

**Tiết 23 - Bài 20: Sự nở vì nhiệt của chất khí**

**I. Câu hỏi ôn tập**

1. Nêu đặc điểm sự nở vì nhiệt của các chất rắn, lỏng, khí? Cho ví dụ?
2. So sánh sự giống và khác nhau về đặc điểm sự nở vì nhiệt của ba chất: rắn, lỏng, khí.

**II. Kiến thức trọng tâm**

1. Đặc điểm sự nở vì nhiệt của chất khí
  - Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.
  - Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.
2. So sánh sự nở vì nhiệt của chất rắn, chất lỏng và chất khí
  - Chất khí nở nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở nhiều hơn chất rắn.

**III. Bài tập vận dụng**

**Bài 1:** Hãy sắp xếp sự nở vì nhiệt của các chất sau theo thứ tự tăng dần

- A. Chất rắn, chất lỏng, chất khí.
- B. Chất khí, chất lỏng, chất rắn.
- C. Chất lỏng, chất rắn, chất khí.
- D. Chất rắn, chất khí, chất lỏng .

**Bài 2:** Khi chất khí trong bình nóng lên thì đại lượng nào sau đây của nó thay đổi ?

- A. Khối lượng.
- B. Trọng lượng.
- C. Khối lượng riêng.
- D. Cả khối lượng, trọng lượng và khối lượng riêng.

**Bài 3:** Tại sao quả bóng bàn bị móp khi nhúng vào nước nóng lại có thể phồng lên ?  
Phải có điều kiện gì thì quả bóng bàn bị móp, nhúng vào nước nóng mới có thể phồng lên ?

**Bài 4:** Giải thích tại sao khi bơm xe đạp căng và để ngoài nắng thì dễ làm cho xe bị bẹp sẫm (ruột xe) ?

**Bài 5:** Tại sao không khí nóng nhẹ hơn không khí lạnh ?

*Lưu ý: Học sinh hoàn thành các bài tập bài 20 trong sách bài tập vào vào vở bài vật lý.*