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 31/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK1.150

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một lượng khí có thể tích 18, 4 lít ở điều kiện tiêu chuẩn; thể tích mol là 22, 4 lít/mol và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Số phân tử khí trong lượng khí ấy, theo đơn vị 10^{23}, bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 0 **B.** 4, 95 **C.** 0, 82 **D.** 110, 77

Câu 2. 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}. Các phân tử có tốc độ căn quân phương 1150 m/s. Áp suất khí bằng bao nhiêu, theo đơn vị 10^5 Pa? (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 0 **B.** 17, 06 **C.** 3, 42 **D.** 5, 69

Câu 3. Một ấm chứa 1, 9 kg nước ở 89 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K), nhiệt hoá hơi riêng là $2260 \cdot 10^3$ J/kg. Nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi rồi hoá hơi hoàn toàn lượng nước ấy bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 88 kJ **B.** 4206 kJ **C.** 4382 kJ **D.** 4294 kJ

Câu 4. Bình cứng kín chứa lượng khí lí tưởng không đổi. Áp kế đo áp suất dư $p_d = p - p_a$, với p là áp suất tuyệt đối và p_a là áp suất khí quyển. Áp suất khí quyển không đổi $p_a = 100$ kPa. Khi khí ở $t_1 = 27$ °C, áp kế chỉ $p_{d,1} = 100$ kPa bình chỉ được hoạt động khi số chỉ không quá $p_{d,max} = 180$ kPa. Dùng $T = t + 273$. Tìm nhiệt độ Celsius cao nhất theo giới hạn, làm tròn đến số nguyên.

A. 147 °C **B.** 420 °C **C.** 267 °C **D.** −59 °C

Câu 5. Ở thể khí, các phân tử của chất

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

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

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

D. đứng yên hoàn toàn, không chuyển động.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Một lượng khí lí tưởng xác định ban đầu có $T_1 = 299$ K, $p_1 = 4 \cdot 10^5$ Pa, $V_1 = 2$ L. Trên đồ thị p–V, khí biến đổi đẳng tích đến áp suất $p_2 = 8 \cdot 10^5$ Pa rồi đẳng áp đến thể tích $V_3 = 3$ L. Nhiệt độ cuối của khí là bao nhiêu K? Trình bày lập luận và các bước tính.

.....

.....

.....

Câu 7. Khối lượng mol của nhôm là 27 g/mol. Tính khối lượng một nguyên tử nhôm, theo đơn vị 10^{-26} kg lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1} (làm tròn đến hàng phần mười).

.....

.....

.....