kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **45 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 12/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.GK1.118

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Phát biểu nào sau đây đúng theo mô hình động học phân tử?

A. Hạt phấn hoa quan sát được trong chuyển động Brown chính là một phân tử.

B. Nhiệt độ càng cao thì các phân tử chuyển động càng nhanh.

C. Giữa các phân tử của một vật là chất đặc, không có khoảng trống.

D. Nhiệt độ càng cao thì các phân tử càng lớn ra.

Câu 2. Một khối khí nhận nhiệt lượng 730 J và dãn nở, thực hiện công 590 J lên môi trường. Nội năng của khối khí biến thiên

A. 1320 J **B.** −140 J **C.** 730 J **D.** 140 J

Câu 3. 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. đứng yên hoàn toàn, không chuyển động.

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

Câu 4. Nhiệt nóng chảy riêng của một chất là nhiệt lượng cần cung cấp để

A. một kilôgam chất lỏng ấy chuyển hoàn toàn thành hơi.

B. một kilôgam chất ấy ở nhiệt độ nóng chảy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.

C. một kilôgam chất ấy nóng thêm một độ.

D. cả khối chất chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.

Câu 5. Nội năng của một vật là

A. tổng động năng của cả vật khi vật chuyển động và thế năng của vật trong trọng trường.

B. nhiệt lượng mà vật nhận được từ bên ngoài trong quá trình truyền nhiệt.

C. tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử và thế năng tương tác giữa chúng.

D. tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử, không tính thế năng tương tác.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Một nhiệt lượng kế được dùng để đo nhiệt dung riêng của một mẫu kim loại. Bình không lí tưởng: nó **vừa hút một phần nhiệt** (nhiệt dung của bình là C, chưa biết) **vừa để thất thoát** ra phòng một lượng nhiệt Q_{th} (cũng chưa biết). Cả ba lần thí nghiệm dưới đây làm trong cùng phòng, cùng quy trình và **cùng thời lượng thao tác**, nên mô hình của bài coi Q_{th} là **một lượng dương như nhau** ở mỗi lần. Trước mỗi lần, bình đã cân bằng nhiệt với phần nước lạnh trong nó. **Hai lần chuẩn** (trộn nước nóng vào nước lạnh):

Lần trộn	Nước lạnh trong bình (g)	Nhiệt độ đầu của bình và nước lạnh (°C)	Nước nóng thêm vào (g)	Nhiệt độ nước nóng (°C)	Nhiệt độ cân bằng (°C)
Chuẩn 1	214	$22,8$	143	$71,9$	39
Chuẩn 2	293	24	98	64	$32,3$

Lần đo mẫu: cho 199 g kim loại đang ở $91,7$ °C vào bình chứa 193 g nước, bình và nước cùng ở $20,8$ °C. Nhiệt độ cân bằng đo được là $23,2$ °C. Nhiệt dung riêng của nước $c_n = 4180$ J/(kg·K). Bỏ qua sự bay hơi và nhiệt dung của nhiệt kế. Tính nhiệt dung riêng của kim loại, làm tròn đến hàng chục J/(kg·K). Trình bày đủ các bước: viết cân bằng nhiệt cho một lần trộn và chứng minh **một** phép trộn không tách nổi C với Q_{th} lập hệ hai phương trình từ hai lần chuẩn, nói rõ vì sao hai độ tăng nhiệt phải khác nhau; giải ra C và Q_{th}, kiểm chúng dương và Q_{th} nhỏ hơn nhiệt lượng phần nóng nhả ra; dùng đúng hai giá trị ấy cho lần đo mẫu để suy c_s cuối cùng cho biết nếu **bỏ** Q_{th} hoặc **bỏ** C thì c_s lệch bao nhiêu, và thay nghiệm dựng lại cả ba nhiệt độ cân bằng để kiểm.

.....

.....

.....

Câu 7. Một khối chì khối lượng 4 kg có nhiệt dung riêng 130 $\mathrm{J}/(\mathrm{kg}\cdot\mathrm{K})$. Tính nhiệt lượng cần cung cấp để khối ấy nóng thêm 47 °C, theo kilôjun (làm tròn đến hàng đơn vị).

.....

.....

.....