**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KIỂM TRA HỌC KỲ II, NĂM HỌC 2013 - 2014**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH Môn : VẬT LÝ - Khối 10**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRUNG TRỰC Thời gian làm bài: 45 phút**

(Không kể thời gian giao đề)

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1**.(1đ) Phát biểu định nghĩa công suất? công thức, đơn vị?

**Câu 2**. (1đ) Phát biểu định nghĩa, công thức động năng?

**Câu 3**. (1đ) Thế nào là quá trình đẳng nhiệt? Phát biểu và viết biểu thức định luật Bôi lơ Mariôt?

**Câu 4**. (1đ) Đường đẳng tích là gì?

**Câu 5**. (1đ) Cơ năng của vật chuyển động trong trọng trường? công thức?

**Câu 6**. (1đ)Một viên đạn 400 g chuyển động với vận tốc 50 m/s ở độ cao 40 m so với mặt đất. Tính cơ năng của viên đạn? g = 10m/s 2

**Câu 7**. (1đ)Một vật rơi tự do từ độ cao 50 m so với mặt đất. Ở độ cao nào thì động năng bằng 3 lần thế năng? Lấy g = 10m/s2

*(còn tiếp mặt sau)*

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KIỂM TRA HỌC KỲ II, NĂM HỌC 2013 - 2014**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH Môn : VẬT LÝ - Khối 10**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRUNG TRỰC Thời gian làm bài: 45 phút**

(Không kể thời gian giao đề)

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1**.(1đ) Phát biểu định nghĩa công suất? công thức, đơn vị?

**Câu 2**. (1đ) Phát biểu định nghĩa, công thức động năng?

**Câu 3**. (1đ) Thế nào là quá trình đẳng nhiệt? Phát biểu và viết biểu thức định luật Bôi lơ Mariôt?

**Câu 4**. (1đ) Đường đẳng tích là gì?

**Câu 5**. (1đ) Cơ năng của vật chuyển động trong trọng trường? công thức?

**Câu 6**. (1đ)Một viên đạn 400 g chuyển động với vận tốc 50 m/s ở độ cao 40 m so với mặt đất. Tính cơ năng của viên đạn? g = 10m/s 2

**Câu 7**. (1đ)Một vật rơi tự do từ độ cao 50 m so với mặt đất. Ở độ cao nào thì động năng bằng 3 lần thế năng? Lấy g = 10m/s2

*(còn tiếp mặt sau)*

**Câu 8**. (1đ) Ném một vật 200g từ độ cao 8 m so với mặt đất với vận tốc 5m/s. Khi chạm đất vật có vận tốc 10 m/s. Tính công của lực cản? ø g = 10m/s 2

**Câu 9**. (1đ) Một bình khí lý tưởng ban đầu có thể tích 10 lít, nhiệt độ 27 0C, áp suất 5 atm. Khi nung nóng đến 2000C, thể tích bình là 12 lít thì áp suất bình là bao nhiêu?

**Câu 10**. (1đ) ở điều kiện tiêu chuẩn, không khí ở 0 0C, áp suất 1 atm, có khối lượng riêng là 1,3 kg/m3. Hỏi ở 27 0C, áp suất 0,8 atm thì khối lượng riêng không khí bằng bao nhiêu? Coi không khí là khí lý tưởng.

………………………………………..Hết………………………………………..

**Câu 8**. (1đ) Ném một vật 200g từ độ cao 8 m so với mặt đất với vận tốc 5m/s. Khi chạm đất vật có vận tốc 10 m/s. Tính công của lực cản? ø g = 10m/s 2

**Câu 9**. (1đ) Một bình khí lý tưởng ban đầu có thể tích 10 lít, nhiệt độ 27 0C, áp suất 5 atm. Khi nung nóng đến 2000C, thể tích bình là 12 lít thì áp suất bình là bao nhiêu?

**Câu 10**. (1đ) Ở điều kiện tiêu chuẩn, không khí ở 0 0C, áp suất 1 atm, có khối lượng riêng là 1,3 kg/m3. Hỏi ở 27 0C, áp suất 0,8 atm thì khối lượng riêng không khí bằng bao nhiêu? Coi không khí là khí lý tưởng.

………………………………………..Hết………………………………………..

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRUNG TRỰC**

**Môn : VẬT LÝ - Khối 10**

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CÂU | ĐÁP ÁN | ĐIỂM |
| 1 | Coâng suaát laø ñaïi löôïng ño baèng coâng sinh ra trong moät ñôn vò thôøi gian  P =  Ñôn vò : P : ( W) A :( J) t: (s) | 0,5 đ  0,5 đ |
| 2 | Ñoäng naêng cuûa moät vaät coù khoái löôïng m ñang chuyeån ñoäng vôùi vaän toác v laø naêng löôïng ( kí hieäu Wñ ) maø vaät ñoù coù ñöôïc do noù ñang chuyeån ñoäng vaø ñöôïc tính bôûi coâng thöùc:  Wñ = mv2 | 0,5 đ  0,5 đ |
| 3 | Quaù trình ñaúng nhieät laø quaù trình bieán ñoåi traïng thaùi trong ñoù nhieät ñoä ñöôïc giöõ khoâng ñoåi  Trong quaù trình ñaûng nhieät cuûa moät löôïng khí nhaát ñònh, aùp suaát tæ leä nghòch vôùi theå tích  p ~ hay pV = haèng soá. | 0,5 đ  0,5 đ |
| 4 | Ñöôøng bieåu dieãn söï bieán thieân cuûa aùp suaát theo nhieät ñoä khi theå tích khoâng ñoåi goïi laø ñöôøng ñaúng tích.  Trong heä toïa ñoä ( p, T) ñöôøng ñaúng tích laø ñöôøng thaúng maø keùo daøi seõ ñi qua goác toïa ñoä. | 0,5 đ  0,5 đ |
| 5 | Cô naêng cuûa moät vaät chuyeån ñoäng döôùi taùc duïng cuûa troïng löïc baèng toång ñoäng naêng vaø theá naêng troïng tröôøng cuûa vaät.  W = Wñ +Wt = mv2 + mgz | 0,5 đ  0,5 đ |
| 6 | W = Wñ +Wt = mv2 + mgz  W = ½ . 0,4 . 502 + 0,4 . 10 .40 = 660 J | 0,5 đ  0,5 đ |
| 7 | ADBTCN: W2 = W1  3mgz2 + mgz2 = mgz1  4 z2 = z1 =50  z2 = 12,5 m | 0,5 đ  0,5 đ |
| 8 | Độ biến thiên cơ năng bằng công lực cản:  A = W2 - W1 = mv2 2 + mgz2 – (mv1 2 + mgz1 )  A = ½ . 0,2 .102 + 0 – ( ½ . 0,2 .52 + 0,2 . 10 .8 ) = - 8,5 J | 0,5 đ  0,5 đ |
| 9 | V1 =10 lít V2 =12 lít  T1 = 300 K T2 = 473 K  P1 = 5 atm P2 = ?  Ap dụng pttt :  Giải ra được p2 = 6,57 atm | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| 10 | P1 = 1 atm P2 =0,8 atm  T1 = 273 K T2 = 300 K  D1 = 1,3 kg/m3  D2 = ?  Ap dụng  :  Giải ra được D2 = 0,95 kg/m3 | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |