

**ĐỀ THI THỬ MÔN LÝ TỐT NGHIỆP THPT
TRƯỜNG PHONG CHÂU – PHÚ THỌ NĂM 2018
LẦN
2**

Đề thi thử môn Lý THPTQG 2018

Đề thi thử THPT

MÃ ĐỀ: 001

Câu 1. Gọi T là chu kì dao động của một vật dao động tuần hoàn. Tại thời điểm t và tại thời điểm (t + 4T) thì

- A. chỉ có vận tốc bằng nhau. B. chỉ có gia tốc bằng nhau.
C. chỉ có li độ bằng nhau. D. v, a, x đều giống nhau.

Câu 2. Người ta gây ra một dao động với tần số 20 Hz ở đầu O của một sợi dây rất dài, tạo nên sóng ngang lan truyền trên dây và sau 6 giây sóng truyền được 3 m. Bước sóng bằng:

- A. 4,5 cm. B. 2,5 cm. C. 0,85 cm. D. 5 cm.

Câu 3. Giới hạn quang điện của kim loại phụ thuộc vào

- A. năng lượng của photon trong chùm sáng kích thích
B. cường độ của ánh sáng kích thích
C. bản chất của kim loại
D. bước sóng của ánh sáng kích thích

Câu 4. Các đồng vị có đặc điểm là có

- A. cùng số neutron N và số proton Z. B. cùng số proton Z và cùng số khối A.
C. cùng số proton Z và khác số khối A. D. cùng số neutron N và khác số proton Z.

Câu 5. Gọi V_M và V_N là điện thế tại các điểm M, N trong điện trường. Công A_{MN} của lực điện trường khi di chuyển điện tích q từ M đến N là:

- A. $A_{MN} = \frac{V_M - V_N}{q}$. B. $A_{MN} = \frac{q}{V_M - V_N}$. C. $A_{MN} = q(V_N - V_M)$. D. $A_{MN} = q(V_M - V_N)$.

Câu 6. Trong cấu tạo của máy phát điện xoay chiều một pha thì rôto luôn là

- A. phần cảm tạo ra từ trường. B. phần quay quanh một trục đối xứng.
C. phần ứng tạo ra dòng điện. D. phần đứng yên gắn với vỏ máy.

Câu 7. Con lắc lò xo đang dao động điều hòa theo phương thẳng đứng. Biết độ cứng lò xo tỷ lệ nghịch với chiều dài của nó. Đúng lúc vật nặng đi qua vị trí cân bằng thì người ta giữ cố định điểm chính giữa của lò xo thì

- A. vật không dao động nữa
B. vật dao động xung quanh vị trí cân bằng mới khác vị trí cân bằng cũ.
C. vật dao động với động năng cực đại tăng.
D. vật dao động với biên độ giảm.

Câu 8. Vectơ cường độ điện trường của sóng điện từ tại điểm M trên mặt đất có hướng thẳng đứng từ trên xuống, vectơ cảm ứng từ của nó nằm ngang và hướng từ đông sang tây. Sóng truyền đến M từ phía

- A. Nam. B. Đông. C. Tây. D. Bắc.

Câu 9. Một người có khoảng nhìn rõ từ 20 (cm) đến vô cực, quan sát một vật nhỏ qua kính lúp trên vành có ghi X2,5 trong trạng thái mắt không phải điều tiết. Số bội giác của kính là:

- A. 1,2 B. 2 C. 2,5 D. 1

Câu 10. Dòng điện xoay chiều chạy qua 1 đoạn mạch có biểu thức $i = \sqrt{2}\cos 100\pi t(A)$. Ampe kế nhiệt mắc nối tiếp với đoạn mạch. Số chỉ của ampe kế vào thời điểm t=1s có giá trị:

- A. 2A B. $2\sqrt{2}$ A C. 1A D. $\sqrt{2}$ A.

Câu 11. Một con lắc lò xo gồm một lò xo có độ cứng k, vật khối lượng m. Kích thích cho vật dao động điều hòa với biên độ A. Chọn phương án sai? Động năng cực đại của con lắc phụ thuộc vào

- A. k B. A C. cách kích thích dao động ban đầu D. m

Câu 12. Chiếu một chùm sáng đơn sắc hẹp tới vuông góc với mặt bên thứ nhất của một lăng kính thủy tinh đặt trong không khí sau đó gặp mặt bên thứ hai. Khi đi qua lăng kính, chùm sáng này

- A. bị đổi màu. B. không bị lệch khỏi phương truyền ban đầu
C. bị thay đổi tần số D. không bị tán sắc

Câu 13. Các tia có cùng bản chất là

- A. tia β^+ và tia sáng màu tím B. tia α và tia hồng ngoại

C. tia β^- và tia X

D. tia γ và tia tử ngoại

Câu 14. Đơn vị nào sau đây **không** dùng để đo khối lượng của hạt nhân nguyên tử?

