

LỰC HẤP DẪN

Sau 3 phút 17 giây

Câu 1: Khi nói về lực hấp dẫn giữa hai chất điểm, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Lực hấp dẫn có phương trùng với đường thẳng nối hai chất điểm.
- B. Lực hấp dẫn có điểm đặt tại mỗi chất điểm.
- C. Lực hấp dẫn của hai chất điểm là cặp lực trực đối.
- D. Lực hấp dẫn của hai chất điểm là cặp lực cân bằng.

Đáp án: D

Sau 4 phút 48 giây

Câu 2: Hai quả cầu đồng chất có khối lượng 20 kg, bán kính 10 cm, khoảng cách giữa hai tâm của chúng là 50 cm. Biết rằng số hấp dẫn là $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{N} \cdot \text{m}^2/\text{kg}^2$. Độ lớn lực tương tác hấp dẫn giữa chúng là

- A. $1,0672 \cdot 10^{-8} \text{ N}$.
- B. $1,0672 \cdot 10^{-6} \text{ N}$.
- C. $1,0672 \cdot 10^{-7} \text{ N}$.
- D. $1,0672 \cdot 10^{-5} \text{ N}$.

Đáp án: C

Sau 9 phút 47 giây

Câu 3: Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g . Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức $P = mg$.
- B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
- C. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- D. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

Đáp án: C

Câu 4: Một viên đá đang nằm yên trên mặt đất, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào hòn đá có giá trị

- A. lớn hơn trọng lượng của hòn đá.
- B. nhỏ hơn trọng lượng của hòn đá.
- C. bằng trọng lượng của hòn đá
- D. bằng 0.

Đáp án: C

Câu 5: Ở mặt đất, một vật có trọng lượng 10 N. Nếu chuyển vật này ở độ cao cách Trái Đất một khoảng R (R là bán kính Trái Đất) thì trọng lượng của vật bằng

- A. 1 N.
- B. 2,5 N.
- C. 5 N.
- D. 10 N.

Đáp án: B

Sau 11 phút 14 giây

Câu 6: Coi khoảng cách trung bình giữa tâm Trái Đất và tâm Mặt Trăng gấp 60 lần bán kính Trái Đất; khối lượng Mặt Trăng nhỏ hơn khối lượng Trái Đất 81 lần. Xét vật M nằm trên đường thẳng nối tâm Trái Đất và tâm Mặt Trăng mà ở đó có lực hấp dẫn của Trái Đất và của Mặt Trăng cân bằng nhau. So với bán kính Trái Đất, khoảng cách từ M đến tâm Trái Đất gấp

- A. 56,5 lần.
- B. 54 lần.
- C. 48 lần.
- D. 32 lần.

Đáp án: B