



Atividade: Lista de Exercícios 01

Data: 05/09/2016

Disciplina: SIO20707 Sistemas Ópticos

Prof.: Clayrton Henrique

Aluno(a): _____

Módulo/Fase: 7ª

Lista de Exercícios 1

1. O que são as características de uma onda? Cite três exemplos.
2. O que são fenômenos ondulatórios? Cite três exemplos.
3. O que é preciso para que ocorra o fenômeno da refração e quais são as consequências da sua ocorrência?
4. Como se dá uma reflexão total? Quais critérios devem ser satisfeitos quando este fenômeno acontece?
5. Um feixe luminoso atravessa uma janela de vidro com ângulo de incidência de 30° em relação à normal do vidro, conforme figura ao lado, assim calcule o ângulo de refração desse feixe luminoso sabendo-se que $n_{Ar} = 1,00$ e $n_{Vidro} = 1,55$.

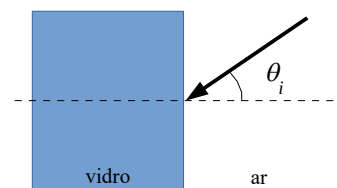


Figura 1: Situação - Item 5

6. Uma peça de sílica imersa em água recebe um feixe luminoso proveniente do sol, $n_{Ar} = 1,00$, e já refratado pela água. Sabendo-se que o ângulo de incidência na água vale 42° em relação à normal, que o ângulo refratado na sílica vale 21° e que os coeficientes de refração da água e do ar valem $n_{Água} = 1,33$ e $n_{Ar} = 1,00$, pede-se:
 - a) o ângulo de refração na água.
 - b) o ângulo de incidência na sílica.
 - c) o coeficiente de refração da sílica.
 - d) o desenho da situação.

Avisos

1. Esta atividade é de caráter individual.
2. Responda a todas as questões de forma direta e objetiva.
3. Atividade deve ser entregue, **impressa**, dia 12/09/16 no início da aula.