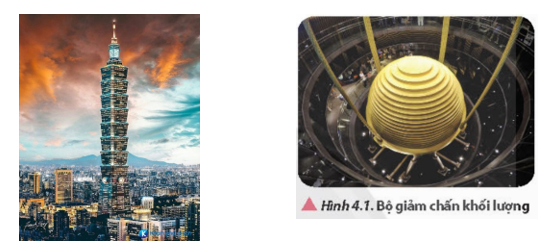
# Bài 4: Dao động tắt dần và hiện tượng cộng hưởng

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Vật lí 11 Chân trời sáng tạo bản word trình bày đẹp mắt (Chỉ 70k 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 4 (Chân trời sáng tạo): Dao động tắt dần và hiện tượng cộng hưởng**  
**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức**  
*Sau bài học này, HS sẽ:*  
- Nêu được ví dụ thực tế về dao động tắt dần, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng.  
- Thảo luận, đánh giá được lợi ích và tác hại của hiện tượng cộng hưởng trong một số trường hợp cụ thể.  
**2. Năng lực**  
**Năng lực chung:**   
- *Năng lực tự học:* Chủ động tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập thông qua việc tham gia đóng góp ý tưởng, đặt câu hỏi và trả lời các yêu cầu.  
- *Giao tiếp hợp tác:* Thảo luận nhóm để mô tả được dao động tắt dần, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng.  
- *Năng lực giải quyết vấn đề:* Xác định được và biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến dao động tắt dần, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng.  
**Năng lực vật lí:**  
- Mô tả và định nghĩa được dao động tắt dần, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng.  
- Vận dụng được kiến thức để làm bài tập và giải thích được một số vấn đề trong thực tế.  
**3. Phẩm chất**  
- Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong học tập.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Đối với giáo viên**  
- SGK, SGV, Giáo án.  
- Hình vẽ và đồ thị trong SGK: Hình ảnh bộ giảm chấn khối lượng; Hình ảnh xích đu và ván nhảy cầu; Đồ thị li độ - thời gian của các loại dao động tắt dần;…  
- Thí nghiệm về vật nặng của con lắc lò xo dao động tắt dần (nếu có).  
- Máy chiếu, máy tính (nếu có).  
**2. Đối với học sinh**  
- HS cả lớp: Hình vẽ và đồ thị liên quan đến nội dung bài học và các dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**  
**a. Mục tiêu:** Thông qua một số ví dụ trong thực tiễn để dẫn dắt HS vào nội dung của bài học mới.  
**b. Nội dung:** GV cho HS quan sát hình vẽ, thảo luận về dao động tắt dần.  
**c. Sản phẩm học tập:** HS trả lời được những câu hỏi mà GV đưa ra để thảo luận về dao động tắt dần, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng.  
**d. Tổ chức thực hiện:**  
**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  
**-** GV chiếu hình ảnh và giới thiệu về toà nhà Taipei 101 và bộ giảm chấn khối lượng trong tòa nhà này cho HS quan sát.  
Bộ giảm chấn khối lượng (mass damper) (Hình 4.1) được sử dụng để giảm thiểu sự rung lắc của các toà nhà cao tầng khi có gió mạnh hay địa chấn. Toà nhà Taipei 101 tầng (cao 508 m) tại thành phố Đài Bắc, Đài Loan cũng được trang bị bộ giảm chấn khối lượng, là một con lắc với vật nặng khoảng 728 tấn được treo tại trung tâm toà nhà từ tầng 92 xuống đến tầng 87. Nhờ vậy, toà nhà có thể chịu được những cơn bão có sức gió lên tới 216 km/h hay những cơn địa chấn lên đến 7 độ richter.  
  
- GV đặt câu hỏi yêu cầu HS thảo luận: *Các kĩ sư xây dựng đã dựa trên những hiện tượng vật lí nào để xây dựng bộ giảm chấn?*  
**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- HS quan sát hình ảnh và đưa ra câu trả lời.  
**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  
- GV mời 1 – 2 bạn ngẫu nhiên đứng dậy trình bày suy nghĩ của mình.  
*(HS chưa cần trả lời chính xác và đầy đủ: ví dụ dựa vào dao động tắt dần).*  
**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  
GV tiếp nhận câu trả lời dẫn dắt HS vào bài: Để trả lời câu hỏi này chúng ra vào bài học ngày hôm nay: **Bài 4: Dao động tắt dần và hiện tượng cộng hưởng.**  
**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  
**Hoạt động 1. Tìm hiểu dao động tắt dần**  
**a. Mục tiêu:** HS dựa vào các ví dụ thực tế để tìm hiểu về dao động tắt dần và giải thích được hiện tượng này.  
**b. Nội dung:** GV cho HS thực hiện các hoạt động theo SGK để tìm hiểu và giải thích hiện tượng dao động tắt dần.  
**c. Sản phẩm học tập:** HS rút ra được những đặc điểm của dao động tắt dần.  
**d. Tổ chức thực hiện:**  
  
  
  
  
**HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS**  
  
  
**DỰ KIẾN SẢN PHẨM**  
  
  
  
  
  
  
  
  
**Nhiệm vụ 1: Quan sát hiện tượng dao động tắt dần**  
**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  
**-** GV chia lớp thành nhóm 4 – 5 HS.  
- GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm, tìm hiểu về dao động tắt dần và trả lời nội dung **Thảo luận (SGK – tr26).**  
**Thảo luận 1 (SGK – tr 26)**  
*Quan sát Hình 4.2 và mô tả chuyển động của xích đu, ván nhảy cầu sau khi ngừng tác dụng lực.*  
  
  
**I. DAO ĐỘNG TẮT DẦN**  
**1. Quan sát hiện tượng dao động tắt dần**  
*\*Thảo luận 1 (SGK – tr26)*  
Ngay sau khi ngừng tác dụng lực, xích đu và ván nhảy cầu tiếp tục thực hiện dao động, tuy nhiên biên độ dao động của chúng giảm dần theo thời gian và chúng sẽ dừng chuyển động sau một khoảng thời gian.  
  
  
  
  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**Tài liệu có 19 trang, trên đây là tóm tắt 5 trang đầu của Giáo án Vật lí 11 Bài 4 Chân trời sáng tạo.**   
**Để mua Giáo án Vật lí 11 Chân trời sáng tạo năm 2023 mới nhất, mời Thầy/Cô liên hệ:**  
**Tài liệu có đáp án, ấn vào đây!**  
**Xem thêm giáo án Vật lí 11 sách Chân trời sáng tạo hay, chi tiết khác:**  
Bài 2: Phương trình dao động điều hoà  
Bài 3: Năng lượng trong dao động điều hòa  
Bài 5: Sóng và sự truyền sóng  
Bài 6: Các đặc trưng vật lí của sóng  
Bài 7: Sóng điện từ