|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT QUẢNG NAM**Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển**--------------------*(Đề thi có 3 trang)* | **KIỂM TRA CUỐI KÌ INĂM HỌC 2024 - 2025MÔN: VẬT LÝ 10***Thời gian làm bài: 45 phút(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .............................................................. | Số báo danh: ........ | **Mã đề 101** |

**I. Trắc nhiệm nhiều lựa chọn: (5đ)**

**Câu 1.** Định luật I Niutơn còn được gọi là

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** định luật quán tính. |  **B.** định luật vạn vật hấp dẫn. |
|  **C.** định luật Húc. |  **D.** định luật bảo toàn năng lượng. |

**Câu 2.** Bi A có khối lượng lớn gấp 4 lần bi B.Tại cùng một lúc và ở cùng một độ cao, bi A được thả rơi còn bi B được ném theo phương nằm ngang. Bỏ qua sức cản của không khí thì

 **A.** thời gian rơi của hai bi khác nhau.

 **B.** bi A rơi chạm đất trước bi B.

 **C.** bi A rơi chạm đất sau bi B.

 **D.** cả hai cùng rơi chạm đất cùng một lúc.

**Câu 3.** Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách ngồi trên xe sẽ

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** chúi người về phía trước. |  **B.** dừng lại ngay. |
|  **C.** ngả người về phía sau. |  **D.** ngả người sang bên cạnh. |

**Câu 4.** Chọn câu **sai.** Lực và phản lực

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** là hai lực cân bằng. |  **B.** là hai lực trực đối. |
|  **C.** có cùng độ lớn. |  **D.** ngược chiều nhau. |

**Câu 5.** Chuyển động của vật nào dưới đây được coi là rơi tự do nếu được thả rơi trong không khí?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Một cái lá cây rụng. |  **B.** Một sợi chỉ. |
|  **C.** Một mẫu phấn. |  **D.** Một chiếc khăn tay. |

**Câu 6.** Một vật có khối lượng m trượt trên mặt phẳng ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là µ, gia tốc trọng trường là g. Biểu thức xác định lực ma sát trượt là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Fmst = µg. |  **B.** Fmst = µm. |  **C.** Fmst = µmg. |  **D.** Fmst = mg. |

**Câu 7.** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu v0 = 30 m/s, ở độ cao H = 80 m so với mặt đất. Lấy g = 10 m/s2, coi sức cản không khí không đáng kể. Tầm bay xa của vật là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 480 m. |  **B.** 7,5 m. |  **C.** 120 m. |  **D.** 50 m. |

**Câu 8.** Bạn A đi xe đạp từ nhà đến trường cách nhau 2 km, do quên tập tài liệu nên bạn quay về nhà lấy. Coi đoạn đường từ nhà đến trường là thẳng. Hỏi quãng đường đi được của bạn là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 6 km. |  **B.** 0 km. |  **C.** 4 km. |  **D.** 2 km. |

**Câu 9.** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho

 **A.** tính không thay đổi của vận tốc.

 **B.** sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

 **C.** sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

 **D.** sự nhanh chậm của tốc độ.

**Câu 10.** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

 **A.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

 **B.** vật dừng lại ngay.

 **C.** vật đổi hướng chuyển động.

 **D.** vật chuyển động chậm dần rồi dừng lại.

**Câu 11.** Khi làm thí nghiệm đo thời gian bằng đồng hồ bấm giây ta thường nhận được kết quả khác nhau ở mỗi lần đo, đó là sai số

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** do dụng cụ. |  **B.** hệ thống. |
|  **C.** ngẫu nhiên. |  **D.** ngẫu nhiên tuyệt đối. |

**Câu 12.** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển − thời gian của xe ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. Vận tốc của xe bằng

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 120 km/h. |  **B.** 37,5 km/h. |  **C.** 3 km/h. |  **D.** 30 km/h. |

**Câu 13.** Điều nào **không** phải là nguy cơ khi sử dụng các thiết bị thí nghiệm Vật lý?

 **A.** Gây hỏng các thiết bị đo điện.

 **B.** Gây nguy hiểm cho người sử dụng.

 **C.** Nhiễm các loại hóa chất và vi rút độc hại.

 **D.** Gây cháy nổ trong phòng thí nghiệm.

**Câu 14.** Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của Vật lý được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học. |  **B.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ. |
|  **C.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn. |  **D.** Nghiên cứu về thuyết tương đối. |

**Câu 15.** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và ; . Nếu  thì

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** α = 00. |  **B.** 0<α < 900. |  **C.** α = 1800. |  **D.** α = 900. |

**II. Trắc nghiệm Đúng- Sai: (1đ)**

**Câu 1.** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc rơi tự do g.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| **a** | Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật. |  |  |
| **b** | Điểm đặt của trọng lực tác dụng lên vật là trọng tâm của vật. |  |  |
| **c** | Trọng lực tác dụng lên vật tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. |  |  |
| **d** | Nếu m = 3 kg và g = 9,8 m/s2 thì trọng lượng của vật bằng 30 N. |  |  |

**III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: (1đ) Câu 1**.Một xe máy chạy trong 5 giờ; 2 giờ đầu xe chạy với tốc độ không đổi bằng 60 km/h, 3 giờ kế tiếp xe chạy với tốc độ không đổi bằng 40 km/h. Tốc độ trung bình của xe trong cả quá trình chuyển động là bao nhiêu km/h?

**Câu 2**. Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu từ đỉnh tháp với gia tốc rơi tự do g = 10 m/s2, sau thời gian 4s thì chạm đất. Chiều cao của tháp là bao nhiêu mét?

**IV. Tự luận: (3đ)**

**Bài 1. (1đ)** Cho hai lực đồng qui có độ lớn lần lượt là F1 = 3 N, F2 = 7 N. Tính độ lớn hợp lực $\vec{F }$của hai lực đó và biểu diễn các lực bằng hình vẽ trong hai trường hợp:

a. Hai lực  và  cùng phương, cùng chiều.

b. Hai lực  và  cùng phương, ngược chiều.

**Câu 2**. **(2đ)** Trên đoạn đường AB nằm ngang, một vật m = 8 kg đang đứng yên tại A. Tác dụng vào vật một lực $\vec{F }$ nằm ngang, làm vật chuyển động nhanh dần đều trên đoạn đường AM với gia tốc là 2 m/s2. Biết rằng hệ số ma sát giữa vật và mặt đường là 0,15. Lấy g = 10 m/s2.

B

M

A

a. Tính độ lớn của lực $\vec{F }$?

b. Khi vật chuyển động đến M, người ta bỏ lực kéo $\vec{F }$ , biết AM = 25 m và AB = 53 m. Tính thời gian vật đi hết đoạn đường MB?

…………………..Hết…………………..