

LUYỆN THI ĐẠI HỌC THẦY HẢI MÔN VẬT LÝ		GIẢI CHI TIẾT ĐỀ KC ĐHV LẦN 2 NĂM 2014	
ĐC: SỐ 14 – NGUYỄN ĐÌNH CÔN – K13 TRUNG ĐÔ – TP VINH, ĐT: 01682 338 222		MÔN: VẬT LÝ (Thời gian làm bài 90 phút)	
Mã đề thi: 469		Đề thi có 50 câu gồm 6 trang	

Câu 1: Ta có: $p = F.v = -kx.v$ (1)

giả thiết: $x = A \cos(\omega t) \rightarrow v = -\omega A \sin(\omega t)$ (2)

thay vào (1) ta có $p = k\omega A^2 \sin \omega t \cdot \cos(\omega t) = \frac{1}{2} k\omega A^2 (2 \sin \omega t \cdot \cos \omega t) = \frac{1}{2} k\omega A^2 \cdot \sin 2\omega t \Rightarrow p_{\max} \Leftrightarrow \sin 2\omega t = 1$

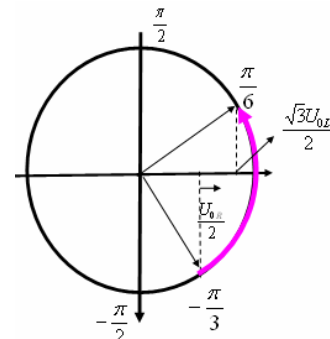
$$\Leftrightarrow \begin{cases} \sin \omega t = \frac{\sqrt{2}}{2}; \cos \omega t = \frac{\sqrt{2}}{2} \\ \sin \omega t = -\frac{\sqrt{2}}{2}; \cos \omega t = -\frac{\sqrt{2}}{2} \end{cases} \Rightarrow x = A \cos(\omega t) = \pm \frac{\sqrt{2}}{2} A \Rightarrow \text{Đáp án D.}$$

Câu 2: $\begin{cases} + \vec{E} \text{ theo phương thẳng đứng nên VTCB không đổi} \\ + \text{Tại vị trí biên cũ } v=0 \text{ nên đây là vị trí biên mới} \end{cases} \rightarrow \alpha_{0_2} = \alpha_{0_1} \rightarrow \text{Biên độ không đổi} \Rightarrow \text{Đáp án B}$

Câu 3: $Z_L = 100\Omega; R = 100\Omega \rightarrow \begin{cases} U_{0L} = U_{0R} = \frac{U_0}{\sqrt{2}} = 100V \\ u_L \text{ nhanh pha hơn } u_R \text{ một góc } \frac{\pi}{2} \end{cases}$

Biểu diễn trên VTLG

VTLG $\rightarrow u_L = \frac{\sqrt{3}}{2} U_{0L} = 50\sqrt{3}(V) \Rightarrow \text{Đáp án D.}$



Câu 4: Ta có $C_b = \frac{\lambda^2}{4\pi^2 c^2 L} = \frac{(48\pi)^2}{4\pi^2 (3.10^8)^2 \cdot 0.8.10^{-3}} = 8.10^{-12}(F)$

Nếu lúc đầu $C_2 n C_3$ được $C_{23} = 2(pF)$; nhận thấy sau đó C_{23} mắc // $C_1 \Rightarrow C_b = C_1 + C_{23} = 8pF \Rightarrow \text{Đáp án B}$

Câu 5: $C = \frac{\epsilon \cdot s}{4\pi \cdot 9.10^9 d}; Z_C = \frac{1}{\omega C}$ để tăng $Z_C \Leftrightarrow \begin{cases} C \downarrow \\ f \downarrow \end{cases}$ theo 4 phương án ta chọn tăng khoảng cách 2 bản tụ

$\Rightarrow \text{Đáp án C.}$

Câu 6: $x = A \cos(\omega t + \varphi_0) \Rightarrow \varphi_t = \omega t + \varphi_0 \rightarrow$ là 1 hàm bậc nhất theo thời gian $\Rightarrow \text{Đáp án C.}$

