**Виконайте тестові завдання з теми «Оптика».**

**І варіант – Андрійчук А., Квашук О., Пінчук Д., Редько О., Томашевський М., Шмакова Ю.**

**ІІ варіант – Грабарчук М., Кудра І., Посільська С., Тимощук Д., Чепурко М., Якобчук Б.**

11 клас «Оптика» І варіант

1. Яке співвідношення є рівнянням Ейнштейна для фотоефекту?

А) ; Б) ; В) ; Г) .

2. Хвилі, які мають однакову частоту і незмінну різницю фаз, називаються …

А) Поздовжніми; Б) Поперечними; В) Когерентними; Г) Монохроматичними.

3. Зміна швидкості поширення світла при переході його з одного прозорого середовища в інше, називається …

А) Дифракція; Б) Інтерференція; В) Заломлення; Г) Фотоефект.

4. «Червона межа фотоефекту визначається лише матеріалом фотокатода і не залежить від його освітленості». Це формулювання …

А) І закону фотоефекту; Б) ІІ закону фотоефекту;

В) Принципу Гюйгенса; Г) ІІІ закону фотоефекту.

5. Яке співвідношення є умовою спостереження дифракційного мінімуму?

А) ; Б) ; В) ; Г) .

6. Явище підсилення коливань в одних точках середовища і послаблення в інших, яке є результатом накладання одна на одну когерентних хвиль називається …

А) Дифракція; Б) Інтерференція; В) Заломлення; Г) Фотоефект.

11 клас «Оптика» ІІ варіант

1. Яке співвідношення є умовою спостереження дифракційного максимуму?

А) ; Б) ; В) ; Г) .

2. «Максимальна швидкість (кінетична енергія) вибитих світлом електронів визначається частотою (довжиною) хвилі і не залежить від освітленості поверхні». Це формулювання …

А) І закону фотоефекту; Б) ІІ закону фотоефекту;

В) Принципу Гюйгенса; Г) ІІІ закону фотоефекту.

3. Явище виривання електронів з поверхні металу під впливом світла (випромінювання), називається …

А) Дифракція; Б) Інтерференція; В) Заломлення; Г) Фотоефект.

4. Який закон фотоефекту можна пояснити електромагнітною теорією світла?

А) І закон; Б) ІІ закон; В) ІІІ закон; Г) Всі три закони.

5. Явище огинання хвилями країв перешкод і відхилення хвиль від прямолінійного поширення називається … .

А) Дифракція; Б) Інтерференція; В) Заломлення; Г) Фотоефект.

6. Енергія фотона визначається за формулою …

А) ; Б) ; В) ; Г) .