

(thi g m 50 câu tr c nghi m, 05 trang)

Mã : 868

I- PH N CHUNG CHO T T C THÍ SINH (40 câu, t câu 1 n câu 40)

Câu 1: ph n ng ${}^1_6\text{C} + \gamma \rightarrow 3({}^4_2\text{He})$ có th x y ra, l ng t ph i có n ng l ng t i thi u là bao nhiêu?
Cho bi t $m_c = 11,9967u$; $m = 4,0015u$; $1u.c^2 = 931\text{MeV}$.

A. 7,26MeV . B. 7,44MeV. C. 7,50MeV D. 8,26MeV.

Câu 2: M t khung dây d t hình ch nh t g m 200 vòng, có các c nh 15cm và 20cm quay u trong t tr ng v i v n t c 1200 vòng/phút. Bi t t tr ng u có véc t c m ng t \vec{B} vuông góc v i tr c quay và $B=0,05\text{T}$. Giá tr hi u d ng c a su t i n ng xoay chi u là:

A. 37,7V. B. 42,6V. C. 53,2V. D. 26,7V.

Câu 3: H t nhân ${}^{10}_4\text{Be}$ có kh i l ng 10,0135u. Kh i l ng c a n tron (n tron) $m_n = 1,0087u$, kh i l ng c a prôtôn (prôtôn) $m_p = 1,0073u$, $1u = 931 \text{ MeV}/c^2$. N ng l ng liên k t riêng c a h t nhân ${}^{10}_4\text{Be}$ là

A. 6,3215 MeV. B. 0,6321 MeV. C. 63,2152 MeV. D. 632,1531 MeV.

Câu 4: M t con l c n c treo vào tr n c a m t xe ô tô ang chuy n ng theo ph ng ngang. Chu k dao ng c a con l c n trong tr ng h p xe chuy n th ng u là T_1 , khi xe chuy n ng nhanh đ n u v i gia t c a là T_2 và khi xe chuy n ng ch m đ n u v i gia t c a là T_3 . Bi u th c nào sau ây úng?

A. $T_2 = T_1 = T_3$. B. $T_2 < T_1 < T_3$. C. $T_2 = T_3 < T_1$. D. $T_2 > T_1 > T_3$

Câu 5: Con l c lò xo n m ngang dao ng i u hoà v i biên A. Khi v t n ng chuy n ng qua v trí cân b ng thì gi c nh i m chính gi a c a lò xo. V t s ti p t c dao ng v i biên dao ng b ng:

A. A. B. $\sqrt{2} A$. C. $\frac{A}{2}$. D. $\frac{A}{\sqrt{2}}$.

Câu 6: M t ng c không ng b ba pha u theo hình tam giác vào m ng i n ba pha có hi u i n th pha $U_p = 220\text{V}$. ng c có công su t $P = 5 \text{ kW}$ v i h s công su t $\cos\phi = 0,85$. i n áp t vào m i cu n dây và c ng dòng i n qua nó là:

A. 380V và 5,16A. B. 220V và 61,5A. C. 380V và 6,15A. D. 220V và 5,16A.

Câu 7: M t ng dây có i n tr 4 d n m t dòng i n xoay chi u m t phat n i s n xu t n n i tiêu dùng. i n áp hi u d ng ngu n i n lúc phát ra là $U = 10\text{kV}$, công su t i n là 400kW. H s công su t c a m ch i n là $\cos\phi = 0,8$. Có bao nhiêu ph n tr m công su t b m t mát trên ng dây do t a nhi t?

A. 1,6%. B. 6,4%. C. 2,5%. D. 10%.

Câu 8: Hai ngu n sóng k t h p A và B dao ng ng c pha v i t n s $f = 40\text{Hz}$, t c truy n sóng là $v=60\text{cm/s}$. Kho ng cách gi a hai ngu n sóng là 7cm. S i m dao ng v i biên c c i gi a A và B là:

A. 7. B. 8. C. 10. D. 9.

Câu 9: H t nhân Hêli g m có 2 proton và 2 n tron, proton có kh i l ng m_p , n tron có kh i l ng m_n , h t nhân Hêli có kh i l ng m . Khi ó ta có:

A. $m_p + m_n > m$. B. $m_p + m_n > \frac{1}{2} m$ C. $2(m_p + m_n) < m$. D. $2(m_p + m_n) = m$.

Câu 10: M t b c x n s c có t n s $f = 4.10^{14}\text{Hz}$. B c sóng c a nó trong thu tinh là bao nhiêu? Bi t chi t su t c a thu tinh i v i b c x trên là 1,5.

