|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THI THAM KHẢO**  *(Đề thi có 04 trang)* | **ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn thi: VẬT LÍ KHỐI 12**  *Thời gian làm bài: 50 phút không kể thời gian phát đề* |

**Họ, tên thí sinh:***…………………………………………………………………………*

**Mã đề thi 001**

**Số báo danh:** *……………………………………………………………………………*

**PHẦN I.** **CÂU TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG ÁN NHIỀU LỰA CHỌN.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

1. Khi khoảng cách giữa các phân tử rất nhỏ, thì giữa các phân tử

**A.** chỉ có lực hút.

**B.** chỉ có lực đẩy.

**C.** có cả lực hút và lực đẩy, nhưng lực đẩy lớn hơn lực hút.

**D.** có cả lực hút và lực đẩy, nhưng lực đẩy nhỏ hơn lực hút.

1. Phát biểu nào sau đây về nội năng là **không đúng**?

**A.** Nội năng là một dạng năng lượng.

**B.** Nội năng có thể chuyển hoá thành các dạng năng lượng khác.

**C.** Nội năng là nhiệt lượng.

**D.** Nội năng của một vật có thể tăng lên, giảm đi.

1. Nhiệt độ cơ thể người bình thường là 370C. Trong thang nhiệt giai Kelvin kết quả đo nào sau đây là **đúng**?

**A.** 98,6K. **B.** 37K. **C.** 310K. **D.** 236K.

1. Câu nào sau đây nói về sự truyền nhiệt là **không đúng**?

**A.** Nhiệt không thể tự truyền từ vật lạnh hơn sang vật nóng hơn.

**B.** Nhiệt có thể tự truyền từ vật nóng hơn sang vật lạnh hơn.

**C.** Nhiệt có thể truyền từ vật lạnh hơn sang vật nóng hơn.

**D.** Nhiệt có thể tự truyền giữa hai vật có cùng nhiệt độ.

1. Khi khoảng cách giữa các phân tử rất nhỏ, thì giữa các phân tử

**A.** chỉ có lực hút.

**B.** chỉ có lực đẩy.

**C.** có cả lực hút và lực đẩy, nhưng lực đẩy lớn hơn lực hút.

**D.** có cả lực hút và lực đẩy, nhưng lực đẩy nhỏ hơn lực hút.

1. Hệ thức **không phù hợp** với định luật Boyle là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Trong quá trình đẳng nhiệt thể tích V của một khối lượng khí xác định giảm 2 lần thì áp suất p của khí sẽ

**A.** tăng lên 2 lần. **B.** giảm đi 2 lần. **C.** tăng 4 lên lần. **D.** không đổi.

1. Công thức của định luật Charles là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Cho đồ thị hai đường đẳng áp của cùng một khối khí xác định như hình vẽ.

0

V

T

p1

p2

Đáp án nào sau đây **đúng**?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Trong quá trình nào sau đây, cả ba thông số trạng thái của một lượng khí xác định đều thay đổi?

**A.** Không khí bị nung nóng trong một bình đậy kín.

**B.** Không khí trong một quả bóng bàn bị một học sinh dùng tay bóp bẹp.

**C.** Không khí trong một xi lanh được nung nóng, dãn nở và đẩy pit tông dịch chuyển.

**D.** Trong cả ba hiện tượng trên.

1. Hệ thức nào sau đây **không phù hợp** với phương trình trạng thái của khí lí tưởng?

**A.** pV/T = hằng số.  **B.**  **C.** pV ~ T. **D.** pT/V = hằng số.

1. Hằng số khí lý tưởng R có giá trị bằng

**A.** 0,083 at.lít/mol.K. **B.** 8,31 J/mol.K. **C.** 0,081atm.lít/mol.K. **D.** cả 3 đều **đúng**.

1. Hằng số của các khí có giá trị bằng tích của áp suất và thể tích

**A.** của 1 mol khí ở 00C.

**B.** chia cho số mol ở 00C.

**C.** của 1 mol khí ở nhiệt độ bất kì chia cho nhiệt độ tuyệt đối đó.

**D.** của 1 mol khí ở nhiệt độ bất kì.

1. Chọn câu **sai**? Sở dĩ chất khí gây áp suất lên thành bình là vì

**A.** các phân tử khí trong thành bình chuyển động hoàn toàn có trật tự.

**B.** khi va chạm tới thành bình các phân tử khí bị phản xạ và truyền động lượng cho thành bình.

**C.** mỗi phân tử khí tác dụng lên thành bình một lực rất nhỏ, nhưng vô số phân tử khí cùng tác dụng lên thành bình sẽ gây ra một lực tác dụng đáng kể.

**D.** lực này tạo ra áp suất chất khí lên thành bình.

1. Cho các phát biểu sai:

(1) Áp suất chất khí tác dụng lên thành bình càng lớn khi càng có nhiều phân tử cùng tác dụng lên một đơn vị diện tích thành bình.

(2) Số các phân tử khí tác dụng lên một đơn vị diện tích thành bình phụ thuộc vào số phân tử khí có trong một đơn vị thể tích, nghĩa là phụ thuộc vào một độ phân tử khí.

(3) Với một lượng khí nhất định thì mật độ khí tỉ lệ nghịch với thể tích khí (trong đó µ là mật độ phân tử, N là số phân từ khí có trong thể tích V).

(4) Do đó, áp suất của chất khí tác dụng lên thành bình tỉ lệ nghịch với thể tích V.

