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 26/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK1.037

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Xi lanh khí lí tưởng có pít-tông nhẹ luôn cân bằng với áp suất ngoài không đổi; áp suất tuyệt đối hai trạng thái bằng nhau. Van có thể làm khí thoát, không cho khí vào. Ban đầu $T_1 = 300$ K, $V_1 = 4$ L. Sau đun, $T_2 = 600$ K, máy ghi $V_2 = 6$ L. Số liệu được coi là chính xác, dùng $pV = nRT$. Tính phần trăm số mol khí ban đầu đã thoát, làm tròn đến 0,1%.

A. $25\,\%$ **B.** $-50\,\%$ **C.** $75\,\%$ **D.** $12,5\,\%$

Câu 2. Ở thể khí, các phân tử của chất

A. phân tử ở rất xa nhau và chuyển động tự do.

B. đứng yên hoàn toàn, không chuyển động.

C. phân tử sát nhau, dao động quanh vị trí cân bằng cố định.

D. phân tử gần nhau nhưng vị trí cân bằng dịch chuyển được.

Câu 3. Một bình chứa không khí có khối lượng riêng $1,29$ kg/m^3 khối lượng mol của khí là 29 g/mol, $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Khí ở áp suất $1,3 \cdot 10^5$ Pa. Động năng tịnh tiến trung bình của một phân tử bằng bao nhiêu, theo đơn vị 10^{-21} J? (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 0 **B.** $7,3$ **C.** $7281,9$ **D.** $14,6$

Câu 4. Loại nhiệt kế nào đo nhiệt độ dựa vào suất điện động sinh ra khi hai mối hàn khác nhiệt độ?

A. Nhiệt kế điện trở.

B. Nhiệt kế thuỷ ngân.

C. Nhiệt kế cặp nhiệt điện.

D. Nhiệt kế hồng ngoại.

Câu 5. Với một lượng khí xác định ở áp suất không đổi, hệ thức nào sau đây đúng?

A. $VT =$ hằng số

B. $\dfrac{V}{t} =$ hằng số với t tính bằng độ Celsius

C. $pV =$ hằng số

D. $\dfrac{V}{T} =$ hằng số

Câu 6. Thiết bị hay cách làm nào hoạt động dựa trên nguyên lí: không khí giam trong các bọt kín dẫn nhiệt rất kém?

A. Nước làm mát động cơ.

B. Tấm xốp cách nhiệt.

C. Tủ lạnh.

D. Phích nước.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một khối thiếc khối lượng $5,3$ kg đang ở đúng nhiệt độ nóng chảy $232\ ^\circ$C nhiệt nóng chảy riêng của thiếc là $59 \cdot 10^3$ J/kg. Tính nhiệt lượng cần cung cấp để khối ấy nóng chảy hoàn toàn, theo kilôjun (làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 8. Động năng tịnh tiến trung bình của phân tử một chất khí bằng $4,47 \cdot 10^{-21}$ J lấy $k = 1,38 \cdot 10^{-23}$ J/K. Tính nhiệt độ tuyệt đối của khí.

Câu 9. Một lượng khí có thể tích $5,5$ lít ở điều kiện tiêu chuẩn; thể tích mol là $22,4$ lít/mol và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}\ \text{mol}^{-1}$. Tính số mol khí (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 10. Đun 150 g glixerol trong nhiệt lượng kế bằng một điện trở đốt công suất 100 W trong 130 s thì nhiệt độ tăng thêm $36\ ^\circ$C. Tính nhiệt dung riêng của glixerol theo số liệu ấy.