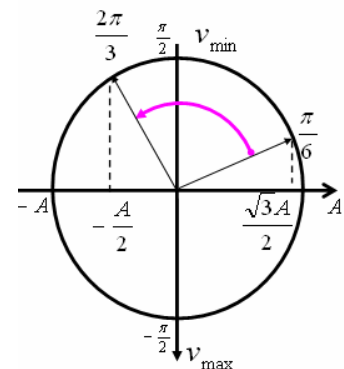
Câu 7: Tại thời điểm t_1 có $W_d = \frac{1}{4} W \Rightarrow (W_t)_{t_1} = 3(W_d)_{t_1};$

Tại thời điểm t_2 có $W_d = \frac{3}{4} W = 3(W_t)_{t_2}$

Biểu diễn trên VTLG

$\Rightarrow \varphi = \omega t \Leftrightarrow \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{20} \omega \Rightarrow \omega = 10(rad/s)$

$W = \frac{1}{2} m \omega^2 A^2 \Rightarrow A = \sqrt{\frac{2W}{m\omega^2}} \Rightarrow A = \sqrt{\frac{2.0.1}{0.2.10^2}} = 0.1(m) = 10cm \Rightarrow \text{Đáp án A.}$



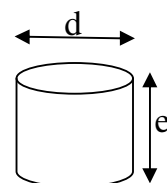
Câu 8: Lõi thép của MBA không có tác dụng dẫn điện từ cuộn sơ cấp sang cuộn thứ cấp $\Rightarrow \text{Đáp án D.}$

Câu 9: Laze sẽ khoan cắt lỗ như hình bên.

Ta có phương trình cân bằng nhiệt: $P.t = mc(t_2 - t_1) + m.L$ (1)

Thể tích thép cần nung chảy hình trụ: $V = \pi \frac{d^2}{4} . e$

Khối lượng của thép cần hoá lỏng: $m = D.V = D.\pi \frac{d^2}{4} . e$ (2)



Thế (2) vào (1) : $P.t = D.\pi \frac{d^2}{4}.e.c (t_2 - t_1) + D.\pi \frac{d^2}{4}.e.L$

Thế số: $P.t = 7800.\pi \frac{10^{-6}}{4} \cdot 2.10^{-3} \cdot [448.(1535 - 30) + 270000] = 39\pi \cdot 10^{-7} \times 944240 = 11,56902804$

$\Rightarrow t = 11,569/10 = 1,1569s \approx 1,16s \Rightarrow$ Đáp án A.

Câu 10: ω thay đổi, $U_{C_{\max}} \Rightarrow \tan \varphi \cdot \tan \varphi_1 = -0,5$ với $\tan \varphi_1 = \frac{U_L}{U_R} = \frac{1}{5} \rightarrow \tan \varphi = -2,5$

$\varphi = -1,1028995(\text{rad}) \rightarrow \cos \varphi = 0,37139 \Rightarrow$ Đáp án A

Câu 11: $\frac{hc}{\lambda_{\min}} = eU \Rightarrow \begin{cases} \lambda = \frac{hc}{eU} \\ \lambda - \Delta\lambda = \frac{hc}{e(U + nU)} \end{cases} \Rightarrow \Delta\lambda = \frac{hc}{eU} \left(1 - \frac{1}{1+n}\right) = \lambda \left(\frac{n}{1+n}\right) \Rightarrow$ Đáp án A

Câu 12: (1) $\varphi = \varphi_u - \varphi_i$ chỉ nằm $-\frac{\pi}{2} \leq \varphi \leq \frac{\pi}{2}$

(2) Biểu diễn VTLG $\Rightarrow u$ lệch pha i một góc $\frac{\pi}{6}$ hoặc $-\frac{\pi}{6} \rightarrow \cos \varphi = \frac{\sqrt{3}}{2}$

(3) $p = UI \cos \varphi + UI \cos(2\omega t + \varphi) = 0 \Leftrightarrow \cos(200\pi t + \varphi) = -\cos \varphi = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

VTLG $\Rightarrow 200\pi = \frac{\pi}{3} \Rightarrow t = \frac{1}{600}(s) \Rightarrow$ Đáp án C.

