

Lý thuyết Vật lý lớp 8 bài 16: Cơ năng - Sự chuyển hóa và bảo toàn cơ năng

I - CƠ NĂNG LÀ GÌ?

Khi vật có khả năng sinh công, ta nói vật đó có cơ năng.

Vật có khả năng thực hiện công càng lớn thì cơ năng của vật càng lớn.

- Đơn vị của cơ năng là Jun (J)

II - THỂ NĂNG

- Cơ năng của vật **phụ thuộc vào vị trí** của vật so với mặt đất, hoặc so với một vị trí khác được chọn làm mốc để tính độ cao, gọi là **thể năng hấp dẫn**.

- Vật có khối lượng càng lớn và ở càng cao thì thể năng hấp dẫn càng lớn.

Khi vật nằm trên mặt đất thì thể năng hấp dẫn của vật bằng 0. (thường chọn mặt đất làm mốc).

- Cơ năng của vật **phụ thuộc vào độ biến dạng** của vật gọi là **thể năng đàn hồi**.

+ Ta có thể không lấy mặt đất mà lấy một vị trí khác làm mốc để tính độ cao. Vậy **thể năng hấp dẫn phụ thuộc vào mốc tính độ cao**.

+ **Thể năng hấp dẫn** của vật còn **phụ thuộc vào khối lượng** của nó. Vật có khối lượng càng lớn thì thể năng càng lớn.

III - ĐỘNG NĂNG

Cơ năng của vật do chuyển động mà có gọi là động năng.

- Vật có khối lượng càng lớn và chuyển động càng nhanh thì động năng càng lớn.

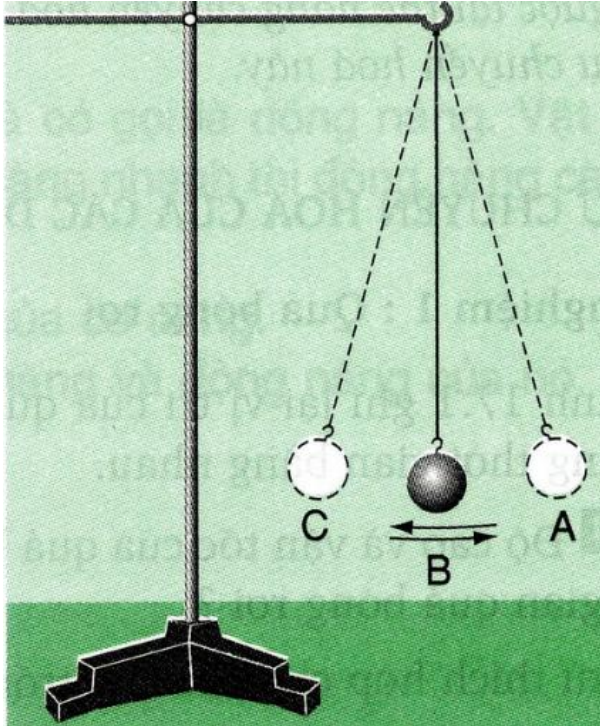
- Nếu vật đứng yên thì động năng của vật bằng 0.

+ **Thể năng và động năng là 2 dạng của cơ năng.**

+ **Một vật có thể vừa có động năng vừa có thể năng.**

+ **Cơ năng của một vật bằng tổng động năng và thể năng của nó.**

IV - SỰ CHUYỂN HOÁ CỦA CÁC DẠNG CƠ NĂNG



Động năng có thể chuyển hoá thành thế năng, ngược lại thế năng có thể chuyển hoá thành động năng.

V- SỰ BẢO TOÀN CƠ NĂNG

Trong quá trình cơ học, động năng và thế năng có thể chuyển hoá lẫn nhau, nhưng cơ năng được bảo toàn.

Mời các bạn xem tiếp tài liệu tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-8>