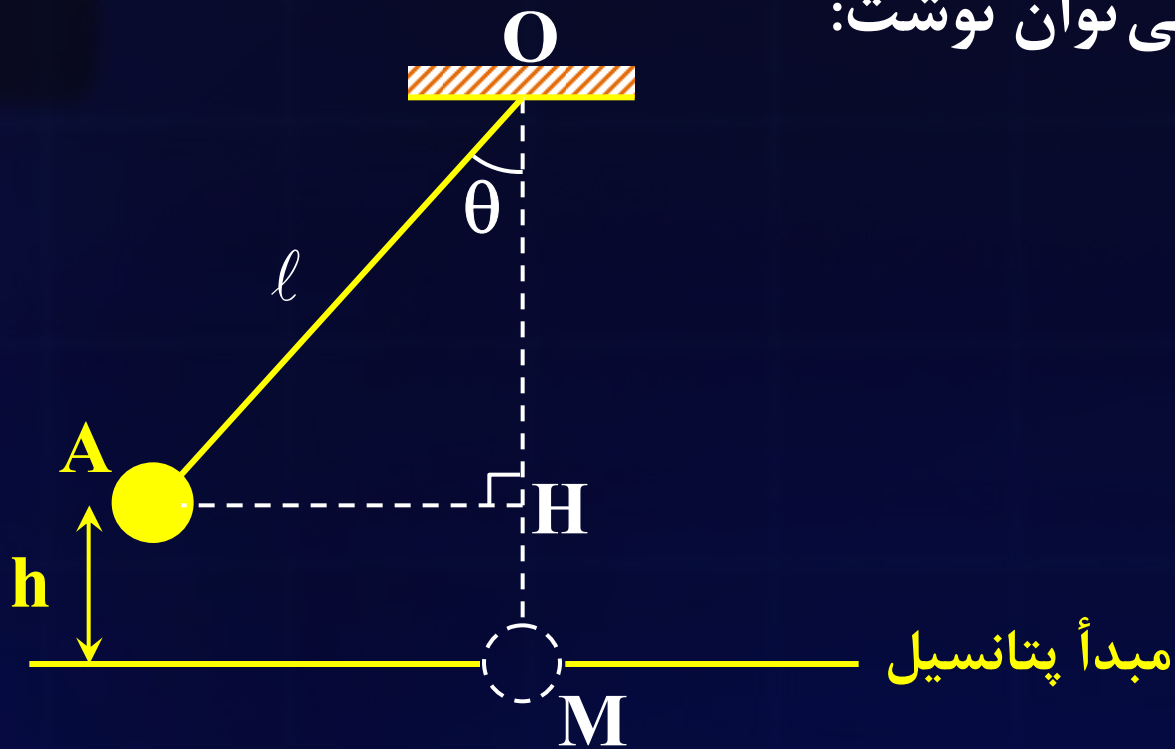


نکته: ۹۳/۲/۶

هنگامی که یک آونگ را از وضع تعادل در راستای قائم به اندازه θ منحرف می‌کنیم، اگر مبدأ پتانسیل را پایین‌ترین نقطه‌ی جسم در نظر بگیریم، می‌توان نوشت:



$$\cos\theta = \frac{\text{طول ضلع مجاور زاویه}}{\text{طول وتر}} = \frac{OH}{OA} = \frac{OH}{l}$$

$$\Rightarrow OH = l \cdot \cos\theta$$

$$OM = OH + HM \Rightarrow l = l \cos\theta + h$$

$$\Rightarrow h = l - l \cdot \cos\theta \Rightarrow h = l(1 - \cos\theta)$$