Câu 13: Xét $x = x_2 - x_1 = 10\angle \frac{2\pi}{3} - 5\sqrt{3}\angle \frac{\pi}{2} \xrightarrow{SH \rightarrow 2 \rightarrow 3=} 5\angle \pi$

$\Rightarrow x = 5\cos(4\pi t + \pi)cm \Rightarrow$ khoảng cách lớn nhất 2 vật chính là $x_{\max} = 5cm$

\Rightarrow Đáp án A.

Câu 14: Biểu diễn trên VTLG ta có:

$\Rightarrow \frac{2\pi MN}{\lambda} = \frac{\pi}{3} \Rightarrow \lambda = 6MN = 120cm \Rightarrow$ Đáp án C.

Câu 15:

Ta có: $\begin{cases} R^2 + (Z_L - Z_C)^2 = \left(\frac{U}{I_m}\right)^2 = 30^2 \text{ --- (1)} \\ R^2 + Z_C^2 = \left(\frac{U}{I_d}\right)^2 = (30\sqrt{2})^2 \text{ ---- (2)} \end{cases}$

từ (2) suy ra $Z_C < 100\Omega; \Rightarrow Z_C = 30\Omega$ từ 4 đáp án trên; $R = 30\Omega; Z_L = 30\Omega$

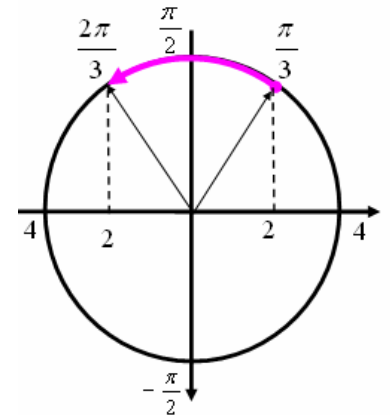
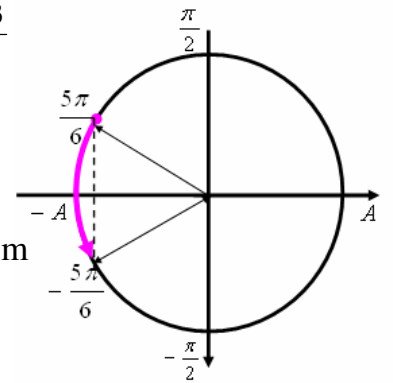
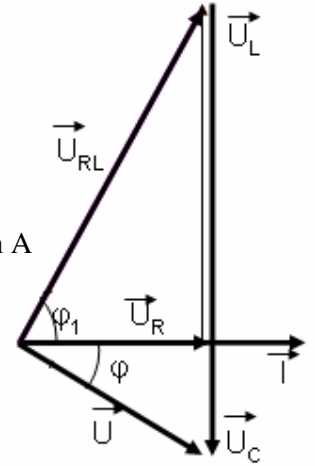
$\Rightarrow L = \frac{3}{10\pi}(H); \Rightarrow C = \frac{1}{3\pi}(mF) \Rightarrow$ Đáp án D.

Câu 16: Hiện tượng quang phát quang là sự hấp thụ một photon để giải phóng 1 photon có năng lượng nhỏ hơn \Rightarrow Đáp án D.

Câu 17: Ta có: $H = 1 - \frac{PR}{U^2 \cdot \cos^2 \varphi} \Rightarrow \frac{PR}{U^2 \cdot \cos^2 \varphi} = 1 - H$

$\Rightarrow \begin{cases} \frac{PR}{U^2 \cdot \cos^2 \varphi} = 1 - H_1 \\ \frac{PR}{k \cdot U^2 \cdot \cos^2 \varphi} = 1 - H_2 \end{cases} \Rightarrow \frac{1 - H_2}{1 - H_1} = \frac{1}{k} \Rightarrow H_2 = (k - 1 + H_1)/k \Rightarrow$ Đáp án B.

