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 07/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK1.058

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

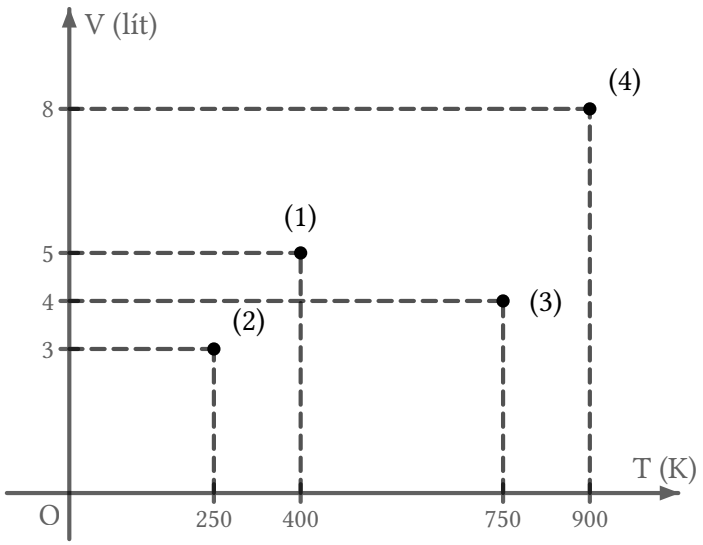
Câu 1. Xi lanh có pít-tông nhẹ không ma sát giữ nước lỏng–hơi bão hòa ở 1 atm, 100 °C. Tổng khối lượng $m = 0,5$ kg thể tích hỗn hợp $V = 0,25535$ m^3. Thể tích riêng $v_l = 0,0010$ m^3/kg, $v_h = 1,7000$ m^3/kg tổng thể tích bằng tổng hai pha. Cấp nhiệt chậm, cùng p và T, không thất thoát; $L = 2260$ kJ/kg đã gồm công giãn nở đẳng áp. Tính nhiệt lượng cần cấp thêm để vừa hóa hơi hết phần lỏng theo kJ.

A. 791 kJ **B.** 791000 kJ **C.** 339 kJ **D.** 1130 kJ

Câu 2. Cần hạ nhiệt độ 1,3 kg nước từ 70 °C xuống 35 °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. 0,56 kg **B.** 1,3 kg **C.** 0,39 kg **D.** 0,65 kg

Câu 3. Hình vẽ biểu diễn bốn trạng thái (1), (2), (3), (4) của cùng một lượng khí lí tưởng xác định trong hệ toạ độ (V, T). Theo đồ thị, nhiệt độ của khí ở trạng thái (4) là



A. 900 °C **B.** 250 K **C.** 400 K **D.** 900 K

Câu 4. Một bình chứa khí heli có khối lượng riêng 0,18 kg/m^3 khối lượng mol của khí là 4 g/mol, $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Khí ở áp suất $1,2 \cdot 10^5$ Pa. Tốc độ căn quân phương của các phân tử bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 1414 m/s **B.** 2000000 m/s **C.** 471 m/s **D.** 255 m/s

Câu 5. Nhiệt độ của một vật là đại lượng

A. bằng nhiệt lượng mà vật đang chứa.

B. tỉ lệ với thế năng tương tác giữa các phân tử.

C. tỉ lệ với động năng trung bình của chuyển động nhiệt của các phân tử.

D. bằng tổng động năng của tất cả các phân tử trong vật.

Câu 6. Hai bình cứng chứa cùng loại khí lí tưởng, ban đầu cùng $T = 450$ K. Bình 1: $V_1 = 1$ L, $p_1 = 150$ kPa. Bình 2: $V_2 = 8$ L, $p_2 = 100$ kPa áp suất tuyệt đối. Mở van nối; tổng hệ không rò, cách nhiệt, thể tích ống bỏ qua. Giả sử khi cân bằng áp suất đồng nhất và toàn khí vẫn ở đúng nhiệt độ ban đầu. Tính áp suất cân bằng theo kPa, làm tròn đến số nguyên.

A. 125 kPa **B.** 106 kPa **C.** 150 kPa **D.** 250 kPa

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một ống thủy tinh tiết diện đều, một đầu kín, bên trong có một cột thủy ngân dài $h = 27$ cm nhốt một cột không khí. Áp suất khí quyển là $p_0 = 76$ cmHg coi nhiệt độ không đổi và ống đủ dài để thủy ngân không chảy ra ngoài. Khi ống thẳng đứng, miệng ống ở trên thì cột không khí dài 29 cm. Khi ống nằm ngang thì cột không khí dài bao nhiêu xentimét? (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 8. Khi hoá hơi, thể tích một khối chất tăng 1200 lần. Tính số lần khoảng cách trung bình giữa các phân tử tăng lên (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 9. Một bình kín thể tích không đổi chứa khí ở áp suất $3,9$ atm, nhiệt độ 32 °C. Đun tới 243 °C. Tính áp suất khí trong bình (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 10. Có 8 kg băng ở 0 °C. Cấp 334 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?