|  |  |
| --- | --- |
| **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. Các nguyên tử, phân tử trong chất rắn

**A.** nằm ở những vị trí xác định và chỉ có thể dao động xung quanh các vị trí cân bằng này.

**B.** nằm ở những vị trí cố định.

**C.** không có vị trí cố định mà luôn thay đổi.

**D.** nằm ở những vị trí cố định, sau một thời gian nào đó chúng lại chuyển sang một vị trí cố định khác.

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

**A.** Nội năng có thể chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác.

**B.** Nội năng là nhiệt lượng vật nhận được trong quá trình truyền nhiệt.

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

**D.** Nội năng của khí lí tưởng không phụ thuộc vào thể tích, mà phụ thuộc vào nhiệt độ.

1. Câu nào sau đây nói về nội năng **không đúng**? Nội năng

**A.** là một dạng năng lượng.

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

**C.** là nhiệt lượng.

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

1. Nhiệt độ của nước trong phòng theo nhiệt giai Celsius là 270C. Ứng với nhiệt giai Fahrenheit, nhiệt độ này là

**A.** 48,60F. **B.** 80,60F. **C.** 150F. **D.** 470F.

1. Câu nào sau đây nói về truyền nhiệt và thực hiện công là **không đúng**?

**A.** Thực hiện công là quá trình có thể làm thay đổi nội năng của vật.

**B.** Trong thực hiện công có sự chuyển hoá từ nội năng thành cơ năng và ngược lại.

**C.** Trong truyền nhiệt có sự truyền động năng từ phân tử này sang phân tử khác.

**D.** Trong truyền nhiệt có sự chuyển hoá từ cơ năng sang nội năng và ngược lại.

1. Một cốc nhôm có khối lượng  chứa  nước ở nhiệt độ  Người ta thả vào cốc nước một chiếc thìa bằng đồng có khối lượng  vừa được vớt ra từ một nồi nước sôi ở  Biết nhiệt dung riêng của nhôm và nước lần lượt là  và   Bỏ qua sự truyền nhiệt ra môi trường bên ngoài. Nhiệt độ của nước trong cốc khi có sự cân bằng nhiệt là

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

1. Nhiệt độ nóng chảy riêng của vật rắn phụ thuộc vào

**A.** bản chất của vật rắn và áp suất ngoài.

**B.** bản chất của vật rắn.

**C.** bản chất và nhiệt độ của vật rắn

**D.** bản chất và nhiệt độ của vật rắn, đồng thời phụ thuộc áp suất ngoài.

1. Nhiệt hóa hơi được xác định bằng công thức

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

1. Tính chất nào sau đây **không phải** là tính chất của chất ở thể khí?

**A.** Có hình dạng và thể tích riêng.

**B.** Có các phân tử chuyển động hoàn toàn hỗn độn.

**C.** Có thể nén được dễ dàng.

**D.** Có lực tương tác phân tử nhỏ hơn lực tương tác phân tử ở thể rắn và thể lỏng.

1. Khi nói về quan hệ giữa nhiệt độ Celsius  và nhiệt độ Kelvin  Chọn phát biểu **sai**?

**A.** 

**B.** Khi nhiệt độ Celsius tăng  thì nhiệt độ Kelvin tăng 

**C.** Nước đá có nhiệt độ 

**D.** Nước sôi có nhiệt độ 

1. Đẳng quá trình là quá trình trong đó có

**A.** một thông số trạng thái không đổi.

**B.** các thông số trạng thái đều biến đổi.

**C.** ít nhất hai thông số trạng thái không đổi.

**D.** có hơn phân nửa số thông số trạng thái không đổi.

1. Nếu đồ thị hình bên biểu diễn quá trình đẳng áp

0

y

x

thì hệ tọa độ (y, x) là hệ tọa độ

**A.**  **B.** 

**C.** hoặc  **D.** đồ thị đó không thể biểu diễn quá trình đẳng áp.

1. Đối với một khối lượng khí xác định, quá trình đẳng áp là quá trình

**A.** nhiệt độ không đổi, thể tích tăng.

**B.** nhiệt độ không đổi, thể tích giảm.

**C.** nhiệt độ tăng, thể tích tăng tỉ lệ thuận với nhiệt độ tuyệt đối.

**D.** nhiệt độ giảm, thể tích tăng tỉ lệ nghịch với nhiệt độ tuyệt đối.

1. Một quả bóng bàn đang bị bẹp (không thủng), thả vào trong nước nóng thì quả bóng lại phồng lên như cũ. Các thông số trạng thái của khối khí bên trong trái bóng bị thay đổi là

**A.** nhiệt độ, thể tích. **B.** thể tích, nhiệt độ và áp suất.

**C.** áp suất, thể tích. **D.** áp suất, nhiệt độ.

1. Hằng số của các khí có giá trị bằng

**A.** tích của áp suất và thể tích của 1 mol khí ở 0°C.

**B.** tích của áp suất và thể tích chia cho số mol ở 0°C.

**C.** tích của áp suất và thể tích của 1 mol khí ở nhiệt độ bất kì chia cho nhiệt độ tuyệt đối đó.

**D.** tích của áp suất và thể tích của 1 mol khí ở nhiệt độ bất kì.

1. Có  khí oxygen ở nhiệt độ áp suất  Thể tích của khối khí có giá trị là

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

1. Có một số chai sữa hoàn toàn giống nhau đều đang ở cùng nhiệt độ. Người ta thả từng chai vào một bình cách nhiệt chứa nước, sau khi cân bằng nhiệt thì lấy ra rồi thả tiếp chai khác vào. Nhiệt độ nước ban đầu ở trong bình là t0 = 36°C. Chai thứ nhất khi lấy ra có nhiệt độ t₁ = 33°C, chai thứ hai lấy ra có nhiệt độ là t2 = 30,5°C. Bỏ qua sự hao phí nhiệt. Đến chai thứ bao nhiêu thì khi lấy ra nhiệt độ của nước trong bình bắt đầu nhỏ hơn 25°C?