A. 0,50 μm . B. 0,55 μm . C. 0,75 μm . D. 0,64 μm .

Câu 11: Ch n câu SAI:

A. V n t c c a ánh sáng n s c ph thu c vào môi tr ng truy n.

B. Ánh sáng n s c là ánh sáng có m t b c sóng xác nh.

C. Ánh sáng n s c là ánh sáng không b tán s c qua l ng kính.

D. Trong cùng m t môi tr ng trong su t, v n t c truy n ánh sáng màu l n h n v n t c truy n ánh sáng màu tím.

Câu 12: Một vật tham gia 3 dao động cùng phương có phương trình dao động với các phương trình là: $x_1 = 2\sqrt{3}\cos(2t + \frac{\pi}{3})$ cm, $x_2 = 4\cos(2t + \frac{\pi}{6})$ cm và $x_3 = 8\cos(2t - \frac{\pi}{2})$ cm. Giá trị vận tốc cực đại và pha ban đầu của dao động tổng hợp là:

- A. 12 cm/s và $\frac{\pi}{3}$ rad. B. 16 cm/s và $\frac{\pi}{6}$ rad. C. 16 cm/s và $-\frac{\pi}{6}$ rad. D. 12 cm/s và $-\frac{\pi}{6}$ rad.

Câu 13: Điện năng mất trong quá trình truyền tải điện năng với hiệu suất là 2kV, hiệu suất trong quá trình truyền tải là H = 80%. Nếu công suất truyền tải không đổi. Muốn hiệu suất truyền tải đạt 95% thì ta phải:

- A. tăng hiệu suất lên 6kV. B. giảm hiệu suất xuống 1kV.
C. tăng hiệu suất còn 8kV. D. tăng hiệu suất lên 4kV.

Câu 14: Một con lắc lò xo có khối lượng m = 200g, lò xo có khối lượng không đáng kể, hằng số k = 80N/m; đặt trên mặt sàn ngang. Người ta kéo vật ra khỏi vị trí cân bằng 3cm và truyền cho nó vận tốc 80cm/s. Cho g = 10m/s². Do có lực ma sát nên vật dao động tắt dần, sau khi thực hiện 10 dao động vật dừng lại. Hệ số ma sát giữa vật và sàn là:

- A. 0,05. B. 0,04. C. 0,10. D. 0,15.

Câu 15: Nguyên tử hydro trong trạng thái cơ bản kích thích và có bán kính quỹ đạo tăng gấp 9 lần. Các chuyển dời quỹ đạo có thể xảy ra là:

- A. từ M về K B. từ M về L C. từ L về K D. các a, b và c đều đúng

Câu 16: Xét một sóng cơ truyền trên dây đàn hồi, khi ta tăng gấp đôi biên độ của nguồn sóng và giảm ba lần số sóng thì năng lượng sóng tăng gấp:

- A. 6 lần. B. 36 lần. C. 12 lần. D. 18 lần.

Câu 17: Trong những phát biểu dưới đây, phát biểu chính xác là:

- A. Các thí nghiệm của thuyết Bo là thí nghiệm về phân rã hạt nhân Nitơ.
B. Tính chất của tia âm cực là các thí nghiệm của thuyết tương đối của Einstein.
C. Các thí nghiệm của Rutherford phát hiện ra proton là thí nghiệm về phân rã hạt nhân Nitơ.
D. Các thí nghiệm của Rutherford phát hiện ra hạt nhân phóng xạ là thí nghiệm về phân rã hạt nhân Nitơ.

