

1.(1) Зміну напрямку поширення світла на межі двох середовищ називають...

- а) ...повним внутрішнім відбиванням світла; б) ...відбиванням світла;
в) ...заломленням світла; г) ...дисперсією світла.

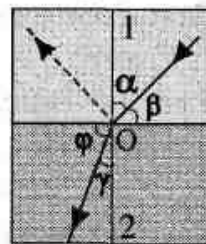
2.(1) Як називається веселкова різнобарвна смужка на екрані, утворена внаслідок розкладання білого світла після проходження тригранної скляної призми?

- а) світловод; б) дисперсія; в) спектр.

3.(1) Явище повного внутрішнього відбивання можливе при переході світла...

- а) ...з оптично менш густого середовища в оптично більш густе;
б) ...з оптично більш густого середовища в оптично менш густе;
в) ...з середовища в середовище з однаковими оптичними густинами.

Учень відобразив хід світлового променя, що падає під кутом на межу двох оптично прозорих середовищ в точці О, вказавши кути так, як показано на малюнку 1.



4.(1) Як позначено кут заломлення?

- а) α ; б) β ; в) φ ; г) γ .

5.(1) Яке середовище має меншу оптичну густину?

- а) перше; б) друге; в) оптичні густини однакові.

6.(1) За яким співвідношенням можна визначити абсолютний показник заломлення другого середовища, якщо v_1 і v_2 – швидкості поширення світла в цих середовищах, c – швидкість поширення світла у вакуумі?

- а) $n = \frac{c}{v_1}$; б) $n = \frac{c}{v_2}$; в) $n = \frac{v_1}{v_2}$; г) $n = \frac{v_2}{v_1}$.

7.(2) Порівняти швидкості поширення світла v в цих середовищах.

- а) $v_1 > v_2$; б) $v_1 = v_2$; в) $v_1 < v_2$.

8.(2) Світло якого спектрального кольору поширюється у склі з найменшою швидкістю?

- а) фіолетового; б) зеленого; в) червоного;
г) швидкість поширення всіх кольорів однакова.

9.(2) Скориставшись малюнком 1, визначте кут заломлення, якщо відомо, що кут відбивання становить 45° , а кут між відбитим і заломленим променями 115° .