SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỔ CHÍ MINH **TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN**

ĐỀ CHÍNH THÚC (Đề kiểm tra có 4 trang)

Câu 1: Điều nào sau đây sai khi nói về tia tử ngoại?

A. Có tác dụng sinh học

C. Không truyền trong chân không

Họ và tên học sinh: Lớp:

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II Năm học: 2014-2015 Môn: VẬT LÝ 12

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Mã đề 134

B. Là bức xạ không n	hìn thây có bước sóng lớr	n hơn bước sóng ánh sáng	g tim.
C. Dùng để diệt khuẩ	n, chống bệnh còi xương.		
D. Có bản chất là són	g điện từ.		
Câu 2: Một chất quang	dẫn có giới hạn quang dã	ẫn là 0,62 μm . Chiếu và	o chất bán dẫn đó lần lượt các
chùm bức xạ đơn sắc có	\dot{s} tần số $f_1 = 4, 5.10^{14} H_Z$;	$f_2 = 5,0.10^{13} H_Z; f_3 = 6$	$5.10^{13} \text{ H}_{\text{Z}} \text{ và } f_{4} = 6,0.10^{14} \text{ H}_{\text{Z}}$
thì hiện tượng quang dẫn	ı sẽ xảy ra với		
A. chùm bức xạ 3.	B. chùm bức xạ 1.	C. chùm bức xạ 2.	D. chùm bức xạ 4.
	ổ của hiđrô, biết bước sơ xuống L $λ_{32} = 0,6563 μm$		uyên tử chuyển từ L xuống K từ M xuống K là
A. $0,3889 \ \mu m$.	B. $0,7779 \ \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0,1026\ \mu m$.	D. 0,5347 μm .
điện từ tự do của mạch l	_	đại ở hai đầu tụ điện bằr	có điện dung 5 μF . Dao động ng 6 V. Khi hiệu điện thế ở hai
A. 5.10^{-5} J.	B. 4.10^{-5} J.	C. 10^{-5} J.	D. 9.10^{-5} J.
Câu 5: Các vạch quang	phổ trong dãy Lyman thu	ộc vùng nào?	
A. Vùng ánh sáng nhì	n thấy	B. Vùng hồng ngoại	
C. Một vùng ánh sáng	g nhìn thấy và tử ngoại	D. Vùng tử ngoại	
Câu 6: Một mạch dao đ lượng điện trường dao để	•	$C = 2.10^{-6} \text{ F}$ và cuộn thu	uần cảm $L=4,5.10^{-6}~\mathrm{H}$. Năng
A. $9,425(s)$.	B. $5,4.10^4$ (s).	$\mathbf{C.}\ 3,77.10^{-5}$ (s).	D. $1{,}885.10^{-5}$ (s).
một tế bào quang điện,			vào một kim loại làm catốt của cực đại của các electron quang
A. $f_0 = 10^{15} Hz$.	B. $f_0 = 1,5.10^{15} Hz$.	C. $f_0 = 7.5.10^{14} \text{Hz}.$	D. $f_0 = 5.10^{15} Hz$.
cách từ hai khe đến màn	là 2m. Chiếu sáng hai kh	e bằng một ành sáng trắn	i khe hẹp bằng 1mm và khoảng g có bước sóng từ 0,38 μm đến mm có bao nhiêu ánh sáng đơn
A. 5	B. 3	C. 7	D. 4
Câu 9: Sóng điện từ có đ	tặc điểm nào?		
A. Sóng điện từ không	g mang năng lượng		
B. Sóng điện từ là són	ng dọc		

D. Tại một điểm điện trư	rờng và từ trường đồng p	ha nhau	
Câu 10: Trong thí nghiệm 0,5 μm . Số vân sáng, vân tố		_	ánh sáng có bước sóng $\lambda = \hat{a}$
A. 17 vân sáng; 16 vân t	ối.	B. 16 vân sáng; 17 vân t	ối.
C. 15 vân sáng; 16 vân t	ối.	D. 16 vân sáng; 15 vân t	ối.
			n thuần cảm có độ tự cảm c sóng điện từ có bước sóng
A. 2260 m.	B. 226 m.	C. 2,26 m.	D. 22,6 m.
Câu 12: Trong mạch dao đ và cường độ dòng điện qua			tiện tích của một bản tụ điện
A. luôn ngược pha nhau	-	B. luôn cùng pha nhau.	
C. với cùng biên độ.		D. với cùng tần số.	
			khí khoảng cách giữa 6 vân vng nước có chiết suất là 4/3
A. 0,85 mm.	B. 0,24 mm.	C. 0,48 mm.	D. 0,64 mm.
có năng lượng -3,407 eV th	nì nguyên tử phát ra bức 🛪	κạ có tần số	514 eV sang trạng thái dừng
		C. $^{2,571.10^{13}}$ Hz.	10.6
			$E_n = \frac{-13.6}{n^2} (eV); n = 1, 2,$
3, Khi hiđrô ở trạng thá lần. Khi chuyển dời về mức		-	bán kính quỹ đạo tăng lên 9 lượng lớn nhất là
A. $0,103 \ \mu m$.	B. $0,203 \ \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0,23\ \mu m$.	D. $0,13 \ \mu m$.
			50μm vào catốt một tế bào au. Công thoát của electron
A. 3,975.10 ⁻¹⁹ eV.	B. 3,975.10 ⁻¹⁹ J.	C. 3,975.10 ⁻¹³ J.	D. 3,975.10 ⁻¹⁶ J.
			n chuyển động trên quỹ đạo ạch phát xạ của đám nguyên
A. 3	B. 1	C. 6	D. 4
Câu 18: Chiếu một chùm l 2mA. Số electron quang điể	•	•	ế bào quang điện. Biết I _{bh} =
A. $7,5.10^{15}$ hạt.	B. $7,5.10^{13}$ hat.	$\mathbf{C.}7,5.10^{17}\mathrm{hat}.$	D. 7,5.10 ¹⁹ hạt.
	giữa vân sáng bậc k và và		khoảng cách từ màn tới hai n là 1,5 mm. Bước sóng ánh
A. 0,6 μm.	B. 0,5 μm.	C. 0,65 μm.	D. 0,4 μm.
Câu 20: Thực hiện giao th đây?	noa với ánh sáng trắng, tr	rên màn quan sát thu đượ	oc hình ảnh như thế nào sau
	hau riêng biệt hiện trên n		
· ·	G G,	ững dải màu như màu cầu	ı vồng
C. Không có các vân mà	_		
D . Một đải màu biến thi	ên liên lục từ đỏ đến tím		