A. Kg.

B. u.

C. MeV/c².

D. MeV/c.

Câu 15. Hiện tượng tự cảm là hiện tượng cảm ứng điện từ do sự biến thiên từ thông qua mạch gây ra bởi

A. sự biến thiên của chính cường độ điện trường trong mạch.

B. sự chuyển động của nam châm với mạch.

C. sự chuyển động của mạch với nam châm.

D. sự biến thiên từ trường Trái Đất.

Câu 16. Đặt điện áp $u = U_0 \cos\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right)$ V vào hai đầu đoạn mạch chỉ có tụ điện thì cường độ dòng điện trong mạch là $i = I_0 \cos(\omega t + \varphi)$. Giá trị của φ bằng:

A. $-\frac{\pi}{2}$.

B. $\frac{\pi}{2}$.

C. $-\frac{3\pi}{2}$.

D. $\frac{3\pi}{4}$.

Câu 17. Một sóng có tần số 100 Hz và tốc độ lan truyền 8 m/s. Hỏi hai điểm gần nhất trên phương truyền sóng phải cách nhau một khoảng bao nhiêu để giữa chúng có độ lệch pha $\pi/4$?

A. 1 cm

B. 0,5 cm

C. 4 cm

D. 2 cm

Câu 18. Khi một hạt nhân nguyên tử phóng xạ lần lượt một tia α và một tia β^- thì hạt nhân đó sẽ biến đổi:

A. số proton giảm 4, số neutron giảm 1

B. số proton giảm 1, số neutron giảm 3

C. số proton giảm 1, số neutron giảm 4

D. số proton giảm 3, số neutron giảm 1

Câu 19. Một vòng dây dẫn tròn có diện tích $0,4\text{m}^2$ đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ $B = 0,6\text{T}$, véc tơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng vòng dây. Nếu cảm ứng từ tăng đến $1,4\text{T}$ trong thời gian $0,25\text{s}$ thì độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây là:

A. 1,28V

B. 12,8V

C. 3,2V

D. 32V

Câu 20. Tạo sóng dừng trên sợi dây có O là đầu dây cố định, bước sóng trên dây là $\lambda = 60(\text{cm})$. Trên dây

có hai điểm M và N cách O lần lượt là $OM = 10(\text{cm})$; $ON = 35(\text{cm})$. Tại $t(\text{s})$ li độ sóng tại M là

$u_M = 5\sqrt{3}(\text{cm})$ thì li độ sóng tại N là bao nhiêu?

A: $-5(\text{cm})$

B: $5(\text{cm})$

C: $-5\sqrt{3}(\text{cm})$

D: $10(\text{cm})$

Câu 21. Xét mạch dao động LC lí tưởng, tại cùng một thời điểm cường độ điện trường trong tụ là $0,5E_0$ thì cảm ứng từ trong cuộn cảm có độ lớn bao nhiêu? (E_0, B_0 lần lượt là cường độ điện trường cực đại trong tụ và cảm ứng từ cực đại trong cuộn cảm).

A. $0,71B_0$.

B. $0,5B_0$.

C. $0,87B_0$.

D. B_0 .

Câu 22. Ở trạng thái cơ bản electron trong nguyên tử hiđrô chuyển động trên quỹ đạo K có bán kính $r_0 = 5,3 \cdot 10^{-11}\text{m}$. Cường độ dòng điện do electron chuyển động trên quỹ đạo K và M gây ra lần lượt là I_1 và I_2 . Chọn phương án đúng

A. $I_1 = 16I_2$

B. $I_1 = 3I_2$

C. $I_1 = 27I_2$

D. $I_1 = 9I_2$

Câu 23. Một điện tích điểm Q đặt tại đỉnh O của một tam giác đều OMN trong chân không. Độ lớn cường độ điện trường tại M gây bởi điện tích Q là 600V/m . Xác định độ lớn cường độ điện trường lớn nhất trên đoạn MN.