Câu 18: Ta có: $\frac{\varepsilon_i}{\varepsilon_H} = \frac{\frac{hc}{\lambda_i}}{\frac{hc}{\lambda_H}} = \frac{\lambda_H}{\lambda_i} = 48(\text{lan}) \Rightarrow$ Đáp án A.



Câu 19: Từ đ/k: $D_{\min} \Rightarrow \sin i_1 = n_t \sin \frac{A}{2} = \sqrt{3} \cdot \sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow i_1 = 60^\circ$

$$D_{\min} \Rightarrow \sin i_2 = n_d \sin \frac{A}{2} \Rightarrow n_d = \frac{\sin i_2}{\sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right)} = \frac{\sin(60^\circ - 5^\circ)}{\sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right)} = 1,638 \Rightarrow \text{Đáp án D.}$$

Câu 20: Nguyên tắc thu sóng điện từ dựa vào hiện tượng cộng hưởng điện \Rightarrow Đáp án C.

Câu 21: Công suất $P_{(R)}$ max khi $\cos \varphi = \frac{\sqrt{2}}{2} \Leftrightarrow u$ lệch pha i một góc $45^\circ \Rightarrow$ Đáp án B.

Câu 22: Ta có: $x_M = (k + 0,5) \frac{\lambda D}{a}$ thay $\left| \begin{array}{l} x_M = 4,875 \text{ mm}; \lambda = 0,76 \mu\text{m}; a = 1,2 \text{ mm}; D = 1,8 \text{ m} \Rightarrow k_1 = 3,77 \\ x_M = 4,875 \text{ mm}; \lambda = 0,38 \mu\text{m}; a = 1,2 \text{ mm}; D = 1,8 \text{ m} \Rightarrow k_2 = 8,05 \end{array} \right.$

Vậy k nguyên dương có thể là k = 4; 5; 6; 7; 8.

Dùng máy tính kiểm tra thấy k = 6 có $\lambda = 0,5 \mu\text{m} = 500 \text{ nm} \Rightarrow$ Đáp án B.

Câu 23: Công thoát A phụ thuộc vào bản chất kim loại \Rightarrow Đáp án B.

Câu 24: $A = \sqrt{A_1^2 + A_2^2 + 2A_1A_2 \cdot \cos\left(\frac{2\pi(d_2 - d_1)}{\lambda} + \varphi_1 - \varphi_2\right)}$

$$\Rightarrow A_{\max} \Leftrightarrow \frac{2\pi(d_2 - d_1)}{\lambda} + \varphi_1 - \varphi_2 = 2k\pi$$

Từ HV; $d_2 - d_1 = 2x = 1 \text{ cm}$; gần nhất k = 0 $\Rightarrow \frac{2\pi(1)}{6} + \varphi_1 - \varphi_2 = 0 \Rightarrow \Delta\varphi = \varphi_2 - \varphi_1 = \frac{\pi}{3} (\text{rad})$

\Rightarrow Đáp án C.

Câu 25: Dễ suy ra được vì đề cho $\lambda_1 = \lambda_{32}; \lambda_2 = \lambda_{42}$ nên chỉ có thể tính được bước sóng dài nhất của dãy Pasel $\lambda = \lambda_{43} \Rightarrow$ Đáp án C.