Câu 21: Mạch dao đ $q = 4\cos(2\pi . 10^4 t)(\mu C)$. To	_	_	thiên theo phương trình
, ,	B. $f = 2\pi \text{ kHz.}$		D. $f = 10 \text{ Hz}$.
Câu 22: Pin quang điện là n A. hóa năng được biến đ B. nhiệt năng được biến C. quang năng được biến		ng. ăng. năng.	·
Câu 23: Khi nói về dao độn	-	_	piểu nào sau đây sai ?
			iện biến thiên điều hòa theo
-	tụ điện và cường độ dòng	g điện trong mạch biến th	niên điều hòa theo thời gian
lệch pha nhau $\frac{\pi}{2}$.			
	ủa mạch gồm năng lượng g và năng lượng điện trườ gnguyên tử hiđrô bị kích t	ng của mạch luôn cùng tă	ng hoặc luôn cùng giảm.
A. thuộc cả dãy Laiman		B. thuộc cả dãy Laiman	_
C. chỉ thuộc dãy Banme		D. chỉ thuộc dẫy Laiman	l.
Câu 25: Ánh sáng đơn sắc mm. Khoảng cách từ hai kh			ào hai khe hẹp cách nhau 1 n tiếp trên màn là
A. 2 mm.	B. 2,5 mm.	C. 4 mm.	D. 3 mm.
Câu 26: Linh kiện nào dướ			ng?
A. Tế bào quang điện		C. Đèn LED	D. Quang điện trở
			đạo K thì nguyên tử phát ra $c = 3.10^8 \text{ m/s}$. Năng lượng
A. 1,21 eV.	B. 11,2 eV.	C. 121 eV.	D. 12,1 eV.
-	n chất của chất khí.	B. phụ thuộc vào nhiệt đ	ộ.
C. phụ thuộc vào áp suâ		D. phụ thuộc vào cách ki	
hai khe đến màn là 2m. Nế	cu chiếu đồng thời hai bức rí tại đó có vân sáng của	c xạ đơn sắc có bước són	khe là 1mm, khoảng cách từ g $λ_1 = 0.6$ μm và $λ_2 = 0.5$ μm pi là vân trùng. Tìm khoảng
A. 6mm	B. 8mm	C. 0,6mm.	D. 0,8mm
	• • •		c xác định bằng công thức
, , ,	$6,625.10^{-34}$ J.s; c = 3.10^8	m/s và $1eV = 1,6.10^{-19} J$	Bước sóng của bức xạ khi
chuyên từ L xuông K là \mathbf{A} . 0,45 μm .	B. 0,16 μm.	C. $0,12 \ \mu m$.	D. $0.52 \ \mu m$.
			•
nghiệm là 0,6 μm. Tại vị trí	_		n, bước sóng dùng trong thí ìn gì?
A. Vân sáng bậc 6	B. Vân sáng bậc 7	C. Vân tối thứ 7	D. Vân tối thứ 6

,	í nghiệm Young về giao t 0,5 μm và λ ₂ = 0,4 μm. Tại	<u> </u>	iếu sáng bằng hai ánh sáng đơn		
A. vân sáng bậc 2 của λ_2 .		B. vân tối thứ 3 của 2	B. vân tối thứ 3 của λ_2 .		
C. vân tối thứ 4 của	λ_2 .	D. vân sáng bậc 3 củ	a λ_2 .		
C âu 33: Công suất của	a nguồn sáng có bước sóng	g 0,3 μm là 2,5W. Hiệu s	uất lượng tử H = 1%. Cường độ		
dòng quang điện bão h	oà là				
A. 0,6A.	B. 6mA.	C. 1,2A.	D. 0,6mA.		
	o động gồm tụ có điện du ực đại trong mạch là 60mA	, ,	ộn dây có độ tự cảm $L=5$ mH. iữa hai bản tụ là		
A. 12V.	B. 2,4V.	C. 60V.	D. 0,96V.		
dung 5 μF . Trong mạc	_	do với hiệu điện thế cực đ	n cảm thuần và tụ điện có điện đại giữa hai bản tụ điện bằng 10		
A. $2,5.10^{-3}$ J.	B. $2,5.10^{-4}$ J.	$C. 2,5.10^{-2} J.$	D. $^{2,5.10^{-1}}$ J.		
C âu 36: Chọn câu đú ı	ng. Chiếu một chùm tia hồi	ng ngoại vào lá kẽm tích	điện âm thì		
A. tấm kẽm sẽ trung	g hoà về điện.	B. tấm kẽm tích điện	B. tấm kẽm tích điện dương.		
		D. điện tích của tấm	kẽm không thay đổi.		
Câu 37: Trong mạch đ	lao động, dòng điện trong i	mạch có đặc điểm nào sai	ı đây?		
A. Tần số rất lớn	B. Chu kì rất lớn	C. Năng lượng rất lớ	n D. Cường độ rất lớn		
Câu 38: Hãy chọn câu	đúng. Khi một chùm sáng	g đơn sắc truyền từ không	khí vào trong thuỷ tinh thì		
A. tần số tăng, bước	c sóng giảm.	B. tần số không đổi,	bước sóng giảm.		
C. tần số giảm, bướ	c sóng tăng.	D. tần số không đổi,	bước sóng tăng.		
	rc đại của tụ điện là 1 μC		kể, đang có một dao động điện a cuộn dây là 10A. Tần số dao		
A. 16 MHz.	B. 1,6 MHz.	C. 16 kHz.	D. 1,6 kHz.		
Câu 40: Bức xạ có bư	ớc sóng trong khoảng từ 10	0^{-9} m đến 3,8.10 $^{-7}$ m là	·		
A. tia tử ngoại.	B. tia X.	C. tia hồng ngoại.	D. ánh sáng nhìn thấy.		
		- HÉT			
	Cho $h = 6,625.10^{-34} J.s$; of	$c = 3.10^8 \text{ m/s và } 1eV = 1,6$	$6.10^{-19}J$		

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN**

ĐỀ CHÍNH THỰC (Đề kiểm tra có 4 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II Năm học: 2014-2015 Môn: VẬT LÝ 12

