**HƯỚNG DẪN CHẤM GIỮA KÌ 1 VẬT LÍ 11**

**Mã 114**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **ĐA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **ĐA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Bài*** | ***Hướng dẫn giải:*** | **Điểm** |
| **1a** | Dao động của vật có:  - Biên độ: A = 10 cm  - Chu kì: T = 4 s  - Tần số:   - Tần số góc: | 0,5đ |
| **1b** | + Lúc t = 0: x = A ⇔ Acosϕ = A ⇔ cosϕ = 1 ⇔ ϕ = 0  ⇒ Phương trình dao động: x = 10cos(t) (cm) | 0,5đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2a** | Tần số góc của dao động:  Cơ năng của vật dao động: | 0,5 đ |
| **2b** | Ta có: vmax = A.ω = 0,02.10 = 0,2 m/s | 0,5đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 3**  **(1 điểm)** | a. Phương trình dao động của vật là:        Vật đang đi ra biên dương nên  Phương trình:  b. Thời gian ngắn nhất kể từ thời điểm ban đầu đến khi vật qua vị trí cân bằng.  Vẽ đường tròn tính góc quét:  Ta có: | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |

**Mã 115**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **ĐA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **ĐA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1a** | Từ đồ thị ta thấy W = Wtmax = 40 mJ = 0,04 J | 0,5đ |
| **1b** | Ta có | 0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2a** | Dao động của vật có:  - Biên độ: A = 5 cm  - Chu kì: T = 2,4 s  - Tần số:   - Tần số góc: | 0,5đ |
| **2b** | + Lúc t = 0: x = 5 ⇔ 5cosϕ = 5 ⇔ cosϕ = 1 ⇔ ϕ = 0  ⇒ Phương trình dao động: x = 5cos(t) (cm) | 0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3** | Từ công thức tính chu kì dao động của con lắc đơn ta có: | 1 đ |