

Світловий промінь і
світловий пучок.
Закон прямолінійного
поширення світла.
Сонячне та місячне
затемнення



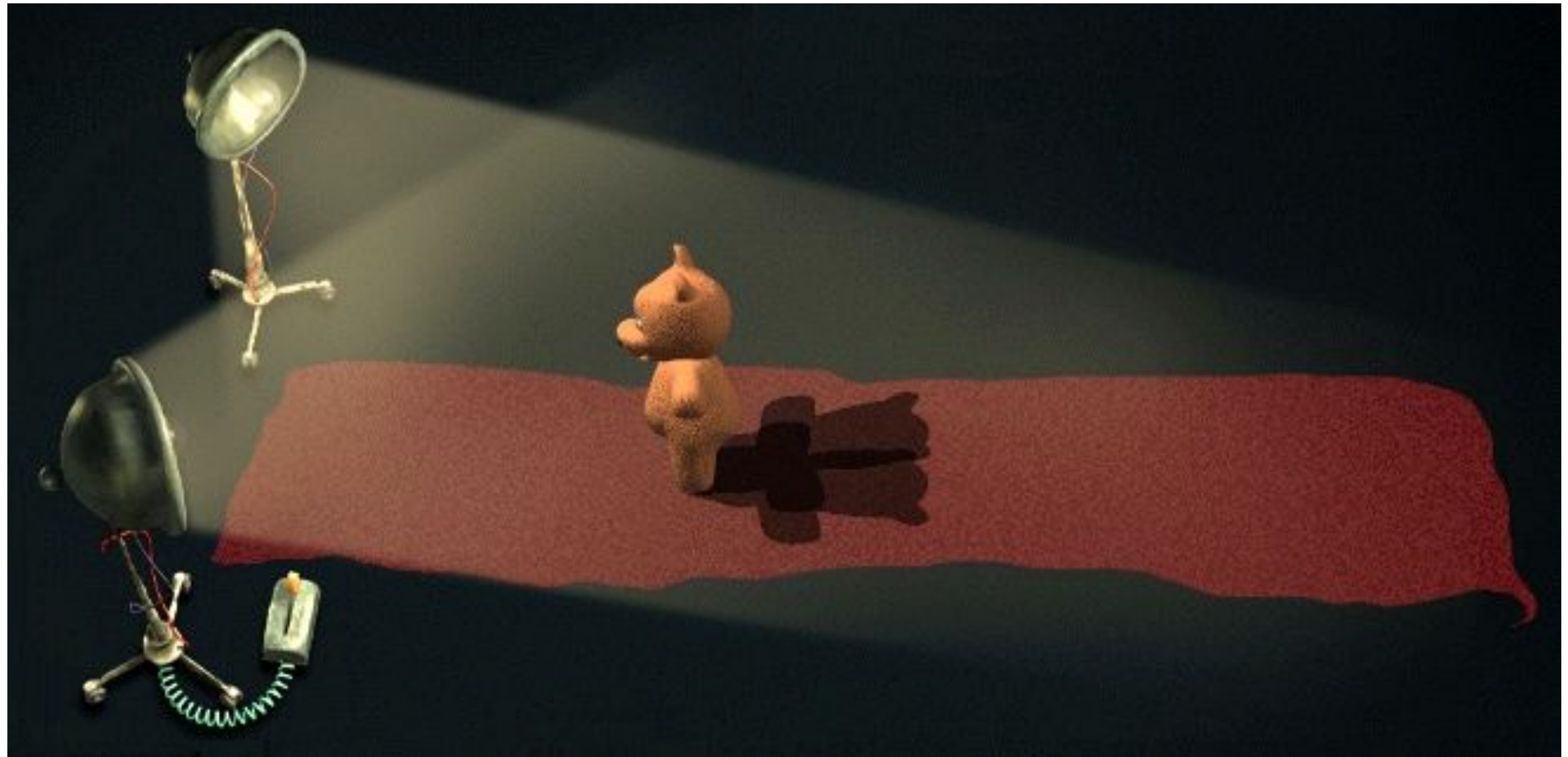
Проблемне питання

Як
поширюється
світло в
просторі?



