

ĐỀ CƯƠNG KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 VẬT LÝ 12 NĂM HỌC 2025 - 2026

- Thời điểm kiểm tra: Cuối kì 1
- Thời gian làm bài: 45 phút
- Hình thức kiểm tra: Trắc nghiệm 100%
- Cấu trúc: + Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (gồm 18 câu): 4,5 điểm
+ Phần II. Trắc nghiệm đúng sai (gồm 4 câu, mỗi câu có 4 ý): 4,0 điểm.
+ Phần III. Trả lời ngắn 1,5 điểm.
- Nội dung: Chương 1, chương 2.

Đơn vị kiến thức	Mức độ yêu cầu cần đạt
1. VẬT LÝ NHIỆT	<ul style="list-style-type: none">- Sử dụng mô hình động học phân tử, nêu được sơ lược cấu trúc của chất rắn, chất lỏng, chất khí.- Giải thích được sơ lược một số hiện tượng vật lý liên quan đến sự chuyển thể: sự nóng chảy, sự hoá hơi.- Nêu được: mối liên hệ nội năng của vật với năng lượng của các phân tử tạo nên vật, định luật 1 của nhiệt động lực học.- Vận dụng được định luật 1 của nhiệt động lực học trong một số trường hợp đơn giản.- Dựa vào tài liệu đa phương tiện hoặc xử lý bảng số liệu cho trước để nêu được sự chênh lệch nhiệt độ giữa hai vật tiếp xúc nhau có thể cho ta biết chiều truyền năng lượng nhiệt giữa chúng; từ đó nêu được khi hai vật tiếp xúc với nhau, ở cùng nhiệt độ, sẽ không có sự truyền năng lượng nhiệt giữa chúng.- Nêu được mỗi độ chia (1°C) trong thang Celsius bằng $1/100$ của khoảng cách giữa nhiệt độ tan chảy của nước tinh khiết đóng băng và nhiệt độ sôi của nước tinh khiết (ở áp suất tiêu chuẩn), mỗi độ chia trong thang Kelvin bằng $1/(273,16)$ của khoảng cách giữa nhiệt độ không tuyệt đối và nhiệt độ điểm mà nước tinh khiết tồn tại đồng thời ở thể rắn, lỏng và hơi (ở áp suất tiêu chuẩn).- Nêu được nhiệt độ không tuyệt đối là nhiệt độ mà tại đó tất cả các chất có động năng chuyển động nhiệt của các phân tử hoặc nguyên tử bằng không và thế năng của chúng là tối thiểu.- Chuyển đổi được nhiệt độ đo theo thang Celsius sang nhiệt độ đo theo thang Kelvin và ngược lại.- Nêu được định nghĩa nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng, nhiệt hoá hơi riêng. Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng, nhiệt hoá hơi riêng bằng dụng cụ thực hành.
2. KHÍ LÝ TỬ	<ul style="list-style-type: none">- Phân tích mô hình chuyển động Brown, nêu được các phân tử trong chất khí chuyển động hỗn loạn.- Từ các kết quả thực nghiệm hoặc mô hình, lập luận để nêu được các giả thuyết của thuyết động học phân tử chất khí.

- Mô tả các bước thực hiện thí nghiệm, dựa vào tài liệu đa phương tiện hoặc xử lý bảng số liệu cho trước để khảo sát định luật Boyle: Khi giữ không đổi nhiệt độ của một khối lượng khí xác định thì áp suất gây ra bởi khí tỉ lệ nghịch với thể tích của nó.
- Mô tả các bước thực hiện thí nghiệm, dựa vào tài liệu đa phương tiện hoặc xử lý bảng số liệu cho trước để minh họa định luật Charles: Khi giữ không đổi áp suất của một khối lượng khí xác định thì thể tích của khí tỉ lệ với nhiệt độ tuyệt đối của nó.
- Sử dụng định luật Boyle và định luật Charles rút ra được phương trình trạng thái của khí lí tưởng.
- Vận dụng được phương trình trạng thái của khí lí tưởng.
- Giải thích được chuyển động của các phân tử ảnh hưởng như thế nào đến áp suất tác dụng lên thành bình và từ đó rút ra được hệ thức $p = \frac{1}{3} \mu m v^2$ với μ là số phân tử trong một đơn vị thể tích.
- Nêu được biểu thức hằng số Boltzmann: $k = \frac{R}{N_A} = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ J/K}$
- Động năng tịnh tiến trung bình của phân tử khí tỉ lệ với nhiệt độ của khí
$$W_d = \frac{3}{2} kT$$

TTCM



Đỗ Thị Bích