

BÀI 7: BÀI TẬP VỀ VẬT LÝ NHIỆT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Các lưu ý khi giải bài tập vật lý nhiệt:
- + Xác định cách làm biến đổi nội năng của vật để lựa chọn công thức phù hợp.
- + Nhiệt lượng mà vật thu vào để chuyển thể từ thể a sang thể b bằng nhiệt lượng mà vật toả ra khi chuyển thể từ thể b sang thể a.

2. Năng lực

- Trình bày được những kiến thức cơ bản đã học trong Chương I Vật lý nhiệt.
- Áp dụng được các công thức tính nhiệt lượng, công thức của định luật I của nhiệt động lực học để giải được các bài tập định tính và định lượng có liên quan đến sự biến đổi nội năng của vật và các quá trình chuyển thể.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Máy tính có kết nối internet, máy chiếu.
- Trang shub.edu.vn giao bài tập tự luận (hướng dẫn dùng shub:
<https://www.thegioididong.com/game-app/huong-dan-su-dung-shub-classroom-cho-giao-vien-chi-tiet-nhat-1354142>).
- Phiếu học tập có nội dung là 3 bài tập phần Bài tập ví dụ trong SGK và bài tập 1, 2 phần Bài tập vận dụng được xếp theo thứ tự từ 1 đến 5.
- Dụng cụ cho mỗi nhóm: 1 xúc xắc (có thể dùng xúc xắc trong bộ cờ cá ngựa hoặc tự làm)

III. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

Hoạt động 1: Mở đầu

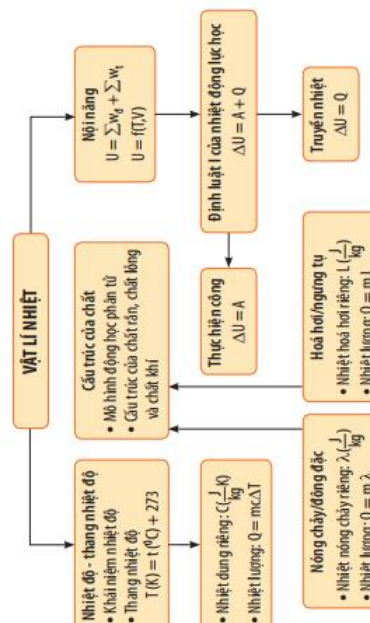
a. Mục tiêu

Trình bày được những kiến thức cơ bản đã học trong Chương I Vật lý nhiệt.

b. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ – GV yêu cầu HS vẽ sơ đồ thể hiện mối quan hệ giữa nội dung kiến thức chương I và nộp cho GV trong phần bài tập trên trang shub.edu.vn trước buổi học.	– Sơ đồ tổng hợp kiến thức chương I nộp trên trang shub.
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS thực hiện nhiệm vụ học tập ở nhà và nộp sản phẩm theo yêu cầu của GV.	
Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận – GV chiếu nhanh một số sơ đồ đầy đủ về nội dung và có hình thức đẹp. – 1 HS trình bày hệ thống kiến thức theo sơ đồ và trả lời các câu hỏi liên quan (nếu GV yêu cầu).	
Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	

– GV nhận xét chung và dẫn dắt vào bài mới. GV có thể dẫn dắt bằng câu hỏi ở phần Mở đầu-SGK/trang 30.



Hoạt động 2: Giải các bài tập

a. Mục tiêu

- Nêu được các lưu ý khi giải bài tập vật lý nhiệt.
- Áp dụng được các công thức tính nhiệt lượng, công thức của định luật I của nhiệt động lực học để giải được các bài tập định tính và định lượng có liên quan đến sự biến đổi nội năng của vật và các quá trình chuyển thể.

b. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ – GV thực hiện: + Giao nhiệm vụ cho 6 HS trước buổi học: làm các bài tập Bài tập ví dụ trong SGK-trang 30 và bài 1, 2 phần Bài tập vận dụng-SGK/trang 31. + Chia lớp thành 6 nhóm, mỗi nhóm có 1 trong 6 HS đã được giao nhiệm vụ trước buổi học làm nhóm trưởng. + Phát phiếu học tập cho HS và xúc xắc cho mỗi nhóm. + Hướng dẫn HS hoạt động nhóm: ● Mỗi bài trong phiếu học tập có hệ số nhân lần lượt là 1 - 2 - 3 - 4 - 5 ● Thành viên trong nhóm làm bài tập trong phiếu học tập, xong bài nào sẽ được nhóm trưởng kiểm tra. Nếu đúng, HS được gieo xúc xắc. Số chấm trên xúc xắc nhân với hệ số quy ra điểm. ● Trong nhóm, HS nào được 18 điểm đầu tiên là người chiến thắng. Nhóm HS nào có các HS đều đạt từ 18 điểm trở lên là nhóm chiến thắng và được thưởng điểm từ GV. + Yêu cầu HS thảo luận để rút ra các lưu ý khi giải các bài tập về vật lý nhiệt.	– Lời giải các bài tập + Phần Bài tập ví dụ (SGK-trang 30). + Phần Bài tập vận dụng: B; 2. D. – Các lưu ý khi giải bài tập vật lý nhiệt: + Xác định cách làm biến đổi nội năng của vật để lựa chọn công thức phù hợp. + Nhiệt lượng mà vật thu vào để chuyển thể từ thể a sang thể b bằng nhiệt lượng mà vật tỏa ra khi chuyển thể từ thể b sang thể a.
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – 6 HS được giao nhiệm vụ riêng thực hiện và	

hoàn thành nhiệm vụ trước buổi học. – HS làm việc nhóm, thực hiện nhiệm vụ theo hướng dẫn.	
Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận – 6 HS nộp lời giải bài tập cho GV trước buổi học. – Các HS trong nhóm trình bày lời giải ra vở và báo cáo với nhóm trưởng.	
Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – GV chấm và chữa bài của 6 HS trước buổi học. – Nhóm trưởng chấm bài làm của các thành viên trong nhóm. – GV tổng kết kết quả học tập, chốt các lưu ý khi giải bài tập vật lý nhiệt.	

IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)