**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ I KHỐI 11 NĂM 2023 – 2024**

1. **PHẦN ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM 6 ĐIỂM**

**Mã đề [136]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **B** | **C** | **D** | **D** | **A** | **A** | **A** | **D** | **D** | **D** | **B** | **C** | **C** | **C** | **B** | **B** | **A** | **B** | **A** | **A** | **C** | **C** | **B** | **D** |

**Mã đề [336]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **A** | **B** | **A** | **D** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** | **C** | **B** | **D** | **B** | **C** | **D** | **C** | **B** | **C** | **C** | **D** | **D** |

**Mã đề [569]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **D** | **B** | **B** | **A** | **C** | **D** | **A** | **B** | **A** | **C** | **B** | **B** | **D** | **C** | **C** | **C** | **D** | **D** | **A** | **C** | **A** | **D** | **A** | **B** |

**Mã đề [778]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **B** | **C** | **A** | **A** | **B** | **D** | **C** | **A** | **C** | **D** | **B** | **C** | **C** | **D** | **D** | **B** | **A** | **B** | **D** | **D** | **A** | **B** | **C** | **A** |

1. **PHẦN ĐÁP ÁN TỰ LUẬN 4 ĐIỂM. ( LỚP CÓ HỌC CHUYÊN ĐỀ LÍ )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Câu**
 | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| **1****(1,5 điểm)** | a. Chu kì dao động: $T=\frac{t}{n}=0,5 s$. Tần số dao động: $f=\frac{1}{T}=2 Hz$. Tần số góc: $ω=2πf=4π $rad/s. Biên độ dao động: $A=\sqrt{x^{2}+\frac{v^{2}}{ω^{2}}}=2\sqrt{3} cm$.  b. Tại t = 0, x = 3 cm và hướng về vị trí cân bằng nên $φ\_{0}=\frac{π}{6}$ rad. Vậy phương trình dao động: $x=2\sqrt{3}\cos(\left(4πt+\frac{π}{6}\right)) cm.$c. Thay t = 0,4 s $⇒x=2,57 cm=0,0257 m$Động năng của chất điểm $W\_{đ}=0,5.m.ω^{2}\left(A^{2}-x^{2}\right)=2,12 mJ$ | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **2****(1,5 điểm)** | a) d1 – d2 = kλ<=> 30 – 25,5 = 3λ=> λ = 1,5 cmb) Số cực đại: -AB < kλ < AB <=> -24 < k.1,5 < 24 => -16 < k < 16Vậy có 15 – (-15) + 1 = 31 cực đại.Số cực tiểu: -AB < (k + 0,5)λ < ABThế số, suy ra: -16,5 < k < 15,5Vậy có 15 – (-16) +1 = 32 cực tiểu. | **0,25đ *(thế số đúng)*****0,25đ****0,25đ *(điều kiện)*****0,25đ*****(ra tới NCĐ)*****0,25đ *(điều kiện)*****0,25đ*****(ra tới NCT)*** |
| **3****(1 điểm)** | 1. $x\_{1}= x\_{2}$

$$k\_{1}i\_{1}= k\_{2}i\_{2}$$$\frac{k\_{1}}{k\_{2}}=\frac{λ\_{2}}{λ\_{1}}= \frac{0,6}{0,4}$ = $\frac{3}{2}$$i\_{≡}$= 3$i\_{1}$= 3$\frac{λ\_{1}.D}{a}$ = 3.$\frac{0,4.2}{0,5}$ = 4,8 mm1. $\frac{-L}{2} \leq K$.$i\_{≡}\leq \frac{L}{2}$

$\frac{-32}{2} \leq K$.$4,8\leq \frac{32}{2}$$3,3 \leq K$.$4,8\leq 3,3$K = -3.-2,-1,0,1,2,3Kết luận có 7 vân sáng trùng nhau ( N = 7 ) | **0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ** |

**C.PHẦN ĐÁP ÁN TỰ LUẬN 4 ĐIỂM. ( LỚP KHÔNG HỌC CHUYÊN ĐỀ LÍ )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Câu**
 | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| **1****(1,5 điểm)** | a. Chu kì dao động: $T=\frac{t}{n}=0,5 s$. Tần số dao động: $f=\frac{1}{T}=2 Hz$. Tần số góc: $ω=2πf=4π $rad/s. Biên độ dao động: $A=\sqrt{x^{2}+\frac{v^{2}}{ω^{2}}}=2\sqrt{3} cm$.  b. Tại t = 0, x = 3 cm và hướng về vị trí cân bằng nên $φ\_{0}=\frac{π}{6}$ rad. Vậy phương trình dao động: $x=2\sqrt{3}\cos(\left(4πt+\frac{π}{6}\right)) cm.$c. Thay t = 0,4 s $⇒x=2,57 cm=0,0257 m$Động năng của chất điểm $W\_{đ}=0,5.m.ω^{2}\left(A^{2}-x^{2}\right)=2,12 mJ$ | 0,5đ0,5đ0,5đ0,5đ0,5đ |
| **2****(1,5 điểm)** | a) d1 – d2 = kλ<=> 30 – 25,5 = 3λ=> λ = 1,5 cmb) Số cực đại: -AB < kλ < AB <=> -24 < k.1,5 < 24 => -16 < k < 16Vậy có 15 – (-15) + 1 = 31 cực đại.Số cực tiểu: -AB < (k + 0,5)λ < ABThế số, suy ra: -16,5 < k < 15,5Vậy có 15 – (-16) +1 = 32 cực tiểu. | **0,25đ *(thế số đúng)*****0,25đ****0,25đ *(điều kiện)*****0,25đ*****(ra tới NCĐ)*****0,25đ *(điều kiện)*****0,25đ*****(ra tới NCT)*** |