**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM KIỂM TRA HỌC KÌ II-NH: 2015-2016**

**Trường THCS, THPT NGUYỄN BỈNH KHIÊM MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 10**

**---------------------** Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU**  **(ĐIỂM)** | **NỘI DUNG CẦN ĐẠT** | **THANG**  **ĐIỂM** |
| **1**  **(1,0)** | 1. **LÝ THUYẾT**   **-Khái niệm:** Động lượng của một vật m đang chuyển động với vận tốc là đại  lượng được xác định bởi công thức: .= m. .  - **Đặc điểm**: cùng hướng với | **0,5**  **0,5** |
| **2**  **(1,0)** | - **Sự bảo toàn cơ năng của vật chuyển động trong trọng trường:**  Khi một vật chuyển động trong trọng trường chỉ chịu tác dụng của trọng lực thì cơ năng của vật là đại lượng bảo toàn.  Ta có: .W = m.v2 + m.g.z = const . | **0,5**  **0,5** |
| **3**  **(1,0)** | - **Phát biểu:** Trong quá trình đẳng nhiệt của một lượng khí nhất định, áp suất tỉ lệ  nghịch với thể tích.  - **Biểu thức:**.p ≈. hay .p.V = const. hay ..p1.V1 = p2.V2.. | **0,5**  **0,5** |
| **4**  **(1,0)** | -Trong nhiệt động lực học, người ta gọi tổng động năng và thế năng của các phân tử  cấu tạo nên vật là nội năng của vật.  - Nội năng của một vật phụ thuộc vào nhiệt độ và thể tích của vật. | **0,5**  **0,5** |
| **1**  **(1,0)** | 1. **BÀI TOÁN**     Tóm tắt  m = 200g = 0,2kg Động lượng của vật là:  v = 1,5m/s; p = m. v  = 0,2 . 1.5 = 0,3(kgm/s)  =? | **0,5**  **0,5** |
| **2**  **(1,5)** | (+)  Tóm tắt: Vẽ hình z  m = 20g = 0,02kg v2=0 z2=zmax? ; W(2)  v1=4m/s  z1= 1,6m v1 z1=1,6m; W(1)  g = 10m/s2  v2 = 0   1. W(1)= ?(J) 2. z2= zmax= ?(m) Mốc Wt   Giải   1. Cơ năng của vật tại vị trí ném là: W(1)= Wđ1+Wt1   = ½ m. + m. g. z1  = ½ .0,02. 42 + 0,02. 10. 1,6 = 0,48(J)   1. Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng, ta có: W(1)= W(2)= 0,48(J).   Khi lên đến độ cao cực đại (z2 = zmax ) thì v2 = 0, nên:  Wđ2+Wt 2 = ½ m. + m. g. zmax  = ½ .0,02. 02 + 0,02. 10. zmax  => zmax = 2,4(m)  Vậy độ cao cực đại vật lên tới được là 2,4m so với mốc thế năng (măt đất). | **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **3**  **(2,0)** | Giải   1. TT.1 QTĐN TT.2 QTĐA TT.3 QTĐT TT.1   p1 = 105N/m2……………p2 = 2.105 N/m2 p3= 2.105 N/m2…….. p1 = 105N/m2  V1 = 50cm3…………… V2= ?…………………V3= ? … V1 = 50cm3  T1 = 3000K T2= 3000K …………. T3= 6000K ………… T1 = 3000K    \* Từ TT.1 qua TT.2 là QTĐN, áp dụng \* Từ TT.3 qua TT.1 là QTĐT, nên  Định luật B-M, ta có: p1.V1 = p2.V2.. V3 = V1= 50(cm3)..  105. 50 = 2.105.V2 V2= 25(cm3)   1. Vẽ lại chu trình trong các hệ tọa độ (pOV) và (VOT).   Hệ (pOV) Hệ (VOT)  50  25  0  V(cm3)  T(0K)  600  300  **(3)**  **(2)**  **(1)**  50  25  **(3)**  **(2)**  **(1))**  p (N/m2)  0  105  2.105  V(cm3) | **0,5**  **0,5**  **0,5x2** |
| **4**  **(1,5)** | Tóm tắt – Vẽ hình Giải  mAl = 500g = 0,5kg Áp dụng điều kiện cân bằng nhiệt, ta có: Qthu = Qtỏa  t1 = 200C QAl thu + QH2O thu = QFe tỏa  mH2O = 4kg (mAl.cAl + mH2O.cH2O).(tCB – t1) = mFe.cFe.(t3 – tCB)  t2 = 200C = t1 (0,5. 896 + 4. 4180).(tCB – 20) = 0,2. 460(500-tCB)  mFe = 200g = 0,2kg tCB = 22,6(0C)  t3 = 5000C Vậy nhiệt độ của nước khi có cân bằng nhiệt là 22,60C.    tCB = ?(0C) | **0,5**  **0,5**  **0,5** |

**=== HẾT===**