|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**  **TRẦN HỮU TRANG** | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 (2022 - 2023)**  **MÔN VẬT LÍ - KHỐI 10**  Thời gian làm bài:45 phút  *(không kể thời gian giao đề)* | | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề kiểm tra gồm 3 trang)* | **MÃ ĐỀ 121** | | |
| HỌ VÀ TÊN THÍ SINH:………………………………………… | | SBD:……… | PHÒNG:… |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM** (6 điểm)

**Câu 1.** Đặc điểm nào sau đây về lực ma sát trượt là **đúng**

**A.** xuất hiện ở mặt tiếp xúc khi vật chịu tác dụng của một ngoại lực có xu hướng làm vật chuyên động.

**B.** Độ lớn được xác định bằng

**C.** Phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ chuyển động của vật.

**D.** Phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai bề mặt tiếp xúc.

**Câu 2.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều

**A.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**B.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**C.** có độ lớn thay đổi theo thời gian.

**D.** cùng hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 3.** Một nằm cân bằng trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Lực đẩy Archimedes. **B.** Lực đẩy Archimedes và lực ma sát

**C.** Chỉ có trọng lực. **D.** Trọng lực và lực đẩy Archimedes

**Câu 4.** Chọn đáp án đúng. Công thức định luật II Niutơn**:**

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

**Câu 5.** Chuyển động nhanh dần đều dọc theo trục tọa độ là chuyển động có

**A.** tích số a.v > 0. **B.** vận tốc không đổi theo thời gian.

**C.** gia tốc a >0. **D.** tích số a.v < 0

**Câu 6.** Một vật có khối lượng 5,0kg, chịu tác dụng của một lực không đổi làm vận tốc của nó tăng từ 2,0m/s đến 8,0m/s trong thời gian 3,0 giây. Lực tác dụng vào vật là

**A.** 1,0N. **B.** 5,0N **C.** 10N. **D.** 15N.

**Câu 7.** Một vật chuyển động quỹ đạo thẳng có đồ thị vận tốc v theo thời gian t như hình vẽ. Tính chất chuyển động của vật là



**A.** đứng yên. **B.** chuyển động nhanh dần đều.

**C.** chuyển động thẳng đều. **D.** chuyển động chậm dần đều.

**Câu 8.** Khi phân tích chuyển động ném ngang, chuyển động thành phần trên phương Ox là chuyển động

**A.** thẳng nhanh dần đều. **B.** thẳng đều.

**C.** rơi tự do. **D.** thẳng nhanh dần

**Câu 9.** Một vật có khối lượng 300g treo vào một sợi dây không dãn. Biết gia tốc trọng trường tại vị trí treo vật là 10 , lực căng dây trong trường hợp này là

**A.** 0,3 N. **B.** 3000 N. **C.** 3 N. **D.** 300 N.

**Câu 10.** Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 20 m so với mặt đất. Tốc độ của đạn lúc vừa ra khỏi nòng súng là 300 m/s. Lấy g = 10m/s2. Điểm đạn rơi xuống cách điểm bắn theo phương ngang là

**A.** 180 m. **B.** 480 m. **C.** 600 m. **D.** 360 m.

**Câu 11.** Định luật I Newton xác nhận rằng

**A.** Do quán tính nên mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại.

**B.** Vật giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều khi nó không chịu tác dụng của bất cứ vật nào khác.

**C.** Với mỗi lực tác dụng đều có một phản lực trực đối.

**D.** Khi hợp lực tác dụng lên một vât bằng không thì vật không thể chuyển động được.

**Câu 12.** Một ô tô đang chạy với tốc độ 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh và ô tô chuyển động chậm dần đều. Cho tới khi dừng hẳn thì ô tô đã chạy thêm được 100 m. Gia tốc a của xe bằng

**A.** 0,2 m/s2. **B.** – 0,2 m/s2. **C.** – 0,5 m/s2. **D.** 0,5 m/s2.

**Câu 13.** Một thùng cao 2 m đựng đầy nước. Tính áp suất của nước lên đáy thùng biết trọng lượng riêng của nước là 10 000 .