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ và tên học sinh:		Lớp:.		Mã đề 210
Câu 1: Sóng điện từ có đ	ặc điểm nào?			
A. Sóng điện từ không	mang năng lượng			
	rường và từ trường đồng	pha nhau		
C. Sóng điện từ là sóng	g dọc			
D. Không truyền trong	chân không			
Câu 2: Chọn câu đúng. C	Chiếu một chùm tia hồng	ngoại vào lá kẽm tích điệr	ı âm thì	
A. điện tích âm của lá	kẽm mất đi.	B. tấm kẽm sẽ trung ho	à về điện.	
C. tấm kẽm tích điện d	uong.	D. điện tích của tấm kẽ	m không th	ay đổi.
Câu 3: Các mức năng l	ượng của nguyên tử hid	đrô ở trạng thái dừng đư	ợc xác địn	h bằng công thức
$E_n = \frac{-13.6}{n^2} (eV)$. Cho h	$= 6,625.10^{-34}$ J.s; c = 3.10	0^8 m/s và 1 eV = $1,6.10^{-19}$	J. Bước són	ng của bức xạ khi
chuyển từ L xuống K là				
A. $0,52 \mu m$.	B. $0,16 \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0,12\ \mu m$.	D. 0,45 μ	m.
Câu 4: Một chất quang đ	lẫn có giới hạn quang dễ	ấn là 0,62 μm . Chiếu vào	chất bán d	ẫn đó lần lượt các
chùm bức xạ đơn sắc có	tần số $f_1 = 4, 5.10^{14} H_Z$;	$f_2 = 5,0.10^{13} H_Z$; $f_3 = 6,5$	$5.10^{13} H_z va$	$\hat{a} f_4 = 6, 0.10^{14} H_Z$
thì hiện tượng quang dẫn	sẽ xảy ra với			
A. chùm bức xạ 3.	B. chùm bức xạ 4.	C. chùm bức xạ 1.	D. chùm	bức xạ 2.
Câu 5: Công suất của ng	uồn sáng có bước sóng (0,3 µm là 2,5W. Hiệu suất	lượng tử H	I = 1%. Cường độ
dòng quang điện bão hoà	là			
A. 0,6mA.	B. 0,6A.	C. 6mA.	D. 1,2A.	
cách từ hai khe đến màn l	à 2m. Chiếu sáng hai khe	ng, khoảng cách giữa hai le bằng một ành sáng trắng h vân sáng trung tâm 7,2m	có bước số	ng từ 0,38 µm đến
A. 5	B. 4	C. 7	D. 3	
Câu 7: Trong mạch dao c và cường độ dòng điện qu		ó dao động điện từ tự do, iều hòa theo thời gian	điện tích cử	ia một bản tụ điện
A. luôn ngược pha nha	u.	B. với cùng tần số.		
C. luôn cùng pha nhau		D. với cùng biên độ.		
		g trong môi trường không nghiệm trên trong môi tru		
A. 0,24 mm.	B. 0,48 mm.	C. 0,64 mm.	D. 0,85 n	nm.
Câu 9: Thực hiện giao the đây?	hoa với ánh sáng trắng,	trên màn quan sát thu đư	ợc hình ảnl	h như thế nào sau
A. Không có các vân n	nàu trên màn			

B. Các vạch màu khác nhau riêng biệt hiện trên một nền tối

C. Vân trung tâm là vân sáng trắng, hai bên có những dải màu như màu cầu vồng			
D. Một dải màu biến th	niên liên lục từ đỏ đến tím		
			n thuần cảm có độ tự cảm re sóng điện từ có bước sóng
là			
· ·	B. 2,26 m.		D. 2260 m.
	gười ta thấy tỉ số giữa cá		o một kim loại làm catốt của c đại của các electron quang
A. $f_0 = 5.10^{15} Hz$.	B. $f_0 = 7.5.10^{14} \text{Hz}.$	$C_{\bullet} f_0 = 1,5.10^{15} Hz.$	D. $f_0 = 10^{15} Hz$.
hai khe đến màn là 2m. N	lếu chiếu đồng thời hai bú trí tại đó có vân sáng của	rc xạ đơn sắc có bước sór	khe là 1mm, khoảng cách từ ng $\lambda_1 = 0.6 \mu m$ và $\lambda_2 = 0.5 \mu m$ ọi là vân trùng. Tìm khoảng
A. 0,6mm.	B. 6mm	C. 8mm	D. 0,8mm
Câu 13: Khi electron tron	ng nguyên tử hiđrô bị kích	thích lên mức M có thể th	u được các bức xạ phát ra
A. thuộc cả dãy Laima	n và Banme.	B. chỉ thuộc dẫy Laimai	1.
C. thuộc cả dãy Laima	n và Pasen.	D. chỉ thuộc dãy Banme).
Câu 14: Một mạch dao đ	ộng điện từ gồm tụ điện C	$c = 2.10^{-6} \text{ F}$ và cuộn thuầ	n cảm $L = 4,5.10^{-6} \text{ H}$. Năng
lượng điện trường dao độ			,
A. $1,885.10^{-5}$ (s).	B. $5,4.10^4$ (s).	C. $9{,}425(s)$.	D. 3,77.10 ⁻⁵ (s).
2 2	giữa vân sáng bậc k và v		, khoảng cách từ màn tới hai n là 1,5 mm. Bước sóng ánh
A. 0,65 μm.	B. 0,5 μm.	C. 0,6 μm.	D. 0,4 μm.
	m Iâng, ta có a = 0,5mm, tối quan sát được trên vùn		ánh sáng có bước sóng $\lambda = \hat{a}$
A. 16 vân sáng; 15 vân	tối.	B. 16 vân sáng; 17 vân t	ói.
C. 15 vân sáng; 16 vân	tối.	D. 17 vân sáng; 16 vân	tối.
	·		đạo K thì nguyên tử phát ra $c = 3.10^8 \ m / s . \ Năng \ lượng$
	B. 12,1 eV.	C 121 eV	D 11 2 eV
			50μm vào catốt một tế bào
_		_	nau. Công thoát của electron
	B. 3,975.10 ⁻¹⁶ J.	C. 3,975.10 ⁻¹⁹ eV.	D. 3,975.10 ⁻¹³ J.
	ghiệm Young về giao thoa μ m và $\lambda_2 = 0,4 \mu$ m. Tại vớ		sáng bằng hai ánh sáng đơn
A. vân tối thứ 3 của λ_2 .		B. vân sáng bậc 3 của λ	2.
C. vân sáng bậc 2 của 2	λ_2 .	D. vân tối thứ 4 của λ_2 .	
Câu 20: Pin quang điện là	à nguồn điện, trong đó		
A. hóa năng được biến đổi trực tiếp thành điện năng.			
B. cơ năng được biến đổi trực tiếp thành điện năng.			
C. nhiệt năng được biến đổi trực tiếp thành điện năng.			