**A.** 4. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7.

1. Đun nước trong thùng bằng một dây nung nhúng trong nước có công suất 1,2 kW. Sau 3 phút nước nóng lên từ 80°C đến 90°C. Sau đó người ta rút dây nung ra khỏi nước thì thấy cứ sau mỗi phút nước trong thùng nguội đi 1,5°C. Coi rằng nhiệt toả ra môi trường một cách đều đặn. Bỏ qua sự hấp thụ nhiệt của thùng. Biết rằng nhiệt dung riêng của nước là c = 4200 J/kg.K. Khối lượng nước đựng trong thùng là

**A.** 2,55 kg. **B.** 3,55 kg. **C.** 1,55 kg. **D.** 4,55 kg.

**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. Một nhiệt lượng kế bằng đồng thau khối lượng 128 gam chứa 210 gam nước ở nhiệt độ 8,40C. Người ta thả một miếng kim loại khối lượng 192 gam đã nung nóng tới 1000C vào nhiệt lượng kế. Nhiệt độ khi bắt đầu có sự cân bằng nhiệt là 21,50C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4,18.103 J/kg.K, của đồng thau là 0,128.103 J/kg.K.

a. Khi thả miếng kim loại vào nhiệt lượng kế thì miếng kim loại toả nhiệt.

b. Khi thả miếng kim loại vào nhiệt lượng kế thì nhiệt lượng kế và nước thu nhiệt.

c. Phương trình cân bằng nhiệt của hệ là Qthu = Qtỏa ⇔ Qthu đồng + Qthu nước = Qtỏa kim loại

d. Nhiệt dung riêng của chất làm miếng kim loại là 

1. Để đúc các vật bằng thép, người ta phải nấu chảy thép trong lò. Thép đưa vào lò có nhiệt độ  Để cung cấp nhiệt lượng, người ta đã đốt hết  than đá có năng suất tỏa nhiệt là  Cho biết thép có nhiệt nóng chảy  nhiệt độ nóng chảy là  nhiệt dung riêng ở thể rắn là 

a. Hiệu suất của lò là  có nghĩa là  nhiệt lượng cung cấp cho lò được dùng vào việc đun nóng thép cho đến khi thép nóng chảy.

b. Nhiệt lượng than đá (toả ra) cung cấp để nấu chảy thép được xác định bởi biểu thức 

c. Nhiệt lượng phải nấu chảy thép (thu vào) được xác định bởi biểu thức 

d. Khối lượng của mẻ thép bị nấu chảy xấp xĩ bằng 4 tấn.

1. Nếu áp suất của một lượng khí biến đổi một lượng  thì thể tích biến đổi một lượng là nếu áp suất biến đổi một lượng  thì thể tích biến đổi một lượng là  Coi nhiệt độ là không đổi.

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

b. Nếu áp suất tăng  thì thể tích sẽ phải giảm . Nếu suất tăng  thì thể tích giảm .

c. Áp suất ban đầu của lượng khí là 

d. Thể tích ban đầu của lượng khí là  lít.

1. Một khối khí helium chứa trong bình có thể tích 5 lít, dưới áp suất 1,5.105 N/m2, nhiệt độ  Nén đẳng áp khối khí để mật độ phân tử tăng gấp hai lần.

a. Động năng trung bình của phân tử trước khi nén là 

b. Mật độ phân tử trước khi nén là 

c. Nhiệt độ khí sau khi nén là 

d. Nhiệt lượng khí truyền cho bên ngoài là 562,5 J.

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

1. Số phân tử nước có trong  nước H2O là bao nhiêu?
2. Một miếng đồng có khối lượng là 500 gam đang ở nhiệt độ 1370C. Nếu nó tỏa ra môi trường bên ngoài một nhiệt lượng là 19 kJ thì nhiệt độ lúc sau của nó là bao nhiêu? Biết nhiệt dung riêng của đồng là 380 J/kgK.
3. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là  và nhiệt hóa hơi riêng của nước là  Nhiệt lượng cần cung cấp cho  nước ở  chuyển thành hơi ở  là bao nhiêu MJ (làm tròn đến hai chữ số thập phân)?
4. Ở điều kiện tiêu chuẩn  helium có thể tích là bao nhiêu?
5. Một quả bóng bay chứa khí hydrogen buổi sáng ở nhiệt độ  có thể tích  Coi áp suất khí quyển trong ngày không đổi. Thể tích của quả bóng này vào buổi trưa có nhiệt độ là bao nhiêu? (Kết quả làm tròn đến phần nguyên).

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

1. Có  khí ôxi ở nhiệt độ  áp suất  Thể tích của khối khí có giá trị là bao nhiêu lít?

--------------------- **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)