конічний канал, усередині якого поширюється світло називається **світловим пучком**.

Закон прямолінійного поширення світла.

У прозорому однорідному середовищі світло поширюється прямолінійно.

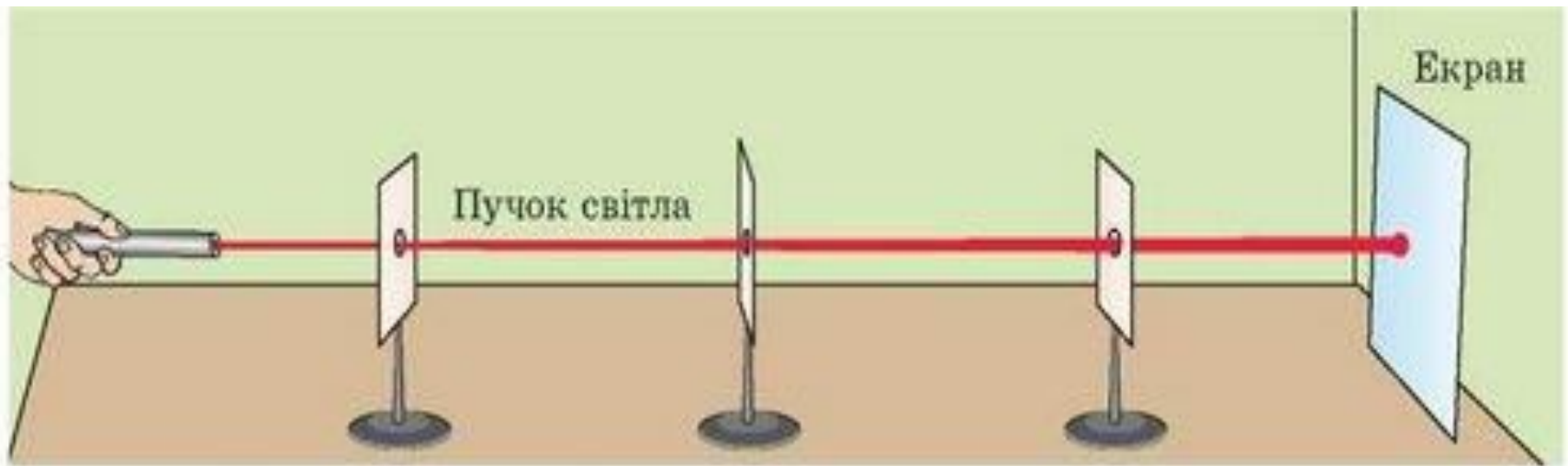
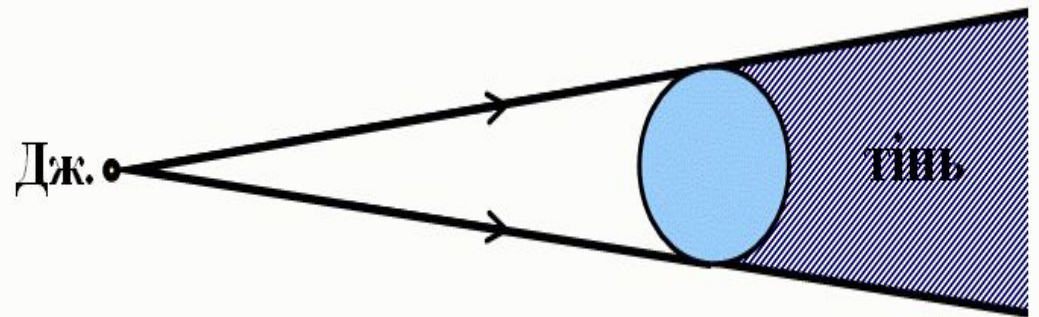
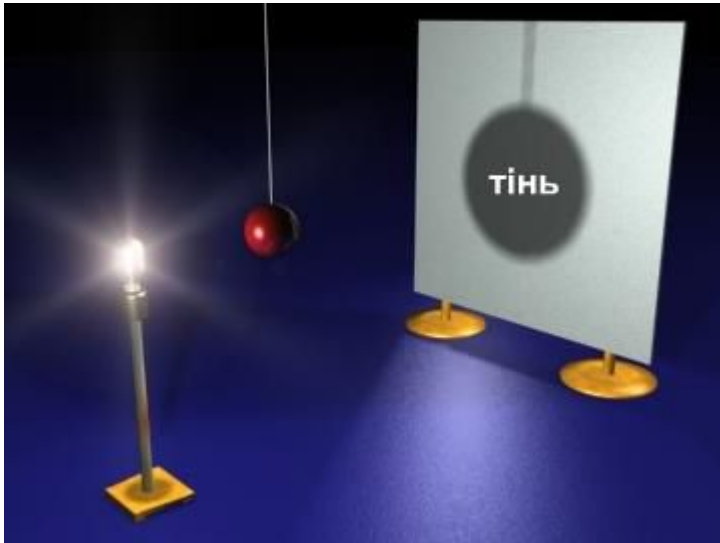


