|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ I** |
| THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **NĂM HỌC 2016 – 2017** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT TÂN PHÚ** | **MÔN VẬT LÝ – LỚP 10** |
|  |  |

**I. Mục tiêu.**

**1. Kiến thức:**

- Nội dung chương I : Động học chất điểm .

- Nội dung chương V : Chất Khí .

- Câu hỏi thực tế chương vật rắn và chất khí.

**2. Kỹ năng:**

- Nắm vững kiến thức cơ bản, vận dụng các kiến thức cơ bản để giải bài tập ở mức độ vừa và khó, rèn luyện kĩ năng qui đổi đơn vị trong quá trình tính toán.

- Tổng hợp kiến thức có liên quan để trả lời câu hỏi.

- Tổng hợp kiến thức giải thích một số câu hỏi thực tế

**II. Ma trận đề.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Bài** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |  |
| **Động Học Chất Điểm** | -Định nghĩa chu kì, tần số của chuyển động tròn đều .  - Đặc điểm sự rơi tự do | -Biết cách sử dụng các công thức biến đổi đều .  - Biết cách sử dụng công thức rơi tự do . | - vận dụng tính gia tốc , thời gian của chuyển động biến đổi đều .  - Vận dụng tính thời gian rơi tự do |  | ***Số điểm:4 đ***  ***Tỉ lệ :40%*** |
| ***Số điểm : 2đ***  ***Tỉ lệ:20%*** | ***Số điểm : 1đ***  ***Tỉ lệ:10 %*** | ***Số điểm :1 đ***  ***Tỉ lệ:10%*** | ***Số điểm :0***  ***Tỉ lệ:0*** |
| **Chất Khí** | - Định luật Bôi-lơ-Ma-ri-ốt .  Công thức . | - Biết cách sử dụng công thức của quá trình đẳng nhiệt. | -Hiểu và giải thích lực tương tác phân tử  - Vận dụng quá trình đẳng tích tính toán . | - Hiểu và giải bài bài tập biến đổi 2 quá trình . | ***Số điểm:6đ***  ***Tỉ lệ:60%*** |
| ***Số điểm:2 đ***  ***Tỉ lệ:20 %*** | ***Số điểm: 1đ***  ***Tỉ lệ:10 %*** | ***Số điểm: 1đ***  ***Tỉ lệ: 10 %*** | ***Số điểm:2 đ***  ***Tỉ lệ:20%*** |
| **Tổng** | ***Số điểm:4***  ***Tỉ lệ : 40%*** | ***Số điểm:2 đ***  ***Tỉ lệ:20%*** | ***Số điểm:2 đ***  ***Tỉ lệ: 20%*** | ***Số điểm:2đ***  ***Tỉ lệ:20 %*** | ***Số điểm:10đ***  ***Tỉ lệ:100 %*** |

**III. Nội dung đề :**

**Câu 1( 1 điểm )**  Định nghĩa chu kì và tần số của chuyển động tròn đều ?

**Câu 2 (1 điểm )**  Trình bày đặc điểm sự rơi tự do ?

**Câu 3 ( 2 điểm )** Phát biểu định luật Bôi-lơ –Ma-ri-ốt ? Viết công thức , chú thích các đại lượng ?

**Câu 4 ( 1điểm )**

a) Tại sao giữa hai đầu thanh ray của đường sắt ( tại mối nối ) lại phải có một khe hở ?

b) Áp suất khí trong bóng đèn tăng bao nhiêu lần khi đèn sáng ở nhiệt độ 323oC so với khi đèn tắt. Biết rằng nhiệt độ của đèn khi tắt là 25oC.

**Câu 5** **( 2 điểm )** Một xe ô tô đang chuyển động với vận tốc 36km/h thì người lái xe thấy một cái hố cách xe 20m , người lái xe hãm phanh đến sát miệng hố thì xe **dừng lại** . Tính :

a) Gia tốc của xe ?

b) Thời gian xe hãm phanh ?

**Câu 6 ( 1 điểm )**  Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45m xuống đất . Tính thời gian vật rơi đến khi chạm đất ? cho g = 10 m/s2 .

**Câu 7** **( 2 điểm** ) Một xilanh đựng khí ở trạng thái ban đầu (1) có thể tích 4lit, áp suất 6at, nhiệt độ 270C.

a/ Người ta biến đổi trạng thái khí trên trong điều kiện nhiệt độ không đổi đến trạng thái (2) sao

cho thể tích khí tăng thêm 2lit. Tính áp suất khí lúc này?

b/ Sau đó giảm nhiệt độ đồng thời nén khí từ trạng thái (2) sang trạng thái (3) sao cho thể tích

giảm còn 3lit và áp suất có giá trị như trạng thái ban đầu (1). Hỏi nhiệt độ khí lúc này là bao nhiêu

độ C?