có năng lượng –3,407 eV	, ,	· , , · · · ·	514 eV sang trạng thai dựng
A. 3,879.10 ¹⁴ Hz.	B. 4,572.10 ¹⁴ Hz.	C. 6,542.10 ¹² Hz.	D. 2,571.10 ¹³ Hz.
Câu 22: Hãy chọn câu đư	íng . Khi một chùm sáng ở	đơn sắc truyền từ không kl	ní vào trong thuỷ tinh thì
A. tần số giảm, bước s	óng tăng.	B. tần số tăng, bước són	ng giảm.
C. tần số không đổi, b	ước sóng tăng.	D. tần số không đổi, bư	ớc sóng giảm.
		g λ = 500nm được chiếu ng cách giữa 3 vân sáng li	vào hai khe hẹp cách nhau 1 ên tiếp trên màn là
A. 4 mm.	B. 3 mm.	C. 2,5 mm.	D. 2 mm.
		hau 2 mm và cách màn 4 áng trung tâm 7,8 mm là v	m, bước sóng dùng trong thí vân gì?
A. Vân sáng bậc 6	B. Vân tối thứ 6	C. Vân tối thứ 7	D. Vân sáng bậc 7
		g C = 125nF và một cuộn Hiệu điện thế cực đại giữa	dây có độ tự cảm L = 5mH. hai bản tụ là
A. 60V.	B. 0,96V.	C. 12V.	D. 2,4V.
	có dao động điện từ tự do		cảm thuần và tụ điện có điện giữa hai bản tụ điện bằng 10
		C. $^{2,5.10^{-1}}$ J.	D. $^{2,5.10^{-3}}$ J.
	động LC có điện t	ích trong mạch biến	thiên theo phương trình
, , , , ,		C. $f = 2\pi Hz$.	\mathbf{p} $f = 2\pi \text{ kHz}.$
			tế bào quang điện. Biết $I_{bh} =$
2mA. Số electron quang c	-	·	te bao quang dien. Diet 16h –
A. $7,5.10^{17}$ hạt.	B. $7,5.10^{13}$ hạt.	C. 7,5.10 ¹⁵ hạt.	D. 7,5.10 ¹⁹ hạt.
			on chuyển động trên quỹ đạo vạch phát xạ của đám nguyên
A. 6	B. 1	C. 4	D. 3
	.C với hiệu điện thế cực đ	đại ở hai đầu tụ điện bằng	ó điện dung 5 μF . Dao động 6 V. Khi hiệu điện thế ở hai
A. 5.10^{-5} J.	B. 9.10^{-5} J.	C. 10 ⁻⁵ J.	D. 4.10^{-5} J.
Câu 31: Điều nào sau đây	y sai khi nói về tia tử ngoạ	ại?	
A. Có bản chất là sóng	g điện từ.		
B. Dùng để diệt khuẩn	, chống bệnh còi xương.		
C. Là bức xạ không nh	nìn thấy có bước sóng lớn	hơn bước sóng ánh sáng t	ím.
D. Có tác dụng sinh họ	oc		
		ống của các vạch khi ngư . Bước sóng λ_{31} chuyển từ	yên tử chuyển từ L xuống K : M xuống K là
A. 0,3889 μm .	B. $0,7779 \ \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0,5347\ \mu m$.	D. $0,1026 \ \mu m$.
Câu 33: Bức xạ có bước	sóng trong khoảng từ 10 ⁻¹	9 m đến 3,8.10 $^{-7}$ m là	

D. quang năng được biến đổi trực tiếp thành điện năng.

A. tia tử ngoại.	B. tia X.	C ánh cáng nhìn th	ấy. D. tia hồng ngoại.		
G .		vào hiện tượng quang điệ			
A. Đèn LED	B. Nhiệt điện trở		D. Tế bào quang điện		
	·	ξ υ.	1 0 .		
			phát biểu nào sau đây sai ?		
		rợng từ trường và năng l			
B. Điện tích của 1 b	ản tụ điện và cường độ	dòng điện trong mạch b	iến thiên điều hòa theo thời gian		
lệch pha nhau $\frac{\pi}{2}$.					
C. Năng lượng từ tru	rờng và năng lượng điện	trường của mạch luôn cừ	ıng tăng hoặc luôn cùng giảm.		
D. Cường độ dòng đ thời gian với cùng tần s		ệu điện thế giữa hai bản	tụ điện biến thiên điều hòa theo		
Câu 36: Quang phổ vạo	ch của chất khí loãng có s	số lượng vạch và vị trí cá	ic vạch		
A. phụ thuộc vào áp	suất.	B. phụ thuộc vào nh	niệt độ.		
C. chỉ phụ thuộc vào	bản chất của chất khí.	D. phụ thuộc vào ca	ách kích thích.		
Câu 37: Các vạch quan	g phổ trong dãy Lyman t	thuộc vùng nào?			
A. Vùng ánh sáng nh	nìn thấy	B. Vùng hồng ngoạ	i		
C. Một vùng ánh sán	g nhìn thấy và tử ngoại	D. Vùng tử ngoại	D. Vùng tử ngoại		
Câu 38: Biết năng lượi	ng ứng với quỹ đạo dừng	g thứ n trong nguyên tử	hiđrô $E_n = \frac{-13.6}{n^2} (eV)$; n = 1, 2,		
		ních chuyển lên trạng thá rớc sóng của bức xạ có n	ii có bán kính quỹ đạo tăng lên 9 ăng lượng lớn nhất là		
A. $0,13 \ \mu m$.	B. $0,203 \ \mu m$.	C. $0,103 \ \mu m$.	D. $0,23 \ \mu m$.		
Câu 39: Trong mạch da	no động, dòng điện trong	mạch có đặc điểm nào s	au đây?		
A. Chu kì rất lớn	B. Cường đô rất lớn	C. Năng lượng rất l	ớn D. Tần số rất lớn		
Câu 40: Trong mạch d	ao động LC, điện trở thu	iần của mạch không đán	g kể, đang có một dao động điện _l ua cuộn dây là 10A. Tần số dao		
động riêng của mạch là					
A. 16 kHz.	B. 1,6 kHz.		D. 1,6 MHz.		
		HÉT			
	~		s = 0 10 =		

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN**

ĐỀ CHÍNH THỨC (Đề kiểm tra có 4 trang)

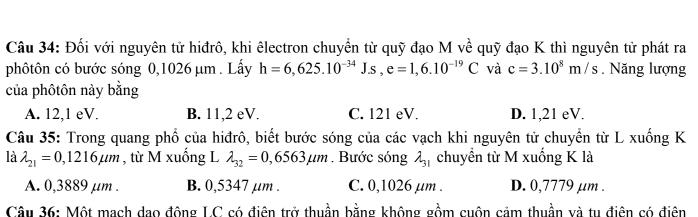
ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II Năm học: 2014-2015 Môn: VẬT LÝ 12

