**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN LÍ 10 HK2 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**ĐỀ 100:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 29**  **(C. Chu Tâm)** | a. Tốc độ góc: | 0,5 đ |
| b. Khi bi chuyển động 1 vòng thì dây quét 1 góc  Từ suy ra thời gian vật chuyển động 1 vòng trên quỹ đạo là | 0,5 đ |
| c. Lực gây nên gia tốc hướng tâm là hợp của trọng lực và lực căng dây, theo Định lật 2 Niuton: (hs vẽ hình), tại vị trí cao nhất có:29,72(N) | 0,5 đ |
| Độ biến thiên động lượng của viên bi (hs vẽ hình), Có  Hoặc | 0,5 đ |
| **Câu 30**  **(T. Tâm)** | a) Chọn gốc thế năng tại vị trí vật cân bằng (dây treo thẳng đứng)  \* Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng:  ⇒  \* Áp dụng định luật bảo toàn động lượng:  ⇒ | 0,25  0,25 |
| b) Độ biến thiên động năng: | 0,5 |

**ĐỀ 101**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 29**  **(T. Tâm)** | a) Đổi đơn vị tốc độ góc  Tốc độ: | 0,5 |
| b) Thời gian chuyển đôộng hết 1 vòng là chu kì: | 0,5 |
| c) Lực căng dây ở điểm thấp nhất:  ⇒ | 0,5 |
| d) Độ biến thiên động lượng:  Với:  Tính được: Δp ≈ 1,625 (kg.m/s)  (Học sinh dùng các phương pháp (công thức hoặc phức hợp) tính đúng vẫn cho điểm) | 0,25  0,25 |
| **Câu 30**  **(Tr. Tâm)** | ***Lời giải:***   |  |  | | --- | --- | | a. Chọn mốc thế năng là vị trí cân bằng của bao cát  Vận tốc của bao cát và viên đạn ngay sau khi va chạm.  Theo định luật bảo toàn cơ năng:      Mà |  |   Theo định luật bảo toàn động lượng:    b. Độ biến thiên động năng:      Vậy năng lượng được chuyển hóa thành nhiệt năng là 39800 J |  |