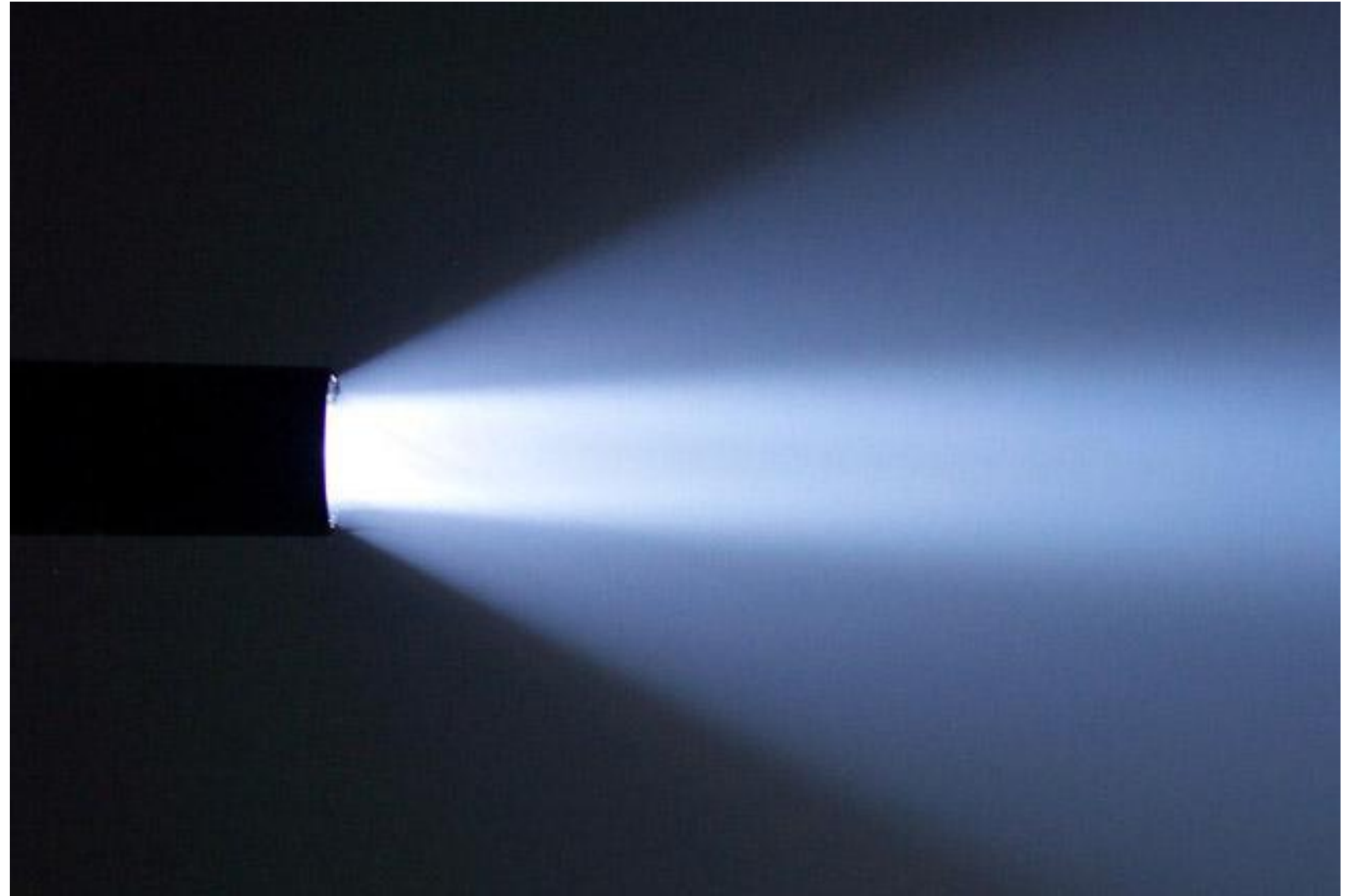
Проблемне питання

Що таке **тінь** та **напівтінь**?



Проблемне питання

Що випромінює
увімкнений у
темряві
ліхтарик?



