**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG**

ĐỀ 158

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

**NH: 2016 – 2017 Thời gian: 45 phút**

**Câu 1***(1 điểm):* Phát biểu định nghĩa động lượng của một vật. Viết biểu thức?

**Câu 2***(1 điểm):* Nội năng là gì?

**Câu 3***(1điểm):*Phát biểu định luật Bôi-lơ - Ma-ri-ốt?

**Câu 4***(0,5 điểm):* Một vật có khối lượng 0,6kg chuyển động với vận tốc 3m/s. Tìm động năng của vật.

**Câu 5***(0,5 điểm):* Người ta kéo một cái thùng nặng trượt trên sàn nhà bằng một dây hợp với phương nằm ngang một góc 600, lực do sợi dây tác dụng lên vật là 100N, thùng trượt được 20m. Tính công của lực đó ?

**Câu 6***(1,5 điểm):* Một viên bi có khối lượng 500g đang chuyển động với vận tốc 10m/s đến va chạm vào một viên bi khác có khối lượng 1,5kg, đang chuyển động cùng chiều ở phía trước với vận tốc 4m/s. Sau va chạm 2 viên bi dính vào nhau và cùng chuyển động với vận tốc là bao nhiêu?

**Câu 7***(2,0 điểm):*Một quả bóng nặng 500g được thả rơi không vận tốc đầu từ độ cao 20m xuống mặt đất. Lấy g = 10m/s2.

a) Tính cơ năng của vật tại vị trí thả

b) Độ cao zB ở vị trí Wđ = Wt

**Câu 8***(1,5 điểm):*Khí được nén đẳng nhiệttừ 8 lít đến 4 lít. Áp suất khí tăng lên thêm 2atm. Tính áp suất ban đầu?

**Câu 9***(1 điểm):* Người ta thực hiện một công 200J để nén khí trong một xilanh. Tính độ biến thiên nội năng của khối khí, biết khí truyền ra môi trường xung quanh một nhiệt lượng 50J.

**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG**

ĐỀ 269

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

**NH: 2016 – 2017 Thời gian: 45 phút**

**Câu 1***(1 điểm):*Phát biểu định nghĩa động năng của một vật? Viết biểu thức.

**Câu 2***(1 điểm):*Phát biểu nguyên lí I của nhiệt động lực học?

**Câu 3***(1 điểm):*Phát biểu định luật Sác – Lơ?

**Câu 4***(0,5 điểm):* Một vật có khối lượng 1kg chuyển động với vận tốc v thì động năng của vật đó là 4,5J. Tìm vận tốc của vật.

**Câu 5***(0,5 điểm):* Người ta kéo một vật với một lực 200N hợp với phương ngang một góc 600 đi được quãng đường dài 30m. Tính công của người đó để kéo vật.

**Câu 6***(1,5 điểm):* Một toa xe có khối lượng 1,2tấn đang chuyển động với vận tốc 0,6m/s đụng vào một toa xe khác đang chuyển động cùng chiều ở phía trước có khối lượng 800kg, vận tốc 0,4m/s. Tính vận tốc của 2 xe sau va chạm. Biết va chạm mềm.

**Câu 7***(2 điểm):* Một quả bóng nặng 100g được thả rơi không vận tốc đầu từ độ cao 40m xuống mặt đất. Lấy g = 10m/s2.

1. Tính cơ năng của vật tại vị trí thả
2. Độ cao zB ở vị trí Wđ = 3Wt

**Câu 8***(1,5 điểm):* Một khối khí đang ở 300C thì được làm dãn nở đẳng áp, làm thể tích tăng 2 lần. Tìm nhiệt độ sau của khối khí?

**Câu 9***(1 điểm):*Người ta thực hiện công 130J để nén khí trong xilanh. Tính độ biến thiên nội năng của khí, biết khí truyền ra môi trường xung quanh nhiệt lượng 70J.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đề 158** | **Đề 160** | **Điểm** |
| Câu 1 | -Động lượng…. khối lượng m  -Đang cđ….. xđ bằng biểu thức  - Biểu thức | - Động năng….với vận tốc v  -là năng lượng…xđ theo công thức  - công thức | 0,25đ  0,25đ  0,5đ |
| Câu 2 | -Trong nhiệt động …thế năng  -Của các phân tử…nội năng của vật | -Độ biến thiên nội năng của vật  - Bằng tổng … vật nhận được | 0,5đ  0,5đ |
| Câu 3 | -trong quá trình …nhất định  - áp suất … với thể tích | - trong quá trình… nhất định  - áp suất …. nhiệt độ tuyệt đối | 0,5đ  0,5đ |
| Câu 4 | Wđ= 1/2mv2  Thay số  Wđ= 2,7J | Wđ= 1/2mv2  Thay số  v = 3m/s | 0,25đ  0,25đ  0,5đ |
| Câu 5 | A = F.s.cos  A = 1000J | A = F.s.cos  A = 3000J | 0,5đ  0,5đ |
| Câu 6 | Vẽ hình  Chọn chiều dương  ADĐLBT động lượng: =  m11+ m22= (m1+m2)  Chiếu: m1v­1+m2v2= (m1+m2) v  Thay số  v = 5,5m/s | Vẽ hình  Chọn chiều dương  ADĐLBT động lượng: =  m11+ m22= (m1+m2)  Chiếu: m1v­1+m2v2= (m1+m2) v  Thay số  v = 0,52m/s | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ |
| Câu 7 | a)Chọn chiều dương  W = Wđ+ Wt  W = 0 + mgz  W = 100J  b) ADĐLBT cơ năng: WA= WB  100 = Wđ+Wt  100 = 2Wt  100= 2mgz  100 = 2.0,5.10.z  Z = 10m/s | a)Chọn chiều dương  W = Wđ+ Wt  W = 0 + mgz  W = 40J  b) ADĐLBT cơ năng: WA= WB  40 = Wđ+Wt  40 = 2Wt  40= 2mgz  40 = 4.0,1.10.z  Z = 10m/s | 0,25  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu8 | Tóm tắt + p2= (p1+2)  ADĐL Bôi lơ- Mariot  p1V1= p2V2  p1.8 = (p1+2).4  4p1 = 8  p1= 2 atm | Tóm tắt + T1= 303K, V2= 2.V1  ADĐL Gay- luýt -sắc  V1/T1 = V2/T2  V1/303 = 2V1/T2  T2= 303.2.V1/+V1  T2= 606K | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ |
| Câu9 | Khí nhận công: A > 0  Khí truyền nhiệt: Q <0  U = A + Q  U = 150J | Khí nhận công: A > 0  Khí truyền nhiệt: Q <0  U = A + Q  U = 60J | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
|  | ***Sai, thiếu đơn vị( trừ 0,25đ)*** | ***Sai, thiếu đơn vị( trừ 0,25đ)*** |  |