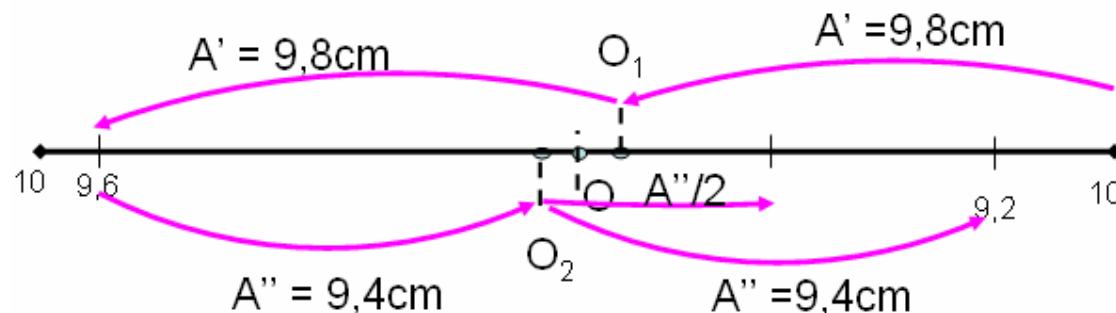
Có thể tính cụ thể như sau:

$$\begin{cases} \frac{hc}{\lambda_1} = E_3 - E_2 \text{ ---} \\ \frac{hc}{\lambda_2} = E_4 - E_2 \text{ ---} \end{cases} \Rightarrow \frac{hc}{\lambda} = E_4 - E_3 = \frac{hc}{\lambda_2} - \frac{hc}{\lambda_1} \Rightarrow \frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_2} - \frac{1}{\lambda_1} \Rightarrow \lambda = \lambda_{43} = \frac{\lambda_1 \cdot \lambda_2}{\lambda_1 - \lambda_2}$$

Câu 26: Ta có: $\begin{cases} \omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = 5\pi (\text{rad/s}) \Rightarrow \varphi = \omega t = \frac{5\pi}{3} = \pi + \frac{2\pi}{3} \\ x_0 = \frac{\mu mg}{k} = 0,002 \text{ m} = 0,2 (\text{cm}) \end{cases}$

Biểu diễn quá trình c/đ của vật trên trục:

Suy ra: $S = 2A' + A'' + A''/2 = 2 \cdot 9,8 + 9,4 + \frac{9,4}{2} = 33,7 \text{ cm} \Rightarrow$ Đáp án B.



Câu 27: Ta có:
$$\begin{cases} m_1 = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = 1,25m_0 \\ m_2 = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{(\frac{4}{3}v)^2}{c^2}}} = \frac{5}{3}m_0 \end{cases}$$

Mặt khác:
$$\begin{cases} W_{d1} + m_0c^2 = m_1c^2 \\ W_{d2} + m_0c^2 = m_2c^2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} W_{d1} = 0,25m_0c^2 \\ W_{d2} = \frac{2}{3}m_0c^2 \end{cases} \Rightarrow W_{d2} = \frac{8}{3}W_{d1} \Rightarrow \text{Đáp án B.}$$

Câu 28: Vận tốc truyền pha chính là vận tốc truyền sóng và nó không đổi khi truyền đi trong cùng một môi trường \Rightarrow Đáp án C.

Câu 29: Lúc đầu các thành phần đơn sắc đều bị phản xạ toàn phần
+ Tia đỏ bị lệch ít nhất nếu nó bị khúc xạ nên tia ló ra ngoài đầu tiên là tia đỏ
 \Rightarrow Đáp án A.

Câu 30: đ/k để 3 vân sáng trùng nhau là: $k_1\lambda_1 = k_2\lambda_2 = k_3\lambda_3$ (1)

$\Rightarrow \frac{k_1}{k_2} = \frac{\lambda_2}{\lambda_1} = \frac{5}{4}$; vì giữa 2 vân sáng có màu giống màu vân TT còn có 1 cặp

λ_{12} trùng nhau nên $k_1; k_2$ thỏa mãn hệ thức (1) cần tìm $k_1 = 10; k_2 = 8$ (gần nhất so với vân TT)

Vậy $8,0,5 = k_3\lambda_3$ lập bảng: chú ý: $\lambda_3 > \lambda_2 \Rightarrow k_3 < 8$ ta thấy có

$k_3 = 7$ thì $\lambda_3 = 0,57\mu m$ (loại không thuộc vùng màu đỏ)

$k_3 = 6 \Rightarrow \lambda_3 = 0,67\mu m$ nhận \Rightarrow Đáp án D.

