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

**A. Phần trắc nghiệm (4 điểm).**

**Câu 1.** 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 2.** 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 3.** 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 4.** Đơn vị quãng đường là mét (m); Đơn vị thời gian là giây (s); Đơn vị vận tốc là:

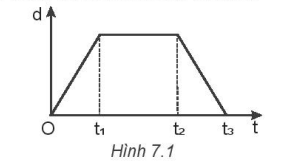
**A**. m/s. **B**. m/s2. **C**. m2/s. **D**. m2/s2.

**Câu 5.** Đồ thị nào ở hình dưới đây là đồ thị độ dời – thời gian của chuyển động thẳng đều?

Diagram

Description automatically generated

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

**Câu 6.** 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 7.** 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 8.** 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 9.**  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 10.** 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 11.** 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 12.** 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 13.** 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.

**Câu 14.** 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 15.** 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 16.** 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.

**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-----

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1

**Môn Vật Lý 10-Năm học 2023-2024**

**A.Phần trả lời trắc nghiệm**

**Mã đề 311**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| C | B | D | A | A | C | D | B | D | A | C | B | B | B | D | C |

**Mã đề 312**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| D | A | C | B | B | B | D | C | C | B | D | A | A | C | D | B |

**Mã đề 313**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| A | A | C | D | B | D | A | C | B | B | B | D | C | C | B | D |

**Mã đề 314**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| B | D | C | C | B | D | A | A | C | D | B | D | A | C | B | B |

**B.Phần bài làm tự luận**

**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.

Viết đúng công thức tính thời gia rơi  0,50 điểm

Thay số tính đúng thời gian rơi t=4s 0,50 điểm

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

Tính quãng đường vật rơi được trong 3 s:  0,50 điểm

Quãng đường rơi trong giây cuối cùng 0,50 điểm

**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?

+Nhận xét thỏa mãn biểu thức Pitago 

hoặc  1,00 điểm

+Vẽ đúng hình thể hiện được  ;  và  1,00 điểm

**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 ?

Viết được biểu thức  0,50 điểm

Tính được gia tốc chuyển động của xe  0,25 điểm

Thay số, tính được 5.000.0,5N=3000(N) 0,25 điểm

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?

Viết được biểu thức  0,50 điểm

Tính được gia tốc chuyển động của xe  0,25 điểm

Thay số, tính được 5.000.1N=4500(N) 0,25 điểm

-----Hết-----

*- Học sinh trình bày cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*

*- Sai hoặc thiếu đơn vị 1 lần trừ 0,25 đ; trừ tối đa là 0,5 đ.*

*- Hiểu sai bản chất vật lý không cho điểm.*

*--------------------------Hết--------------------------*