|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT TRÀNG ĐỊNH | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I LỚP 10** |
| **TỔ: HOÁ – LÍ – CN** | **NĂM HỌC 2022 - 2023** |
| **MÔN: VẬT LÍ** | |
| *Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian giao đề)* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Phòng: ............. | **Mã đề 003** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Câu 1.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném xiên là một

**A.** đường cong. **B.** đường hypebol. **C.** đường thẳng. **D.** đường parabol.

**Câu 2.** Chuyển động thẳng có độ lớn vận tốc tăng đều theo thời gian gọi là

**A.** chuyển động chậm dần. **B.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

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

**Câu 3.** Độ dịch chuyển là đại lượng

**A.** luôn dương. **B.** vô hướng. **C.** vectơ. **D.** luôn âm.

**Câu 4.** Tính chất bảo toàn trạng thái đứng yên hay chuyển động của vật gọi là

**A.** định tính. **B.** vận tốc. **C.** định lượng. **D.** quán tính.

**Câu 5.** Trọng lượng của vật được xác định bởi công thức

**A.** P = 2.m.g. **B.** P = m.g. **C.**  = m.. **D.** P = .

**Câu 6.** Phép thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng một lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy được gọi là

**A.** triệt tiêu lực. **B.** phân tích lực. **C.** cộng hưởng lực. **D.** tổng hợp lực.

**Câu 7.** Công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

**A.** v = 1 + a.d. **B.** v = v0 + 2.a.d. **C.** v2 – v02 = 2.a.d. **D.** v = v0 + a.d.

**Câu 8.** Hệ thức AB = - BA là hệ thức của định luật nào?

**A.** Định luật 3 Newton. **B.** Định luật quán tính.

**C.** Định luật 2 Newton. **D.** Định luật 1 Newton.

**Câu 9.** Chọn đáp án đúng

**A.** Lực và phản lực xuất hiện đơn lẻ, cân bằng nhau.

**B.** Lực và phản lực luôn xuất hiện thành từng cặp, cân bằng nhau.

**C.** Lực và phản lực luôn xuất hiện thành từng cặp, không cân bằng nhau.

**D.** Lực và phản lực xuất hiện đơn lẻ, không cân bằng nhau.

**Câu 10.** Một vật ở trạng thái cân bằng dưới tác dụng của hai lực và . Hệ thức nào sau đây là đúng?

**A.**  - = 0. **B.**  + = 0. **C.** N – P = 0. **D.** N + P = 0.

**Câu 11.** Độ lớn lực ma sát được tính bằng công thức

**A.** Fms = .N2. **B.** Fms = 2..N. **C.** Fms = .N. **D.** Fms = .

**Câu 12.** Hãy chỉ ra cặp lực và phản lực trong trường hợp ô tô đâm vào thanh chắn đường?

**A.** Lực do ô tô tác dụng lên thanh chắn và lực ma sát của mặt đường tác dụng lên ô tô.

**B.** Lực do ô tô tác dụng lên thanh chắn và trọng lực của ô tô.

**C.** Lực do ô tô tác dụng lên thanh chắn và lực của thanh chắn tác dụng lên ô tô.

**D.** Lực ma sát của mặt đường tác dụng lên ô tô và trọng lực của ô tô.

**Câu 13.** Công thức tính tốc độ trung bình là

**A.** *v* = . **B.** *v* = . **C.** *v* = s.t. **D.** *v* = .

**Câu 14.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** mức quán tính của vật. **B.** vận tốc lớn hay nhỏ của vật.

**C.** lượng chất nhiều hay ít của vật. **D.** chuyển động nhanh hay chậm của vật.

**Câu 15.** Lực cản của chất lưu phụ thuộc vào yếu tố nào?

**A.** Chất liệu của vật. **B.** Không khí.

**C.** Hình dạng của vật. **D.** Môi trường chất lưu.

**Câu 16.** Một vật có khối lượng m đang chuyển động với gia tốc a dưới tác dụng của lực . Nếu độ lớn lực tăng lên 2 lần thì gia tốc của vật

**A.** giảm 3 lần. **B.** tăng 3 lần. **C.** giảm 2 lần. **D.** tăng 2 lần.

**Câu 17.** Gia tốc được đo bằng đơn vị

**A.** mét trên giây (m/s). **B.** giây (s).

**C.** kilômét (km). **D.** mét trên giây bình phương (m/s2).

**Câu 18.** Biểu thức của định luật 2 Newton là

**A.** F = - m.. **B.**  = m. **C.** F = 2.m.a. **D.** F = - m.a.

**Câu 19.** Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều

**A.**  ngược chiều với . **B.**  ngược chiều dương.

**C.**  cùng chiều với . **D.** không xác định được.

**Câu 20.** Công thức tính vận tốc của sự rơi tự do là

**A.** vt = 2.g.t. **B.** vt = .g.t2. **C.** vt = g.t. **D.** vt = g.t2.

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Bài 1:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc, sau 8 s đạt vận tốc 20 m/s. Tính:

a, Gia tốc của ô tô.

b, Quãng đường ô tô đi được sau 10 s kể từ khi tăng tốc.

**Bài 2:** Dưới tác dụng của hợp lực , một chiếc xe có khối lượng 20 kg chuyển động với gia tốc 0,8 m/s2. Tính độ lớn của hợp lực .

**Bài 3:** Tính trọng lượng của một khúc gỗ có khối lượng 15 kg. Biết g = 9,8 m/s2.

**Bài 4:** Một vật có khối lượng 5 kg được kéo trượt trên mặt sàn nằm ngang bởi một lực hợp với phương ngang góc = 30 ° (hướng chếch lên). Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là t = 0,02. Tính độ lớn của lực kéo để vật chuyển động với gia tốc a = 2,75 m/s2. Lấy g = 9,8 m/s2.

***------ HẾT ------***