A. 800V/m .

B. 640V/m .

C. 720V/m .

D. 600V/m .

Câu 24. Điểm sáng S trên trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự $f = 10\text{cm}$ và cách thấu kính 15cm . Cho S dao động điều hòa với chu kỳ $T = 2\text{s}$ trên trục Ox vuông góc với trục chính của thấu kính quanh vị trí ban đầu với biên độ dao động $A = 3\text{cm}$. Tốc độ trung bình của ảnh S' trong một chu kỳ dao động là

A. 12cm/s .

B. 4cm/s .

C. 6cm/s .

D. 8cm/s .

Câu 25. Trên đoạn mạch xoay chiều không phân nhánh có bốn điểm theo đúng thứ tự A, M, N và B. Giữa hai điểm A và M chỉ có điện trở thuần, giữa hai điểm M và N chỉ có tụ điện, giữa hai điểm N và B chỉ có cuộn cảm. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều $240\text{V} - 50\text{Hz}$ thì u_{MB} và u_{AM} lệch pha nhau $\pi/3$, u_{AB} và u_{MB} lệch pha nhau $\pi/6$. Điện áp hiệu dụng trên R là

A. $80(\text{V})$.

B. $60(\text{V})$.

C. $80\sqrt{3}(\text{V})$.

D. $60\sqrt{3}(\text{V})$.

Đề thi thử môn Lý THPTQG 2018

Đề thi thử THPT

Câu 26. Ba chất điểm dao động điều hòa với cùng biên độ A, cùng một vị trí cân bằng với tần số góc lần lượt là ω , 2ω và 3ω . Biết rằng tại mọi thời điểm $\frac{x_1}{v_1} + \frac{x_2}{v_2} = \frac{x_3}{v_3}$. Tại thời điểm t, tốc độ của các chất điểm lần

lượt là 10 cm/s; 15 cm/s và v_3 . Giá trị của v_3 là

- A. 20 cm/s B. 18cm/s C. 24 cm/s D. 25 cm/s

Câu 27. Mạch chọn sóng của một máy thu vô tuyến gồm một cuộn dây và một tụ xoay. Điện trở thuần của mạch là $1m\Omega$. Khi điều chỉnh điện dung của tụ có giá trị là $10^{-3} \mu F$ và bắt được sóng điện từ có tần số góc 10^4 rad/s thì xoay nhanh tụ để suất điện động không đổi còn cường độ hiệu dụng của dòng điện trong mạch giảm xuống 1000 lần. Hỏi điện dung thay đổi một lượng bao nhiêu?

- A. $0,005 \mu F$ B. $0,02 \mu F$ C. $0,01 \mu F$ D. $0,03 \mu F$

Câu 28. Poloni $^{210}_{84}Po$ là chất phóng xạ alpha, có chu kỳ bán rã 138 ngày đêm. Một mẫu Po nguyên chất có khối lượng 0,01 g. Các hạt He thoát ra được hứng lên một bản tụ điện phẳng có điện dung $2 \mu F$, bản còn lại nối đất. Giả sử mỗi hạt alpha sau khi đập vào bản tụ thì trở thành 1 nguyên tử He. Cho $N_A = 6,022 \cdot 10^{23} / \text{mol}$. Sau 5 phút hiệu điện thế giữa hai bản tụ bằng

- A. 160V B. 80V C. 40V D. 32V.

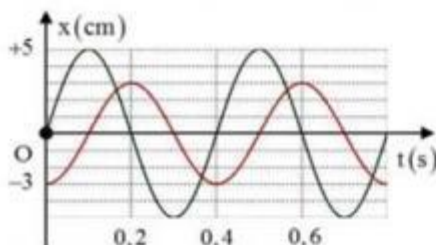
Câu 29. Cho đoạn mạch điện xoay chiều ANB, đoạn AN chứa R và C thay đổi, đoạn NB chứa cuộn dây

thuần cảm có $L = \frac{1,5}{\pi} \text{ H}$. Biết $f = 50 \text{ Hz}$, người ta thay đổi C sao cho U_{AN} cực đại bằng $2U_{AB}$. Tìm Z_C :

- A. $Z_C = 200 \Omega$ B. $Z_C = 100 \Omega$ C. $Z_C = 300 \Omega$ D. $Z_C = 50 \Omega$

Câu 30. Cho hai chất điểm dao động điều hòa trên hai đường thẳng song song với nhau và cùng song song với trục Ox. Vị trí cân bằng của hai chất điểm đều nằm trên một đường thẳng qua O và vuông góc với trục Ox. Đồ thị li độ - thời gian của hai chất điểm được biểu diễn như hình vẽ. Thời điểm đầu tiên hai chất điểm cách xa nhau nhất theo phương dao động của chúng kể từ thời điểm ban đầu là

- A. 0,0756 s. B. 0,0656s. C. 0,0856s. D. 0,0556 s.



