TẶNG 1000 TÀI KHOẢN HỌC THỬ
COMBO VẬT LÍ VIP 2025, TÀI LIỆU HAY!
IB FANPAGE: CHU VĂN BIÊN | Hotline: 0985829393

ĐỀ THI THAM KHẢO

ĐỀ 9 – LPT1

(Đề thi có 04 trang)

ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

Môn thi: VẬT LÍ KHỐI 11

Thời gian làm bài: 50 phút không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh: ……..…….

Lớp: ……..

PHẦN I. Câu trắc nhiệm nhiều phương án lựa chọn (4,5 điểm).

Câu 1: Một vật dao động điều hòa với theo phương trình x = Acos(ωt + φ) với A, ω, φ là hằng số thì pha của dao động

A. không đổi theo thời gian

B. biến thiên điều hòa theo thời gian.

C. là hàm bậc nhất với thời gian

D. là hàm bậc hai của thời gian.

Câu 2: Chuyển động nào sau đây **không phải** là dao động cơ học?

(hình 1)

(hình 2)

(hình 3)

(hình 4)

A. Chuyển động nhấp nhô của phao trên mặt nước – hình 1.
B. Chuyển động của ô tô trên đường – hình 2.
C. Chuyển động đung đưa của con lắc đồng hồ - hình 3.
D. Chuyển động đung đưa của lá cây – hình 4.

Câu 3: Pha của dao động được dùng để xác định

A. biên độ dao động.

B. trạng thái dao động.

C. tần số dao động.

D. chu kỳ dao động.

Câu 4: Phương trình dđđh của một chất điểm có dạng x = Acos(ωt + φ). Độ dài quỹ đạo của dao động là

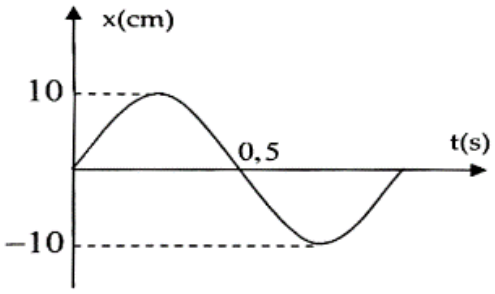
A. A. **B.** 2A. **C.** 4A **D.** A/2.

Câu 5: Một chất điểm dao động điều hoà với phương trình $x = 5\cos(10\pi t + \frac{\pi}{3})(cm)$. Li độ của vật khi pha dao động bằng (π) là:

A. 5cm. B. -5cm. C. 2,5cm. D. -2,5cm.

TẶNG 1000 TÀI KHOẢN HỌC THỬ
COMBO VẬT LÍ VIP 2025, TÀI LIỆU HAY!
IB FANPAGE: CHU VĂN BIÊN | Hotline: 0985829393

Câu 6: Một vật dao động điều hòa trên trục Ox. Hình bên dưới là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của li độ x vào thời gian t. Tần số và biên độ của dao động là:



A. 2Hz; 10 cm. **B.** 2 Hz; 20cm

C. 1 Hz; 10cm. **D.** 1Hz; 20cm.

Câu 7: Hiện tượng cộng hưởng cơ học gây hại trong trường hợp nào dưới đây?

A. Trong đàn vi-ô-lông. **B.** Trong đàn ghi-ta.

C. Trong dao động của các cây cầu. **D.** Nguyên tắc hoạt động của lò vi sóng.

Câu 8:Một con lắc lò xo gồm viên bi nhỏ và lò xo nhẹ có độ cứng 100 N/m, dao động điều hòa với biên độ 0,05 m. Mốc thế năng ở vị trí cân bằng. Khi viên bi cách vị trí biên 4 cm thì động năng của con lắc bằng

A. 0,045 J. **B.** 1,2 mJ. **C.** 4,5 mJ. **D.** 0,12 J.

Câu 9: Với một sóng nhất định, tốc độ truyền sóng phụ thuộc vào

A. năng lượng sóng. **B.** tần số dao động.

C. môi trường truyền sóng. **D.** bước sóng.

Câu 10: Một sóng cơ học lan truyền trong một môi trường tốc độ v. Bước sóng của sóng này trong môi trường đó là λ. Chu kì dao động của sóng có biểu thức là

A. $T = v/\lambda$. **B.** $T = v.\lambda$. **C.** $T = \lambda/v$. **D.** $T = 2\pi v/\lambda$.

Câu 11: Một người quan sát mặt biển thấy có 5 ngọn sóng đi qua trước mặt mình trong khoảng thời gian 10 (s) và đo được khoảng cách giữa 2 ngọn sóng liên tiếp bằng 5 m. Tốc độ của sóng biển là

A. $v = 2$ m/s. **B.** $v = 4$ m/s. **C.** $v = 6$ m/s. **D.** $v = 8$ m/s.

Câu 12: Theo thứ tự bước Sóng tăng dần thì sắp xếp nào dưới đây là đúng?