$k_3 < 6$ cho ta bước sóng thuộc vùng hồng ngoại loại

Câu 31:
$$\begin{cases} F_{\max} = k(\Delta l_0 + A) \\ F_{\min} = k(\Delta l_0 - A) \end{cases} \Rightarrow \frac{F_{\max}}{F_{\min}} = \frac{k(\Delta l_0 + A)}{k(\Delta l_0 - A)} = \frac{\Delta l_0 + A}{\Delta l_0 - A} = \frac{1+a}{1-a} \Rightarrow \text{Đáp án A.}$$

Câu 32: $f_{\text{hồi phục}} = 0$ khi vật ở VTCB $\Rightarrow \Delta t_1 = T/4$

$f_{\text{đàn hồi}} = 0$ khi vật ở VT lò xo không giãn không nén $\Rightarrow \Delta t_2 = \frac{4}{3}\Delta t_1 = \frac{T}{3}$

$\Rightarrow \Delta l_0 = \frac{1}{2}A = 5cm$. Vậy $T = 2\pi\sqrt{\frac{\Delta l_0}{g}} = 2\pi\sqrt{\frac{5}{1000}} = 0,44(s) \Rightarrow$ Đáp án D.

Câu 33: Biểu diễn trên VTLG

Bản A tích điện dương và chiều dòng điện qua cuộn cảm

Từ B sang A. \Rightarrow Đáp án C.

Câu 34: Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều có thể gây ra phản ứng

Hóa học \Rightarrow Đáp án A.

Câu 35: Ta có: $\frac{T}{4} = 2 \cdot 10^{-6}(s) \Rightarrow T = 8 \cdot 10^{-6}(s)$

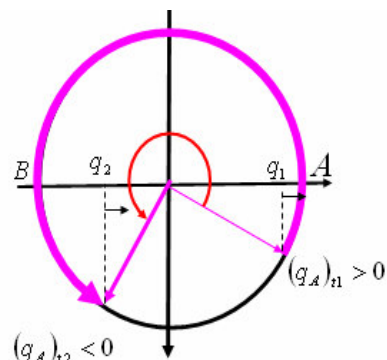
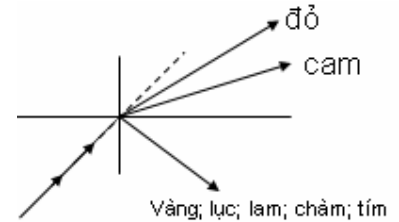
Mặt khác: $I_0 = \omega Q_0 = \frac{2\pi}{T} Q_0 = 7,85 \cdot 10^{-3}(A)$

\Rightarrow Đáp án D.

Câu 36: Gọi f_1 và f_2 lần lượt là tần số của lực hồi phục và tần

Số động năng $\Rightarrow f_2 = 2f_1 \Rightarrow f_1 = \frac{f_2}{2} \Rightarrow$ Đáp án C.

Câu 37:
$$\begin{cases} f = np = n; \omega = 2\pi f = 2n\pi; Z_L = \omega L; Z_C = \frac{1}{\omega C} \\ I = \frac{U}{Z} = \frac{NBS\omega}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{R^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}} \end{cases}$$



Vì $n_2 = 3n_1 \Rightarrow \omega_2 = 3\omega_1$ và $I_1 = I_2$ nên $\frac{1}{\sqrt{R^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}} = \frac{3}{\sqrt{R^2 + (3\omega L - \frac{1}{3\omega C})^2}}$

Thay số giải pt bằng máy tính ta có: $\omega = 157,325(\text{rad/s}) = 2\pi n \Rightarrow n = 25(\text{vòng/s}) \Rightarrow$ Đáp án A.

Câu 38: Hiện tượng cộng hưởng rõ nét nhất khi ma sát nhỏ \Rightarrow Đáp án B.