Câu 18: Vận tốc của các electron quang điện thoát ra khỏi bề mặt kim loại phụ thuộc vào:

- A. Theo mô hình.
B. Năng lượng của ánh sáng chiếu tới.
C. Cường độ của ánh sáng chiếu tới qua pháp tuyến tới bề mặt.
D. Song song với bề mặt kim loại.

Câu 19: Một vật dao động điều hòa với chu kỳ T và biên độ A. Tốc độ trung bình lớn nhất của vật thực hiện trong khoảng thời gian $\frac{2T}{3}$ là:

- A. $\frac{\sqrt{3}A}{T}$. B. $\frac{3\sqrt{3}A}{2T}$. C. $\frac{9A}{2T}$. D. $\frac{6A}{T}$.

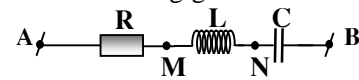
Câu 20: Chọn câu đúng. Pin quang điện là nguồn điện trong đó:

- A. quang năng được chuyển thành điện năng.
B. năng lượng của tia hồng ngoại được chuyển thành điện năng.
C. chất bán dẫn quang điện được dùng làm máy phát điện.
D. một quang điện trở, khi chiếu sáng, thì trở thành máy phát điện.

Câu 21: Phát biểu nào sau đây KHÔNG đúng:

- A. Có thể dùng ampe kế để đo dòng điện.
B. Có thể dùng ampe kế để đo dòng điện.
C. Dòng điện là dòng chuyển động có hướng của các điện tích.
D. Dòng điện sinh ra từ trường xoáy.

Câu 22: Cho mạch điện xoay chiều như hình vẽ; cuộn dây thuần cảm. Hiệu điện thế hiệu dụng giữa A và B là 200V, $U_L = \frac{8}{3}U_R = 2U_C$. Hiệu điện thế hiệu dụng giữa hai đầu điện trở R là:



- A. 180V. B. 145V. C. 100V. D. 120V.

Câu 23: Một con lắc lò xo dao động điều hòa. Vận tốc có lớn nhất bằng 6cm/s. Chọn gốc thời gian là lúc vật qua vị trí $x = 3\sqrt{2}$ cm theo chiều âm và tại đó gia tốc bằng 0. Phương trình dao động của vật có dạng:

- A. $x = 6\cos(10t + \frac{\pi}{4})$ cm. B. $x = 6\cos(10t + \frac{3\pi}{4})$ cm

$$C. x = 6\sqrt{2} \cos(10t + \frac{\pi}{4}) \text{ cm.}$$

$$D. x = 6\sqrt{2} \cos(10t + \frac{3\pi}{4}) \text{ cm.}$$

Câu 24: Một mạch dao động LC, thì i m ban u i n tích trên t t c c i $Q_0 = 10^{-8} \text{ C}$. Th i gian t phóng h t i n tích là $2\mu\text{s}$. C ng h i u đ ng c a dòng i n trong m ch là

- A. 7,85mA. B. 15,72mA. C. 78,52mA. D. 5,55mA.

Câu 25: Th c h i n giao thoa ánh sáng b ng khe l ằng (Young) v i ánh sáng n s c có b c sóng . Ng i ta o c kho ng cách gi a vân sáng và vân t i n m c nh nhau là 1,0mm. Trong kho ng gi a hai i m M và N hai bên so v i vân trung tâm, cách vân này l n l t là 6,5mm và 7,0mm có s vân sáng là bao nhiêu?

- A. 6 vân. B. 7 vân. C. 9 vân. D. 13 vân.

Câu 26: Th c h i n giao thoa i v i ánh sáng tr ng có b c sóng t $0,40\mu\text{m}$ n $0,75\mu\text{m}$. Hai khe cách nhau 0,5mm, màn h ng vân giao thoa cách hai khe 1m. S vân sáng n s c trùng nhau t i i m M cách vân sáng trung tâm 4mm là

- A. 4. B. 1. C. 3. D. 2.

