|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *8* | **§7. ÁP SUẤT** | *Ngày soạn:* |  |
| *Tiết:* | *8* | *Ngày giảng:* |  |

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

- Phát biểu được định nghĩa áp lực và áp suất

- Viết được công thức tính áp suất,nêu được tên và đơn vị của các đại lượng có mặt trong công thức.

**2. Kĩ năng:**

- Vận dụng công thức tính áp suất để giải các bài tập đơn giản về áp lực,áp suất.

- Nêu được các cách làm giảm áp suất trong đời sống và dùng nó để giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp.

**3. Thái độ:**

- Rèn luyện tính trung thực, cẩn thận,nghiêm túc khi làm thí nghiệm.

**4. Năng lực :**

- Năng lực tự học

- Năng lực giải quyết vấn đề

- Năng lực hợp tác

- Năng lực hoạt động nhóm

- Năng lực sang tạo

- Năng lực tư duy

**II. Chuẩn bị:**

**1. Giáo viên:**

*GV chuẩn bị cho mỗi nhóm:*- Ba miếng kim loại hình hộp chữ nhật.

**2. Học sinh:**

- Mỗi nhóm chuẩn bị một chậu nhựa đựng cát hạt nhỏ (hoặc bột mì)

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1.Ổn định tổ chức lớp(1ph)**

**2.Kiểm tra bài cũ:** *kết hợp trong quá trình học*

**3. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động giáo viên** | **Hoạt động học sinh** | **Nội dung** |
| 1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG(2PH)** | | |
| Xe tăng nặng hơn ô tô.Tại sao xe tăng không bị lún trên đất mềm,đất xốp, còn ô tô thường bị xa lầy? Bài học hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu. | **HS suy nghĩ** |  |
| **B.HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC(30PH)** | | |
| ***Hoạt động 1: (8 phút ):*Hình thành khái niệm áp lực** | | |
| GV:Trình bày khái niệm áp lực,hướng dẫn học sinh quan sát H.vẽ 7.2 SGK phân tích đặc điểm của các lực để tìm ra áp lực.Sau đó yêu cầu HS nêu thêm VD về áp lực,phân tích | Theo dõi trình bày của GV  Quan sát h7.2 SGK  Phân tích đặc điểm của các lực  Nêu thêm ví dụ về áp lực trong đời sống. | **I/ ÁP LỰC LÀ GÌ?**  Ap lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép. Tác dụng của áp lực càng lớn khi độ lớn của áp lực càng lớn và diện tích bị ép càng nhỏ. |
| ***Hoạt động 2: (12 phút)***  **Tìm hiểu áp suất phụ thuộc vào những yếu tố nào?** | | |
| GV: Nêu vấn đề và hướng dẫn HS làm TN về sự phụ thuộc của áp suất vào F và S thông qua TN 7.4 SGK. Sau đó, yêu cầu HS điền vào bảng so sánh 7.1 SGK.  GV yêu cầu HS hoàn thành câu kết luận C3. | HS làm TN về sự phụ thuộc của áp suất vào F và S qua TN h7.4 SGK  HS điền vào bảng so sánh 7.1 SGK  HS hoàn thành câu kết luận  1/ càng mạnh  2/ càng nhỏ | **II/ ÁP SUẤT**:  Ap suất là độ lớn của áp lực trên một đơn vị diện tích bị ép. |
| ***Hoạt động 3: (10’)***  **Giới thiệu công thức tính áp suất.** | | |
| GV giới thiệu công thức tính áp suất, đơn vị áp suất và yêu cầu HS làm bài tập đơn giàn về áp suất.  Thí dụ: tính áp suất Của người đứng trên sàn nhà. cho biết trọng lượng của người là 450N, diện tích hai bàn chân ép lên sàn nhà là 300 cm2.  GV yêu cầu HS tóm tắt đề bài và giải bài toán. | HS lắng nghe thông báo của GV về công thức tính áp suất và đơn vị áp suất  HS tóm tắt đề bài  Tóm tắt  F = 450 N  S = 300cm2 = 0.03m2  P = ?  Giải  Vận dụng công thức  P = F/S = 450 / 0.03 = 15000N/m2 | ***Công thức***:  p =  Trong đó:  F là áp lực(N)  S là diện tích bị ép(m2)  Đơn vị của áp suất là N/m2  Còn gọi là Paxcan, kí hiệu Pa: 1 Pa = 1N/m2 |
| **C.HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP(4PH)** | | |
| 1/Hãy trả lời câu hỏi ở phần mở bài?  2/ một vật có khối lượng m = 6kg đặt trên mặt bàn nằm ngang. diện tích mặt tiếp xúc của vật với mặt bàn là S = 60 cm2. áp suất tác dụng lên mặt bàn là:  a/ 10000N/m2  b/ 15000 N/m2  c/ 17000 N/m2  d/ 20000 N/m2 | HS trả lời : máy kéo có các bản xích giống như xe tăng, áp xuất do máy kéo tác dụng xuống mặt đường cũng nhỏ hơn so với áp xuất của ô tô tác dụng xuống mặt đường. chính vì vậy máy kéo chạy được bình thường trên nền dất mềm còn ô tô thì rất khó chạy trên nền đất mềm và thường bị xa lầy. |  |
| **D.HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP(7PH)** | | |
| GV Hưỡng dẫn HS trả lời và thảo luận các câu hỏi C4 và C5 SGK  GV yêu cầu HS đọc phần có thể em chưa biết SGK. | C4/ Lưỡi dao càng mỏng thì dao càng sắc, vì dưới tác dụng của cùng một áp lực, nếu diện tích bị ép càng nhỏ ( lưỡi dao càng mỏng) thì tác dụng của áp lực càng lớn ( dao càng dễ cắt gọt các vật) | **III/ VẬN DỤNG**  **C4/**  **C5/ Á**p suất của xe tăng lên mặt đường nằm ngang là:  p1 = F1/S1 = 340000/1.5  = 226666.6N/m2  Ap suất của xe ô tô lên mặt đường nằm ngang  p2 = F2/S2  = 20000/0.025  = 800000N/m2  Áp suất của xe tăng lên mặt đường nhỏ hơn áp xuất của xe ôtô lên mặt đường |
| **E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG(1PH)** | | |
| Em hãy tìm hiểu áp suất khi ở : tâm TĐ, ở MT, áp suất ở đáy biển khi ở độ sâu nhất | Hs ghi câu hỏi |  |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………