Câu 39: Ta có: $U^2 = U_R^2 + (U_L - U_C)^2 \Rightarrow U^2 = U_R^2 + U_L^2 + U_C^2 - 2U_L U_C$

Thay $U_R^2 + U_C^2 = \frac{U^2}{2}$; $U_L^2 = 2U^2 \Rightarrow U_C = \frac{3\sqrt{2}}{8}U$; $U_R = \frac{\sqrt{14}}{8}U$

$\Rightarrow U_L - U_C = \frac{5\sqrt{2}}{8}U = \frac{5\sqrt{2}}{8} \cdot \frac{8}{\sqrt{14}}U_R = \frac{5}{\sqrt{7}}U_R \Rightarrow$ Đáp án D.

Câu 40: Ta có: $\lambda = vT = \frac{v}{f} = 4\text{cm}$

Từ HV suy ra: $MN = \frac{\lambda}{4} + \frac{\lambda}{2} + \frac{\lambda}{2} + \frac{\lambda}{4} = \frac{3\lambda}{2} = 6\text{cm}$

\Rightarrow Đáp án B.

Câu 41: Tấm kẽm ban đầu tích điện âm; do hiện tượng quang điện xảy ra làm

(e) mất đi nên tấm kẽm mất dần điện tích âm; đến 1 lúc nào đó tấm kẽm trung hòa về điện

Càng chiếu thì tấm kẽm càng mất (e) (hiện tượng quang điện vẫn xảy ra) nên tấm kẽm tích điện dương và đến 1 lúc nào đó; thời gian đủ dài tấm kẽm cô lập về điện. \Rightarrow Đáp án A.

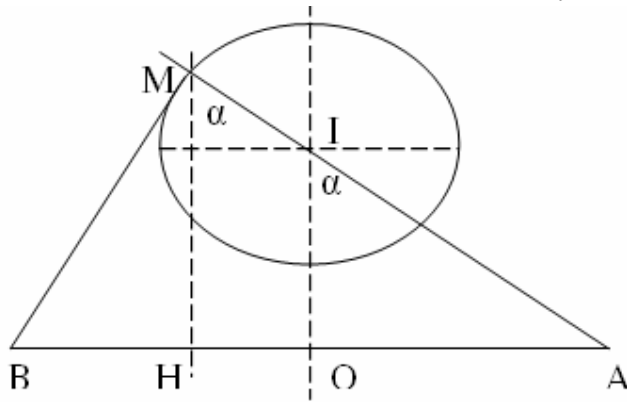
Câu 42: Ứng dụng của hiện tượng sóng dừng là dùng để đo tốc độ truyền sóng \Rightarrow Đáp án A.

Câu 43: Ta phân tích: $S_{\max} = 4A + S'_{\max}$ với $S'_{\max} = A \Rightarrow t = T + T/6$

Cũng thời gian đó suy ra: $S_{\min} = 4A + S'_{\min} = 4A + (2A - A\sqrt{3}) = 6A - A\sqrt{3} = 17,07\text{cm} \Rightarrow$ Đáp án A.

Câu 44: $\lambda = \frac{v}{f} = 3\text{cm}$; từ HV tính toán suy ra: $AM = 14\text{cm}$; $MH = 8,4\text{cm}$; $MB = 9,6747\text{cm}$

Vậy biên độ sóng tại M là: $A_M = 2A |\cos(\pi \frac{BM - AM}{\lambda})| = 2,91\text{cm}$



Câu 45: Dễ suy ra được
$$\begin{cases} U_R = \frac{U}{2} \\ U_C = \sqrt{3(U_R^2 + U_L^2)} \\ U^2 = U_R^2 + (U_L - U_C)^2 \end{cases} \longrightarrow 3U_R^2 = (U_L - \sqrt{3(U_R^2 + U_L^2)})^2$$

Thử với các tỉ số đề cho thấy tỉ số $\frac{Z_L}{r} = \sqrt{3}$ thỏa mãn \Rightarrow Đáp án B.

Câu 46: Ta có: $U_2 = \frac{N_2}{N_1}U_1$; do $U_1 = \text{const}$ nên U_2 cũng không đổi.