Câu 31. Hai nguồn phát sóng kết hợp A và B trên mặt chất lỏng dao động theo phương trình: $u_A =$

$\text{acos}(100\pi t)$; $u_B = \text{bcos}(100\pi t)$. Tốc độ truyền sóng trên mặt chất lỏng 1m/s. I là trung điểm của AB. M là

điểm nằm trên đoạn AI, N là điểm nằm trên đoạn IB. Biết $IM = 5 \text{ cm}$ và $IN = 6,5 \text{ cm}$. Số điểm nằm trên đoạn

MN có biên độ cực đại và cùng pha với I (không kể I) là:

- A. 7 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 32. Trong thí nghiệm giao thoa Y ăng ($a = 1 \text{ mm}$, $D = 2 \text{ m}$), khe hẹp S phát đồng thời 3 bức xạ đơn sắc bước sóng $\lambda_1 = 0,4 \mu \text{ m}$, $\lambda_2 = 0,56 \mu \text{ m}$, $\lambda_3 = 0,72 \mu \text{ m}$. Trên màn có những vị trí mà các bức xạ cho vân tối, cách vân trung tâm một khoảng nhỏ nhất là d. Giá trị của d gần giá trị nào nhất sau đây?

- A. 21 mm. B. 23 mm. C. 26 mm. D. 50 mm.

Câu 33. Cho hạt prôtôn có động năng 1,8 Mev bắn vào hạt nhân Li_3^7 đang đứng yên, sinh ra hai hạt α có cùng độ lớn vận tốc và không sinh ra tia γ . Cho $m_p = 1,0073u$, $m_\alpha = 4,0015u$, $m_{Li} = 7,0144u$, $u^2 = 931,5 \text{ MeV}$, $1u = 1,67 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$, $1 \text{ Mev} = 1,6 \cdot 10^{-13} \text{ J}$. Cho chùm hạt α bay vào trong một từ trường đều có cảm ứng từ là 0,4T theo phương vuông góc với từ trường. Do chịu tác dụng của lực từ nó chuyển động tròn đều. Bán kính quỹ đạo của hạt α trong từ trường gần với giá trị nào nhất sau đây?

- A. 1,26 m B. 1,12m C. 1,34 m D. 1,46 m.

Đề thi thử môn Lý THPTQG 2018

Đề thi thử THPT

Câu 34. Xác định khối lượng đồng bám vào catốt của một bình điện phân chứa dung dịch sunphat đồng khi dòng điện chạy qua bình này trong 1 phút và cường độ thay đổi theo thời gian theo quy luật $I=0,05t(A)$ (t tính bằng s). Biết đồng có khối lượng mol là 63,5 g/mol, hóa trị bằng 2 .

- A. 0,99 g. B. 0,99 mg. C. 29,6 mg. D. 29,6g.

Câu 35. Một khung dây tròn gồm 24 vòng dây đặt trong chân không, mỗi vòng dây có dòng điện cường độ I chạy qua. Theo tính toán thì cảm ứng từ tại tâm của khung dây là B. Nhưng khi đo thì thấy cảm ứng từ ở tâm khung dây là 0,5B. Kiểm tra lại các vòng dây thì thấy có n vòng quấn nhầm, chiều quấn của các vòng này ngược với chiều quấn của các vòng còn lại trong khung. Giá trị của n là:

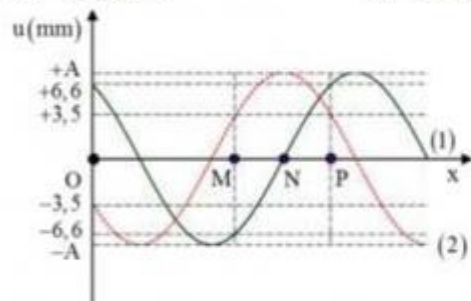
- A. 4. B. 6. C. 3. D. 12.