A. Vi sóng, tai tử ngoại, tia hồng ngoại, tia X.

B. tia X, tai tử ngoại, tia hồng ngoại, vi sóng.

C. Tia tử ngoại, tia hồng ngoại, vi sóng.

D. Tia hồng ngoại, tia tử ngoại, vi Sóng, tia X.

Câu 13: Sóng điện từ khi truyền từ không khí vào nước thì

A. tốc độ truyền sóng tăng, bước sóng giảm.

B. tốc độ truyền sóng giảm, bước sóng tăng.

C. tốc độ truyền sóng và bước sóng đều tăng.

D. tốc độ truyền sóng và bước sóng đều giảm.

TẶNG 1000 TÀI KHOẢN HỌC THỬ
COMBO VẬT LÍ VIP 2025, TÀI LIỆU HAY!
IB FANPAGE: CHU VĂN BIÊN | Hotline: 0985829393

Câu 14: Một sóng vô tuyến có tần số 10^8 Hz được truyền trong không trung với tốc độ 3.10^8 m/s. Bước sóng của sóng đó là

A. 1,5 m. **B.** 3 m.

C. 0,33 m **D.** 0,16 m.

Câu 15: Trong thí nghiệm ở hình 12.1 SGK, khoảng cách giữa 2 điểm S_1, S_2 là d = 11cm. cho cần rung, ta thấy hai điểm S_1, S_2 gần như đứng yên và giữa chúng còn 10 điểm đứng yên không dao động. Biết tần số rung là 26 Hz, tốc độ truyền sóng là:

A. 0,52 m/s. **B.** 0,26 cm/s. **C.** 0,13 cm/s. **D.** 2,6 cm/s.

Câu 16: Trong thí nghiệm giao thoa với ánh sáng trắng của Y-âng, khoảng cách giữa vân sáng và vân tối liên tiếp bằng

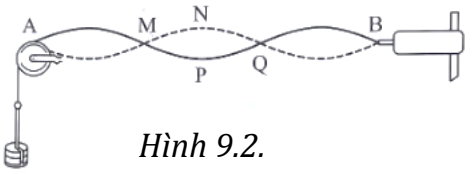
A. một khoảng vân. **B.** một nửa khoảng vân.

C. một phần tư khoảng vân . **D.** hai lần khoảng vân.

Câu 17: Trong thí nghiệm Iâng về giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa hai khe là a, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là D, khoảng vân i. Bước sóng ánh sáng chiếu vào hai khe là

A. $\lambda = D/(ai)$. **B.** $\lambda = aD/i$. **C.** $\lambda = ai/D$. **D.** $\lambda = iD/a$.

Câu 18: Một hình thí nghiệm khảo sát hiện tượng sóng dừng trên dây được thực hiện như Hình 9.2.



Hình 9.2.

Bước sóng trong thí nghiệm có chiều dài bằng

A. AM. **B.** AN. **C.** AP. **D.** AQ.

Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai (4 điểm).

*Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.*

Câu 1: Một vật dao động điều hòa với biên độ 4 cm và tốc độ cực đại là 8π cm/s.

a) Vật dao động điều hòa theo quỹ đạo hình sin.

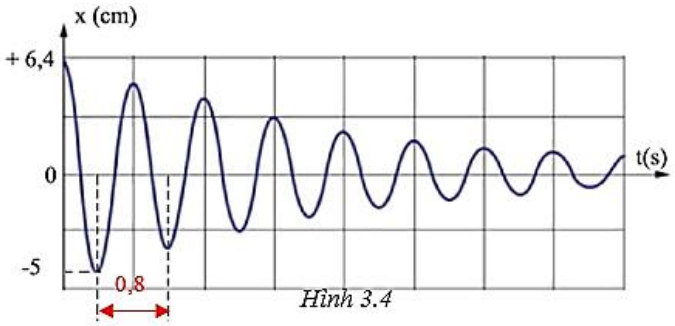
b) Tần số góc của vật là 2π rad/s.

c) Chu kì dao động của vật là 1 Hz.

d) Gia tốc cực đại của vật là $16\pi^2$ (cm/s^2).