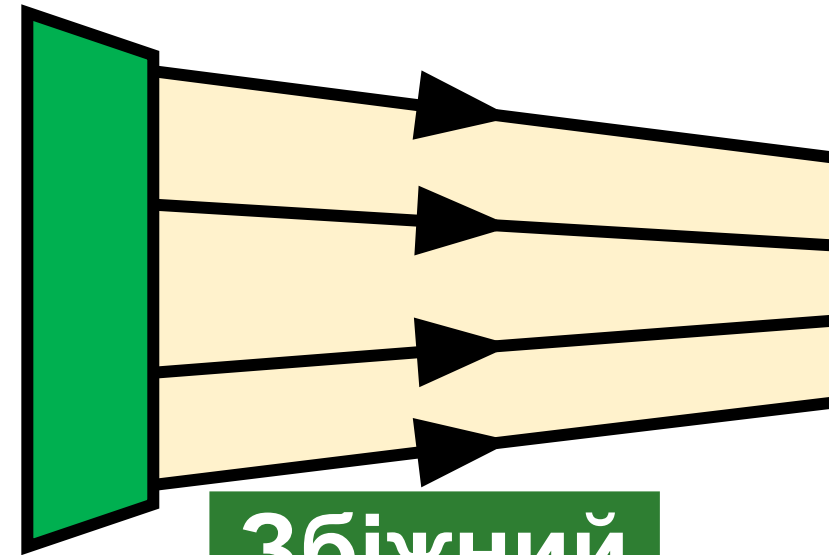
Світловий пучок



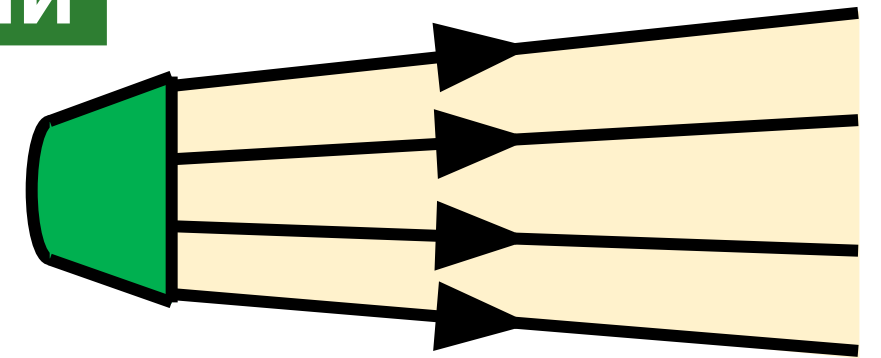
Світловий промінь і світловий пучок

Світловий пучок –
це сукупність
світлових променів

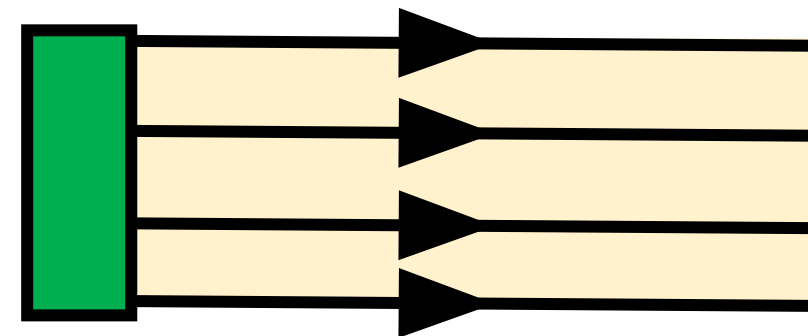
Світловий промінь
– це лінія, що
вказує напрямок
поширення
