

GIẢI LÝ LỚP 12: ĐÁP ÁN BÀI 9 TRANG 49 SGK LÝ HỌC

Đề bài

Một dây đàn dài 0,6 m hai đầu cố định dao động với một bụng độc nhất (ở giữa dây).

- Tính bước sóng λ của sóng trên dây.
- Nếu dây dao động với ba bụng thì bước sóng bằng bao nhiêu ?

Hướng dẫn giải

Áp dụng điều kiện để có sóng dừng trên một sợi dây có hai đầu cố định là chiều dài của sợi dây bằng một số nguyên lần nửa bước sóng $l = k \frac{\lambda}{2}$

Đáp án

a) Dây dao động với một bụng, vậy $l = \frac{\lambda}{2}$ hay $\lambda = 2.l = 2.0,6 = 1,2\text{m}$.

b) Dây dao động với ba bụng thì $l = 3 \frac{\lambda'}{2}$ hay $\lambda' = \frac{2}{3}l = \frac{2}{3}.0,6 = 0,4\text{m}$.