

Câu 1. Rơi tự do là chuyển động

- A. thẳng đều. B. chậm dần đều. C. nhanh dần. D. nhanh dần đều.

Câu 2. Chọn phát biểu **sai**.

- A. Khi rơi tự do tốc độ của vật tăng dần.
B. Vật rơi tự do khi lực cản không khí rất nhỏ so với trọng lực.
C. Vận động viên nhảy dù từ máy bay xuống mặt đất sẽ rơi tự do.
D. Rơi tự do có quỹ đạo là đường thẳng.

Câu 3. Tại một nơi có gia tốc trọng trường g , một vật có khối lượng m rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Ngay trước khi chạm đất vật đạt vận tốc

- A. $v = \sqrt{\frac{2h}{g}}$. B. $v = 2\sqrt{gh}$. C. $v = \sqrt{2gh}$. D.

$v = \sqrt{gh}$.

Câu 4. Một viên bi được ném thẳng đứng lên trên với vận tốc ban đầu v_0 . Khi viên bi chuyển động, đại lượng có độ lớn không đổi là

- A. gia tốc. B. tốc độ. C. thế năng. D. vận tốc.

Câu 5. Chọn ý **sai**. Vật rơi tự do

- A. có phương chuyển động là phương thẳng đứng.
B. có chiều chuyển động hướng từ trên xuống dưới.
C. chuyển động thẳng nhanh dần đều.
D. khi rơi trong không khí.

Câu 6. Chuyển động nào dưới đây được xem là rơi tự do?

- A. Một cánh hoa rơi. B. Một viên phấn rơi không vận tốc đầu từ mặt bàn.
C. Một hòn sỏi được ném lên theo phương thẳng đứng. D. Một vận động viên nhảy dù.

Câu 7. Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của chuyển động rơi tự do của các vật?

- A. Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.
B. Chuyển động thẳng nhanh dần đều.
C. Ở cùng một nơi và gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.
D. Lúc $t = 0$ thì vận tốc của vật luôn khác 0.

Câu 8. Chuyển động của vật rơi tự do không có tính chất nào sau đây?

- A. Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.
B. Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.
C. Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.
D. Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

Câu 9. Nhận xét nào sau đây là **sai**?

- A. Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.
B. Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.
C. Gia tốc rơi tự do thay đổi theo vĩ độ.
D. Gia tốc rơi tự do là $9,81 \text{ m/s}^2$ tại mọi nơi.

Câu 10. Một quả cầu ném thẳng đứng lên trên. Tại điểm cao nhất của quỹ đạo phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Vận tốc bằng 0, gia tốc bằng 0 B. Vận tốc bằng 0, gia tốc khác 0
C. Vận tốc khác 0, gia tốc khác 0 D. Vận tốc khác 0, gia tốc bằng 0