IV. **Đáp án :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Thang điểm |
| Câu 1 ( 1đ) | - Chu kì của chuyển động tròn đều là thời gian vật quay hết một vòng tròn .  - Tần số là số vòng vật đi được trong một giây | -0,5 đ  - 0,5đ |
| Câu 2( 1đ) | - Phương : thẳng đứng .  - Chiều : từ trên xuống dưới .  - Chuyển động rơi tự do là chuyển động thẳng nhanh dần đều . | - 0,25 đ  - 0,25 đ  - 0,5 đ |
| Câu 3( 2 đ) | - Trong quá trình đẳng nhiệt của một lượng khí nhất định , áp suất tỉ lệ nghịch với thể tích .  - Công thức :  hoặc  - Giải thích đầy đủ tên và đơn vị  ( thiếu 1 yếu tố trở lên thì – 0,25 đ) | - 1đ  - 0,5 đ  - 0,5 đ . |
| Câu 4( 1đ) | + Khi trời nắng , nhiệt độ tăng cao thì các thanh ray sẽ nở vì nhiệt nên phải chừa khác khoản hở .  + Viết công thức p­1/T1=p2/T2 và thế số đúng  Trả lời đúng p2=2p1 | - 0,5 đ  - 0,25đ  - 0,25 đ |
| Câu 5( 2đ) | a)  - thế số đúng  suy ra : a = -0,25 m/s2  b)  => thế số đúng | - 0,25đ  - 0,25đ  - 0,5đ  - 0,25đ  - 0,25đ  - 0,5đ |
| Câu 6 ( 1đ) | Thời gian vật rơi là :  => thế số đúng | - 0,25đ  - 0,25đ  - 0,5đ |
| Câu 7( 2 đ ) | a/  và  và thế số đúng    b/ | -0,25d  - 0,25đ  - 0,5đ  - 0,25đ  - - 0,5đ  - - 0,25đ |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ I** |
| THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **NĂM HỌC 2016 – 2017** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT TÂN PHÚ** | **MÔN VẬT LÝ – LỚP 10** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *Ngày kiểm tra: 16/12/2016* | *Thời gian làm bài: 45 phút*  *( đề tự luận gồm 7 câu – 01 mặt giấy A4)* |

Họ, tên thí sinh:........................................................

Số báo danh: ............................................................

**Câu 1( 1 điểm )**  Định nghĩa chu kì và tần số của chuyển động tròn đều ?

**Câu 2 (1 điểm )**  Trình bày đặc điểm sự rơi tự do ?

**Câu 3 ( 2 điểm )** Phát biểu định luật Bôi-lơ –Ma-ri-ốt ? Viết công thức , chú thích các đại lượng ?

**Câu 4 ( 1điểm )**

a) Tại sao giữa hai đầu thanh ray của đường sắt ( tại mối nối ) lại phải có một khe hở ?

b) Áp suất khí trong bóng đèn tăng bao nhiêu lần khi đèn sáng ở nhiệt độ 323oC so với khi đèn tắt. Biết rằng nhiệt độ của đèn khi tắt là 25oC.

**Câu 5** **( 2 điểm )** Một xe ô tô đang chuyển động với vận tốc 36km/h thì người lái xe thấy một cái hố cách xe 20m , người lái xe hãm phanh đến sát miệng hố thì xe **dừng lại** . Tính :

a) Gia tốc của xe ?

b) Thời gian xe hãm phanh ?

**Câu 6 ( 1 điểm )**  Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45m xuống đất . Tính thời gian vật rơi đến khi chạm đất ? cho g = 10 m/s2 .

**Câu 7** **( 2 điểm** ) Một xilanh đựng khí ở trạng thái ban đầu (1) có thể tích 4lit, áp suất 6at, nhiệt độ 270C.

a/ Người ta biến đổi trạng thái khí trên trong điều kiện nhiệt độ không đổi đến trạng thái (2) sao

cho thể tích khí tăng thêm 2lit. Tính áp suất khí lúc này?

b/ Sau đó giảm nhiệt độ đồng thời nén khí từ trạng thái (2) sang trạng thái (3) sao cho thể tích

giảm còn 3lit và áp suất có giá trị như trạng thái ban đầu (1). Hỏi nhiệt độ khí lúc này là bao nhiêu

độ C?

.................................. Hết ..............................

*( Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ I** |
| THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **NĂM HỌC 2016 – 2017** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT TÂN PHÚ** | **MÔN VẬT LÝ – LỚP 10** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *Ngày kiểm tra: 23/12/2016* | *Thời gian làm bài: 45 phút*  *( đề tự luận gồm 7 câu – 01 mặt giấy A4)* |

Họ, tên thí sinh:........................................................

Số báo danh: ............................................................

**Câu 1( 1 điểm )**  Định nghĩa chuyển động tròn đều ?

**Câu 2 (1 điểm )**  Trình bày đặc điểm sự rơi tự do ?

**Câu 3 ( 2 điểm )** Phát biểu định luật sác – lơ ? Viết công thức , giải thích ?

**Câu 4 ( 1điểm )** Câu hỏi thực tế :

Một quả bóng bay có dung tích 2 lít , được bom căng , áp suất bên trong quả bóng bằng với áp suất bên ngoài quả bóng khi đặt bóng trên mặt đất . Hỏi nếu thả quả bóng lên tới độ cao 1000m so với mặt đất thì quả bóng có nổ hay không ? Vì sao ?

**Câu 5** **( 2 điểm )** Một xe ô tô **bắt đầu xuất phát** chuyển động thẳng nhanh dần đều , sau 20 giây xe đạt vận tốc 36km/h . Tính :

a) Gia tốc của xe ?

b) Quãng đường mà xe đi được trong 20 giây đó ?

**Câu 6 ( 1 điểm )**  Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 4m xuống đất . Tính vận tốc lúc vừa chạm đất ? cho g = 10 m/s2 .

**Câu 7** **( 2 điểm** ) Một khối khí lý tưởng có thể tích 6 lít, áp suất 1 atm , nhiệt độ 270C được biến đổi qua 2 quá trình :

1. Biến đổi **đẳng áp** , nhiệt độ tăng đến 1270C . Tìm thể tích lúc sau ?
2. **Tiếp tục** cho lượng khí trên biến đổi **đẳng tích** đến áp suất 5atm . Tìm nhiệt độ sau cùng ?

.................................. Hết ..............................

*( Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)*