світлового пучка



Збіжний



Розбіжний

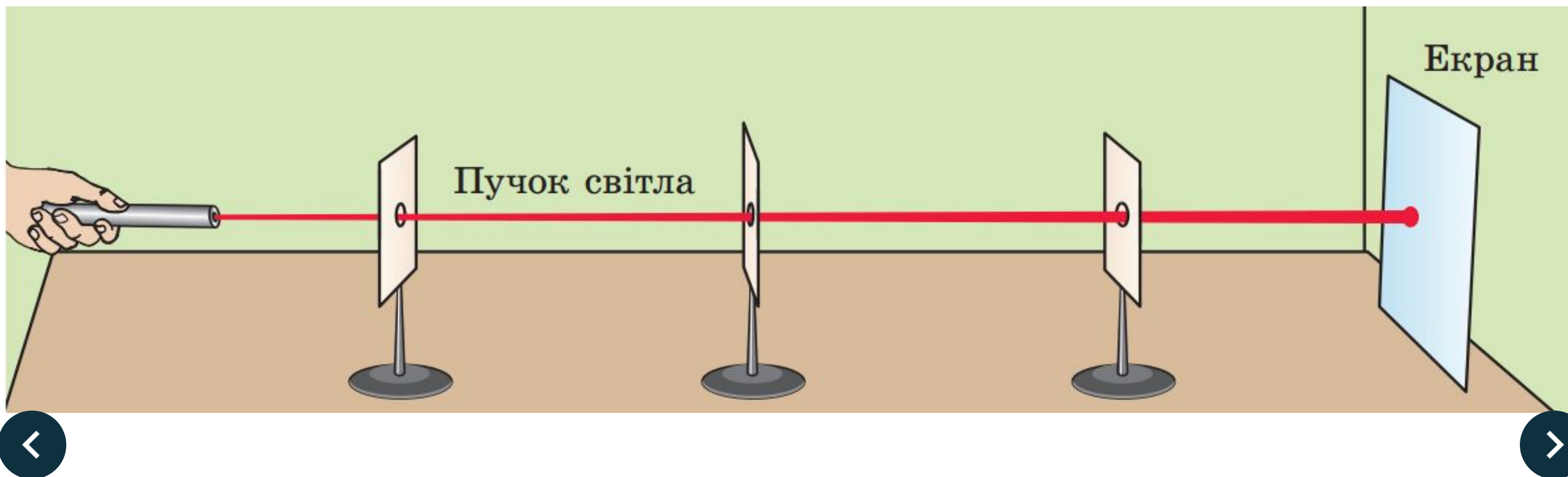


Паралельний



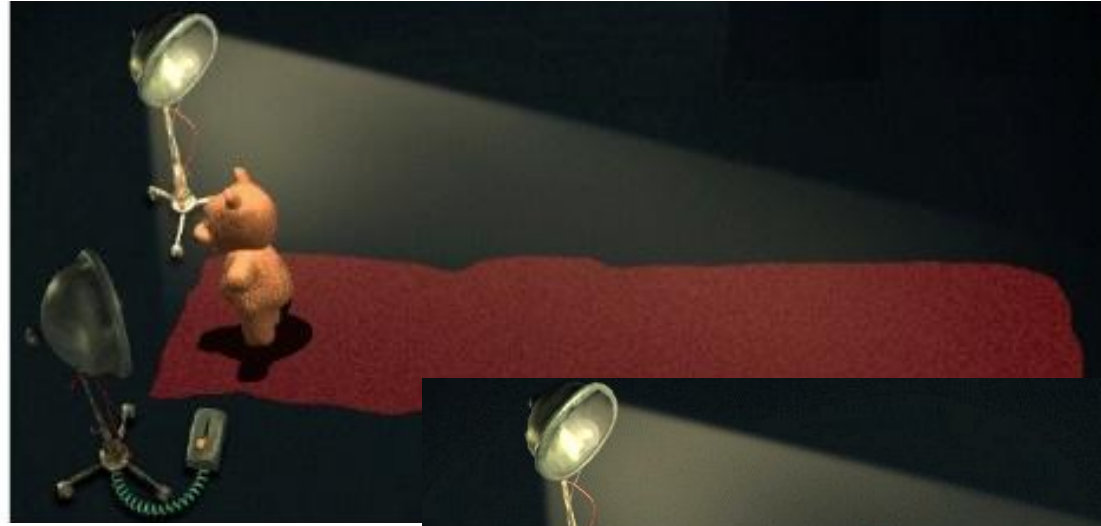
Прямолінійне поширення світла

Закон прямолінійного поширення світла:
У прозорому однорідному середовищі
світло поширюється прямолінійно