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ và tên học sinh:		Lớ _l	p:	Mã đề 356	
Câu 1: Khi electron tro	ng nguyên tử hiđrô bị k	xích thích lên mức M có thể	thu được các	bức xạ phát ra	
		B. chỉ thuộc dẫy Lai		• •	
_		D. chỉ thuộc dãy Ba			
Câu 2: Các mức năng	g lượng của nguyên tủ	r hiđrô ở trạng thái dừng	được xác định	h bằng công thức	
$E_n = \frac{-13.6}{n^2} (eV)$. Cho	$h = 6,625.10^{-34} J.s; c =$	3.10^8 m/s và $1eV = 1,6.10$	⁻¹⁹ J. Bước sói	ng của bức xạ khi	
chuyển từ L xuống K là	l				
A. $0,12 \mu m$.	B. $0,45 \ \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0.16\ \mu m$.	D. 0,52 μ	m.	
		lung C = 125nF và một cư nA. Hiệu điện thế cực đại ş			
A. 2,4V.	B. 60V.	C. 0,96V.	D. 12V.		
	, người ta thấy tỉ số gi	10^{15} Hz và f ₂ = 1,5. 10^{15} Hz ữa các động năng ban đầu dà			
A. $f_0 = 5.10^{15} Hz$.	B. $f_0 = 1,5.10^{15} Hz$.	C. $f_0 = 7.5.10^{14} \text{Hz}.$	D. $f_0 = 10$) ¹⁵ Hz.	
		ng có dao động điện từ tự c n điều hòa theo thời gian	lo, điện tích cử	ıa một bản tụ điện	
A. với cùng biên độ.		B. với cùng tần số.			
C. luôn cùng pha nh	au.	D. luôn ngược pha r	D. luôn ngược pha nhau.		
Câu 6: Một mạch dao c lượng điện trường dao c		$\hat{\mathbf{p}} \cdot \mathbf{C} = 2.10^{-6} \mathbf{F} \text{và cuộn t}$	huần cảm L=	4,5.10 ⁻⁶ H . Năng	
A. $5,4.10^4$ (s).	B. $3,77.10^{-5}$ (s).	\mathbf{C} . $^{9,425(s)}$.	D. 1,885.	$.10^{-5}$ (s).	
	_	$\lambda_1 = 400$ nm và $\lambda_2 = 0.250$ ng electron gấp đôi nhau. C			
A. 3,975.10 ⁻¹⁶ J.	B. 3,975.10 ⁻¹³ J.	C. 3,975.10 ⁻¹⁹ eV.	D. 3,975.	10 ⁻¹⁹ J.	
		ần của mạch không đáng k à dòng điện cực đại qua cư			
A. 16 kHz.	B. 16 MHz.	C. 1,6 MHz.	D. 1,6 kH	Iz.	
		$g \lambda = 0.56 \mu m$ vào catốt n rong mỗi phút là bao nhiêu	-	ng điện. Biết $I_{bh} =$	
A. $7,5.10^{13}$ hat.	B. 7,5.10 ¹⁷ hạt.	$C. 7,5.10^{19} \text{ hat.}$	D. 7,5.10	¹⁵ hạt.	
Câu 10: Linh kiện nào	dưới đây hoạt động dựa	a vào hiện tượng quang điệ	n trong?		
A. Đèn LED			D. Nhiệt	điện trở	
Câu 11: Hãy chọn câu	đúng. Khi một chùm sá	áng đơn sắc truyền từ khôn	g khí vào trong	thuỷ tinh thì	

A. tần số không đổi, bước sóng giảm.		B. tần số tăng, bước sóng giảm.		
C. tần số giảm, bước sóng tăng.		D. tần số không đổi, bước sóng tăng.		
Câu 12: Trong thí nghiệm Y-âng: Hai khe cách nha nghiệm là 0,6 μm. Tại vị trí M trên màn cách vân sár			, , , , , ,	
A. Vân sáng bậc 6	B. Vân tối thứ 7	C. Vân tối thứ 6	D. Vân sáng bậc 7	
			khí khoảng cách giữa 6 vân ờng nước có chiết suất là 4/3	
A. 0,85 mm.	B. 0,24 mm.	C. 0,48 mm.	D. 0,64 mm.	
Câu 14: Trong thí nghiệm Iâng, ta có a = 0,5mm, D = 2m. Thí nghiệm với ánh sáng có bước sóng λ 0,5 μ m . Số vân sáng, vân tối quan sát được trên vùng giao thoa rộng 32 mm là				
A. 16 vân sáng; 15 vân t	tối.	B. 15 vân sáng; 16 vân	tối.	
C. 16 vân sáng; 17 vân t	tối.	D. 17 vân sáng; 16 vân	tối.	
	giữa vân sáng bậc k và v		n, khoảng cách từ màn tới hai n là 1,5 mm. Bước sóng ánh	
A. 0,6 μm.	B. 0,5 μm.	C. 0,4 μm.	D. 0,65 μm.	
hai khe đến màn là 2m. Nế	ếu chiếu đồng thời hai bú xí tại đó có vân sáng của	rc xạ đơn sắc có bước só	khe là 1mm, khoảng cách từ ng $\lambda_1=0.6\mu m$ và $\lambda_2=0.5\mu m$ gọi là vân trùng. Tìm khoảng	
A. 6mm	B. 0,8mm	C. 8mm	D. 0,6mm.	
Câu 17: Công suất của ngư dòng quang điện bão hoà là		,3μm là 2,5W. Hiệu suất	lượng tử H = 1%. Cường độ	
A. 6mA.	B. 0,6A.	C. 1,2A.	D. 0,6mA.	
Câu 18: Khi nói về dao động điện từ trong mạch dao động LC lí tưởng, phát biểu nào sau đây sai?				
A. Năng lượng từ trườn	g và năng lượng điện trườ	ờng của mạch luôn cùng t	ăng hoặc luôn cùng giảm.	
B. Năng lượng điện từ c	ủa mạch gồm năng lượng	g từ trường và năng lượng	g điện trường.	
C. Cường độ dòng điện thời gian với cùng tần số.	ı qua cuộn cảm và hiệu đ	điện thế giữa hai bản tụ đ	điện biến thiên điều hòa theo	
D. Điện tích của 1 bản	tụ điện và cường độ dòn	ng điện trong mạch biến	thiên điều hòa theo thời gian	
lệch pha nhau $\frac{\pi}{2}$.				
Câu 19: Điều nào sau đây	sai khi nói về tia tử ngoạ	i?		
A. Có tác dụng sinh học	,			
B. Dùng để diệt khuẩn,	chống bệnh còi xương.			
C. Có bản chất là sóng đ	∄iện từ.			
D. Là bức xạ không nhì	n thấy có bước sóng lớn l	nơn bước sóng ánh sáng t	ím.	
Câu 20: Chọn câu đúng. C	Chiếu một chùm tia hồng	ngoại vào lá kẽm tích điệ	n âm thì	
A. tấm kẽm tích điện du	ong.	B. điện tích của tấm kẽm không thay đổi.		
C. tấm kẽm sẽ trung hoà	à về điện.	D. điện tích âm của lá k	ẽm mất đi.	
Câu 21: Quang phổ vạch c	da chất khí loãng có số lư	ượng vạch và vị trí các vạ	ch	
A. phụ thuộc vào cách k	tich thích.	B. phụ thuộc vào áp suấ	it.	
C. phụ thuộc vào nhiệt c	₫ộ.	D. chỉ phụ thuộc vào bả	ın chất của chất khí.	
Câu 22: Ánh sáng đơn sắc màu lục với bước sóng $\lambda = 500$ nm được chiếu vào hai khe hẹp cách nhau 1 mm. Khoảng cách từ hai khe đến màn là 2m. Khoảng cách giữa 3 vân sáng liên tiếp trên màn là				