Mặt khác: $I_2 = \frac{U_2}{R + R_0} \Rightarrow R \uparrow$ thì $I_2 \downarrow$ suy ra $U_{R0} = I_2 R_0$ giảm ; suy ra: $U_2 = U_R^\uparrow + U_{R0}^\downarrow$ suy ra U_R tăng

Lại có: $\frac{I_1}{I_2} = \frac{N_1}{N_2} \Rightarrow I_2 \downarrow$ suy ra I_1 cũng giảm. \Rightarrow Đáp án A.

Câu 47: Nhận xét: từ dải phổ bậc 3 bắt đầu chồng lẫn dải phổ bậc 2 nên khoảng cách cần tìm là

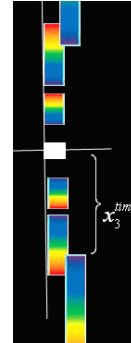
$$x_3^{tim} = \frac{3\lambda_1 D}{a} = \frac{3.0,39.2}{1} = 2,34(mm) \Rightarrow \text{Đáp án D.}$$

Câu 48:
$$\begin{cases} Z_{C1} = Z_L = R\sqrt{2} \\ Z_{C2} = \frac{R^2 + Z_L^2}{Z_L} = \frac{R^2 + 2R^2}{\sqrt{2}R} = \frac{3}{\sqrt{2}}R \Rightarrow \frac{Z_{C1}}{Z_{C2}} = \frac{C_2}{C_1} = \frac{2}{3} \Rightarrow C_2 = \frac{2}{3}C_1 \Rightarrow \text{Đáp án C.} \end{cases}$$

Câu 49: Ta có: $\varphi_a = -\frac{\pi}{2}$ mà a ngược pha với x nên $\varphi_x = \frac{\pi}{2}$

Mặt khác: $A = \frac{a_{\max}}{\omega^2} = \frac{1000}{100} = 10cm \Rightarrow \text{Đáp án B.}$

Câu 50:
$$\begin{cases} i_1 = \frac{\lambda_1 D}{a} \\ 3i_1 = \frac{\lambda_2 \cdot 2D}{a} \end{cases} \Rightarrow \lambda_2 = 1,5\lambda_1 = 0,6\mu m \Rightarrow \text{Đáp án D.}$$



LUYỆN THI ĐẠI HỌC THẦY HẢI MÔN VẬT LÝ

ĐC: SỐ 14 NGUYỄN ĐÌNH CÔN – K13 – TRUNG ĐÔ – TP VINH, ĐT: 01682 338 222

TUYỂN HỌC SINH CÁC LỚP

TT	Ca 1 14 ^h 30' chiều	Ca 2 (17 ^h 15')	Ca 3 (19 ^h 30')
T2		Lớp A5: Buổi đầu điện xoay chiều	Lớp A4: Hiện tượng quang điện
T3	9h 30' LỚP 13: Giao thoa ánh sáng	Lớp A2: Hiện tượng quang điện	Lớp A3: Hiện tượng quang điện
T4	9h 30' LỚP 13: Quang phổ	Lớp 11lên 12A5: Khai giảng (16/4)	Lớp A1: Mẫu Bo
T5		Lớp A5: Điện xoay chiều	Lớp A4: Hiện tượng quang điện
T6		Lớp A2: Hiện tượng quang điện	Lớp A1: Mẫu Bo
T7	Lớp 11 lên 12, A3, CM con lắc lò xo dao động, bài toán kích thích	Lớp A3: Mẫu Bo	Lớp A4: Hạt nhân
CN	7h 30' Lớp 11 lên 12, A1, gia tốc trong dao động điều hòa	Lớp 11 lên 12, A2, vòng tròn lượng giác trong dao động điều hòa	Lớp A4: Hiện tượng quang điện

Chú ý:

KHAI GIẢNG LỚP 11 LÊN 12 HỌC VÀO 17H THỨ 4 NGÀY 16/4