

ĐÁP ÁN ĐỀ 1 KIỂM TRA GIỮA KÌ II - Năm học: 2021 – 2022**Môn: VẬT LÝ – Khối 12 - Phần tự luận**

Câu 1: a. Truyền thông qua vệ tinh => Sóng cực ngắn	0,5 điểm
Câu 1: b. $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ $\Rightarrow L = \frac{1}{4\pi^2 f^2 C} = \frac{1}{4\pi^2 \cdot (4 \cdot 10^7)^2 \cdot 5 \cdot 10^{-12}} = 3,125 \cdot 10^{-6} \text{ H}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 2: a. $i = \frac{\lambda D}{a} = \frac{0,5 \cdot 2}{0,5} = 2 \text{ mm}$ b. Số vân sáng: $-9 \leq x_s \leq 9 \Rightarrow -9 \leq ki \leq 9 \Rightarrow -4,5 \leq k \leq 4,5$ $\Rightarrow$ có 9 giá trị của k => có 9 vân sáng Số vân tối: $-9 \leq x_t \leq 9 \Rightarrow -9 \leq (k + \frac{1}{2})i \leq 9 \Rightarrow -5 \leq k \leq 4$ $\Rightarrow$ có 10 giá trị của k => có 10 vân tối	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 3: a. $\lambda_0 = \frac{hc}{A}$ $\lambda_0 = \frac{19,875 \cdot 10^{-26}}{1,88 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19}} = 0,66 \cdot 10^{-6} \text{ (m)}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 3b: $\varepsilon = A + \frac{mv_{0\max}^2}{2}$ $\Rightarrow v_{0\max} = \sqrt{\frac{2}{m}(\varepsilon - A)} \approx 4,81 \cdot 10^5 \text{ (m/s)}$	0,25 điểm 0,25 điểm

Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25đ, trừ tối đa 0,5đ cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.

ĐÁP ÁN ĐỀ 2 KIỂM TRA GIỮA KÌ II - Năm học: 2021 – 2022

Môn: VẬT LÝ – Khối 12 - Phần tự luận

	Điểm
Câu 1: a. $\lambda = \frac{c}{f} \approx 3,14 \text{ m} \Rightarrow$ Sóng cực ngắn $\lambda = 2\pi c \sqrt{LC} \Rightarrow C = \frac{\lambda^2}{4\pi^2 c^2 L}$ b. $\Rightarrow C = \frac{100^2}{4\pi^2 (3 \cdot 10^8)^2 25 \cdot 10^{-6}} = 1,126 \cdot 10^{-10} \text{ F}$	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 2: a. Bước sóng $\lambda = \frac{a \cdot i}{D} = \frac{1,1,2}{2} = 0,6 \text{ } \mu\text{m}$ Vì hai điểm M và N trên màn ở cùng một phía so với vân sáng trung tâm nên có thể chọn $x_M = +2 \text{ mm}$ và $x_N = 4,5 \text{ mm}$. $\begin{cases} x_M \leq ki = 1,2k \leq x_N \Rightarrow 1,67 \leq k \leq 3,75 \Rightarrow k = 2,3 \\ x_M \leq (m + 0,5)i = 1,2(m + 0,5) \leq x_N \Rightarrow 1,17 \leq m \leq 3,25 \Rightarrow m = 2;3 \end{cases}$ Suy ra có 2 vân sáng và 2 vân tối.	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 3: a. Điều kiện để có hiện tượng quang điện xảy ra là $\lambda \leq \lambda_0$ Ta có: $\lambda_0 = \frac{hc}{A} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{3,545 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19}} = 3,504 \cdot 10^{-7} \text{ m} = 0,35 \text{ } \mu\text{m}$ $\Rightarrow \lambda_2$ gây ra được hiện tượng quang điện $W_{0\max} = \frac{hc}{\lambda} - A$ b. $W_{0\max} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0,26 \cdot 10^{-6}} - 3,545 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} = 1,972 \cdot 10^{-19} \text{ (J)}$	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm

Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25đ, trừ tối đa 0,5đ cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.

TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ MINH KHAI											
TỔ VẬT LÝ -CÔNG NGHỆ											
ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM KIỂM TRA GIỮA KÌ II (2021-2022)											
MÔN VẬT LÝ - KHỐI 12											
MÃ ĐỀ	CÂU	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU	ĐÁP ÁN
121	1	B	122	1	B	123	1	D	124	1	B
121	2	C	122	2	C	123	2	B	124	2	D
121	3	A	122	3	C	123	3	B	124	3	B
121	4	A	122	4	B	123	4	C	124	4	B
121	5	D	122	5	B	123	5	B	124	5	D
121	6	C	122	6	B	123	6	B	124	6	D
121	7	B	122	7	A	123	7	D	124	7	B
121	8	B	122	8	B	123	8	A	124	8	D
121	9	B	122	9	D	123	9	C	124	9	A
121	10	C	122	10	A	123	10	C	124	10	A
121	11	A	122	11	D	123	11	A	124	11	C
121	12	A	122	12	B	123	12	C	124	12	C
121	13	B	122	13	A	123	13	D	124	13	B
121	14	B	122	14	D	123	14	B	124	14	A
121	15	C	122	15	C	123	15	A	124	15	A
121	16	D	122	16	D	123	16	C	124	16	C
121	17	D	122	17	A	123	17	D	124	17	D
121	18	A	122	18	B	123	18	D	124	18	D
121	19	D	122	19	C	123	19	B	124	19	A
121	20	C	122	20	D	123	20	A	124	20	D
121	21	D	122	21	A	123	21	D	124	21	C
121	22	A	122	22	D	123	22	A	124	22	B
121	23	D	122	23	A	123	23	A	124	23	C
121	24	A	122	24	D	123	24	A	124	24	A
121	25	B	122	25	C	123	25	C	124	25	C
121	26	C	122	26	C	123	26	C	124	26	C
121	27	D	122	27	C	123	27	B	124	27	B
121	28	C	122	28	A	123	28	D	124	28	A