CÔNG TY TNHH GIÁO DỤC TOÀN CẦU VIỆT ÂU MỸ
TRUNG TÂM LUYỆN THI VIỆT ÂU MỸ
THẦY SƠN – 0972.600.670

HOTLINE: 1900.9097 – 028.222.34.222 – 0972.600.670

ĐỀ 1: TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO – VĨNH PHÚC

ĐỀ CHÍNH THỨC

TUYỂN TẬP ĐỀ KIỂM TRA CHÍNH THỨC
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: VẬT LÝ 11 - KNTT
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

TẶNG 100% HỌC PHÍ THÁNG ĐẦU KHI GHI DANH – CAM KẾT TIẾN BỘ TRONG VÒNG 2 TUẦN

1900.9097 – Thầy Sơn: 0972.600.670 https://luyenthietau

PHẦN 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Một chất điểm dao động điều hòa với phương trình $x = A\cos(\omega t + \varphi)$, trong đó A, ω là các hằng số dương. Pha của dao động ở thời điểm t là

A. $\omega t + \varphi$ **B.** ωt **C.** ω **D.** φ

Câu 2. Câu nào sau đây đúng khi nói về dao động
A. Dao động là chuyển động của vật qua vị trí cân bằng
B. Dao động là chuyển động của vật qua lại quanh vị trí cân bằng
C. Dao động là chuyển động của vật trên một đường thẳng
D. Dao động là chuyển động của vật trên một đường cong

Câu 3. Một vật dao động điều hòa với theo phương trình $x = A\cos(\omega t + \varphi)$ 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 4. Dao động điều hòa có thể được coi như hình chiếu của một chuyển động tròn đều xuống một

A. đường thẳng bất kì
B. đường thẳng vuông góc với mặt phẳng quỹ đạo.
C. đường thẳng xiên góc với mặt phẳng quỹ đạo
D. đường thẳng nằm trong mặt phẳng quỹ đạo.

Câu 5: Đối với dao động điều hòa, khoảng thời gian ngắn nhất sau đó trạng thái dao động lặp lại như cũ gọi là

A. tần số dao động. **B.** chu kỳ dao động. **C.** pha ban đầu. **D.** tần số góc.

Câu 6: Đối với dao động tuần hoàn, số lần dao động được lặp lại trong một đơn vị thời gian gọi là

A. tần số dao động. **B.** chu kỳ dao động. **C.** pha ban đầu. **D.** tần số góc.

Câu 7. Cho hai dao động điều hòa $x_1 = A_1\cos(\omega t + \varphi_1)$ và $x_2 = A_2\cos(\omega t + \varphi_2)$ (A_1, A_2, ω > 0). Độ lệch pha của x_2 so với x_1 là

A. $\varphi_2 - \varphi_1$. **B.** $\varphi_1 - \varphi_2$. **C.** $\varphi_2 + \varphi_1$. **D.** $|\varphi_1 - \varphi_2|$.

Câu 8. Một vật dao động điều hoà theo phương trình x = 2cos(5πt + $\frac{\pi}{3}$)cm. Tần số góc của vật là

A. ω = $\frac{\pi}{3}$ (rad/s). **B.** ω = 5πt (rad/s). **C.** ω = 5π (rad/s). **D.** ω = 2 (rad/s).

Câu 9: Một vật dao động điều hoà theo phương trình x = 4cos(5πt + $\frac{\pi}{3}$) cm. Số dao động trong 2s là

A. 5 **B.**4 **C.** 2, 5 **D.** 2

Câu 10: Hệ thức nào liên hệ giữa gia tốc a, tần số góc ω và li độ x là đúng?

A. a = ω^2x. **B.** a = ωx. **C.** a = -ωx. **D.** a = -ω^2x.

Câu 11: Trong dao động điều hòa có phương trình li độ x = Acos(ωt + ϕ), vận tốc biến đổi điều hòa theo phương trình là

A. v = Aωcos(ωt + ϕ). **B.** v = -Aωsin(ωt + ϕ). **C.** v = Acos(ωt + ϕ). **D.** v = -Asin(ωt + ϕ).

Câu 12: Một vật dao động điều hòa trên trục Ox. Vận tốc của vật

A. là hàm bậc hai của thời gian. **B.** biến thiên điều hòa theo thời gian.

C. luôn có giá trị không đổi. **D.** luôn có giá trị dương.

Câu 13. Một chất điểm có khối lượng m đang dao động điều hòa. Khi chất điểm có vận tốc v thì động năng của nó là

A. mv^2. **B.** $\frac{mv^2}{2}$. **C.** vm^2. **D.** $\frac{vm^2}{2}$.

Câu 14. Chọn câu **sai**: Năng lượng của một vật dao động điều hòa

A. Luôn luôn là một hằng số.
B. Bằng động năng của vật khi qua vị trí cân bằng.
C. Bằng thế năng của vật khi qua vị trí cân biên.
D. Biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kì T.

