|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TPHCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HIỀN** | KIỂM TRA HỌC KỲ II  **Năm học 2016-2017**  **MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**  Thời gian làm bài 45 phút |

**Câu 1:** (2đ)

Động năng: định nghĩa, công thức, đơn vị các đại lượng trong công thức.

Phát biểu mối liên hệ giữa công của lực tác dụng và độ biến thiên động năng (định lý động năng). Viết công thức.

**Câu 2:** (2 đ)

1. Nội năng là gì? Nội năng phụ thuộc vào các yếu tố nào?
2. Khi truyền nhiệt lượng 400 J cho khí trong xi lanh thì thấy khí nở ra đẩy pit tông lên, thể tích tăng thêm 0,002 m3. Biết trong quá trình này áp suất không đổi và nội năng khí tăng thêm 100 J. Tính công do khí thực hiện và áp suất trong quá trình trên.

**Câu 3:** (1 đ)

Định nghĩa hiện tượng mao dẫn. Nêu hai ứng dụng của hiện tượng mao dẫn.

**Câu 4:** (1.5 đ)

1. Định nghĩa sự nở khối. Viết công thức tính độ nở khối.
2. Một tầu chở dầu bơm lên tầu 1000m3 dầu ở cảng A có nhiệt độ . Khi đến cảng B có nhiệt độ . Hệ số nở khối của dầu . Nếu bơm lượng dầu trên lên bể chứa ở cảng B thì lượng dầu bị hao hụt là bao nhiêu? Giải thích.

**Câu 5:** (1,5 đ)

Một quả bóng nặng 20g được ném thẳng đứng xuống dưới với vận tốc 10 m/s từ độ cao 4,8 m. Lấy g = 10 m/s2

1. Tính vận tốc của quả bóng khi chạm đất.
2. Ở độ cao nào thì thế năng lớn gấp 3 lần động năng của quả bóng?

**Câu 6**: **:** (2 đ)

Một khối khí lý tưởng có thể tích 10 lít, nhiệt độ 1270C, áp suất 1 atm, biến đổi qua 2 quá trình:

- Quá trình (1): đẳng tích, áp suất tăng gấp đôi.

- Quá trình (2): đẳng áp, thể tích sau cùng là 15 lít.

a. Tìm nhiệt độ sau cùng của khối khí.

b. Vẽ đồ thị biểu diễn quá trình biến đổi của khí trong hệ tọa độ (p,V).

(Hết)