SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM **ĐỀ THI HỌC KỲ II - NH 2016-2017**

**TRƯỜNG THPT THỦ KHOA HUÂN MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10**

**Thời gian: 45 phút**

**I . LÝ THUYẾT (5điểm)**

Câu 1(2đ): Phát biểu nguyên lí I nhiệt động lực học. Viết công thức, nêu rõ quy ước dấu của các đại lượng trong công thức?

Câu 2(1.5đ):Viết công thức tính độ nở dài .Nêu rõ tên gọi và đơn vị các đại lượng trong công thức?

**Vận dụng**: Một sợi dây bằng nhôm dài 1m ở nhiệt độ 00C. Tìm chiều dài của dây ở 500C, biết hệ số nở dài của nhôm là 24.10-6  K-1 ?

Câu 3(1,5đ):Nêu định nghĩa công trong trường hợp tổng quát. Viết công thức, nêu rõ tên gọi và đơn vị các đại lượng?

**II . BÀI TẬP (5điểm)**

Bài 1 (3đ):Một vật có khối lượng 0,1kg được ném thẳng đứng lên cao với vận tốc ban đầu 6m/s từ điểm M cách mặt đất 5 m. Bỏ qua ma sát và lấy g = 10m/s2.Chọn gốc thế năng tại đất

a.Tính cơ năng toàn phần của vật(1đ). b. Xác định vị trí của vật khi thế năng bằng động năng?Tính vận tốc của vật ở độ cao này?(2đ)

Bài 2 (2đ):Một chất khí lí tưởng có thể tích 10 lít, nhiệt độ 270c, áp suất 1atm biến đổi qua hai quá trình :

a. đẳng tích(1) :Áp suất tăng lên 2 lần. Tính nhiệt độ khối khí lúc này ?(1đ)

b. đẳng áp(2) :Thể tích sau cùng là 15 lít .Tính nhiệt độ sau cùng của khí?(1đ)

.........................................HẾT..................................................

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI MÔN LÝ 10 NH 2016-2017**

|  |  |
| --- | --- |
| I . LÝ THUYẾT (5điểm)  Câu 1(2đ): phát biểu....................................................................................................................................  -công thức....................................................................................................................................................  -quy ước ......................................................................................................................................................  Câu 1(1,5đ):viết công thức........................................................................................................, ...............  -ghi chú từng đại lượng .......................................................................................................... .................    - vận dung:áp dụng công thức tính. l= 1,0012m......................................................... .............................  (nếu học sinh viết được công thức cho 0,25đ)  Câu 3: (1,5đ)Nêu định nghĩa công...........................................................................................................  viết công thức...........................................................................................................................................    ghi chú từng đại lượng .......................................................................................................... .................  (nêu được tên và đơn vị của 2 đại lượng cho 0,25đ). | (0,5đ)  ( 0.5đ)  (1đ)    (0,5đ)  (0,5đ)  (0,5đ)  (0,5đ)  (0,5đ)  (0,5đ) |
| I I. BÀI TẬP (5điểm)  Bài 1 (3đ)  a. W=1/2mv02 +mgz...............................................................................................................................    thay số ...................................................................................................................................W = 6,8 J  b.W= Wđ +Wt =2 Wt = 2mgz.............................................................................................................  thay số..................................................................................................................... ..... …....z= 3,4 J    W= Wđ +Wt =2 Wđ ........................................................................................................................  thay số ...................................................................................................................................v = 8,2m/s.  Bài 2 (3đ)   1. T1= 300K, P1 =1atm, v1 =10lit .............................................................................................     P2 /T2= P1/T1 .....................................................................................................................    suy ra T2=600K ..........................................................................................................................     1. V3 /T3= V2/T2 .................................................................................................................... ..     suy ra T3=900K .................................................................................................................. .. | ( 0,5đ)  (0,5đ)  (0,5đ)  (0,5đ)  (0,5đ)    (0,5đ)  (0,5đ)    (0.5đ)  (0,5đ)    (0,5đ) |