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 11/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK1.208

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hai bình kín riêng rẽ chứa hai khí lí tưởng, cùng $p = 100$ kPa tuyệt đối, $V = 7,479$ L, $T = 600$ K. Khí A có $M_A = 32$ g/mol, khí B có $M_B = 44$ g/mol. Dùng $R = 8,31$ J/(mol · K) và 1 kPa · L = 1 J. Tính tỉ số m_B/m_A, làm tròn đến 0,1.

A. 12 **B.** $0,7$ **C.** $1,4$ **D.** 1

Câu 2. Một khối sắt khối lượng $1,8$ kg đang ở đúng nhiệt độ nóng chảy 1538 °C nhiệt nóng chảy riêng của sắt là $277 \cdot 10^3$ J/kg. Nhiệt lượng cần cung cấp để khối ấy nóng chảy hoàn toàn bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 499 kJ **B.** 498600 kJ **C.** 277 kJ **D.** 154 kJ

Câu 3. Cần hạ nhiệt độ $2,2$ kg nước từ 62 °C xuống 39 °C bằng cách thả nước đá ở 0 °C vào; nhiệt nóng chảy riêng của nước đá là $340 \cdot 10^3$ J/kg, nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Bình cách nhiệt tốt, bỏ qua nhiệt dung của bình và hao phí ra môi trường. Khối lượng nước đá cần dùng bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $1,3$ kg **B.** $0,63$ kg **C.** $1,1$ kg **D.** $0,42$ kg

Câu 4. Với một lượng khí xác định ở nhiệt độ không đổi, định luật Boyle phát biểu rằng

A. $\dfrac{p}{V} =$ hằng số **B.** $pV =$ hằng số **C.** $\dfrac{V}{T} =$ hằng số **D.** $p + V =$ hằng số

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Đổi nhiệt độ 57 °C sang thang Kelvin.

.....

.....

.....

Câu 6. Một lượng khí lí tưởng cố định dưới pít-tông nhẹ không ma sát, ban đầu $T_1 = 250$ K, $V_1 = 1$ L, áp suất tuyệt đối $p_1 = 200$ kPa. Pít-tông gắn lò xo; áp suất ngoài cân bằng theo mô hình $p_{\text{ngoài}}(V) = p_1 + K(V - V_1)$, với $K = 600$ kPa/L, chỉ xét $V \geq V_1$. Đun rất chậm đến $T_2 = 1000$ K khí không rò, luôn cân bằng với áp suất ngoài và luật lò xo còn đúng suốt quá trình.

.....

.....

.....

Câu 7. Một bình chứa khí hiđrô có khối lượng riêng $0,09$ kg/m^3 khối lượng mol của khí là 2 g/mol, $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Các phân tử có tốc độ căn quân phương 5250 m/s. Tính áp suất khí theo đơn vị 10^5 Pa (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....