Câu 27: Một con l c n có chi u dài l, dao ng i u hoà t i m t n i có gia t c r i t đ o g, v i biên góc α_0 . Khi v t i qua v trí có ly góc , nó có v n t c là v. Khi ó, ta có bi u th c:

- A. $\alpha^2 = \alpha_0^2 - glv^2$. B. $\alpha_0^2 = \alpha^2 + \frac{v^2}{\omega^2}$. C. $\alpha^2 = \alpha_0^2 - \frac{v^2 g}{l}$. D. $\frac{v^2}{gl} = \alpha_0^2 - \alpha^2$.

Câu 28: Gi i h n quang i n c a m i kim lo i là:

- A. B c sóng dài nh t c a b c x chi u vào kim lo i ó gây ra c h i n t ng quang i n
 B. B c sóng ng n nh t c a b c x chi u vào kim lo i ó gây ra c h i n t ng quang i n
 C. Công nh nh t dùng b t electron ra kh i kim lo i ó
 D. Công l n nh t dùng b t electron ra kh i kim lo i ó

Câu 29: M t b n kim lo i cho h i u ng quang i n đ i tác đ ng c a m t ánh sáng n s c. N u ng i ta gi m b t c ng chùm sáng t i thì

- A. Có th s không x y ra h i u ng quang i n n a.
 B. ng n ng ban u c c i c a electron quang i n thoát ra không thay i.
 C. ng n ng ban u c a electron quang i n thoát ra gi m xu ng.
 D. S electron quang i n thoát ra trong m t n v th i gian v n không thay i.

Câu 30: M t proton có ng n ng W_p b n vào h t nhân ${}^7_3\text{Li}$ ang ng yên thì sinh ra hai h t X có b n ch t gi ng nhau và không kèm theo b c x . ng n ng c a m i h t X t o ra W_x c xác nh b i

- A. $W_x = \frac{1}{2}(W_p + E)$. B. $W_x = W_p - E$. C. $W_x = W_p + E$. D. $W_x = \frac{1}{2}(W_p - E)$.

(trong ó E là n ng l ng to ra t ph n ng).

Câu 31: M t ền ng s đ ng h i u i n th xoay chi u có giá tr h i u đ ng 220V. Bi t ền sáng khi h i u i n th t vào ền không nh h n 155V. T s gi a th i gian ền sáng và ền t t trong m t chu k là

- A. 0,5 l n. B. 2 l n. C. $\sqrt{2}$ l n. D. $\sqrt{3}$ l n.

Câu 32: Ng i ta chi u ánh sáng có b c sóng 3500Å lên m t m t t m kim lo i. Các electron b t ra v i ng n ng ban u c c i s chuy n ng theo qu o tròn bán kính 9,1cm trong m t t tr ng u có $B = 1,5 \cdot 10^{-5} \text{ T}$. Công thoát c a kim lo i có giá tr là bao nhiêu? Bi t kh i l ng c a e là $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$.

- A. 1,50eV. B. 4,00eV. C. 3,38eV. D. 2,90eV.

Câu 33: i n áp xoay chi u t vào hai u o n m ch RLC m c n i t i p có t n s f. Bi t c ng dòng i n s m pha h n $\pi/4$ so v i h i u i n th . Giá tr i n dung C tính theo t c m L, i n tr R và t n s f là:

- A. $C = \frac{1}{\pi f(2\pi fL + R)}$ B. $C = \frac{1}{2\pi f(2\pi fL - R)}$ C. $C = \frac{1}{2\pi f(2\pi fL + R)}$ D. $C = \frac{1}{\pi f(2\pi fL - R)}$

Câu 34: M ch dao ng c a l máy thu vô tuy n i ng m l cu n dây có t c m là L bi n thiên t $1\mu\text{H}$ n $100\mu\text{H}$ và l t c i n dung C bi n thiên t 100pF n 500pF . Máy thu có th b t c nh ng sóng trong đ i b c sóng:

- A. 18,8 m n 421m B. 18,8 m n 625 m C. 22,5 m n 533m D. 13,5 m n 421 m

Câu 35: Cho m ch i n xoay chi u g m R, L m c n i t i p. H i u i n th $u_{AB} = 100\sqrt{2} \cos 100 t$ (V) và c ng dòng i n qua m ch có đ ng i $i = 2 \cos(10 t - \frac{\pi}{3})$ (A). Giá tr c a R và L là:

