|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD-ĐT LÂM ĐỒNG**TRƯỜNG THPT CÁT TIÊN***Đề kiểm tra gồm có 03 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**NĂM HỌC 2023-2024**MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian giao đề)**-------------------------***Mã Đề: 002** |

**Họ tên thí sinh: ...............................................................................Lớp .............**

**I. TRẮC NGHIỆM *(28 câu –7 điểm)***

**Câu 1.** Một hòn sỏi nhỏ được ném thẳng đứng xuống dưới với vận tốc đầu 9,8 m/s từ độ cao 39,2 m. Lấy

g = 9,8 m/s2 và bỏ qua mọi lực cản. Vận tốc của hòn sỏi ngay trước khi chạm đất là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 9,8 m/s |  **B.** 19,6 m/s |  **C.** 29,4 m/s |  **D.** 38,2 m/s |

**Câu 2.** Lực đẩy Archimedes tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng

 **A.** Trọng lượng phần chất lỏng bị chiếm chỗ

 **B.** trọng lượng của vật

 **C.** trọng lượng của chất lỏng

 **D.** Trọng lượng phần chất lỏng nằm dưới mặt chất lỏng

**Câu 3.** Muốn thực hiện tốt an toàn trong phòng thí nghiệm phải

 **A.** Tìm hiểu cách đọc giá trị của dụng cụ đo.

 **B.** Tìm hiểu công dụng của các dụng cụ đo

 **C.** Đọc sách hướng dẫn lắp đặt dụng cụ thí nghiệm

 **D.** Đọc và hiểu ý nghĩa của các biển báo trong phòng thí nghiệm.

**Câu 4.** Lực F truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc a1 = 8m/s2 ,truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc

a2 = 4m/s2.Hỏi lực F truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 một gia tốc là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 8/3 m/s2 |  **B.** 4 m/s2 |  **C.** 1 m/s2 |  **D.** 2 m/s2 |

**Câu 5.** Chọn phát biểu **sai**. Lực và phản lực

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** có thể tác dụng vào cùng một vật. |  **B.** là hai lực trực đối. |
|  **C.** cùng độ lớn. |  **D.** ngược chiều nhau. |

**Câu 6.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

 **A.** chuyển động thẳng.

 **B.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.

 **C.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

 **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.

**Câu 7.** Một vật chuyển động thẳng đều trong 3h đi được 150 km, khi đó tốc độ của vật là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 50 km/h. |  **B.** 30 km/h. |  **C.** 30 m/s. |  **D.** 50 m/s. |

**Câu 8.** Khi nói về đặc điểm của lực ma sát trượt, phát biểu nào sau đây **sai**?

 **A.** Có hướng ngược với hướng của vận tốc.

 **B.** Có phương vuông góc với mặt tiếp xúc.

 **C.** Xuất hiện ở mặt tiếp xúc của một vật đang trượt trên mặt tiếp xúc.

 **D.** Có độ lớn tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

**Câu 9.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Một đường thẳng |  **B.** Một đường elip |
|  **C.** Một nhánh parabol |  **D.** Một nhánh hyperbol |

**Câu 10.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** vận tốc. |  **B.** trọng lương |  **C.** khối lượng. |  **D.** gia tốc |

# **Câu 11.** Một con ngựa kéo một chiếc xe khối lượng m = 1500 kg chạy thẳng đều tren mặt đường nằm ngang. Biết hệ số ma sát lăn là 0,03. Tính lực kéo của con ngựa. Lấy g = 10 m/s2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 220N |  **B.** 450N |  **C.** 240N |  **D.** 260 N |

**Câu 12.** Một người đang ngồi trên chiếc thuyền thả trôi theo dòng nước, trong các câu sau đây câu nào

 **không đúng?**

 **A.** Người đó chuyển động so với bờ sông

 **B.** Người đó đứng yên so với dòng nước

 **C.** Người đó đứng yên so với bờ sông

 **D.** Người đó đứng yên so với chiếc thuyền

**Câu 13.** 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.** bằng 0. |
|  **C.** bằng trọng lượng của vật. |  **D.** nhỏ hơn trọng lượng của vật. |

**Câu 14.** Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** cùng hướng với lực căng dây. |  **B.** hợp với lực căng dây một góc 900. |
|  **C.** bằng không. |  **D.** cân bằng với lực căng dây. |

