|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP. ĐÀ NẴNG **TRƯỜNG THPT PHAN CHÂU TRINH** -------------------- *(Đề thi có \_\_\_ trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** *Thời gian làm bài: \_\_\_ phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | | | Số báo danh: ............. | **Mã đề 102** |

**Câu 1.** Một vật dao động điều hòa theo phương trình x = Acos(ωt + φ). Vận tốc của vật được tính bằng công thức

**A.** v = ωAcos(ωt + φ). **B.** v = –ωAcos(ωt + φ).

**C.** v = –ωAsin(ωt + φ). **D.** v = ωAsin(ωt + φ).

**Câu 2.** Pha của dao động được dùng để xác định

**A.** chu kỳ dao động. **B.** biên độ dao động.

**C.** tần số dao động. **D.** trạng thái dao động.

**Câu 3.** Một vật dao động điều hòa, chuyển động của vật từ vị trí cân bằng đến vị trí biên là chuyển động

**A.** nhanh dần. **B.** chậm dần đều . **C.** nhanh dần đều. **D.** chậm dần.

**Câu 4.** Vật dao động trên quỹ đạo dài 10 cm, chu kỳ T = 0,25 s. Chọn mốc thời gian t = 0 lúc vật đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương. Phương trình dao động của vật là

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

**Câu 5.** Một chất điểm M chuyển động đều trên một đường tròn, bán kính R, vận tốc góc ω. Hình chiếu của M trên đường kính là một dao động điều hoà có

**A.** pha ban đầu ωt. **B.** quỹ đạo 4R. **C.** biên độ 2R. **D.** biên độ R.

**Câu 6.** Trong dao động điều hòa vận tốc biến đổi

**A.** trễ pha  so với li độ. **B.** ngược pha với li độ

**C.** sớm pha  so với li độ. **D.** cùng pha với li độ.

**Câu 7.** Khi nói về dao động điều hòa của một vật, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Khi đi qua vị trí cân bằng, vận tốc của vật bằng không.

**B.** Vectơ gia tốc của vật luôn hướng về vị trí cân bằng.

**C.** Véctơ vận tốc của vật luôn hướng về vị trí cân bằng.

**D.** Khi vật ở vị trí biên, gia tốc của vật bằng không.

**Câu 8.** Biểu thức li độ của vật dao động điều hòa có dạng x = Asin (ωt + φ), vận tốc của vật có giá trị cực đại là

**A.** vmax = Aω. **B.** vmax = Aω2. **C.** vmax = A2ω. **D.** vmax = 2Aω.

**Câu 9.** Trong dao động điều hòa gia tốc biến đổi

**A.** sớm pha  so với li độ. **B.** cùng pha với li độ.

**C.** trễ pha  so với li độ. **D.** ngược pha với li độ.

**Câu 10.** Chất điểm dao động điều hòa với tần số góc ω thì gia tốc a và li độ x liên hệ với nhau bởi biểu thức

**A.** a = – ω2x. **B.** a = ωx **C.** a = ω2x. **D.** a = – ωx.

***------ HẾT ------***