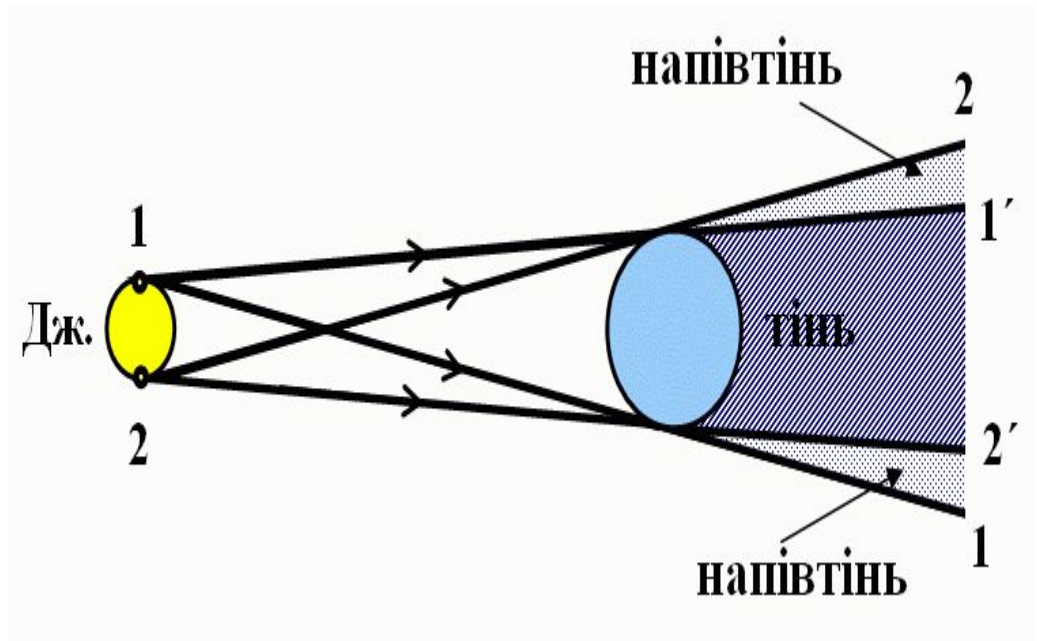
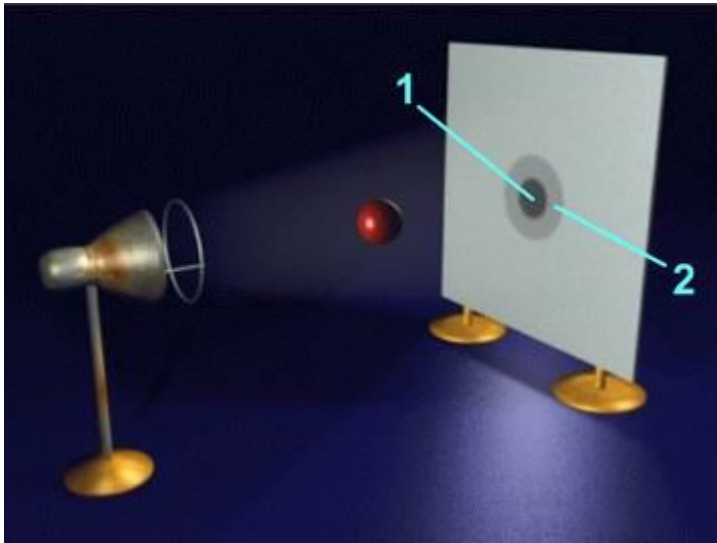
Рис. 10.3. Дослід, який демонструє прямолінійне поширення світла



