Segundo o artigo “Luz mais potente” (Ciência Hoje, nº 260, v. 44, junho/2009, p. 54-55), o projeto franco-brasileiro para construir um laser mais barato e eficiente utiliza-se de “Cristal de titânio-safira na ‘cavidade óptica’ de um laser. Ao ser bombardeado com luz verde, esse cristal emite fótons na faixa da luz vermelha ao infravermelho, gerando laser que pode ser sintonizado na faixa de 600 a 1.090 nanômetros de comprimento de onda. O vidro com titânio desenvolvido no Brasil permitirá produzir lasers na faixa entre 450 e 700 nm, o que abre possibilidades de novas aplicações”.

Sobre o funcionamento do laser foram efetuadas as seguintes afirmativas:

I. Para produzir o efeito laser é necessário que o feixe de luz seja monocromático e coerente.

II. Para que haja o efeito laser é necessário que os fótons produzidos possuam os mesmos comprimentos de onda, devem estar em fase e devem ter mesmo sentido e direção.

III. O laser é uma fonte de energia.

Dadas as assertivas, podemos afirmar que:

a) Todas são incorretas.

b) Todas são corretas.

c) Somente as afirmativas I e II são corretas.

d) Somente as afirmativas I e III são corretas.

e) Somente as afirmativas II e III são corretas.