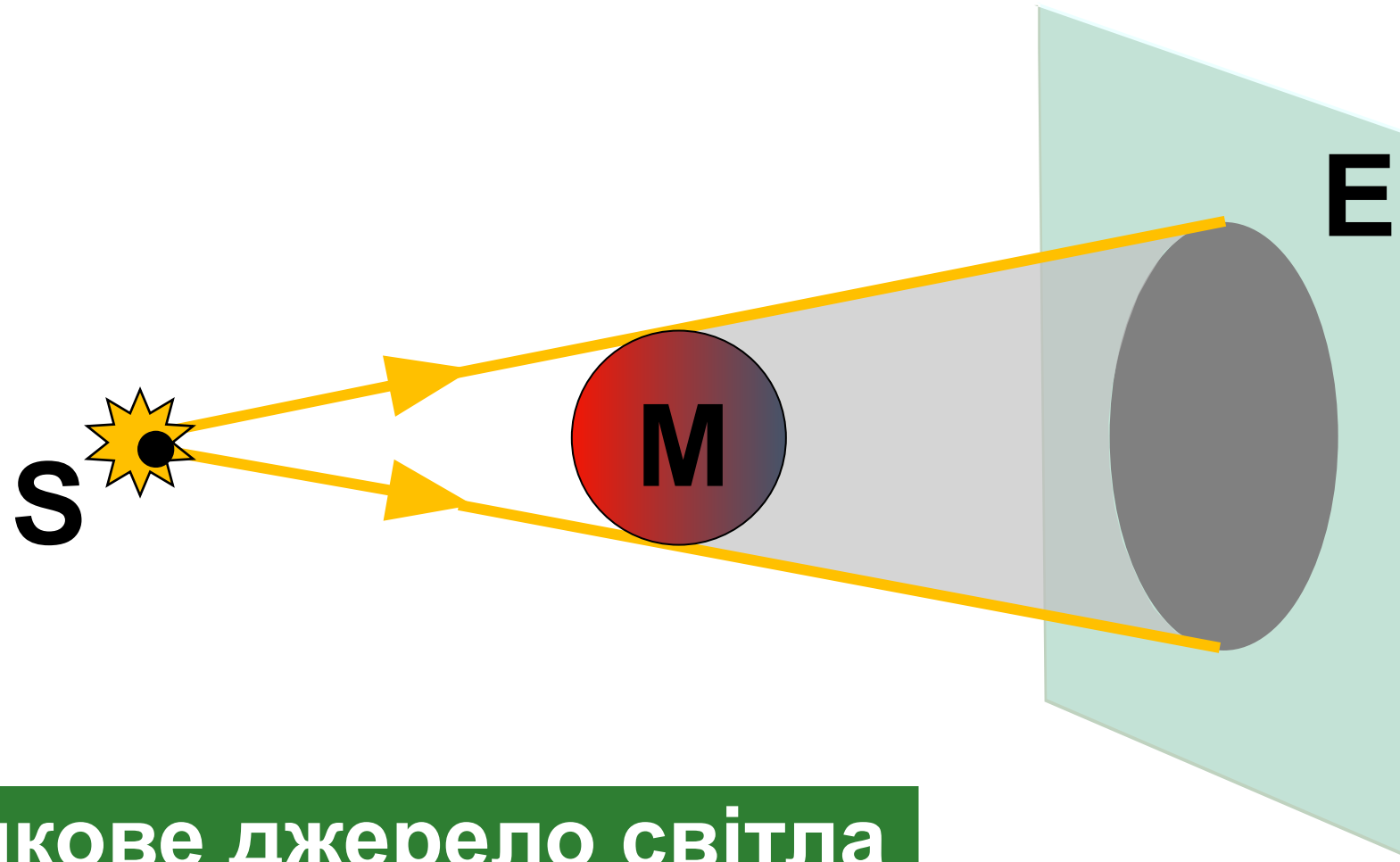
Повна тінь і півтінь

Повна тінь –
це область
простору, в
яку не
потрапляє
світло від
джерела



Повна тінь і півтінь

Утворення тіні



S – точкове джерело світла

E – екран

M – непрозоре тіло



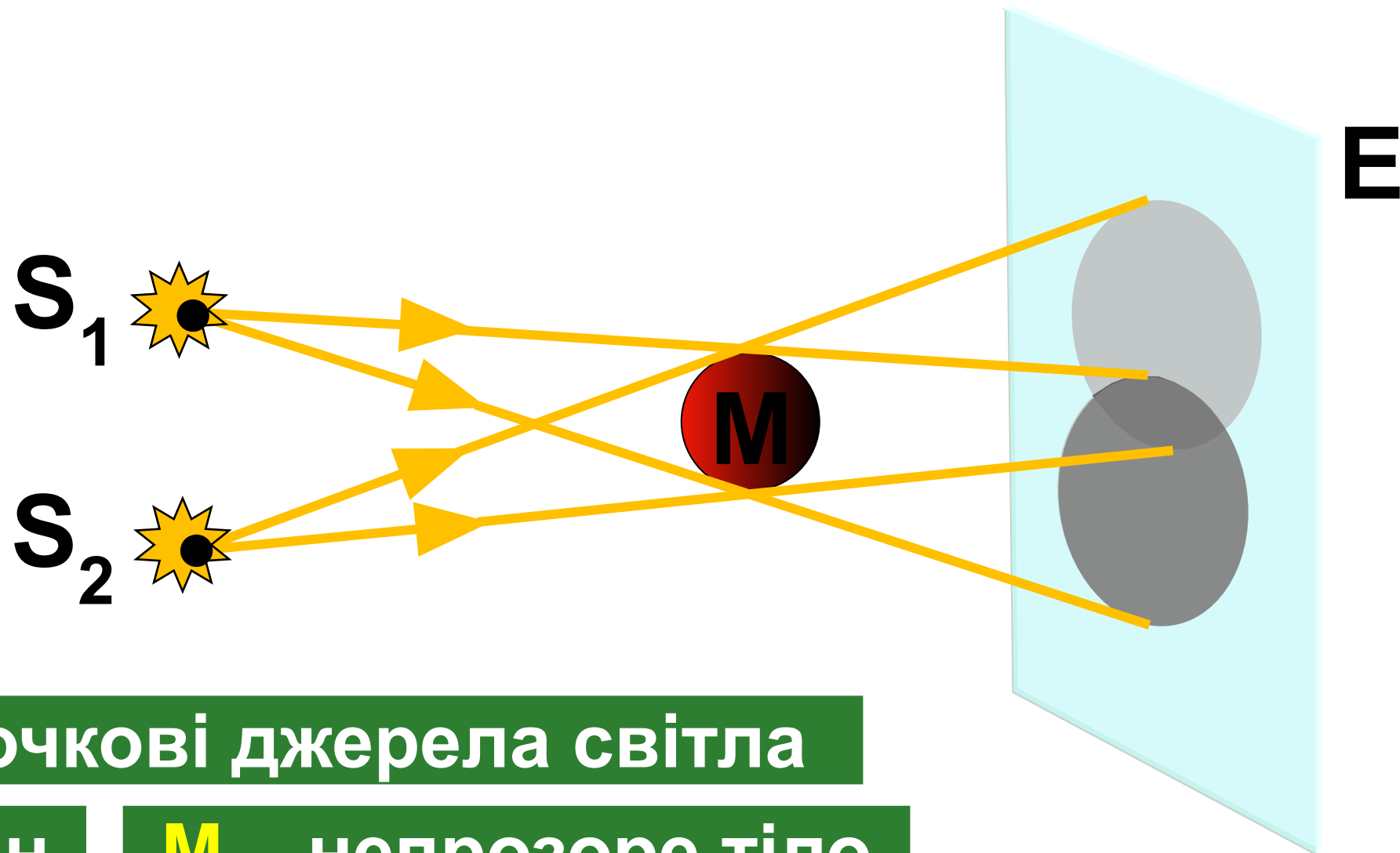
Повна тінь і півтінь

Півтінь – це область простору, освітлена деякими з кількох наявних точкових джерел світла або частиною протяжного джерела



