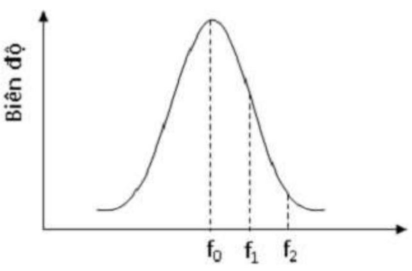
$\omega_0 = 2\pi f_0 = \frac{2\pi}{T_0} = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{g}{l}}$

+ Vẽ đường cong biểu diễn sự phụ thuộc biên độ dao động cưỡng bức vào tần số dao động cưỡng bức.

+ So sánh biên độ và lưu ý: càng gần vị trí cộng hưởng biên độ càng lớn, càng xa vị trí cộng hưởng biên độ càng bé.



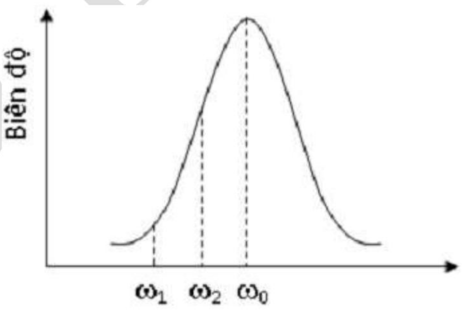
Ví dụ 6: Một con lắc lò xo gồm viên bi nhỏ khối lượng m = 250 g và lò xo khối lượng không đáng kể có độ cứng 100 N/m. Con lắc dao động cưỡng bức theo phương trùng với trục của lò xo dưới tác dụng của ngoại lực tuần hoàn $F = F_0 \cos\omega t\left(N\right)$. Khi thay đổi ω thì biên độ dao động của viên bi thay đổi. Khi ω lần lượt là 10 rad/s và 15 rad/s thì biên độ dao động của viên bi tương ứng là A_1 và A_2. So sánh A_1 và A_2.

A. $A_1 = 1,5A_2$ **B.** $A_1 = A_2$ **C.** $A_1 < A_2$ **D.** $A_1 > A_2$

Hướng dẫn: Chọn đáp án C

Tại vị trí cộng hưởng: $\omega_0 = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{100}{0,25}} = 20\left(rad/s\right)$

Vì ω_1 xa vị trí cộng hưởng hơn $\omega_2\left(\omega_1 < \omega_2 < \omega_0\right)$ nên $A_1 < A_2$



hoc360.net