

Самостійна робота №14
СВІТЛОВІ ЯВИЩА

1. Фокусну відстань лінзи вимірюють у...
А. ...метрах за секунду. **Б.** ...секундах.
В. ...герцах. **Г.** ...метрах.

2. Де на шкалі електромагнітних хвиль розташовано діапазон видимого світла?
А. Між радіохвилями та інфрачервоним випромінюванням.
Б. Між ультрафіолетовим та рентгенівським випромінюванням.
В. Між інфрачервоним та ультрафіолетовим випромінюванням.
Г. Між рентгенівським та гамма-випромінюванням.

3. При накладанні двох світлових хвиль з однаковою частотою та постійною різницею фаз спостерігається...
А. ...відбивання світла. **Б.** ...заломлення світла.
В. ...інтерференція світла. **Г.** ...дифракція світла.

4. При яких розмірах перешкод дифракція світлових хвиль спостерігається найкраще?
А. Дециметри. **Б.** Сантиметри.
В. Міліметри. **Г.** Мікрометри.

5. Коли кут падіння променя з повітря на поверхню пластинки дорівнює 80° , кут заломлення дорівнює 41° . Визначте швидкість світла у пластинці.
А. Від 250000 км/с до 290000 км/с. **Б.** Від 190000 км/с до 210000 км/с.
В. Від 140000 км/с до 160000 км/с. **Г.** Від 90000 км/с до 100000 км/с.

6. На відстані 2 м від екрану знаходиться дифракційна решітка, яка має 50 штрихів на кожний міліметр. Чому буде дорівнювати відстань між максимумами нульового та першого порядку, якщо на решітку падає світло з довжиною хвилі 660 нм?
А. Менше 2,5 см. **Б.** Від 2,9 см до 3,1 см.
В. Від 4,7 см до 4,9 см. **Г.** Більше 5,9 см.

7. Над центром круглого прорубу радіусом 0,4 м на висоті 80 см рибалки ввімкнули ліхтар. Глибина озера дорівнює 1,5 м. Який радіус має світла пляма на дні озера?

8. Кут падіння світлового променя на плоскопаралельну скляну пластинку товщиною 12 мм дорівнює 60° . На скільки зсунеться світловий промінь після проходження крізь пластинку?

Самостійна робота №14
СВІТЛОВІ ЯВИЩА

1. Фокусну відстань лінзи вимірюють у...
А. ...метрах за секунду. **Б.** ...секундах.
В. ...герцах. **Г.** ...метрах.

2. Де на шкалі електромагнітних хвиль розташовано діапазон видимого світла?
А. Між радіохвилями та інфрачервоним випромінюванням.
Б. Між ультрафіолетовим та рентгенівським випромінюванням.
В. Між інфрачервоним та ультрафіолетовим випромінюванням.
Г. Між рентгенівським та гамма-випромінюванням.

3. При накладанні двох світлових хвиль з однаковою частотою та постійною різницею фаз спостерігається...
А. ...відбивання світла. **Б.** ...заломлення світла.
В. ...інтерференція світла. **Г.** ...дифракція світла.

4. При яких розмірах перешкод дифракція світлових хвиль спостерігається найкраще?
А. Дециметри. **Б.** Сантиметри.
В. Міліметри. **Г.** Мікрометри.

5. Коли кут падіння променя з повітря на поверхню пластинки дорівнює 80° , кут заломлення дорівнює 41° . Визначте швидкість світла у пластинці.
А. Від 250000 км/с до 290000 км/с. **Б.** Від 190000 км/с до 210000 км/с.
В. Від 140000 км/с до 160000 км/с. **Г.** Від 90000 км/с до 100000 км/с.

6. На відстані 2 м від екрану знаходиться дифракційна решітка, яка має 50 штрихів на кожний міліметр. Чому буде дорівнювати відстань між максимумами нульового та першого порядку, якщо на решітку падає світло з довжиною хвилі 660 нм?
А. Менше 2,5 см. **Б.** Від 2,9 см до 3,1 см.
В. Від 4,7 см до 4,9 см. **Г.** Більше 5,9 см.

7. Над центром круглого прорубу радіусом 0,4 м на висоті 80 см рибалки ввімкнули ліхтар. Глибина озера дорівнює 1,5 м. Який радіус має світла пляма на дні озера?

8. Кут падіння світлового променя на плоскопаралельну скляну пластинку товщиною 12 мм дорівнює 60° . На скільки зсунеться світловий промінь після проходження крізь пластинку?