Повна тінь і півтінь

Утворення тіні та півтіні



S_1, S_2 – точкові джерела світла

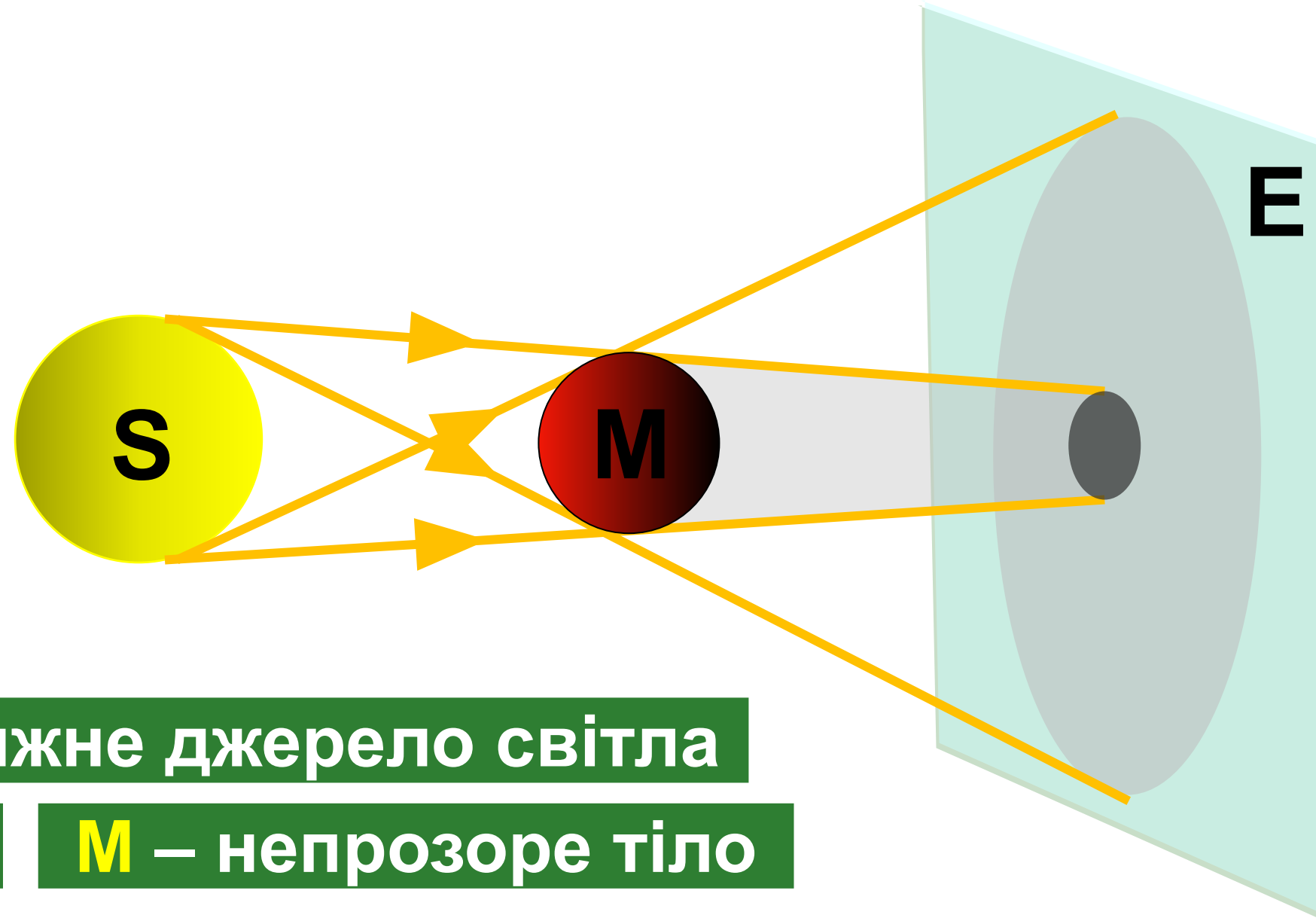
E – екран

M – непрозоре тіло



Повна тінь і півтінь

Утворення тіні та півтіні



S – протяжне джерело світла

