kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 06/11/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK1.075

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Nội năng của một vật là

A. tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử, không tính thế năng tương tác.

B. tổng động năng của cả vật khi vật chuyển động và thế năng của vật trong trọng trường.

C. tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử và thế năng tương tác giữa chúng.

D. nhiệt lượng mà vật nhận được từ bên ngoài trong quá trình truyền nhiệt.

Câu 2. Một lượng khí helium ở nhiệt độ 156 °C khối lượng mol của khí là 4 g/mol, lấy $k = 1,38 \cdot 10^{-23}$ J/K và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Tốc độ căn quân phương của phân tử khí bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 1635 m/s **B.** 2672970 m/s **C.** 944 m/s **D.** 3270 m/s

Câu 3. Theo quy ước dấu của định luật I, $Q > 0$ nghĩa là

A. vật nhận công từ bên ngoài.

B. vật nhận nhiệt lượng từ bên ngoài.

C. vật thực hiện công lên vật khác.

D. vật truyền nhiệt lượng ra bên ngoài.

Câu 4. Phương trình cân bằng nhiệt của một hệ cách nhiệt được viết là

A. $Q_{\text{toả}} = Q_{\text{thu}}$

B. $Q_{\text{toả}} + Q_{\text{thu}} = 0$ với cả hai đều dương

C. $Q_{\text{toả}} = mc\Delta t$ của riêng vật lạnh

D. $Q_{\text{toả}} = 2Q_{\text{thu}}$

Câu 5. Quá trình chuyển thể nào diễn ra từ thể rắn sang thể lỏng?

A. Ngưng tụ. **B.** Nóng chảy. **C.** Hoá hơi. **D.** Thăng hoa.

Câu 6. Theo mô hình động học phân tử, áp suất của chất khí lên thành bình sinh ra do

A. trọng lượng của khối khí đè lên thành bình.

B. lực hút giữa phân tử khí và thành bình.

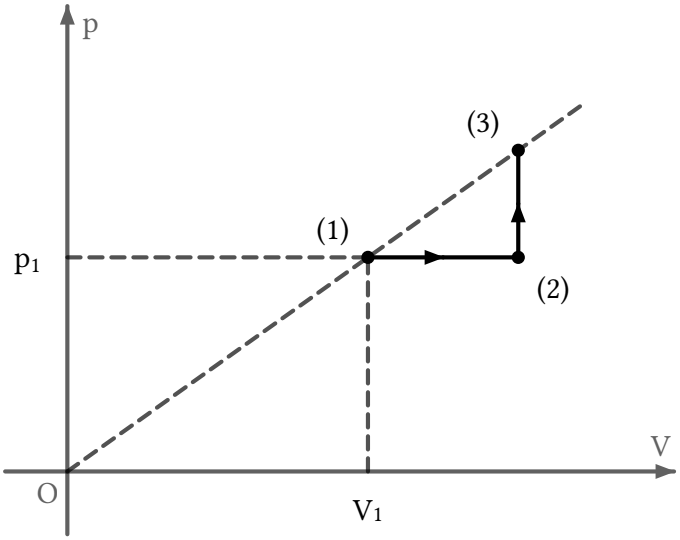
C. lực đẩy giữa các phân tử khí.

D. các phân tử khí va chạm vào thành bình.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một mẫu nhôm (Al) có khối lượng 49 g khối lượng mol của nó là 27 g/mol, lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Tính số mol chất trong mẫu (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 8. Một lượng khí lí tưởng xác định biến đổi trạng thái theo các quá trình liên tiếp $(1) \to (2) \to (3)$ được biểu diễn trong hệ toạ độ (p, V) như hình vẽ. Quá trình $(1) \to (2)$ là quá trình đẳng áp, nhiệt độ tuyệt đối của khí tăng $1,5$ lần. Trạng thái (3) nằm trên đường thẳng (nét đứt) đi qua gốc toạ độ O và trạng thái (1). Ở trạng thái (1), khí có nhiệt độ $87\ ^\circ\text{C}$. Nhiệt độ của khí ở trạng thái (3) bằng bao nhiêu kelvin?



Câu 9. Có 20 kg băng ở $0\ ^\circ\text{C}$. Cấp 4008 kJ trong bình cách nhiệt; nhiệt nóng chảy riêng 334 kJ/kg, không có bình hấp thụ nhiệt. Hệ vẫn có cả nước và băng. Khối lượng băng còn lại bao nhiêu kg?

Câu 10. Xi lanh có pít-tông nhẹ không ma sát giữ nước lỏng–hơi bão hòa ở 1 atm, $100\ ^\circ\text{C}$. Tổng khối lượng $m = 1,5$ kg thể tích hỗn hợp $V = 0,5112\ \text{m}^3$. Thể tích riêng $v_l = 0,0010\ \text{m}^3/\text{kg}$, $v_h = 1,7000\ \text{m}^3/\text{kg}$ tổng thể tích bằng tổng hai pha. Cấp nhiệt chậm, cùng p và T, không thất thoát; $L = 2260$ kJ/kg đã gồm công giãn nở đẳng áp. Tính nhiệt lượng cần cấp thêm để vừa hóa hơi hết phần lỏng theo kJ.