

Урок 36 Контрольна робота № 2 з теми «Світлові явища»

Мета уроку: оцінити знання й уміння учнів за темою II «Світлові явища», виявити прогалини в знаннях для подальшого їх усунення.

Тип уроку: урок контролю та корекції навчальних досягнень.

Наочність і обладнання: картки із завданнями контрольної роботи № 2.

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

Проінструктувати учнів щодо типів завдань контрольної роботи № 2, правил їх оформлення, розподілу часу на роботу.

II. ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

1. Область простору, освітлена деякими з наявних точкових джерел світла або частиною протяжного джерела. (1 бал)

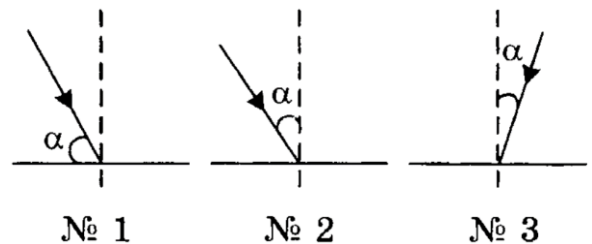
- а) Джерело світла б) Повна тінь в) Півтінь г) Дисперсія світла

2. Формула для обчислення відносного показника заломлення. (1 бал)

- а) $n_{21} = \frac{\sin \alpha}{\sin \gamma}$ б) $n = \frac{c}{v}$ в) $D = \frac{1}{F}$ г) $\frac{1}{F} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$

3. На якому рисунку кут падіння світлового променя позначено НЕправильно? (1 бал)

- а) № 1
б) № 2
в) № 3



4. Яку ваду зору має хлопчик, якщо він носить окуляри з лінзами, оптична сила яких +3 дптр? (1 бал)

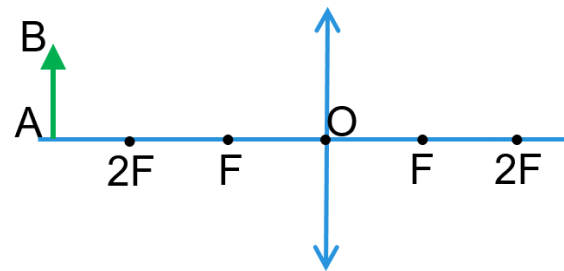
- а) Хлопчик не має вад зору б) Короткозорість в) Далекозорість г) Інша відповідь

5. Промінь світла падає на плоске дзеркало. Кут падіння зменшили на 5° . Як змінився кут між плоским дзеркалом і відбитим променем? (1 бал)

- а) Збільшився на 10° б) Збільшився на 5° в) Зменшився на 10° г) Зменшився на 5°

6. Чому дорівнює оптична сила лінзи, фокусна відстань якої дорівнює 50 см? (1 бал)

7. Яким буде зображення предмета, якщо він розташований за подвійним фокусом збиральної лінзи? (див. рисунок) (1 бал)



8. У сонячний день довжина тіні від лінійки дорівнює 3 м, а тіні від стовпа – 12 м. Знайдіть висоту стовпа, якщо довжина лінійки 1,5 м. (2 бали)

9. Промінь світла падає під кутом 45° з менш оптично густого середовища в більш оптично густе середовище. Заломлений промінь змістився на 15° щодо свого початкового напрямку. Визначте швидкість поширення світла в першому середовищі, якщо у другому середовищі швидкість світла $2 \cdot 10^8$ м/с. (3 бали)

III. ПІДСУМОК УРОКУ

IV. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Повторити § 9 – 16. Ознайомитися з матеріалом енциклопедичної сторінки після розділу II «Світлові явища» підручника. Підготуватися до захисту навчальних проектів.