|  |  |
| --- | --- |
| **Đề KT thử 001** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN VẬT LÍ LỚP 10**Thời gian làm bài : 45 phút *(Không kể thời gian giao đề)* |

**Họ và tên:** …………………………………………………**Lớp 10A1**

**I. Phần trắc nghiệm (3 điểm)**

**Câu 1.** Hai vật rơi từ do tại cùng độ cao ở cùng một nơi trên Trái Đất thì

1. hai vật rơi với cùng vận tốc.
2. vận tốc của vật nặng lớn hơn vận tốc của vật nhẹ.
3. vận tốc của vật nặng nhỏ hơn vận tốc của vật nhẹ.
4. vận tốc của hai vật không đổi.

**Câu 2.** Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu từ độ cao 5 m so với mặt đất xuống. Lấy

1. =10 m/s2 . Vận tốc của vật ngay trước khi chạm đất là

**A.** 8,899 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** 5 m/s. **D.** 2 m/s.

**Câu 3.** Tầm xa L của vật chuyển động ném ngang từ độ cao h và vận tốc ban đầu  được xác định bằng biểu thức  **A.** L = xmax = v0$\sqrt{2gh.}$**B.** L = xmax = v0$\sqrt{\frac{h}{g}}.$ **C.** L = xmax = v0$\sqrt{\frac{2h}{g}}.$ **D.** L = xmax = v0$\frac{h}{2g}.$

**Câu 4.** Nếu thành phần vận tốc của vật theo phương ngang tăng gấp 2 lần thì thời gian chuyển động

**A.** và tầm bay xa của vật cũng tăng gấp 2 lần. **B.** không đổi nhưng tầm bay xa tăng gấp 2 lần.

**C.** tăng gấp 2 lần và tầm bay xa không đổi. **D.** giảm xuống còn một nửa và tầm bay xa tăng gấp 2 lần.

**Câu 5.** Ở cùng một độ cao so với mặt đất, người ta đồng thời thả tự do viên bi A và ném viên bi B theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí thì

**A.** bi A chạm đất trước biB.  **B.** bi A chạm đất sau biB.

**C.** bi A và bi B chạm đất cùng lúc. **D.** tầm xa của hai bi như nhau.

**Câu 6.** Để tăng tầm xa của vật ném theo phương ngang với sức cản không khí không đáng kể thì biện pháp hiệu quả nhất là

**A.** giảm khối lượng vật ném. **B.** tăng độ cao điểm ném.

**C.** giảm độ cao điểm ném.  **D.** tăng vận tốc ném*.*

**Câu 7.** Một vật được ném ngang từ độ cao h = 9 m với vận tốc ban đầu v0. Vật bay xa 18 m. Lấy g = 10 m/s2. Giá trị của v0 là  **A.** 10 m/s. **B.** 20 m/s. **C.** 13,4 m/s. **D.** 3,18 m/s.

**Câu 8.**Từ mặt đất một vật được ném xiên lệch với phương ngang một gócvới vận tốc ban đầu là . Lấy . Độ cao mà vật có thể lên tới là

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

**Câu 9.** Một vật được ném từ mặt đất với vận tốc  nghiêng một gócvới phương ngang. Lấy . Bỏ qua sức cả của không khí. Để tầm xa lớn nhất thì

**A.** α = π/4. **B.** α = π/3. **C.** α = π/2. **D.** α = π/6.

**Câu 10.** Hai lực có giá đồng quy có độ lớn 7 N và 13 N. Độ lớn hợp lực của hai lực này không thể có giá trị nào sau đây? **A.** 7 N. **B.** 13 N. **C.** 20 N. **D.** 22 N.

**Câu 11.** Một chất điểm chịu tác dụng của hai lực thành phần có độ lớn 6 N là 8 N. Biết hợp lực của hai lực này có giá trị 10 N, góc tạo bởi hai lực này là

**A.** 900. **B.** 300. **C.** 450. **D.** 600.

**Câu 12.** Một vật chịu tác dụng của đồng thời hai lực  thì cân bằng. Chọn biểu thức đúng?

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

**Câu 13.** Hãy chọn đáp án **đúng.** Nếu một vật đang chuyển động mà tất cả các lực tác dụng vào nó bỗng nhiên ngừng tác dụng thì

**A.** Vật lập tức dừng lại. **B.** Vật chuyển động chậm dần rồi dừng lại.

**C.** Vật chuyển động chậm dần trong một thời gian, sau đó sẽ chuyển động thẳng đều.

**D.** Vật chuyển động thẳng đều.

**Câu 14.** Công thức tính độ dịch chuyển d của chuyển động thẳng nhanh dần đều là

**A.** (a và v0 cùng dấu).  **B.** (a và v0 trái dấu).

**C.**(a và v0 cùng dấu). **D.** (a và v0 trái dấu).

**Câu 15.** Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 16.** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 20m/s thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều với gia tốc có độ lớn 2m/s2. Sau bao lâu thì xe dừng lại ? **A.** 10 s **B.** 5 s **C.** 20 s **D.** 15 s

**Câu 17.** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 20m/s thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều với gia tốc có độ lớn 2m/s2. Tính quãng đường xe đi được đến khi dừng lại ?

 **A.** 100 m **B.** 200 m **C.** 50 m **D.** 150 m

**Câu 18.** Một ôtô chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu bằng 0. Sau 1 phút ôtô đạt vận tốc 54km/h, gia tốc của ôtô là? **A.** 1m/s2 **B.** 0,9m/s2 **C.** 0,5m/s2 **D.** 0,25m/s2

**Câu 19.** Chọn đáp án **đúng.** Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn đi tiếp chứ chưa dừng ngay. Đó là nhờ

**A.** Trọng lượng của xe. **B.** Lực ma sát. **C.** Quán tính của xe. **D.** Phản lực của mặt đường.

**Câu 20.** Lực truyền cho vật khối lượng m1 gia gốc a­1, truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc a2. Lực  sẽ truyền cho vật có khối lượng  gia tốc

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

**II. Phần tự luận (7 điểm)**

**Câu 1. a.** Phát biểu định luật III Niutơn và viết biểu thức, giải thích các đại lượng

 **b.** Nêu đặc điểm của lực và phản lực. Lấy ví dụ

**Câu 2.** Từ đỉnh một ngọn tháp cao 80m, một quả cầu được ném theo phương ngang với vận tốc đầu 20m/s. Lấy g=10(m/s2).

**a.** Viết phương trình quỹ đạo của quả cầu và gọi tên.

**b.** Xác định tầm bay xa của quả cầu,vận tốc của quả cầu khi vừa chạm đất và thời gian chuyển động của quả cầu.

**c.** Sau thời gian bao lâu kể từ lúc ném quả cầu thì véc tơ vận tốc hợp với phương ngang góc 450.

**Câu 3.** Một ôtô có khối lượng m = 1 tấn bắt đầu khởi hành nhờ một lực kéo của động cơ Fk=2000(N) trong thời gian 20(s). Biết lực cản Fc = 1000 N.

**a.** Tính gia tốc của xe ?

**b.** Tính vận tốc của xe ở cuối khoảng thời gian trên ?

**c.** Tính quãng đường xe đi được trong 20(s) đầu tiên ?

**Câu 4:** Chất điểm chuyển động có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình

**a.** Mô tả chuyển động của chất điểm.

**b.** Tính quãng đường mà chất điểm đi được từ khi bắt đầu chuyển động cho tới 10s.

**c.** Tính vận tốc trung bình và tốc độ trung bình khi bắt đầu đi đến thời điểm 6s

----------------**Hết**-------------