**A.** 20.000 N/m2 **B.** 10.000 N/m2 **C.** 24.000 N/m2 **D.** 14.000 N/m2

**Câu 14.** Thể tích của một miếng sắt là 2 dm3. Cho khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy *g =* 9,8 m/s2 Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị là

**A.** 19 600 N. **B.** 25 N **C.** 19,6 N. **D.** 20N.

**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 vật chuyển động với phương trình: x = 10 + 3t - 4t2 (m,s). Vận tốc ban đầu của vật là

**A.** 3m/s **B.** 10m/s **C.** 6 m/s **D.** 4m/s

**Câu 17.** Chọn phát biểu **đúng**. Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn:

**A.** không bằng nhau về độ lớn.

**B.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**D.** tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 18.** Một quả bóng có khối lượng 500 g đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực 25 N. Bỏ qua mọi ma sát. Gia tốc mà quả bóng thu được là

**A.** 50 m/s2. **B.** 0,002 m/s2. **C.** 0,5 m/s2. **D.** 2 m/s2.

**Câu 19.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

**A.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**B.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**C.** Trọng lực được xác định bởi biểu thức

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 20.** Đơn vị đo của lực là

**A.** m/s. **B.** kg. m/s. **C.** A **D.** N.

**Câu 21.** Một vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc v0 nào đó. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian vật rơi đến mặt đất (t) là?

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

**Câu 22.** Các tàu ngầm thường được thiết kế giống với hình dạng của cá heo để:

**A.** giảm nhiều lực cản. **B.** thẩm mỹ.

**C.** tiết kiệm chi phí chế tạo. **D.** tăng thể tích khoang chứa.

**Câu 23.** Câu nào sau đây **sai** khi nói về lực căng dây? Lực căng dây có

**A.** chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.

**B.** điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.

**C.** lực căng có phương trùng với chính sợi dây,

**D.** lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.

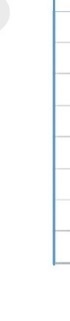
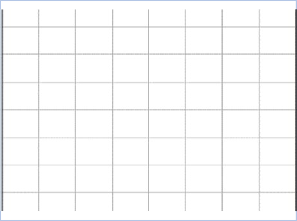
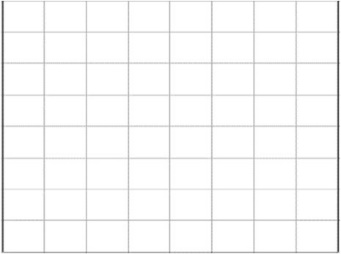
**Câu 24.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

**A.** đường thẳng. **B.** đường tròn.

**C.** đường xoáy ốc. **D.** nhánh parabol.

**PHẦN II: TỰ LUẬN** (4 điểm)

**Câu 1.** **(2đ)** Đồ thị vận tốc - thời gian của một thang máy khi đi từ mặt đất lên đến sàn tầng ba của một tòa nhà có dạng như hình vẽ



v (m/s)

4

**(2)**

3

2

**(1)**

**(3)**

1

t (s)

**2**

**41002**

**6**

**8**

Thang máy lên cao và đồ thị vận tốc thời gian



a) Mô tả tính chất chuyển động và tính gia tốc của thang máy trong từng giai đoạn.

2

O

b) Tính chiều cao của sàn tầng ba so với mặt đất.

**Câu 2: (2đ)** Một ô tô khối lượng 1 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều trên đường ngang, sau khi đi được100 m thì đạt vận tốc 36 km/h. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường luôn luôn là 0,05. Lấy g = 10m/s2.

a) Biểu diễn các lực tác dụng lên xe.

b) Tính gia tốc của xe.

c) Tính lực ma sát của bánh xe với mặt đường

d) Tình lực kéo của động cơ xe.

***--------HẾT--------***

|  |
| --- |
| Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm. |