|  |  |
| --- | --- |
| 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 004** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Câu 1.** Đại lượng vừa cho biết độ dài vừa cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật gọi là

 **A.** quãng đường s. **B.** độ dịch chuyển $\vec{d}$. **C.** tốc độ *v.* **D.** vận tốc $\vec{v}$.

**Câu 2.** Phép thay thế một lực thành hai lực thành phần có tác dụng giống hệt như lực ấy được gọi là

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

**Câu 3.** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều

 **A.** $\vec{a}$ cùng chiều dương. **B.** không xác định được.

 **C.** $\vec{a}$ cùng chiều với $\vec{v}$. **D.** $\vec{a}$ ngược chiều với $\vec{v}$.

**Câu 4.** Đặc điểm nào sau đây **không** phải là đặc điểm của lực và phản lực

 **A.** Lực và phản lực là hai lực trực đối.

 **B.** Lực và phản lực luôn xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **C.** Lực và phản lực không cân bằng nhau.

 **D.** Lực và phản lực là hai lực cân bằng.

**Câu 5.** Một vật ở trạng thái cân bằng dưới tác dụng của hai lực $\vec{P}$ và $\vec{T}$. Hệ thức nào sau đây là đúng?

 **A.** P + T = 0. **B.** $\vec{P}$ - $\vec{T}$ = 0. **C.** $\vec{P}$ + $\vec{T}$ = 0. **D.** P – T = 0.

**Câu 6.** Lực cản của chất lưu phụ thuộc vào yếu tố nào?

 **A.** Khối lượng của vật. **B.** Tốc độ của vật.

 **C.** Bản chất môi trường. **D.** Chất liệu của vật.

**Câu 7.** Hãy chỉ ra cặp lực và phản lực trong trường hợp thủ môn bắt bóng?

 **A.** Lực ma sát của quả bóng tác dụng lên tay thủ môn và trọng lực của quả bóng.

 **B.** Lực do tay thủ môn tác dụng lên quả bóng và lực ma sát của quả bóng tác dụng lên tay thủ môn.

 **C.** Lực do tay thủ môn tác dụng lên quả bóng và trọng lực của quả bóng.

 **D.** Lực do quả bóng tác dụng lên tay thủ môn và lực do tay thủ môn tác dụng lên quả bóng.

**Câu 8.** Đại lượng nào dưới đây đặc trưng cho mức quán tính của vật?

 **A.** Khối lượng. **B.** Vận tốc. **C.** Gia tốc. **D.** Lực.

**Câu 9.** Hệ thức của định luật 3 Newton là

 **A.** $\vec{F}$AB = $\vec{F}$BA. **B.** FAB = FBA. **C.** $\vec{F}$AB = - $\vec{F}$BA. **D.** FAB = - FBA.

**Câu 10.** Công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là

 **A.** vt = v0 + a.t. **B.** vt = 1 + a.t. **C.** vt = v0 + $\frac{1}{2}$.a.t2. **D.** vt = v0 + $\frac{a}{t}$.

**Câu 11.** Chuyển động thẳng có độ lớn vận tốc giảm đều theo thời gian gọi là

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

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

**Câu 12.** Công thức tính lực ma sát trượt là

 **A.** Fms = 2.$μ$.N. **B.** Fms = 2.$μ$ + 2.N. **C.** Fms = $μ$.N2. **D.** Fms = $μ$.N.

**Câu 13.** Quán tính là tính chất mà mọi vật có xu hướng bảo toàn vận tốc về

 **A.** phương và chiều. **B.** điểm đặt và độ lớn.

 **C.** phương, chiều, điểm đặt. **D.** hướng và độ lớn.

**Câu 14.** Công thức tính quãng đường đi được của sự rơi tự do là

 **A.** s = 2.g.t. **B.** s = g.t2. **C.** s = $\frac{1}{2}$.g.t2. **D.** s = $\frac{1}{2}$.t2.

**Câu 15.** Công thức của trọng lực là

 **A.** P = 2.m.g. **B.** $\vec{P}$ = m.$\vec{g}$. **C.** P = m.g. **D.** P = $\frac{m}{g}$.

**Câu 16.** Hệ thức của định luật 2 Newton là

 **A.** F = m.$\vec{a}$. **B.** $\vec{F}$ = m.$\vec{a}$. **C.** F = m.a. **D.** F = 2.m.a.

**Câu 17.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

 **A.** đường hypebol. **B.** đường thẳng. **C.** nhánh parabol. **D.** đường tròn.

**Câu 18.** Gia tốc $\vec{a}$ là đại lượng cho biết sự thay đổi nhanh chậm của sự thay đổi

 **A.** quãng đường s. **B.** thời gian t. **C.** độ dịch chuyển $\vec{d}$. **D.** vận tốc $\vec{v}$.

**Câu 19.** Một vật có khối lượng m đang chuyển động với gia tốc a dưới tác dụng của lực $\vec{F}$. Nếu khối lượng của vật tăng lên 3 lần thì gia tốc của vật

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

**Câu 20.** Tốc độ trung bình được tính bằng công thức

 **A.** *v* = 2.s.t. **B.** *v* = s.t. **C.** *v* = $\frac{t}{s}$. **D.** *v* = $\frac{s}{t}$.

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Bài 1:** Một vật bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 3 m/s, sau 20 s vật đạt vận tốc 18 m/s. Tính:

a, Gia tốc của vật.

b, Vận tốc của vật sau 8 s kể từ khi bắt đầu tăng tốc.

**Bài 2:** Một chiếc xe đồ chơi có khối lượng 0,5 kg đang chuyển động với gia tốc 2,5 m/s2. Tính độ lớn hợp lực tác dụng lên xe?

**Bài 3:** Một quyển sách có khối lượng 0,2 kg đặt nằm yên trên mặt bàn. Tính trọng lượng của quyển sách (lấy g = 9,8 m/s2).

**Bài 4:** Một vật có khối lượng 4 kg được kéo trượt trên mặt sàn nằm ngang bởi một lực $\vec{F}$ hợp với phương ngang góc $α$ = 30 ° (hướng chếch lên). Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là $μ$t = 0,2. Tính độ lớn của lực kéo $\vec{F}$ để vật chuyển động thẳng đều. Lấy g = 9,8 m/s2.

***------ HẾT ------***