A. 3 mm.	B. 2 mm.	C. 4 mm.	D. 2,5 mm.
Câu 23: Một mạch dao	động LC có điện trở thuần	không đáng kể, tụ điện c	có điện dung 5 μF. Dao động
	LC với hiệu điện thế cực đ ng lượng từ trường trong m		6 V. Khi hiệu điện thế ở hai
A. 5.10^{-5} J.	B. 10^{-5} J.	C. 4.10^{-5} J.	D. 9.10^{-5} J.
	động LC có điện tíc . Tần số dao động của mạch	_	thiên theo phương trình
\mathbf{A} . $f = 2\pi Hz$.	B. $f = 2\pi \text{ kHz}$.	C_{\bullet} f = 10 Hz.	D. $f = 10 \text{ kHz}$.
Câu 25: Pin quang điện	là nguồn điện, trong đó		
A. nhiệt năng được bi	iến đổi trực tiếp thành điện	năng.	
B. cơ năng được biến	đổi trực tiếp thành điện năi	ng.	
C. quang năng được l	biến đổi trực tiếp thành điện	n năng.	
D. hóa năng được biế	n đổi trực tiếp thành điện n	ăng.	
			ộn thuần cảm có độ tự cảm ợc sóng điện từ có bước sóng
A. 2260 m.	B. 2,26 m.	C. 22,6 m.	D. 226 m.
khoảng cách từ hai khe	đến màn là 2m. Chiếu sáng tại điểm M trên màn quan	hai khe bằng một ành sár	a hai khe hẹp bằng 1mm và ng trắng có bước sóng từ 0,38 tâm 7,2mm có bao nhiêu ánh
A. 4	B. 3	C. 5	D. 7
	c sóng trong khoảng từ 10^{-9}	$m \text{ dén } 3.8.10^{-7} \text{m là}$	
A. tia hồng ngoại.	B. ánh sáng nhìn thấy.	C. tia X.	D. tia tử ngoại.
• • •	uyển về các quỹ đạo dừng		on chuyển động trên quỹ đạo vạch phát xạ của đám nguyên
A. 4	B. 6	C. 1	D. 3
	nghiệm Young về giao thơa $5 \mu \text{m}$ và $\lambda_2 = 0,4 \mu \text{m}$. Tại và		ı sáng bằng hai ánh sáng đơn
A. vân sáng bậc 2 của	λ_2 .	B. vân sáng bậc 3 của λ	2.
C. vân tối thứ 4 của λ	2.	D. vân tối thứ 3 của λ_2 .	
Câu 31: Sóng điện từ có	đặc điểm nào?		
A. Sóng điện từ là són	ng dọc		
B. Sóng điện từ khôn	g mang năng lượng		
C. Tại một điểm điện	trường và từ trường đồng p	oha nhau	
D. Không truyền tron	g chân không		
	hiđrô chuyển từ trạng thái V thì nguyên tử phát ra bức		,514 eV sang trạng thái dừng
A. $6,542.10^{12}$ Hz.	B. $3.879.10^{14}$ Hz.	C. $^{4,572.10^{14}}$ Hz.	D. $^{2,571.10^{13}}$ Hz.
Câu 33: Các vạch quang	g phổ trong dãy Lyman thuộ	ộc vùng nào?	
A. Vùng tử ngoại	•	B. Vùng ánh sáng nhìn	thấy
C. Vùng hồng ngoại		D. Một vùng ánh sáng r	nhìn thấy và tử ngoại
		_	



Câu 36: Một mạch dao động LC có điện trở thuần bằng không gồm cuộn cảm thuần và tụ điện có điện dung 5 µF. Trong mạch có dao động điện từ tự do với hiệu điện thế cực đại giữa hai bản tụ điện bằng 10 V. Năng lượng dao động điện từ trong mạch bằng

 Δ 2,5.10⁻¹ J.

B. $2,5.10^{-3}$ J.

 \mathbf{C} 2,5.10⁻² J. \mathbf{D} 2,5.10⁻⁴ J.

Câu 37: Thực hiện giao thoa với ánh sáng trắng, trên màn quan sát thu được hình ảnh như thế nào sau đây?

- A. Một dải màu biến thiên liên lục từ đỏ đến tím
- B. Không có các vân màu trên màn
- C. Vân trung tâm là vân sáng trắng, hai bên có những dải màu như màu cầu vồng
- D. Các vạch màu khác nhau riêng biệt hiện trên một nền tối

Câu 38: Một chất quang dẫn có giới han quang dẫn là 0,62 µm. Chiếu vào chất bán dẫn đó lần lượt các chùm bức xạ đơn sắc có tần số $f_1 = 4,5.10^{14} \ H_Z$; $f_2 = 5,0.10^{13} \ H_Z$; $f_3 = 6,5.10^{13} \ H_Z$ và $f_4 = 6,0.10^{14} \ H_Z$ thì hiện tượng quang dẫn sẽ xảy ra với

A. chùm bức xạ 3.

B. chùm bức xạ 4.

C. chùm bức xạ 1.

D. chùm bức xạ 2.

Câu 39: Trong mạch dao động, dòng điện trong mạch có đặc điểm nào sau đây?

A. Cường đô rất lớn

B. Năng lương rất lớn

C. Chu kì rất lớn

D. Tần số rất lớn

Câu 40: Biết năng lượng ứng với quỹ đạo dừng thứ n trong nguyên tử hiđrô $E_n = \frac{-13.6}{r^2} (eV)$; n = 1, 2,

3,.... Khi hiđrô ở trạng thái cơ bản được kích thích chuyển lên trạng thái có bán kính quỹ đạo tăng lên 9 lần. Khi chuyển dời về mức cơ bản thì phát ra bước sóng của bức xạ có năng lượng lớn nhất là

A. $0,203 \ \mu m$.

B. $0,103 \ \mu m$.

 $C. 0.13 \ \mu m$.

D. $0.23 \ \mu m$.

----- HÉT -----

Cho $h = 6.625.10^{-34}$ J.s: $c = 3.10^8$ m/s $var{a}$ $1eV = 1.6.10^{-19}$ J

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỔ CHÍ MINH **TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN**

ĐỀ CHÍNH THỨC (Đề kiểm tra có 4 trang)

sáng đơn sắc cho vân tối?

B. 7

A. 3

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II Năm học: 2014-2015 Môn: VẬT LÝ 12

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ và tên học sinh:		Lớ	p: Mã đề 483
	động gồm tụ có điện dự rc đại trong mạch là 60m.		uộn dây có độ tự cảm L = 5mH. giữa hai bản tụ là
A. 12V.	B. 60V.	C. 0,96V.	D. 2,4V.
Câu 2: Sóng điện từ cơ	ó đặc điểm nào?		
A. Sóng điện từ là s	óng dọc		
B. Không truyền tro	ong chân không		
C. Tại một điểm điệ	ên trường và từ trường đồ	ng pha nhau	
D. Sóng điện từ khô	ng mang năng lượng		
Câu 3: Khi electron tro	ong nguyên tử hiđrô bị kí	ch thích lên mức M có thể	ể thu được các bức xạ phát ra
A. thuộc cả dãy Lai	man và Banme.	B. chỉ thuộc dãy Ba	nme.
C. thuộc cả dãy Lai	man và Pasen.	D. chỉ thuộc dẫy La	iman.
Câu 4: Chiếu lần lượt	2 bức xạ có bước sóng λ	$\lambda_1 = 400 \text{nm và } \lambda_2 = 0.25$	0μm vào catốt một tế bào quang
bằng			Công thoát của electron nhận giá
A. $3,975.10^{-19}$ eV.	B. 3,975.10 ⁻¹³ J.	C. 3,975.10 ⁻¹⁹ J.	D. 3,975.10 ⁻¹⁶ J.
	phổ của hiđrô, biết bước M xuống L $\lambda_{32} = 0,6563 \mu$		nguyên tử chuyển từ L xuống K n từ M xuống K là
A. $0,3889 \ \mu m$.	B. $0,5347 \ \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0,7779\ \mu m$.	D. $0,1026 \ \mu m$.
Câu 6: Hãy chọn câu đ	đúng . Khi một chùm sáng	g đơn sắc truyền từ không	khí vào trong thuỷ tinh thì
A. tần số không đổi	, bước sóng giảm.	B. tần số giảm, bướ	c sóng tăng.
C. tần số tăng, bước			
	sắc màu lục với bước so ai khe đến màn là 2m. Kh		ếu vào hai khe hẹp cách nhau 1 ng liên tiếp trên màn là
A. 2,5 mm.	B. 2 mm.	C. 3 mm.	D. 4 mm.
Câu 8: Công suất của	nguồn sáng có bước sóng	g 0,3 μm là 2,5W. Hiệu s	suất lượng tử H = 1%. Cường độ
dòng quang điện bão h	oà là		
A. 6mA.	B. 1,2A.	C. 0,6A.	D. 0,6mA.
Câu 9: Một mạch dao lượng điện trường dao		$C = 2.10^{-6} \text{F}$ và cuộn t	thuần cảm $L = 4,5.10^{-6} H$. Năng
A. $9,425(s)$.	_	C. $3,77.10^{-5}$ (s).	D. $1,885.10^{-5} (s)$.
Câu 10: Trong thí ng	hiệm lâng về giao thoa	ánh sáng, khoảng cách	giữa hai khe hẹp bằng 1mm và