Câu 36. Con lắc lò xo có $k=100N/m$, vật nặng khối lượng 400g dao động trên mặt phẳng nằm ngang. Lấy $\pi^2 = 10$, $g=10m/s^2$. Gọi O là vị trí cân bằng của vật. Ban đầu giữa vật và mặt phẳng ngang không có ma sát. Từ O người ta truyền cho vật một vận tốc ban đầu theo hướng để lò xo bị nén lại. Vì một lí do nào đó vật dao động điều hòa trong thời gian 4,3s thì giữa vật và mặt phẳng ngang có ma sát với hệ số ma sát bằng 0,1. Sau khi có ma sát tốc độ cực đại của vật là 48π (cm/s). Tốc độ của vật khi nó qua O lần thứ 26 kể từ khi vật bắt đầu dao động gần với giá trị nào nhất sau đây?

- A. 114 cm/s B. 139 cm/s C. 152 cm/s D. 126 cm/s

Câu 37. Trên một sợi dây đàn hồi có ba điểm M, N và P, N là trung điểm của đoạn MP. Trên dây có một sóng lan truyền từ M đến P với chu kỳ T ($T > 0,5$). Hình vẽ bên mô tả dạng sợi dây tại thời điểm t_1 (đường 1) và $t_2 = t_1 + 0,5s$ (đường 2); M, N và P là vị trí cân bằng của chúng trên dây. Lấy $2\sqrt{11} = 6,6$ và coi biên độ sóng không đổi khi truyền đi. Tại thời điểm $t_0 = t_1 - \frac{1}{9}s$, vận tốc dao động của phần tử dây tại N là

- A. 3,53 cm/s B. 4,98 cm/s
C. - 4,98 cm/s D. - 3,53 cm/s



Câu 38. Thí nghiệm giao thoa Y-âng với ánh sáng đơn sắc bước sóng $\lambda = 0,75\mu m$, $a=1$ mm, $D=2m$. Tại thời điểm $t=0$, truyền cho màn một vận tốc ban đầu hướng về phía 2 khe để màn dao động điều hòa với chu kỳ 3s với biên độ 40 cm. Thời gian từ khi màn bắt đầu dao động đến khi điểm M trên màn cách vân trung tâm 19,8 mm cho vân sáng lần thứ 11 là

- A. 1,75s B. 2,25s C. 1,06s D. 2,96s

Câu 39 Trên đoạn mạch xoay chiều không phân nhánh có bốn điểm theo đúng thứ tự A, M, N và B. Giữa hai điểm A và M chỉ có điện trở thuần, giữa hai điểm M và N chỉ có cuộn dây, giữa 2 điểm N và B chỉ có tụ điện. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp 175 V – 50 Hz thì điện áp hiệu dụng trên đoạn AM là 25 (V), trên đoạn MN là 25 (V) và trên đoạn NB là 175 (V). Hệ số công suất của toàn mạch là

- A. 7/45. B. 1/25. C. 7/25. D. 1/7.

Câu 40. Đặt điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2}\cos(\omega t + \varphi_u)$ (V) (U không đổi, ω thay đổi được) vào hai đầu đoạn mạch AB nối tiếp theo thứ tự gồm đoạn mạch AM chứa cuộn cảm thuần có độ tự cảm L, đoạn mạch MN chứa điện trở thuần R và đoạn mạch NB chứa tụ điện có điện dung C. Khi $\omega = \omega_1$ và $\omega = \omega_1\sqrt{3}$ thì biểu thức

dòng điện trong mạch lần lượt là $i_1 = 2\cos(\omega_1 t + \frac{\pi}{3})(A)$; $i_2 = \sqrt{6}\cos(\omega_1\sqrt{3}t - \frac{\pi}{12})(A)$. Tìm $\frac{R^2 C}{L}$.

- A. 0,5 B. 1/3 C. 0,75 D. 0,35

—Hết—

Đề thi thử môn Lý THPTQG 2018

Đề thi thử THPT

Đáp án Đề thi thử môn Lý THPTQG năm 2018 trường Phong Châu – Phú Thọ

ĐÁP ÁN ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG MÔN VẬT LÝ LỚP 12 LẦN 2
Năm học: 2017-2018

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	11	D	21	C	31	C
2	B	12	D	22	C	32	C
3	C	13	D	23	A	33	B
4	C	14	D	24	A	34	C
5	D	15	A	25	C	35	B
6	B	16	D	26	B	36	A
7	D	17	A	27	C	37	D
8	A	18	B	28	B	38	D
9	B	19	A	29	A	39	C
10	C	20	A	30	B	40	A

Đề thi thử môn Lý THPTQG 2018

Đề thi thử THPT