**Câu 15.** Lực cản của chất lưu tác dụng lên vật rơi bị triệt tiêu khi

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Vật rơi nhanh dần đều. |  **B.** vật bắt đầu rơi. |
|  **C.** Vật rơi nhanh dần không đều. |  **D.** vật chuyển động với tốc độ tới hạn. |

**Câu 16.** Treo vật có khối lượng 1,5kg vào đấu dưới sợi dây không dãn . Lấy g = 10m/s2. Khi vật đứng yên, lực căng dây tác dụng lên vật có độ lớn là

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

**Câu 17.** Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất. Thời gian vật rơi được tính theo công thức

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** g.h. |  **D.** . |

**Câu 18.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** v0 và h. |  **B.** M, v0 và h. |  **C.** M và h. |  **D.** M và v0. |

**Câu 19.** Thí nghiệm về sự rơi của Galileo ở tháp Pisa là phương pháp

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** suy luận |  **B.** thực nghiệm |
|  **C.** lý thuyết |  **D.** thiết kế dụng cụ đo |

**Câu 20.** Một máy bay bay từ điểm A đến điểm B cách nhau 900 km theo chiều gió mất 3h. Biết vận tốc của máy bay đối với gió là 250 km/h. Hỏi vận tốc của gió là bao nhiêu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 300 km/h. |  **B.** 180 km/h. |  **C.** 50 km/h. |  **D.** 550 km/h. |

**Câu 21.** Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 40 m/s và rơi chạm đất sau 10s. Lấy g = 10m/s2. Tầm bay xa của vật là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 400 m. |  **B.** 300 m. |  **C.** 500 m. |  **D.** 400 m. |

**Câu 22.** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 23.** Một xe tải chạy với tốc độ 40 km/h và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ 30 km/h. Vận tốc của xe máy so với xe tải bằng bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** –10 km/h. |  **B.** 5 km/h. |  **C.** 10 km/h. |  **D.** –5 km/h. |

**Câu 24.** Khi ôtô đang chạy với vận tốc 54km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái hãm phanh và ôtô chuyển động chậm dần đều. Sau khi đi được quãng đường 75 m thì ôtô dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Gia tốc chuyển động của ôtô là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 1,5 m/s2. |  **B.** -1,5m/s2. |  **C.** 0,15 m/s2. |  **D.** -0,15 m/s2. |

**Câu 25.** Trong chuyển động của một vật ném ngang, khi độ cao để ném vật tăng gấp hai thì thời gian rơi của vật:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** tăng $\sqrt{2}$ lần |  **B.** Giảm một nửa |  **C.** Không đổi. |  **D.** Tăng gấp hai. |

**Câu 26.** Một lực 4N tác dụng lên vật có khối lượng 0,5kg vật này chuyển động có gia tốc bằng :

40

10

t(s)

o

d(m)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 8 m/s2 |  **B.** 0,008 m/s2 |  **C.** 2 m/s2 |  **D.** 20 m/s2 |

**Câu 27.** Vật chuyển động thẳng đều có đồ thị độ dịch chuyển - thời gian như hình vẽ.

Sau 10s vận tốc của vật là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** v = 400m/s. |  **B.** v = 10m/s. |  **C.** v = 40m/s. |  **D.** v = 4m/s. |

**Câu 28.** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được giá trị trung bình của *A* là  Sai số tuyệt đối của phép đo là  Cách viết kết quả đúng khi đo đại lượng *A* là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.**  |  **B.**  |  **C.**  |  **D.**  |

**II. TỰ LUẬN *(3 câu – 3 điểm)***

**Câu 1.** Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 80 m/s, ở độ cao h = 180 m. Lấy g = 10m/s2. Tính tầm bay xa và vận tốc của vật khi chạm đất.

**Câu 2.** Một chiếc xe có khối lượng m = 150 kg đang chạy với vận tốc 43,2 km/h thì hãm phanh. Biết lực hãm phanh là 300N. Quãng đường xe đi được từ khi hãm phanh cho tới khi xe dừng lại là bao nhiêu?

**Câu 3.**Một quả cầu có trọng lượng riêng d1 = 8200N/m3, thể tích V1= 100m3, nổi trên mặt một bình nước. Người ta rót dầu vào phủ kín hoàn toàn quả cầu.

a, Tính thể tích phần quả cầu ngập trong nước khi đã đổ dầu.

b, Nếu tiếp tục rót thêm dầu thì thể tích phần ngập trong nước của quả cầu có thay đổi không?

Trọng lượng riêng của dầu d2 = 7000N/m3 và của nước d3 = 10000N/m3.

**----HẾT---**