- A. $R = 25\sqrt{2} \Omega$, $L = \frac{0,61}{\pi} \text{ H}$. B. $R = 25\sqrt{2} \Omega$, $L = \frac{0,22}{\pi} \text{ H}$

C. $R = 25\sqrt{2}\Omega, L = \frac{1}{\pi}H.$

D. $R = 50\Omega, L = \frac{0,75}{\pi}H.$

Câu 36: Ánh sáng **KHÔNG** có tính chất sau đây:

A. Luôn truyền với vận tốc $3.10^8m/s$.

B. Có thể truyền trong môi trường vật chất.

C. Có thể truyền trong chân không.

D. Có mang năng lượng.

Câu 37: Một vật dao động điều hòa dọc theo trục Ox, quang vị trí cân bằng O với chu kỳ T và biên độ dao động là A. Tìm quãng đường nhỏ nhất mà vật đi được trong khoảng thời gian $\frac{1}{4}T$ là:

A. $\frac{A\sqrt{2}}{2}$

B. $(2-\sqrt{2})A$

C. $A/2$

D. $\frac{A\sqrt{3}}{2}$

Câu 38: Khi mạch kín có in dung C_1 với cuộn cảm L thì mạch thu sóng thu được sóng có bước sóng $\lambda_1 = 60m$; khi mạch kín có in dung C_2 với cuộn cảm L thì mạch thu được sóng có bước sóng $\lambda_2 = 80m$. Khi mạch kín nối tiếp C_2 và nối tiếp với cuộn cảm L thì mạch thu được bước sóng là:

A. $\lambda = 100m.$

B. $\lambda = 140m.$

C. $\lambda = 70m.$

D. $\lambda = 48m.$

Câu 39: Khi ánh sáng truyền từ nước ra không khí thì

A. vận tốc và bước sóng ánh sáng giảm.

B. vận tốc và tần số ánh sáng tăng.

C. vận tốc và bước sóng ánh sáng tăng.

D. bước sóng và tần số ánh sáng không đổi.

Câu 40: Chiếu tia tới các bề mặt có tần số $f, 2f, 3f$ vào catốt của tế bào quang điện thì vận tốc ban đầu cực đại của electron quang điện lần lượt là $v, 2v, kv$. Xác định giá trị k.

A. $\sqrt{5}$

B. $\sqrt{7}$

C. 3

D. 4

II- PHẦN RIÊNG (10 câu). Thí sinh chỉ cần làm một trong hai phần (phần A hoặc B)

A- Theo chương trình chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Điều kiện nào sau đây là **SAI** khi nói về nguyên tắc phát và thu sóng điện từ?

A. phát sóng điện từ, người ta mắc mạch phát máy phát dao động điều hòa với mạch Anten.

B. Dao động điện từ thu được từ mạch chọn sóng là dao động do vận tốc biến thiên riêng của mạch.

C. thu sóng điện từ người ta mắc mạch Anten với mạch chọn sóng.

D. Dao động điện từ thu được từ mạch chọn sóng là dao động cưỡng bức có tần số biến thiên của sóng.

Câu 42: Một con lắc lò xo mà quả cầu có khối lượng 500 g dao động điều hòa với vận tốc cực đại 10 (mJ). Khi quả cầu có vận tốc 0,1 m/s thì gia tốc của nó là $-\sqrt{3} m/s^2$. Gia tốc của lò xo là:

A. 30 N/m

B. 40 N/m

C. 50 N/m

D. 60 N/m

Câu 43: Một con lắc đơn có dây treo dài $l = 0,4m$ và khối lượng vật nặng là $m = 200g$. Lấy $g = 10m/s^2$; bỏ qua ma sát. Kéo con lắc dây treo lệch góc $\alpha_0 = 60^\circ$ so với phương thẳng đứng rồi buông thả. Lúc lắc có gia tốc dây treo bằng 4N thì vận tốc của vật là:

