SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II ; *Năm học:*  2016 - 2017**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH Môn: **Vật lý** - Khối 10

**TRƯỜNG THPT CẦN THẠNH** Thời gian: 45 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1**.*(1,5 điểm)*

Nội năng là gì ? Ta có thể thay đổi nội năng của một hệ bằng những cách nào? Cho ví dụ về từng cách đó.

**Câu 2.** *(1,25 điểm)*

Thế nào là chất rắn kết tinh? Nêu những đặc tính của chất rắn kết tinh.

**Câu 3.** *(1,25 điểm)*

Thế nào là một quá trình đẳng tích? Phát biểu và viết biểu thức của định luật Sac-lơ.

**Câu 4.***(1,0 điểm)*

- Viết biểu thức tính công cơ học.

- Một học sinh A xách một gàu nước có trọng lượng 100 N đi trên mặt đường nằm ngang. Và một học sinh B khác, xách một gàu nước có trọng lượng 50 N đi trên mặt đường nghiêng góc 300 so với phương ngang. Cả hai học sinh đó đều đi một quãng đường bằng nhau là 15 m. Học sinh nào đã thực hiện công cơ học lớn hơn? Giải thích.

**Câu 5.** *(1,0 điểm)*

Một lượng khí nhất định ở 00C, áp suất 1atm, có thể tích 1,5 lít. Hỏi ở nhiệ tđộ 270C, áp suất 0,5 atm, khối khí đó có thể tích bao nhiêu ?

**Câu 6.** *(1,0 điểm)*

Một thanh kim loại có hệ số nở dài là 11.10-6 K-1. Ở nhiệt độ 250C, thanh có chiều dài 1252 mm. Hỏi ở nhiệt độ 1000C thanh kim loại đó có chiều dài là bao nhiêu?

**Câu 7.** *(1,5 điểm)*

Một vật khối lượng 200 g đang chuyển động với vận tốc 18km/s ở độ cao 4 m so với mặt đất. Mốc tính thế năng tại mặt đất. Cho g = 10m/s2. Tính cơ năng của vật.

**Câu 8.** *(1,5 điểm)*

Vật trượt từ đỉnh dốc nghiêng AB, nghiêng góc = 300 so với phương ngang, với vận tốc ban đầu bằng không. Sau đó, vật tiếp tục trượt trên mặt ngang BC. Biết hệ số ma sát giữa vật với mặt nghiêng và mặt ngang là như nhau và bằng 0,1. Cho AH = 1m, g = 10m/s2.

a. Tính vận tốc của vật tại B.

b. Tính quãng đường vật đi được trên mặt ngang BC.

A

α

H B C

|  |
| --- |
|  |

----------------Hết----------------