# Bài 7: Bài tập về sự chuyển hoá năng lượng trong dao động điều hoà

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Vật lí 11 Kết nối tri thức bản word trình bày đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kì):*  
B1: Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN -** Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
B2: Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
**Giáo án Vật lí 11 Bài 7 (Kết nối tri thức): Bài tập về sự chuyển hoá năng lượng trong dao động điều hoà**  
**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức**  
- Phân tích được sự chuyển hóa qua lại giữa động năng và thế năng trong quá trình dao động của vật dao động điều hòa.  
- Viết được các đại lượng: vận tốc; gia tốc; động năng; thế năng; năng lượng của vật dao động điều hòa và mối liên hệ giữa các đại lượng này khi biết phương trình dao động của vật.  
- Vận dụng được các kiến thức về sự chuyển hóa giữa động năng và thế năng trong dao động điều hòa để giải mốt số bài tập về dao động của con lắc đơn và con lắc lò xo.  
**2. Phát triển năng lực**  
*a) Năng lực chung:*  
 Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu:  
- Tự giác tìm tòi, khám phá để lĩnh hội được kiến thức và biết liên hệ các ví dụ có trong thực tế về sự biến đổi năng lượng trong dao động điều hòa.  
- Biết nâng cao khả năng tự đọc hiểu sách giáo khoa.  
Năng lực trình bày và trao đổi thông tin: Có tinh thần xây dựng bài, hợp tác làm việc nhóm.  
 Năng lực giải quyết vấn đề:  
- Phân tích được quá trình trao đổi qua lại giữa động năng và thế năng của vật dao động điều hòa.  
- Nhận biết và phân biệt được các ví dụ trong thực tế về sự biến đổi qua lại giữa động năng và thế năng trong dao động điều hòa.  
- Giải quyết được các bài toán về sự biến đổi năng lượng trong dao động điều hòa.  
*b) Năng lực vật lí:*  
Vận dụng các kiến thức đã học về dao dộng điều hòa, dao động của con lắc lò xo, con lắc đơn để giải các bài tập và giải thích các hiện tượng liên quan đến sự biến đổi qua lại giữa động năng và thế năng.  
**3. Phát triển phẩm chất**  
- Chăm chỉ, tích cực xây dựng bài.   
- Chủ động trong việc tìm tòi, nghiên cứu và lĩnh hội kiến thức.  
- Có tinh thần trách nhiệm, hợp tác trong quá trình thảo luận chung.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Đối với giáo viên:**  
- Sách giáo khoa, sách giáo viên;  
- Máy chiếu; bài trình chiếu Powerpoint liên quan;  
- Các bài tập ngoài.  
**2. Đối với học sinh:** SGK, vở ghi, giấy nháp, bút, thước kẻ.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**  
**a) Mục tiêu:** Từ các kiến thức đã học về dao động điều hòa, thông qua hoạt động ôn lại kiến thức cũ làm nảy sinh vấn đề cần giải quyết.  
**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi mở đầu bài học.  
**c) Sản phẩm học tập:** Bước đầu HS đưa ra được nhận xét về quá trình thực hiện của hoạt động.   
**d) Tổ chức thực hiện:**   
**Bước 1:** GV chuyển giao nhiệm vụ học tập (có thể hoạt động cá nhân hoặc tổ chức chơi game giữa các nhóm)  
- GV cho học sinh hoặc đại diện nhóm viết các công thức về:   
Chu kì, tần số của dao động điều hòa, của con lắc lò xo và con lắc đơn.  
Công thức tính động năng, thế năng, cơ năng của dao động điều hòa, của con lắc lò xo và con lắc đơn.  
Mối liên hệ giữa động năng và thế năng theo li độ và vận tốc của vật dao động điều hòa.  
**Bước 2:** HS thực hiện nhiệm vụ học tập  
- HS thảo luận với các thành viên trong nhóm để trả lời cho câu hỏi mà GV đưa ra.  
**Bước 3:** Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận  
- Mối liên hệ giữa chu kì, tần số và tần số góc: ω=2πf=2πTω=2πf=(2π)/(T)  
………………………………………….  
………………………………………….  
………………………………………….  
**Để mua Giáo án Vật lí 11 Kết nối tri thức năm 2024 mới nhất, mời Thầy/Cô liên hệ:**  
**Tài liệu có đáp án, ấn vào đây!**  
**Xem thêm giáo án Vật lí 11 sách Kết nối tri thức tạo hay, chi tiết khác:**  
Bài 8: Mô tả sóng  
Bài 9: Sóng ngang. Sóng dọc. Sự truyền năng lượng của sóng cơ  
Bài 10: Thực hành: Đo tần số của sóng âm  
Bài 11: Sóng điện từ  
Bài 12: Giao thoa sóng