Câu 2. Một con lắc lò xo dao động tắt dần trên mặt phẳng nằm ngang có đồ thị (x-t) như hình 3.4. Biết rằng lò xo có độ cứng 25 (N/m). Lấy $g = 10\left(m/s^2\right)$.

TẶNG 1000 TÀI KHOẢN HỌC THỬ
COMBO VẬT LÍ VIP 2025, TÀI LIỆU HAY!
IB FANPAGE: CHU VĂN BIÊN | Hotline: 0985829393



Hình 3.4

a) Chu kì dao động của vật là 0,8 (s).

b) Khối lượng của vật là 0,5 kg.

c) Độ giảm biên độ của vật trong ½ chu kỳ dao động là 1,4 cm.

d) Hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,05.

Câu 3: Trên mặt hồ yên lặng, một người làm cho con thuyền dao động tạo ra sóng trên mặt nước. Thuyền thực hiện được 24 dao động trong 40s, mỗi dao động tạo ra một ngọn sóng cao 12cm so với mặt hồ yên lặng và ngọn sóng tới bờ cách thuyền 10m sau 5s.

a) Chu kì dao động của thuyền là 5/3 s**.**

b) Tốc độ lan truyền của sóng là 2,5 m/s.

c) Biên độ sóng là 6 cm.

d) Bước sóng là 10/3 m.

Câu 4: Một sợi dây dài 1,8 m được cố định ở hai đầu. Sóng dừng xuất hiện trên dây với bước sóng là 0,9 m với tốc độ 45 m/s.

a) Khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là 0,45 m.

TẶNG 1000 TÀI KHOẢN HỌC THỬ
COMBO VẬT LÍ VIP 2025, TÀI LIỆU HAY!
IB FANPAGE: CHU VĂN BIÊN | Hotline: 0985829393

b) Khoảng cách giữa một nút sóng và một bụng liên tiếp là 0,9 m.

c) Trên dây có 4 bụng và 5 nút sóng.

d) Tần số của sóng trên dây là 100 Hz.

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm).

Câu 1: Một vật dao động điều hòa dọc theo trục Ox với phương trình $x = 4\cos\left(4\pi t + \frac{\pi}{3}\right)$(cm). Từ thời điểm ban đầu đến thời điểm $t = \frac{43}{12}s$, quãng đường vật đi được là bao nhiêu cm ?

Câu 2: Một con lắc lò xo gồm viên bi nhỏ và lò xo nhẹ có độ cứng 100 N/m, dao động điều hòa với biên độ 0,1 m. Mốc thế năng ở vị trí cân bằng. Khi viên bi cách vị trí cân bằng 7 cm thì động năng của con lắc bằng bao nhiêu? theo đơn vị Jun(làm tròn đến một phần một trăm)

Câu 3: Một người ngồi ở bờ biển trông thấy có 10 ngọn sóng qua mặt trong 36 giây, khoảng cách giữa hai ngọn sóng là 10m. Tính vận tốc truyền sóng biển theo m/s(làm tròn đến một phần mười)?

Câu 4: Xét tại vị trí M cách nguồn âm điểm (nguồn phát sóng âm trong môi trường đồng chất, đẳng hướng) cường độ âm đo được bằng $6{,}0.10^{-5}$ W/m^2. Cho biết công suất được thu nhận ở bề mặt một micro đặt tại vị trí M là $4{,}5.10^{-9}$ W. Tính diện tích bề mặt của micro này theo cm^2 ?(làm tròn đến một phần trăm)

Câu 5: Một mũi nhọn S chạm nhẹ vào mặt nước dao động điều hòa với tần số f = 40Hz. Người ta thấy rằng hai điểm A và B trên mặt nước cùng nằm trên phương truyền sóng cách nhau một khoảng d = 20 cm luôn dao động ngược pha nhau. Biết tốc độ truyền sóng nằm trong khoảng từ 3m/s đến 5 m/s. Xác định tốc độ truyền sóng theo đơn vị m/s (làm tròn đến một phần mười)?

Câu 6: Trong thí nghiệm Young về giao thoa với ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ, khoảng cách giữa 2 khe là 0,15mm, khoảng cách giữa mặt phẳng chứa 2 khe và màn quan sát là 1m. Hai điểm M và N trên màn quan sát đối xứng nhau qua vân sáng trung tâm. Trên đoạn MN có 11 vân sáng, tại M và N là hai vân sáng, Biết khoảng cách MN là 30mm. Bước sóng của ánh sáng dùng trong thí nghiệm này là x.10^{-6}m. Xác định giá trị x (biết x làm tròn đến một phần một trăm).