Câu 15. Một vật có khối lượng 100g dao động điều hòa có vận tốc cực đại bằng 3 m/s và gia tốc cực đại là 30π (m/s^2). Năng lượng của vật trong quá trình dao động là

A. 1,8 J. **B.** 9,01. **C.** 0,9 J. **D.** 0,45 J.

Câu 16. Khi đến các trạm dừng để đón hoặc trả khách, xe buýt chỉ tạm dừng mà không tắt máy. Hành khách ngồi trên xe nhận thấy thân xe bị "rung". Dao động của thân xe lúc đó là dao động

A. cộng hưởng. **B.** tắt dần. **C.** cưỡng bức. **D.** điều hòa.

Câu 17. Hiện tượng cộng hưởng xảy ra khi

Hotline: 1900.9097 – Thầy Sơn: 0972.630.630
TẶNG 100% HỌC PHÍ THÁNG ĐẦU KHI GHI DANH – CAM KẾT TIẾN BỘ TRONG VÒNG 2 TUẦN
TRUNG TÂM LUYỆN THI VIỆT ÂU MỸ
VIETNAM EUROPE AMERICA
Đầy thật - Học thật - Giá trị thật
Vững kiến thức - Chắc tương lai

A. tần số của lực cưỡng bức bằng tần số riêng của hệ.
B. tần số dao động bằng tần số riêng của hệ.
C. tần số của lực cưỡng bức nhỏ hơn tần số riêng của hệ.
D. tần số của lực cưỡng bức lớn hơn tần số riêng của hệ.

Câu 18. Phát biểu nào **sai** khi nói về dao động tắt dần:

A. Biên độ dao động giảm dần.

B. Cơ năng dao động giảm dần.

C. Tần số dao động càng lớn thì sự tắt dần càng chậm.

D. Lực cản và lực ma sát càng lớn thì sự tắt dần càng nhanh.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. 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 phương trình $x = 2\cos\left(2\pi t - \frac{\pi}{6}\right)$ (cm).

a) Biên độ dao động điều hòa của vật là 2 cm.

b) Pha ban đầu là $\left(2\pi t - \frac{\pi}{6}\right)$

c) Đồ thị sự phụ thuộc của x theo t là đường hình sin.

d) Chiều dài quỹ đạo là 4cm.

Câu 2: Một vật dao động điều hòa với phương trình $x = 4\cos\left(2\pi t + \frac{\pi}{2}\right)$ (cm, s).

a) Tần số dao động là 1Hz.

b) Chu kì dao động của vật là 1 s.

c) Thời điểm ban đầu của vật đang ở li độ 2 cm.

d) Thời điểm ban đầu vật đang đi theo chiều dương.

Câu 3: Phương trình dao động điều hoà là $x = 5\cos\left(2\pi t + \frac{\pi}{3}\right)$(cm, s).

a) Vận tốc cực đại là 10π cm/s .

b) Tại thời điểm ban đầu vật đi theo chiều âm.

TẶNG 100% HỌC PHÍ THÁNG ĐẦU KHI GHI DANH – CAM KẾT TIẾN BỘ TRONG VÒNG 2 TUẦN
https://luyenthivieauru : 1900.9097 – Thầy Hoàn 0912.600.600
TRUNG TÂM LUYỆN THI VIỆT ÂU MỸ
VIETNAM EUROPE AMERICA
Dạy thật - Học thật - Giá trị thật
Vững kiến thức - Chắc tương lai

c) Tại thời điểm ban đầu gia tốc có giá trị âm.

d) Khi vật ở li độ 2,5cm thì độ lớn vận tốc là π cm/s .

Câu 4: Một con lắc lò xo gồm vật nhỏ và lò xo có độ cứng 20 N/m dao động điều hòa với chu kì 2 s. Khi pha của dao động là $\pi/2$ thì vận tốc của vật là $-\ 20\sqrt{3}\ cm/s$. Lấy $\pi^2 = 10$.

a) Cơ năng của vật tỉ lệ thuận với bình phương biên độ.

b) Động năng và thế năng chuyển hóa qua lại lẫn nhau.

c) Tốc độ cực đại là $50\sqrt{3}\ cm/s$.

d) Khi vật đi qua vị trí có li độ 3π (cm) thì động năng của con lắc là 0,03 J.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Một vật dao động theo phương trình $x = 2,5cos(\pi t + \frac{\pi}{4})cm$. Vào thời điểm nào thì pha dao động đạt giá trị $\pi/3$ rad, lúc ấy li độ x bằng bao nhiêu cm?