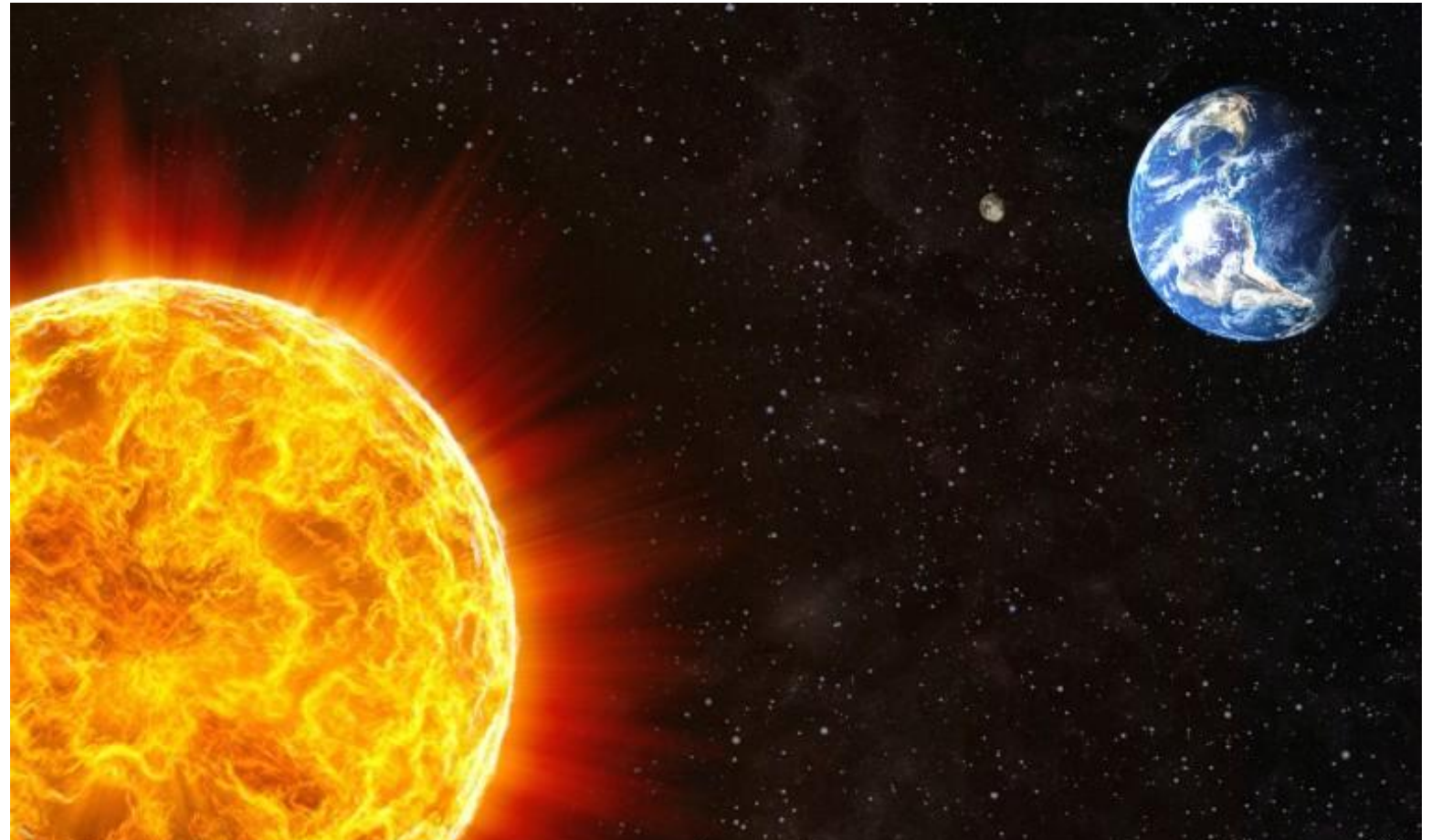
E – екран

M – непрозоре тіло



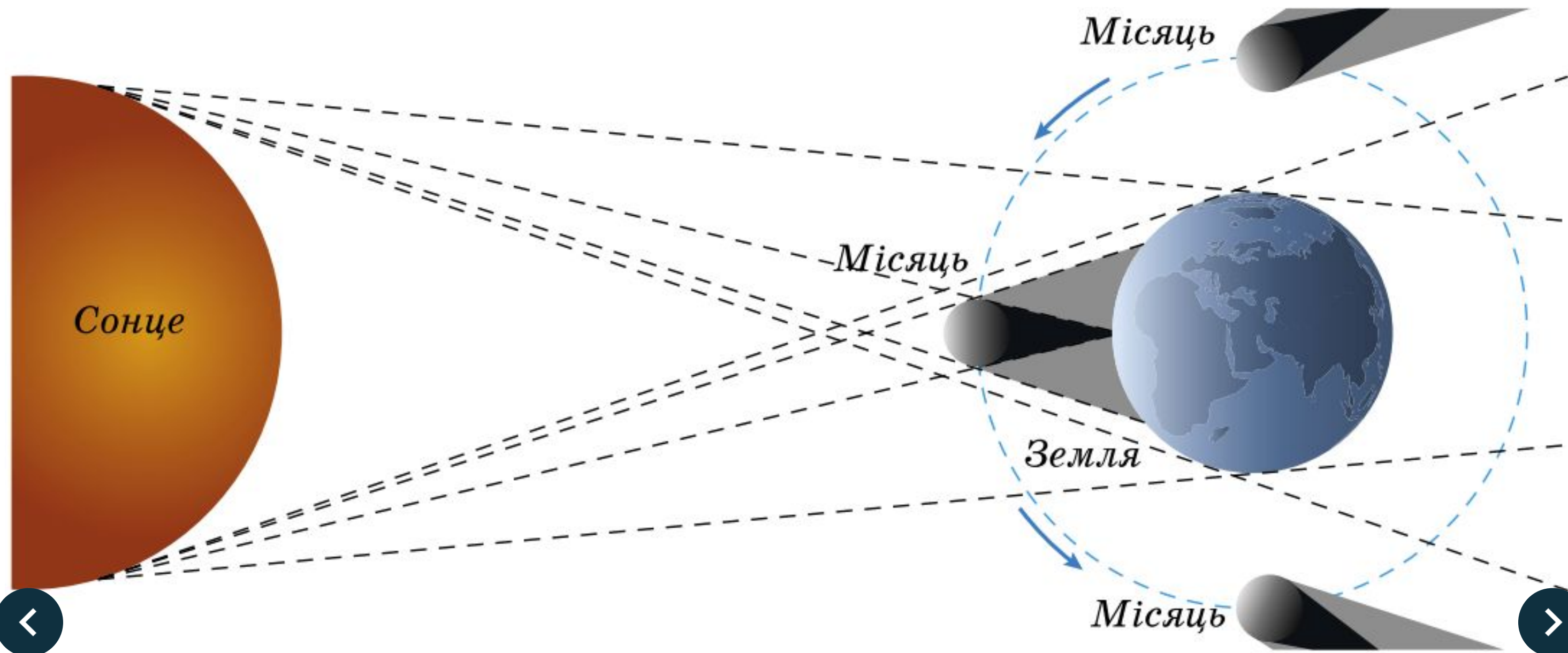
Проблемне питання

Де ви можете
спостерігати
утворення **повної
тіні** й **півтіні** в
**космічних
масштабах?**