khoảng cách từ hai khe đến màn là 2m. Chiếu sáng hai khe bằng một ành sáng trắng có bước sóng từ 0,38 μm đến 0,76 μm, khi đó tại điểm M trên màn quan sát cách vân sáng trung tâm 7,2mm có bao nhiêu ánh

C. 4

D. 5

A. 16 MHz.	B. 1,6 kHz.	C. 16 kHz.	D. 1,6 MHz.		
Câu 12: Một chất quang c	lẫn có giới hạn quang dẫn	là 0,62 μm . Chiếu vào	chất bán dẫn đó lần lượt các		
chùm bức xạ đơn sắc có t	$t \hat{a} n s \hat{o} f_1 = 4, 5.10^{14} H_z; f_2$	$f_2 = 5,0.10^{13} H_Z; f_3 = 6,5.$	$10^{13} \text{ H}_{\text{Z}} \text{ và } f_4 = 6,0.10^{14} \text{ H}_{\text{Z}}$		
thì hiện tượng quang dẫn s	sẽ xảy ra với				
A. chùm bức xạ 3.	B. chùm bức xạ 1.	C. chùm bức xạ 2.	D. chùm bức xạ 4.		
	ó dao động điện từ tự do v		ảm thuần và tụ điện có điện giữa hai bản tụ điện bằng 10		
A. $2,5.10^{-3}$ J.	B. $^{2,5.10^{-1}}$ J.	C. $^{2,5.10^{-4}}$ J.	D. $^{2,5.10^{-2}}$ J.		
Câu 14: Trong một thí ng sắc có bước sóng $\lambda_1 = 0.5$			sáng bằng hai ánh sáng đơn		
A. vân tối thứ 4 của λ_2 .		B. vân tối thứ 3 của λ_2 .			
		D. vân sáng bậc 2 của λ_2 .			
Câu 15: Trong thí nghiệm Iâng, ta có a = 0,5mm, D = 2m. Thí nghiệm với ánh sáng có bước sóng $\lambda = 0,5\mu\text{m}$. Số vân sáng, vân tối quan sát được trên vùng giao thoa rộng 32 mm là					
,		B. 17 vân sáng; 16 vân tối.			
		D. 16 vân sáng; 17 vân tối.			
Câu 16: Khi nói về dao động điện từ trong mạch dao động LC lí tưởng, phát biểu nào sau đây sai?					
A. Điện tích của 1 bản tụ điện và cường độ dòng điện trong mạch biến thiên điều hòa theo thời gian					
lệch pha nhau $\frac{\pi}{2}$.					
B. Cường độ dòng điện qua cuộn cảm và hiệu điện thế giữa hai bản tụ điện biến thiên điều hòa theo thời gian với cùng tần số.					
C. Năng lượng từ trườn	ig và năng lượng điện trườ	ng của mạch luôn cùng tà	áng hoặc luôn cùng giảm.		
D. Năng lượng điện từ c	của mạch gồm năng lượng	từ trường và năng lượng	điện trường.		
hai khe đến màn là 2m. N	ếu chiếu đồng thời hai bứ trí tại đó có vân sáng của	c xạ đơn sắc có bước són	khe là 1mm, khoảng cách từ $\log \lambda_1 = 0.6 \mu \text{m}$ và $\lambda_2 = 0.5 \mu \text{m}$ ọi là vân trùng. Tìm khoảng		
A. 6mm	B. 0,6mm.	C. 0,8mm	D. 8mm		
Câu 18: Các mức năng lượng của nguyên tử hiđrô ở trạng thái dừng được xác định bằng công thức					
$E_n = \frac{-13.6}{n^2} (eV)$. Cho h = 6,625.10 ⁻³⁴ J.s; c = 3.10 ⁸ m/s và 1eV = 1,6.10 ⁻¹⁹ J. Bước sóng của bức xạ khi					
chuyển từ L xuống K là					
A. $0,45 \ \mu m$.	B. $0,12 \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0,52\ \mu m$.	D. $0.16 \ \mu m$.		
Câu 19: Thực hiện giao t đây?	hoa với ánh sáng trắng, tr	rên màn quan sát thu đượ	ợc hình ảnh như thế nào sau		
A. Vân trung tâm là vân sáng trắng, hai bên có những dải màu như màu cầu vồng					
B. Các vạch màu khác nhau riêng biệt hiện trên một nền tối					
C. Một dải màu biến thiên liên lục từ đỏ đến tím					
D. Không có các vân màu trên màn					
Câu 20: Linh kiện nào dưới đây hoạt động dựa vào hiện tượng quang điện trong?					

