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 23/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK1.052

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Thả một miếng đồng khối lượng 600 g ở 220 °C vào 1000 g nước ở 31 °C trong một bình cách nhiệt; nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Biết nhiệt dung riêng của đồng là 380 J/(kg · K), nhiệt độ khi cân bằng bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 101, 9 °C **B.** 125, 5 °C **C.** 40, 7 °C **D.** 220 °C

Câu 2. 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 $2,5 \cdot 10^5$ Pa. Tốc độ căn quân phương của các phân tử bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 4166667 m/s **B.** 680 m/s **C.** 367 m/s **D.** 2041 m/s

Câu 3. Một khối khí nhận nhiệt lượng 520 J và dãn nở, thực hiện công 160 J lên môi trường. Nội năng của khối khí biến thiên

A. 360 J **B.** 680 J **C.** 520 J **D.** −360 J

Câu 4. Phương trình trạng thái của một lượng khí lí tưởng xác định là

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

Câu 5. Thiết bị hay cách làm nào hoạt động dựa trên nguyên lí: nhiệt dung riêng của nước lớn nên mang đi được nhiều nhiệt mà ít nóng lên?

A. Phích nước. **B.** Nước làm mát động cơ.

C. Nồi áp suất. **D.** Tấm xốp cách nhiệt.

Câu 6. Vật nhỏ nguội trong phòng giữ $T_{mt} = 19°\text{C}$. Ban đầu $T_0 = 103°\text{C}$ sau $t_1 = 14$ phút đo được $T_1 = 47°\text{C}$. Dùng $T(t) = T_{mt} + (T_0 - T_{mt})e^{-t/\tau}$, $\tau > 0$ và t theo phút; không đổi pha, nhiệt độ phòng không đổi. Tính hằng số thời gian τ theo phút (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 12, 7 phút **B.** 14 phút **C.** 38, 2 phút **D.** 4, 2 phút

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Lốp một chiếc xe được bơm tới áp suất $2,1 \cdot 10^5$ Pa lúc lốp còn nguội ở 16 °C sau khi chạy đường dài, lốp nóng lên tới 77 °C, thể tích lốp coi như không đổi. Tính áp suất trong lốp lúc nóng, theo đơn vị 10^5 Pa (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 8. Đổi nhiệt độ 24 °C sang thang Kelvin.

Câu 9. Một vật trượt trên mặt phẳng ngang, chịu lực ma sát 35 N và đi được 2 m thì dừng lại. Tính phần nội năng của hệ tăng thêm.

Câu 10. Bình cứng kín chứa lượng khí lí tưởng không đổi ở áp suất tuyệt đối $p_1 = 150$ kPa, $T_1 = 400$ K. Đun khí đến $T_2 = 600$ K thể tích bình không đổi trong suốt quá trình, chỉ xét công cơ học do thay đổi thể tích. Tính áp suất cuối theo kPa, làm tròn đến số nguyên.