**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN: VẬT LÍ LỚP 11**

**Đề gốc 01**

1. **Trắc nghiệm ( 4 điểm )**

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | B | D | D | B | C | D | A | D | B | A | A | A | A | D | B | D |

1. **Tự luận ( 6 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Ý | Nội dung | Điểm |
| 1 | a | Xác định đúng: biên độ A = 5 cm  Tần số góc ω = 2π rad/s  Pha ban đầu:  rad  Chiều dài quỹ đạo: L = 2A = 2.5 =10 cm | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b | t = 2 => | 1 đ |
| c | Cơ năng:  J | 1 đ |
| 2 |  | Từ đồ thị ta có: A = 4 cm; T = 0,4 s | 0,25 đ |
| ADCT:  rad/s | 0,25 đ |
| Tại thời điểm t = 0; x = -2 cm  Ta có: x = Acosϕ => cosϕ =  => ϕ =  rad | 0,25 đ |
| Vật chuyển động theo chiều dương ϕ < 0 ta lấy ϕ =  rad  PTDĐ là: | 0,25 đ |
| 3 | a | Bước sóng: | 0,5 đ |
| Chu kì: 8T = 20 =>  s | 0,5 đ |
| b | m/s | 1 đ |

**Đề gốc 02**

1. **Trắc nghiệm ( 4 điểm )**

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | D | A | A | C | A | C | B | A | D | C | D | C | A | D | C | D |

1. **Tự luận ( 6 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Ý | Nội dung | Điểm |
| 1 | a | Xác định đúng: biên độ A = 5 cm  Tần số góc ω = 4π rad/s  Pha ban đầu:  rad  Chiều dài quỹ đạo: L = 2A = 2.5 =10 cm | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b | t = 3 => | 1 đ |
| c | Thế năng:  J | 1 đ |
| 2 |  | Từ đồ thị ta có: A = 8 cm; T = 0,5 s | 0,25 đ |
| ADCT:  rad/s | 0,25 đ |
| Tại thời điểm t = 0; x = 4 cm  Ta có: x = Acosϕ => cosϕ =  => ϕ =  rad | 0,25 đ |
| Vật chuyển động theo chiều âm ϕ >0 ta lấy ϕ =  rad  PTDĐ là: | 0,25 đ |
| 3 | a | Bước sóng: | 0,5 đ |
| Chu kì: 9T = 36 =>  s | 0,5 đ |
| b | m/s | 1 đ |

**----------HẾT----------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN: VẬT LÍ LỚP 11**

1. **Trắc nghiệm ( 4 điểm )**

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu  Mã đề | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 101 | C | B | A | C | C | D | B | C | D | B | C | D | B | A | A | A |
| 102 | D | C | A | A | A | D | B | B | B | C | C | C | A | C | D | D |
| 103 | D | C | A | C | C | B | D | A | A | A | B | C | D | C | B | C |
| 104 | C | B | D | C | D | B | B | D | B | C | A | D | B | A | A | A |
| 105 | D | D | C | C | A | D | D | D | D | B | B | D | C | C | B | C |
| 106 | D | A | B | B | C | A | B | A | D | C | D | B | B | D | B | B |
| 107 | B | D | A | A | B | C | C | C | A | D | D | B | C | B | A | A |
| 108 | D | D | B | B | D | C | C | B | D | B | C | B | A | A | C | A |

1. **Tự luận ( 6 điểm)**

**Mã đề 101,103,105,107**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Ý | Nội dung | Điểm |
| 1 | a | Xác định đúng: biên độ A = 5 cm  Tần số góc ω = 2π rad/s  Pha ban đầu:  rad  Chiều dài quỹ đạo: L = 2A = 2.5 =10 cm | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b | t = 2 => | 1 đ |
| c | Cơ năng:  J | 1 đ |
| 2 |  | Từ đồ thị ta có: A = 4 cm; T = 0,4 s | 0,25 đ |
| ADCT:  rad/s | 0,25 đ |
| Tại thời điểm t = 0; x = -2 cm  Ta có: x = Acosϕ => cosϕ =  => ϕ =  rad | 0,25 đ |
| Vật chuyển động theo chiều dương ϕ < 0 ta lấy ϕ =  rad  PTDĐ là: | 0,25 đ |
| 3 | a | Bước sóng: | 0,5 đ |
| Chu kì: 8T = 20 =>  s | 0,5 đ |
| b | m/s | 1 đ |

**Mã đề 102,104,106,108**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Ý | Nội dung | Điểm |
| 1 | a | Xác định đúng: biên độ A = 5 cm  Tần số góc ω = 4π rad/s  Pha ban đầu:  rad  Chiều dài quỹ đạo: L = 2A = 2.5 =10 cm | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b | t = 3 => | 1 đ |
| c | Thế năng:  J | 1 đ |
| 2 |  | Từ đồ thị ta có: A = 8 cm; T = 0,5 s | 0,25 đ |
| ADCT:  rad/s | 0,25 đ |
| Tại thời điểm t = 0; x = 4 cm  Ta có: x = Acosϕ => cosϕ =  => ϕ =  rad | 0,25 đ |
| Vật chuyển động theo chiều âm ϕ >0 ta lấy ϕ =  rad  PTDĐ là: | 0,25 đ |
| 3 | a | Bước sóng: | 0,5 đ |
| Chu kì: 9T = 36 =>  s | 0,5 đ |
| b | m/s | 1 đ |

**----------HẾT----------**