

## Pré-teste sobre “Ondas, Partículas e Luz”

Tente responder as questões abaixo no espaço delimitado. Caso necessite de mais espaço utilize o verso da folha.

Nome: \_\_\_\_\_

Série: \_\_\_\_\_

1. Suponha que você esteja do lado de fora de um quarto, cujas paredes e porta são bem finas, e tenha que passar um recado para uma pessoa que se encontra dentro desse quarto. Você acha mais fácil escrever um bilhete e passá-lo por debaixo da porta ou falar em voz “alta” o recado para a pessoa?
2. Qual a sua opinião sobre frase: “Quem escreve um bilhete necessariamente transfere a informação materialmente, mas quem fala não está materialmente transferindo-a.”
3. O que você entende por “matéria”? Dê exemplos de objetos que podemos considerar como “partículas materiais”.
4. O que você entende por “onda”? Dê exemplos de ondas que encontramos no dia a dia.

5. Quando duas bolas de gude idênticas são arremessadas com velocidades de mesmo valor uma contra a outra, no encontro elas colidem. Todavia, quando numa superfície de água produzimos duas “ondas” mandando uma em direção à outra, no encontro elas interferem enquanto se cruzam, mas não observamos uma colisão. Como você distinguiria o fenômeno de colisão de partículas do fenômeno da interferência ondulatória?
  
6. Você já observou algum fenômeno de interferência ondulatória? Se sim, cite qual(is).
  
7. Já ouviu falar em interferência construtiva e destrutiva? Se sim, explique a diferença entre eles.
  
8. Explique o que é SOM para você. Dê exemplos de como podemos produzi-lo.
  
9. E a luz, explique o que é LUZ para você. Dê exemplos de como podemos produzi-lo.

10. Você conhece algum caso de ondas que atravessam a matéria? Se sim, qual(is)?