Câu 2: Một vật dao động điều hòa theo trục Ox, trong khoảng thời gian 1 phút 30 giây vật thực hiện được 180 dao động. Khi đó chu kỳ là bao nhiêu giây?

Câu 3: Một vật dao động điều hòa trên trục Ox, xung quanh vị trí cân bằng O. Gia tốc của vật phụ thuộc vào li độ x theo phương trình: $a = -400\pi^2.x$ (cm/s^2). Số dao động toàn phần vật thực hiện được trong mỗi giây là bao nhiêu?

Câu 4: Một chất điểm M chuyển động tròn đều trên quỹ đạo tâm O bán kính 4 cm với tốc độ v cm/s. Gọi P là hình chiếu của M lên trục Ox nằm trong mặt phẳng quỹ đạo. Khi P cách O một đoạn $2\sqrt{3}$ cm thì nó có tốc độ bằng 20 cm/s. Tốc độ v có giá trị là bao nhiêu cm/s?

Câu 5: Cho hai con lắc lò xo giống hệt nhau. Kích thích cho hai con lắc dđđh với biên độ lần lượt là 2A và A và dao động cùng pha. Chọn gốc thế năng tại VTCB của hai con lắc Khi động năng của con lắc thứ nhất là 0,6 J thì thế năng của con lắc thứ hai là 0,05 J. Hỏi khi thế năng của con lắc thứ nhất là 0,4 J thì động năng của con lắc thứ hai là bao nhiêu J?

Câu 6: Một vật dao động tắt dần có cơ năng ban đầu 0,5J. Cứ sau một chu kì dao động thì biên độ giảm 2%. Phần năng lượng mất đi trong một chu kì đầu là bao nhiêu mJ ?

----------Hết----------

https://luyenthietuu : 1900.9097 – Thầy Sơn: 0972.600.670
TẶNG 100% HỌC PHÍ THÁNG ĐẦU KHI GHI DANH – CAM KẾT TIẾN BỘ TRONG VÒNG 2 TUẦN

https://luyenthivietaum : 1900.9097 – Thầy Sơn: 0972.600.670

TẶNG 100% HỌC PHÍ THÁNG ĐẦU KHI GHI DANH – CAM KẾT TIẾN BỘ TRONG VÒNG 2 TUẦN

TRUNG TÂM LUYỆN THI VIỆT ÂU MỸ
VIETNAM EUROPE AMERICA
Dạy thật - Học thật - Giá trị thật
Vững kiến thức - Chắc tương lai

CÔNG TY TNHH GIÁO DỤC TOÀN CẦU VIỆT ÂU MỸ
TRUNG TÂM LUYỆN THI VIỆT ÂU MỸ
THẦY SƠN – 0972.600.670

HOTLINE: 1900.9097 – 028.222.34.222 – 0972.600.670

TUYỂN TẬP ĐỀ KIỂM TRA CHÍNH THỨC
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: VẬT LÝ 11 - KNTT
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

ĐỀ 1: TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO – VĨNH PHÚC

ĐÁP ÁN
ĐỀ CHÍNH THỨC

https://luyenthivietaumy : 1900.9097 – Thầy Sơn: 0972.600.670

TẶNG 100% HỌC PHÍ THÁNG ĐẦU KHI GHI DANH – CAM KẾT TIẾN BỘ TRONG VÒNG 2 TUẦN

Phần I

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm)**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	**A**	10	**D**
2	**B**	11	**B**
3	**C**	12	**B**
4	**D**	13	**B**
5	**B**	14	**D**
6	**A**	15	**D**
7	**A**	16	**C**
8	**C**	17	**A**
9	A	18	**C**

Phần II

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm.**

-Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1** điểm.

-Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25** điểm.

-Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 V trong 1 câu hỏi được **0,50** điểm.

-Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được **1** điểm.

Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ/S)	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ/S)
1	a)	Đ	**3**	a)	Đ
	b)	S		b)	Đ
	c)	Đ		c)	Đ
	d)	Đ		d)	S
2	a)	Đ	**4**	a)	Đ
	b)	Đ		b)	Đ
	c)	S		c)	S
	d)	S		d)	Đ

Phần III (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm)**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	1,25	4	40
2	0,5	5	0,1
3	10	6	19,8

TẶNG 100% HỌC PHÍ THÁNG ĐẦU KHI GHI DANH – CAM KẾT TIẾN BỘ TRONG VÒNG 2 TUẦN