Phát biểu **đúng** là

**A.** chỉ (1) và (3). **B.** chỉ (2) và (3). **C.** chỉ (1) và (4). **D.** (1), (2), (3) và (4).

1. Thả đồng thời 0,2kg sắt ở 15°C và 450g đồng ở nhiệt độ 25°C vào 150g nước ở nhiệt độ 80°C. Biết rằng sự hao phí nhiệt vì môi trường là không đáng kể và nhiệt dung riêng của sắt, đồng, nước lần lượt bằng 460 J/kg.K, 400 J/kg.K và 4200 J/kg.K. Khi cân bằng, nhiệt độ của hệ là

**A.** 62,4°C **B.** 40°C **C.** 65°C **D.** 23°C

1. Có hai bình cách nhiệt. Bình 1 chứa 5 lít nước ở 60°C, bình II chứa 1 lít nước ở 20°C. Đầu tiên, rót một phần nước ở bình I sang bình II. Sau khi bình II cân bằng nhiệt, người ta lại rót từ bình II sang bình I một lượng nước bằng với lần rót trước. Nhiệt độ sau cùng của nước trong bình 1 là 59°C. Tính lượng nước đã rót từ bình này sang bình kia mỗi lần.

**A.** (lít) **B.** (lít) **C.** 1 (lít) **D.** 2 (lít)

1. Các hình vẽ bên dưới là đồ thị biểu diễn mối liên hệ giữa kết quả đọc được từ nhiệt giai Celsius và nhiệt giai Fahrenheit của một vật.

A group of graphs with text

Description automatically generated with medium confidence

Đồ thị đúng là?

**A.** Đồ thị 1. **B.** Đồ thị 2. **C.** Đồ thị 3. **D.** Đồ thị 4.

**PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn **đúng** hoặc **sai**.

1. Người ta thực hiện công  để nén khí trong một xilanh. Khí truyền ra môi trường xung quanh nhiệt lượng 

a. Người ta thực hiện công lên khối khí nên khối khí nhận công.

b. Do khối khí nhận công nên  và có giá trị là 

c. Khối khí truyền nhiệt ra môi trường bên ngoài nên  và có giá trị là 

d. Độ biến thiên nội năng của khí có giá trị là 

1. Thả một cục nước đá có khối lượng ở  vào cốc nước có chứa lít nước ở  Bỏ qua nhiệt dung của cốc, nhiệt dung riêng của nước khối lượng riêng của nước là  nhiệt nóng chảy của nước đá là  Gọi t là nhiệt độ cuối của cốc nước.

a. Lượng nhiệt để làm nóng chảy đá là 

b. Lượng nhiệt thu để nâng nhiệt độ của  nước ở đến nhiệt độ t là 

c. Lượng nhiệt tỏa ra từ nước ở  để giảm nhiệt độ xuống t là 

d. Khi đạt cân bằng thì nhiệt độ cuối của cốc nước xấp xĩ bằng 

1. Một quả bóng có dung tích  Người ta bơm 45 lần không khí ở áp suất  vào bóng. Mỗi lần bơm được  không khí. Coi quả bóng trước khi bơm không có không khí và trong khi bơm nhiệt độ của không khí không thay đổi.

a. Định luật Boyle được áp dụng cho quá trình biến đổi trạng thái này.

b. Sau 45 lần bơm thể tích không khí người ta đưa vào quả bóng là 

c. Sau khi bơm cả thể tích và áp suất của không khí trong quả bóng đều thay đổi.

d. Sau 45 lần bơm áp suất cuối cùng của khối khí là 

1. Cho các phát biểu sau, phát biểu nào **đúng**?Phát biểu nào **sai**?

a. Nhiệt lượng cần cung cấp cho một lượng chất lỏng hoá hơi ở nhiệt độ không đổi không phụ thuộc vào khối lượng và bản chất của chất lỏng.

b. Nhiệt hoá hơi riêng của một chất lỏng là nhiệt lượng cần để làm cho 1 kg chất lỏng đó hoá hơi hoàn toàn ở nhiệt độ xác định.

c. Nhiệt hoá hơi riêng của một chất tăng khi nhiệt độ tăng.

d. Ứng dụng của nhiệt hoá hơi như: trong các thiết bị làm lạnh (như máy điều hoà nhiệt độ, dàn lạnh, dàn bay hơi,…), nồi hấp tiệt trùng trong y học, thiết bị xử lí rác thải ứng dựng công nghệ hoá hơi,…

**PHẦN III. CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

1. Khối lượng của một phân tử khí hyđrô là bao nhiêu gam?
2. Một khối khí được truyền một nhiệt lượng  thì khối khí dãn nở và thực hiện được một công  Độ biến thiên nội năng của khối khí là bao nhiêu J?
3. Tính nhiệt lượng  (theo đơn vị kJ) cần cung cấp để làm nóng chảy  nước đá ở  Biết nhiệt nóng chảy riêng của nước đá là 
4. Khối lượng của một phân tử khí hydrogen là bao nhiêu gam?
5. Nung nóng một lượng không khí trong điều kiện đẳng áp, người ta thấy nhiệt độ của nó tăng thêm  còn thể tích tăng thêm  so với thể tích ban đầu. Nhiệt độ ban đầu của lượng không khí là bao nhiêu 
6. Động năng trung bình của phân tử khí helium ở nhiệt độ  là bao nhiêu ?

--------------------- **HẾT** ------------------------

*- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;*

*- Giám thị không giải thích gì thêm.*

*Xem thêm theo hướng dẫn này*

[*https://forms.gle/LzVNwfMpYB9qH4JU6*](https://forms.gle/LzVNwfMpYB9qH4JU6)