**ĐÁP ÁN VẬT LÝ 10 – THI HK II – 2016-1017**

**ĐỀ 101**

**PHẦN 1:LÝ THUYẾT (5đ)**

* 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 càng nhanh thì nhiệt độ càng cao.
* Khi chuyển động hỗn loạn các phân tử khí va chạm vào thành bình gây áp suất lên thành bình.

1. Khí lí tưởng là chất khí trong đó các phân tử được coi là chất điểm và chỉ tương tác khi va chạm.
2. Nguyên lí I : Độ biến thiên nội năng của vật bằng tổng công và nhiệt lượng mà vật nhận được.



∆U: độ biến thiên nội năng (J) ; A: công (J) ; Q: nhiệt lượng (J)

1. Để làm 1 kg nước tăng thêm 1 độ thì cần nhiệt lượng là 4180 J.

a/ Quá trình đẳng nhiệt của khí lí tưởng nên U không đổi.

b/  nên khí nhận công  A > 0



**PHẦN 2: BÀI TẬP (5đ)**

**Bài 1. a/ **  J

J      m/s.

b/       = 6,25 m

**Bài 2.**

****  ****  ****  ****

**Bài 3.** 

Khí nhận công 

Khí truyền nhiệt 

 > 0  Nội năng của khí tăng 30J

**Bài 4.**



cm3

** (**N/m2)

**** cm3

  

 N/m2

**ĐÁP ÁN VẬT LÝ 10 – THI HK II – 2016-1017**

**ĐỀ 102**

**PHẦN 1:LÝ THUYẾT (5đ)**

* Trong nhiệt động lực học, nội năng của một vật là tổng động năng và thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật.
* Nội năng của vật phụ thuộc vào nhiệt độ và thể tích của vật: U= f (T,V)
* Có 2 cách làm thay đổi nội năng: Thực hiện công, truyền nhiệt.

1. Áp suất p, thể tích V và nhiệt độ tuyệt đối T.

* Phát biểu theo Clau-di-út: Nhiệt không thể tự truyền từ một vật sang vật nóng hơn.
* Phát biểu theo Các-nô: Động cơ nhiệt không thể chuyển hoá tất cả nhiệt lượng nhận được thành công cơ học.

1. Để làm 1 kg nhôm tăng thêm 1 độ thì cần nhiệt lượng là 910 J.

a/ Quá trình đẳng nhiệt của khí lí tưởng nên U không đổi.

b/  nên khí thực hiện công  A< 0



**PHẦN 2: BÀI TẬP (5đ)**

**Bài 1.**

**a/ **  J

J  

   m/s.

b/       = 4 m

**Bài 2. ** **** ****  ****

**Bài 3.** 

Khí nhận công 

Khí truyền nhiệt 

 > 0 Nội năng của khí tăng 150J

**Bài 4.**



cm3

** (**N/m2)

**** cm3

  

 N/m2