**ĐÁP ÁN**

**MÃ ĐỀ 101**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

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

**PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG - SAI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **a** | **b** | **c** | **d** |
| **Câu 1** | Đ | S | S | Đ |
| **Câu 2** | Đ | Đ | S | S |

**PHẦN III: TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **Câu 1**  **1,5 điểm** | a/  b/  Cơ năng bảo toàn:  => J  *=>* | 0,25đ  0,25đ  Mỗi ý đúng 0,25đ | Nếu tính đúng W, bỏ qua bước Wđ và Wt thì được trọn 0,5đ  Các cách giải khác đúng công thức và đúng kết quả đều được điểm. |
| **Câu 2**  **0,5 điểm** | rad/s | 0,25đ  0,25đ |  |
| **Câu 3**  **1 điểm** | A’ = Ađiện = Pđiện.t  A = AMT = PMT.t  H = .100%  Thay số: PMT = 4000 W  PMT = P0.S <=> 4000 = 100.S => S = 40m2 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |  |

Lưu ý: *Sai đơn vị ở đáp án cuối cùng trong mỗi bài thì trừ 0,25đ/lần, trừ tối đa 0,5đ/ bài làm.*

**MÃ ĐỀ 102**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

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

**PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG - SAI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **a** | **b** | **c** | **d** |
| **Câu 1** | Đ | S | S | Đ |
| **Câu 2** | Đ | S | Đ | S |

**PHẦN III: TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **Câu 1**  **0,5 điểm** | v = ɷR => ɷ = 30 rad/s  aht = ɷ2R = 180 m/s2 | 0,25đ  0,25đ |  |
| **Câu 2**  **1,5 điểm** | a/ Wđ = = 50 J  Wt = mgh = 10 J  W = 60J  b/ v2 = 12m/s => Wđ2 = 18J  Cơ năng bảo toàn: W2 = W = 60 J  Wt2 = 42J  h2 = 16,8m | 0,25đ  0,25đ  Mỗi ý đúng 0,25đ | Nếu tính đúng W, bỏ qua bước Wđ và Wt thì được trọn 0,5đ  Các cách giải khác đúng công thức và đúng kết quả đều được điểm. |
| **Câu 3** | Trong mỗi giây: .  H = .100% => P = 500.000.000 W  Theo định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng:  => h = 50m | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |  |

Lưu ý: *Sai đơn vị ở đáp án cuối cùng trong mỗi bài thì trừ 0,25đ/lần, trừ tối đa 0,5đ/ bài làm.*

**MÃ ĐỀ 103**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

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

**PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG - SAI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **a** | **b** | **c** | **d** |
| **Câu 1** | Đ | S | Đ | S |
| **Câu 2** | S | Đ | S | Đ |

**PHẦN III: TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **Câu 1**  **0,5 điểm** | rad/s | 0,25đ  0,25đ |  |
| **Câu 2**  **1,5 điểm** | a/  b/  Cơ năng bảo toàn:  => J  *=>* | 0,25đ  0,25đ  Mỗi ý đúng 0,25đ | Nếu tính đúng W, bỏ qua bước Wđ và Wt thì được trọn 0,5đ  Các cách giải khác đúng công thức và đúng kết quả đều được điểm. |
| **Câu 3**  **1 điểm** | A’ = Ađiện = Pđiện.t  A = AMT = PMT.t  H = .100%  Thay số: PMT = 4000 W  PMT = P0.S <=> 4000 = 100.S => S = 40m2 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |  |

Lưu ý: *Sai đơn vị ở đáp án cuối cùng trong mỗi bài thì trừ 0,25đ/lần, trừ tối đa 0,5đ/ bài làm.*

**MÃ ĐỀ 104**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

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

**PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG - SAI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **a** | **b** | **c** | **d** |
| **Câu 1** | S | Đ | Đ | S |
| **Câu 2** | S | Đ | S | Đ |

**PHẦN III: TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **Câu 1**  **1,5 điểm** | a/ Wđ = = 50 J  Wt = mgh = 10 J  W = 60J  b/ v2 = 12m/s => Wđ2 = 18J  Cơ năng bảo toàn: W2 = W = 60 J  Wt2 = 42J  h2 = 16,8m | 0,25đ  0,25đ  Mỗi ý đúng 0,25đ | Nếu tính đúng W, bỏ qua bước Wđ và Wt thì được trọn 0,5đ  Các cách giải khác đúng công thức và đúng kết quả đều được điểm. |
| **Câu 2**  **0,5 điểm** | v = ɷR => ɷ = 30 rad/s  aht = ɷ2R = 180 m/s2 | 0,25đ  0,25đ |  |
| **Câu 3**  **1 điểm** | Trong mỗi giây: .  H = .100% => P = 500.000.000 W  Công suất:  => h = 50m | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |  |

Lưu ý: *Sai đơn vị ở đáp án cuối cùng trong mỗi bài thì trừ 0,25đ/lần, trừ tối đa 0,5đ/ bài làm.*