A. $v = \sqrt{2} m/s.$

B. $v = 2\sqrt{2} m/s.$

C. $v = 5m/s.$

D. $v = 2m/s.$

Câu 44: Một proton có vận tốc \vec{v} bắn vào nhân beryllium 7_3Li . Phản ứng tạo ra hai hạt giống nhau m_X bay ra với vận tốc có độ lớn bằng nhau v' và cùng hướng phân giác của proton trước phản ứng. Giá trị v' là

A. $v' = \frac{m_X \cdot v}{m_p}$

B. $v' = \frac{\sqrt{3}m_p \cdot v}{m_X}$

C. $v' = \frac{m_p \cdot v}{m_X}$

D. $v' = \frac{\sqrt{3}m_X \cdot v}{m_p}$

Câu 45: Chọn câu khẳng định sai?

A. Phôtôn có kích thước xác định

B. Phôtôn có năng lượng

C. Phôtôn có khối lượng

D. Phôtôn có động lượng

Câu 46: Giờ 3 giờ phóng xạ (kết thúc hiện tượng bán rã) số hạt nhân của một đồng vị phóng xạ còn lại bằng 25% số hạt nhân ban đầu. Chu kỳ bán rã của đồng vị phóng xạ đó bằng

A. 0,5 giờ.

B. 2 giờ.

C. 1 giờ.

D. 1,5 giờ.

Câu 47: Trong thí nghiệm giao thoa I-âng nung nước trong không khí sau đó làm trong nước chỉ tới suất 4/3 thì hình ảnh trên màn thay đổi như thế nào?

A. Khoảng vân giảm 2/3 lần so với trong không khí

B. Khoảng vân tăng 4/3 lần so với trong không khí

C. Khoảng vân tăng 3/2 lần so với trong không khí

D. Khoảng vân giảm 4/3 lần so với trong không khí

Câu 48: Cho mạch R, L, C mắc nối tiếp, trong đó $L = \frac{1}{\pi}$ H, $C = \frac{10^{-3}}{6\pi}$ F. Ngắt mạch vào 2

u mạch thì hiệu suất xoay chiều $u = 200\sqrt{2} \cos(100t)$ V thì công suất tiêu thụ của mạch là 400 W.

Hiệu suất của mạch có giá trị là:

- A. 160 hoặc 40 . B. 100 . C. 60 hoặc 100 . D. 20 hoặc 80

Câu 49: Trong sóng cơ học, vận tốc truyền sóng

- A. phụ thuộc vào chu kỳ, bước sóng và bản chất môi trường truyền sóng.
 B. phụ thuộc vào tần số sóng.
 C. phụ thuộc vào bước sóng và bản chất môi trường truyền sóng.
 D. phụ thuộc vào bản chất môi trường truyền sóng.

Câu 50: Chọn câu có nội dung SAI:

- A. Chiếu ánh sáng Mặt trời vào máy quang phổ, trên kính nhả thu được quang phổ liên tục.
 B. Nguyên tắc hoạt động của máy quang phổ dựa vào hiện tượng tán sắc ánh sáng.
 C. Ánh sáng trắng không bị phân tích khi qua máy quang phổ.
 D. Chức năng của máy quang phổ là phân tích chùm sáng phức tạp thành nhiều thành phần ánh sáng trắng khác nhau.

B- Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Một tấm mỏng, phẳng, đồng chất có bán kính 2m có thể quay được xung quanh một trục đi qua tâm và vuông góc với mặt phẳng của nó. Tác động vào nó một mômen lực 960Nm không đổi, nó chuyển động quay quanh trục với gia tốc góc 3 rad/s^2 . Khi nó ngừng lại là

- A. $m = 960 \text{ kg}$. B. $m = 240 \text{ kg}$. C. $m = 160 \text{ kg}$. D. $m = 80 \text{ kg}$.

Câu 52: Một đĩa có bán kính 0,25m, nó có thể quay xung quanh trục đi xuyên tâm và vuông góc với mặt phẳng của nó. Nó chịu tác động của một mômen lực không đổi $M = 3 \text{ Nm}$. Mômen động lượng của nó tại thời điểm $t = 2 \text{ s}$ kể từ khi bắt đầu quay là

- A. $2 \text{ kgm}^2/\text{s}$. B. $4 \text{ kgm}^2/\text{s}$. C. $6 \text{ kgm}^2/\text{s}$. D. $7 \text{ kgm}^2/\text{s}$.