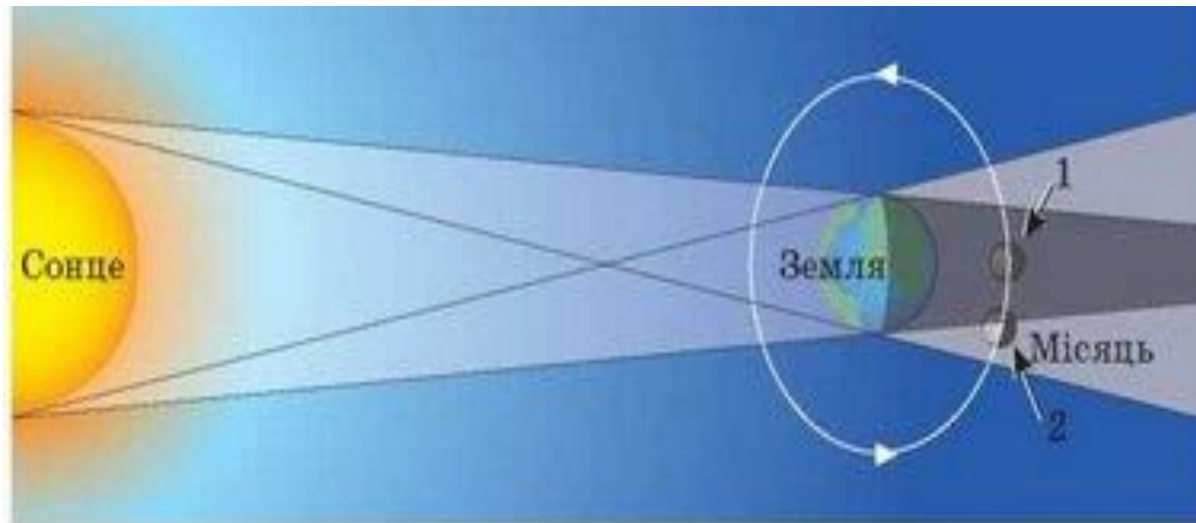
Тінь – це область простору, до якої не потрапляє світлова енергія від джерела світла.



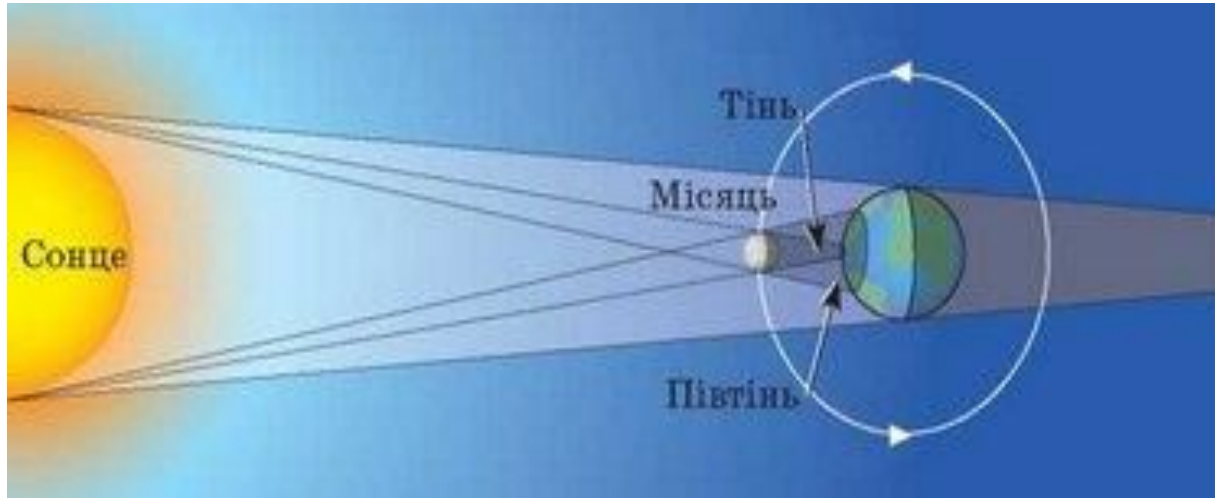
Півтінь – це область простору, куди світло потрапляє частково (не від усіх точок джерела).



Місячне затемнення.



