ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2015 – 2016 Môn : VẬT LÝ– KHỐI 10

*Thiếu hoặc sai đơn vị trừ 0,25 đ, trừ tối đa 0,5 đ cho toàn đề*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 1 | Định nghĩa động lượng? Phát biểu định luật bảo toàn động lượng  Động lượng của một vật là một vectơ cùng hướng với vận tốc của vật và được xác định bởi công thức.    Động lượng của một hệ cô lập là một đại lượng bảo toàn  không đổi | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 2 | Định nghĩa thế năng trọng trường.  Thế năng trọng trường của một vật là dạng năng lượng tương tác giữa Trái Đất và vật.  Nó phụ thuộc vào vị trí của vật trong trọng trường:  Wt = mgz . | 0,5 đ    0,25 đ  0,25 đ |
| 3 | Định nghĩa khí lí tưởng? Thuyết động học phân tử chất khí?  Khí lí tưởng  Chất khí trong đó các phân tử được coi là các chất điểm và chỉ tương tác khi va chạm được gọi là khí lí tưởng.  Thuyết động học phân tử chất khí   * Chất khí được cấu tạo từ các phân tử có kích thước rất nhỏ so với khoảng cách giữa chúng. * Các phân tử khí chuyển động hỗn loạn không ngừng, chuyển động này càng nhanh thì nhiệt độ chất khí càng cao. * Khi chuyển động hỗn loạn các phân tử khí va chạm vào thành bình gây áp suất lên thành bình. | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 4 | Phát biểu nguyên lí II nhiệt động lực học ?  \* Cách phát biểu của Clau-di-út: Nhiệt không thể tự truyền từ một vật sang vật nóng hơn.  \* Cách phát biểu của Các-nô: Động cơ nhiệt không thể chuyển hóa tất cả nhiệt lượng nhận được thành công cơ học. | 0,5 đ  0,5 đ |
| 5 | \* V2 >V1  \* Chứng minh: Vẽ đường đẳng nhiệt ( hay đường đẳng tích )  Từ đó suy ra được p1 > p2 ( hay T2> T1 ) V2 >V1 | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Ý | Nội dung | Điểm |
| 6 | a | Công của lực kéo  A = F.S.cosα  = 120. 50. Cos60o = 3000 ( J) | 0,25 đ  0,25 đ |
| b | Công suất  P =  = = 150 ( w ) | 0,25 đ  0,25 đ |
| 7 | a | Tính cơ năng  W = Wđ + Wt = mv2 + mgz  = .0,2.0 + 0,2.10.40 = 80 (J) | 0,25 đ  0,25 đ |
| b | Tính vận tốc khi vật ở độ cao 10 m  WB = W= 80 (J)  Wđ = WB - Wt = WB – mgz = 60 (J)  Wđ = mv2 = 60 (J) v = 24,49 (m/s) | 0,25 đ  0,25 đ |
| c | Ở độ cao nào thì động năng bằng 3 lần thế năng  W = Wđ + Wt = 4 Wt  Wt = = 20 (J)  Wt = mgz  z = = 10 (m) | 0,25 đ  0,25 đ |
| d | Tính vận tốc khi chạm đất  W = Wđmax v = = = 28,28 (m/s) | 0,5đ |
| e | Tính độ cao cực đại  WtMax = W = 80 (J) | 0.5đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | Tính áp suất của lượng khí  =  = | 0,5 đ  0,5 đ |
| 9 | p  (3)  T  (2)  (1)  O  **O**  **V**  **p**  (1)  (2)  (3) | 0,5 đ  0,5 đ |