Câu 53: Một bánh xe có bán kính 4m quay với gia tốc góc không đổi 4 rad/s^2 , $t_0 = 0$ là lúc bánh xe bắt đầu quay. Vận tốc dài của một điểm P trên vành bánh xe tại thời điểm $t = 2 \text{ s}$ là

- A. 16 m/s. B. 18 m/s. C. 20 m/s. D. 24 m/s.

Câu 54: Một bánh xe có mômen quán tính riêng về trục quay của nó là 12 kgm^2 quay đều với tốc độ 30 vòng/phút. Công năng của bánh xe là

- A. $E = 360,0 \text{ J}$. B. $E = 236,8 \text{ J}$. C. $E = 180,0 \text{ J}$. D. $E = 59,20 \text{ J}$.

Câu 55: Hai nguồn sóng giao nhau tại A và B cách nhau 47cm trên mặt nước, chúng xét riêng một nguồn thì nó lan truyền trên mặt nước mà khoảng cách giữa hai nguồn sóng liên tiếp là 3cm, khi hai sóng trên giao thoa nhau thì trên đoạn AB có số điểm không dao động là

- A: 32 B: 30 C. 16 D. 15

Câu 56: Giả sử Δt là khoảng thời gian một chất phóng xạ giảm khi số hạt nhân giảm, biết $\Delta t = 1000 \text{ h}$ thì chu kỳ phóng xạ T là:

- A: 369h B: 693h C. 936h D. 396h

Câu 57: Trong thí nghiệm Young nguồn là ánh sáng trắng, bước sóng của quang phổ đỏ là 1,8mm thì quang phổ đỏ có bước sóng:

- A: 2,7mm B: 3,6mm C. 3,9mm D. 4,8mm

Câu 58: Một con lắc đơn treo vào một thang máy đang đứng yên, khi thang máy chuyển động thì con lắc dao động với chu kỳ 1s, khi thang máy chuyển động thì con lắc dao động với chu kỳ 0,96s. Thang máy chuyển động:

- A: Nhanh dần lên B: Nhanh dần xuống
 C. Chậm dần lên D. Thẳng

Câu 59: Một vật có khối lượng nghỉ là m_0 chuyển động với tốc độ v thì năng lượng của nó là

- A. $\frac{1}{2} m_0 v^2$ B. $\frac{1}{2} m_0 c^2$ C. $\frac{m_0 c^2 - 1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ D. $\frac{m_0 c^2}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} - m_0 c^2$

Câu 60: Một mạch R, L, C mắc nối tiếp mà L, C không đổi R biến thiên. Đặt vào hai đầu mạch một nguồn xoay chiều với hiệu điện thế $u = U \cos(\omega t)$ thì công suất cực đại của mạch là P_{\max} , lúc đó lệch pha giữa U và I là

- A: $\frac{\pi}{6}$ B: $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{4}$ D. $\frac{\pi}{2}$

=====H t=====

Cán b coi thi không ghi i thích gì thêm.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	A	C	B	C	B	A	D	D	B	B	C	D	A	A	D	A	C	B	A	A	A	B	B
6	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	B	C	B	B	A	C	B	C	D	C	A	D	C	B	C	B	D	A	C	D	A	D	D	D
1	52	53	54	55	56	57	58	59	60	ÁP ÁN THI THỬ HỌC MÔN VẬT LÝ LỚP 11														
	D	A	D	A	B	D	C	C	C	Mã 686														

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	D	A	C	D	A	C	D	B	A	B	D	D	A	D	B	C	A	C	A	B	D	A	D	B
6	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	D	A	B	A	B	C	C	A	A	A	B	D	C	B	B	C	D	C	A	D	D	D	D	A
1	52	53	54	55	56	57	58	59	60	ÁP ÁN THI THỬ HỌC MÔN VẬT LÝ LỚP 11														
	C	A	D	A	B	D	A	D	C	Mã 868														