Câu 11: Trong mạch dao động LC, điện trở thuần của mạch không đáng kể, đang có một dao động điện từ tự do . Điện tích cực đại của tụ điện là $1\,\mu\text{C}$ và dòng điện cực đại qua cuộn dây là 10A. Tần số dao

động riêng của mạch là

A. Tế bào quang điện	B. Đèn LED	C. Nhiệt điện trở	D. Quang điện trở		
	giữa vân sáng bậc k và vớ		khoảng cách từ màn tới hai n là 1,5 mm. Bước sóng ánh		
A. 0,4 μm.	B. 0,6 μm.	C. 0,65 μm.	D. 0,5 μm.		
Câu 22: Chiếu một chùm	bức xạ có bước sóng λ =	= 0,56 µm vào catốt một t	\acute{e} bào quang điện. Biết I_{bh} =		
2mA. Số electron quang địc	•	•			
A. $7,5.10^{19}$ hạt.	B. 7,5.10 ¹⁷ hạt.	C. $7,5.10^{13}$ hat.	D. $7,5.10^{15}$ hat.		
Câu 23: Đối với nguyên tử hiđrô, khi êlectron chuyển từ quỹ đạo M về quỹ đạo K thì nguyên tử phát ra phôtôn có bước sóng $0{,}1026\mu m$. Lấy $h=6{,}625.10^{-34}J.s$, $e=1{,}6.10^{-19}C$ và $c=3.10^8m/s$. Năng lượng của phôtôn này bằng					
A. 1,21 eV.	B. 121 eV.	C. 11,2 eV.	D. 12,1 eV.		
Câu 24: Khi nguyên tử hiđrô chuyển từ trạng thái dừng có năng lượng − 1,514 eV sang trạng thái dừng có năng lượng −3,407 eV thì nguyên tử phát ra bức xạ có tần số					
A. $2,571.10^{13}$ Hz.	B. 6,542.10 ¹² Hz.	C. 4,572.10 ¹⁴ Hz.	D. $3,879.10^{14}$ Hz.		
Câu 25: Trong mạch dao động LC lí tưởng đang có dao động điện từ tự do, điện tích của một bản tụ điện và cường độ dòng điện qua cuộn cảm biến thiên điều hòa theo thời gian					
A. với cùng biên độ.		B. với cùng tần số.			
A. với cùng biên độ.C. luôn ngược pha nhau.		D. luôn cùng pha nhau.			
Câu 26: Khi chiếu hai ánh sáng có tần số $f_1 = 10^{15}$ Hz và $f_2 = 1,5.10^{15}$ Hz vào một kim loại làm catốt của một tế bào quang điện, người ta thấy tỉ số giữa các động năng ban đầu cực đại của các electron quang điện là bằng 3. Tần số giới hạn của kim loại đó là					
A. $f_0 = 1,5.10^{15} Hz$.	B. $f_0 = 5.10^{15} Hz$.	C. $f_0 = 10^{15} Hz$.	D. $f_0 = 7.5.10^{14} \text{Hz}.$		
Câu 27: Trong một thí nghiệm giao thoa ánh sáng trong môi trường không khí khoảng cách giữa 6 vân sáng liên tiếp đo được là 3,2 mm. Nếu làm lại thí nghiệm trên trong môi trường nước có chiết suất là 4/3 thì khoảng vân là					
A. 0,85 mm.	B. 0,48 mm.	C. 0,64 mm.	D. 0,24 mm.		
Câu 28: Chọn câu đúng. C	,		ı âm thì		
A. điện tích của tấm kẽn	n không thay đổi.	B. tấm kẽm sẽ trung hoà	về điện.		
C. tấm kẽm tích điện dương.		D. điện tích âm của lá kẽm mất đi.			
Câu 29: Một mạch dao độ	ng LC có điện trở thuần l	không đáng kể, tụ điện cớ	b điện dung 5 μF. Dao động		
điện từ tự do của mạch LC với hiệu điện thế cực đại ở hai đầu tụ điện bằng $6~V$. Khi hiệu điện thế ở hai đầu tụ điện là $4~V$ thì năng lượng từ trường trong mạch bằng					
A. 5.10^{-5} J.	B. 10^{-5} J.	C. 4.10^{-5} J.	D. 9.10^{-5} J.		
Câu 30: Trong mạch dao đ	ộng, dòng điện trong mạc	ch có đặc điểm nào sau đâ	y?		
A. Tần số rất lớn	B. Cường độ rất lớn	C. Năng lượng rất lớn	D. Chu kì rất lớn		
Câu 31: Biết năng lượng ứng với quỹ đạo dừng thứ n trong nguyên tử hiđrô $E_n = \frac{-13.6}{n^2} (eV)$; $n = 1, 2,$					
3, Khi hiđrô ở trạng thái cơ bản được kích thích chuyển lên trạng thái có bán kính quỹ đạo tăng lên 9 lần. Khi chuyển dời về mức cơ bản thì phát ra bước sóng của bức xạ có năng lượng lớn nhất là					
A. $0,203 \ \mu m$.	B. $0,23 \ \mu m$.	$\mathbf{C.}\ 0,103\ \mu m$.	D. $0,13 \ \mu m$.		
Câu 32: Điều nào sau đây sai khi nói về tia tử ngoại?					
A. Có bản chất là sóng điện từ.					
B. Có tác dụng sinh học					

 ${f C}$. Là bức xạ không nhìn thấy có bước sóng lớn hơn bước sóng ánh sáng tím.

D. Dùng để diệt khuẩ	ẩn, chống bệnh còi xương	<u>5</u> .			
		_	n thiên theo phương trình		
$q = 4\cos(2\pi.10^4 t)(\mu C)$. Tần số dao động của m	nạch là			
\mathbf{A} . $f = 2\pi Hz$.	B. $f = 2\pi \text{ kHz.}$	C_{\bullet} f = 10 Hz.	D. $f = 10 \text{ kHz}.$		
Câu 34: Các vạch quan	g phổ trong dãy Lyman t	huộc vùng nào?			
A. Vùng hồng ngoạiB. Một vùng ánh sáng nhìn thấy và tử ngoại					
C. Vùng ánh sáng nhìn thấy		D. Vùng tử ngoại	D. Vùng tử ngoại		
Câu 35: Quang phổ vạo	ch của chất khí loãng có s	số lượng vạch và vị trí các	vạch		
A. phụ thuộc vào nhiệt độ.		B. phụ thuộc vào cách	B. phụ thuộc vào cách kích thích.		
C. phụ thuộc vào áp suất.		D. chỉ phụ thuộc vào	D. chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất khí.		
Câu 36: Pin quang điện	là nguồn điện, trong đó				
A. quang năng được	biến đổi trực tiếp thành đ	tiện năng.			
B. hóa năng được biể	ến đổi trực tiếp thành điện	n năng.			
C. nhiệt năng được b	iến đổi trực tiếp thành đi	ện năng.			
D. cơ năng được biến	n đổi trực tiếp thành điện	năng.			
		nhau 2 mm và cách màn n sáng trung tâm 7,8 mm là	4 m, bước sóng dùng trong thí a vân gì?		
A. Vân sáng bậc 7	B. Vân tối thứ 7	C. Vân sáng bậc 6	D. Vân tối thứ 6		
			uộn thuần cảm có độ tự cảm tược sóng điện từ có bước sóng		
A. 2260 m.	B. 2,26 m.	C. 22,6 m.	D. 226 m.		
	nuyển về các quỹ đạo dừ	•	ron chuyển động trên quỹ đạo vạch phát xạ của đám nguyên		
A. 3	B. 6	C. 4	D. 1		
Câu 40: Bức xạ có bướ	c sóng trong khoảng từ 1	0^{-9} m đến 3,8.10 $^{-7}$ m là			
A. tia X.	B. tia tử ngoại.	C. tia hồng ngoại.	D. ánh sáng nhìn thấy.		
		, K			
		HÉT			
		HET c =3.10 ⁸ m/s và 1eV = 1,6.	$10^{-19} J$		