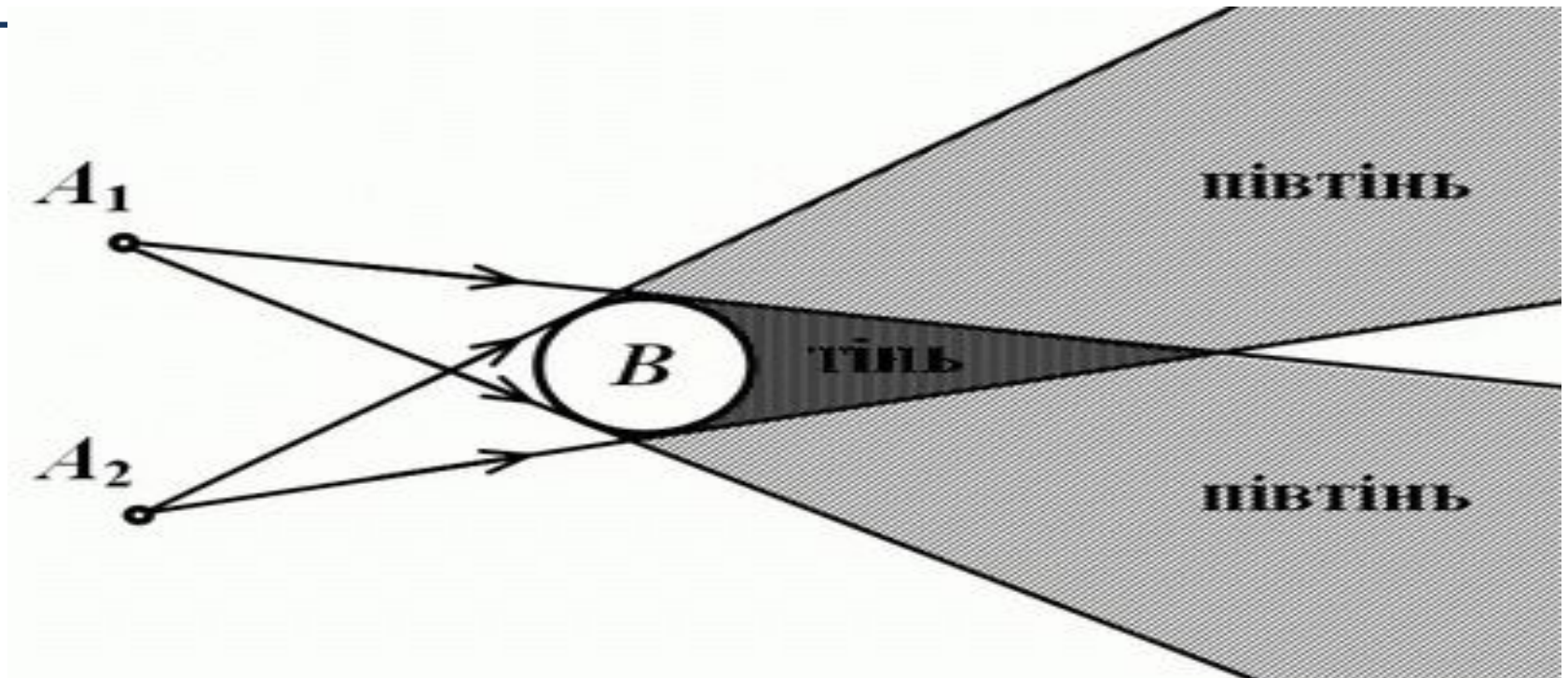
Сонячне затемнення



Задача 1. Як перевірити, чи стоять уздовж однієї прямої три далеко розташовані один від одного стовпи? На чому ґрунтується запропонований вами спосіб?

Задача 2. Чому предмети не мають тіні в похмурий день? Що можна вважати джерелом світла в такий день?

Задача 3. На столі стоїть циліндр B , а в точках A_1 і A_2 розташовано підставки з маленькими лампочками (див. рисунок, на якому зображено вигляд зверху). Зобразіть на рисунку області тіні і напівтіні на поверхні S



Задача 4. Стовп, освітлений сонцем, відкидає тінь довжиною 6,9 м, а вертикальна паля висотою 1 м – тінь довжиною 1,1 м. Визначте висоту стовпа?

Запитання на закріплення.

1. Дайте означення світлового променя.
2. Сформулюйте закон прямолінійного поширення світла.
3. За яких умов предмет утворюватиме тільки повну тінь, а за яких- повну тінь і півтінь?
4. Коли на Землі спостерігається повне сонячне затемнення? часткове сонячне затемнення?
5. Коли на Землі спостерігається повне місячне затемнення? часткове місячне

Домашнє завдання.

1. Вивчити параграф 10.
2. Виконати: Вправа 10 , Завдання №1, №3