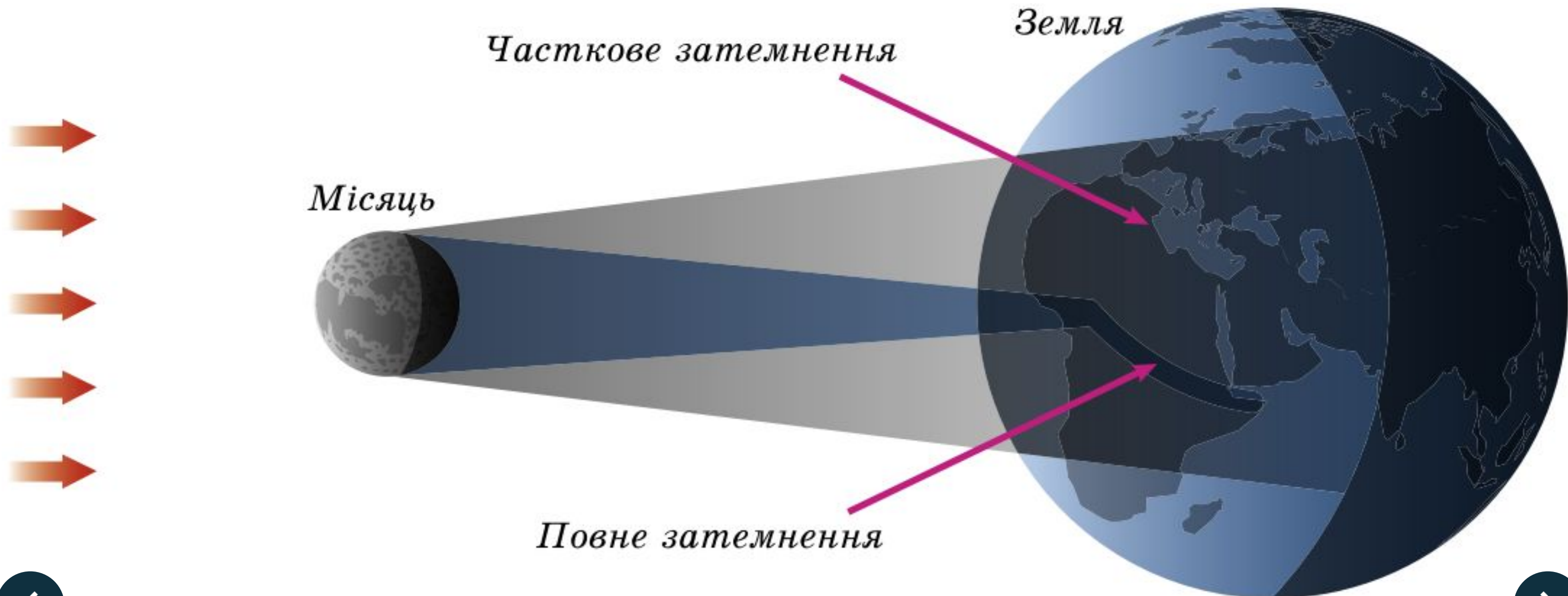
Сонячне та місячне затемнення

Сонячне затемнення



Сонячне та місячне затемнення

Сонячне затемнення



Сонячне та місячне затемнення

Сонячне затемнення



Повне
(в області повної тіні)

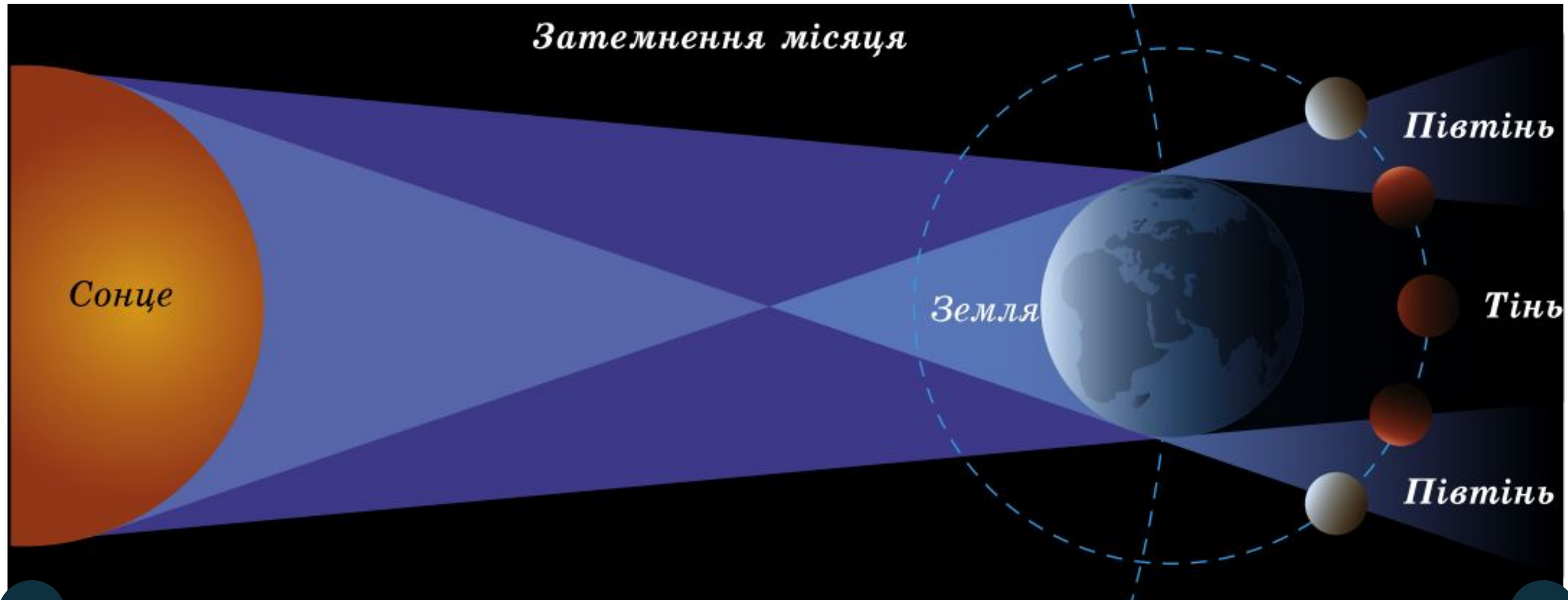


Часткове
(в області півтіні)



Сонячне та місячне затемнення

Місячне затемнення



Сонячне та місячне затемнення

Місячне затемнення



Повне



Часткове



Бесіда за питаннями

1. Дайте означення **світлового променя**.

2. Сформулюйте **закон прямолінійного поширення світла**.

3. Які досліді та явища підтверджують **прямолінійність поширення світла**?



Бесіда за питаннями

4. За яких умов предмет утворюватиме тільки **повну тінь**, а за яких – **повну тінь і півтінь**?

5. У якому випадку ми спостерігаємо **повне сонячне затемнення**?
часткове сонячне затемнення?

6. Коли спостерігається **повне місячне затемнення**? **часткове місячне затемнення**?



Домашнє завдання

Опрацювати § 10,
Вправа № 10 (2, 3)

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

