SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI

 TRƯỜNG THPT SÓC SƠN

 ------------=\*=-----------

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I MÔN VẬT LÝ 10 NĂM HỌC 2023-2024

( Thời gian làm bài: 45 phút )

Mã đề: 314

Họ tên:…………………………………………..SBD……………….

**A. Phần trắc nghiệm** (4 điểm).

**Câu 1.** Cặp lực và phản lực trong định luật 3 Newton

**A.** không cùng bản chất. **B.** cùng bản chất.

**C.** tác dụng vào cùng một vật. **D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 2.** Khi một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm nó chuyển động về phía trước là

 **A**. lực mà xe tác dụng vào ngựa. **B**. lực mà ngựa tác dụng vào xe.

 **C**. lực mà ngựa tác dụng vào mặt đất. **D**. lực mà mặt đất tác dụng vào ngựa.

**Câu 3.** Một vật đang nằm yên trên mặt đất, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào vật có độ lớn

 **A.** lớn hơn trọng lượng của vật. **B.** nhỏ hơn trọng lượng của vật.

 **C.** bằng trọng lượng của vật. **D.** bằng 0.

**Câu 4.** Xác định tốc độ chuyển động của một chiếc xe bằng công thức:  . Phép đo gián tiếp là đo:

 **A**. Quãng đường S. **B**. Thời gian t.

 **C**. Tốc độ v. **D**. Quãng đường S và thời gian t.

**Câu 5.** Kết luận nào sau đây ***đúng*** khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật?

 **A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

 **B.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

 **C.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

 **D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**Câu 6.** Tính chất nào sau đây là của vận tốc, không phải của tốc độ của một chuyển động?

 **A.** Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động. **B.** Có đơn vị là 

 **C.** Không thể có độ lớn bằng  **D.** Có phương xác định.

**Câu 7.** Đơn vị quãng đường là mét (m); Đơn vị thời gian là giây (s); Đơn vị vận tốc là:

**A**. m/s. **B**. m/s2. **C**. m2/s. **D**. m2/s2.

**Câu 8.** Đồ thị nào ở hình dưới đây là đồ thị độ dời – thời gian của chuyển động thẳng đều?



**A.** Hình I. **B.** Hình II. **C.** Hình III. **D.** Hình IV.

**Câu 9.** Theo đồ thị ở *Hình 7.1*, vật chuyển động thẳng đều trong khoảng thời gian

 **A.** từ  đến  **B.** từ  đến 

 **C.** từ  đến vàtừ  đến  **D.** từ  đến 

**Câu 10.** Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

**A**. Chuyển động có độ dịch chuyển tăng đều theo thời gian.

**B**. Chuyển động có độ dịch chuyển giảm đều theo thời gian.

**C**. Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian.

**D**. Chuyển động tròn đều.

**Câu 11.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có tính chất nào sau đây?

 **A.** Gia tốc tăng đều theo thời gian.

 **B.** Vận tốc giảm đều theo thời gian.

 **C.** Gia tốc giảm đều theo thời gian.

 **D.** Vận tốc tăng đều theo thời gian.

**Câu 12.**  Chuyển động rơi tự do là chuyển động

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

**Câu 13.** Trong chuyển động của vật được ném xiên từ mặt đất thì đại lượng nào sau đây không đổi?

**A.** Gia tốc của vật. **B.** Độ cao của vật. **C.** Độ dời của vật. **D.** Vận tốc của vật.

**Câu 14.** Một chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực  và  thì hợp lực  của chúng luôn có độ lớn thoả mãn hệ thức

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 15.** Khi một ô tô đột ngột phanh gấp thì người ngồi trong xe

 **A.** ngả người về sau. **B.** chúi người về phía trước.

 **C.** ngả người sang bên cạnh. **D.** dừng lại ngay.

**Câu 16.** Nếu một vật đang chuyển động có gia tốc mà lực tác dụng lên vật tăng lên thì vật sẽ thu được gia tốc

 **A.** nhỏ hơn. **B.** lớn hơn. **C.** bằng 0. **D.** không đổi.

**B. Phần tự luận (6 điểm)**

**Bài 1.( 2 điểm).**

Thả một vật rơi tự do từ độ cao 80m xuống đất, cho g = 10m/s2.

**a.**Tính thời gian vật rơi của vật.

**b.**Trong giây cuối cùng vật rơi được quãng đường bao nhiêu mét?

**Bài 2.( 2 điểm).**

Cho hai lực đồng quy có độ lớn  và . Nếu hợp lực của hai lực này có độ lớn  thì góc giữa hai lực  và  bằng bao nhiêu. Vẽ hình minh họa?

**Bài 3.( 2 điểm).**

Một ô tô có khối lượng m= 5 tấn bắt đầu chuyển động trên đường thẳng nằm ngang, vận tốc tăng từ 0 đến 72(km/h) trong thời gian 40 giây và sau đó giữ nguyên vận tốc, lực cản có độ lớn  tác dụng vào ô tô không đổi trong suốt quá trình chuyển động.

a.Tính lực kéo của động cơ trong 40 giây trên ?

b.Muốn xe dừng lại, tài xế tắt máy và hãm phanh, sau khi đi được quãng đường 200m thì xe dừng hẳn. Tính lực hãm phanh?

-----Hết-----