

**A. LÝ THUYẾT:**

1. Nhiệt năng là gì? Nêu các cách làm thay đổi nhiệt năng của vật?
2. Nêu các hình thức truyền nhiệt mà em biết.
3. Viết công thức tính nhiệt lượng thu vào của 1 vật, nêu rõ tên và đơn vị các đại lượng?
4. Nêu các nguyên lí truyền nhiệt và viết phương trình cân bằng nhiệt

**B. BÀI TẬP:**

**Bài 1:** Tại sao đặt bàn tay bên cạnh và gần ngọn lửa nền thì không thấy quá nóng, trong khi đặt phía trên ngọn lửa cũng khoảng cách như vậy thì sẽ bị bỏng?

**Bài 2:** Người ta cung cấp cho 5 lít nước một nhiệt lượng là 840kJ. Hỏi nước nóng lên thêm bao nhiêu nhiệt độ? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

**Bài 3:** Một ấm nước bằng nhôm có khối lượng 0,5kg, chứa 3 lít nước ở 20<sup>0</sup>C. Muốn đun sôi ấm nước này cần nhiệt lượng là bao nhiêu biết nhiệt dung riêng của nhôm và nước lần lượt là 880J/kg.K và 4200J/kg.K

**Bài 4:** Thả một quả cầu bằng đồng khối lượng 0,3kg được nung nóng tới 100<sup>0</sup>C vào một cốc nước ở 25<sup>0</sup>C. Sau một thời gian nhiệt độ của nước là 30<sup>0</sup>C.

- a. Nhiệt độ của quả cầu ngay khi cân bằng là bao nhiêu?
- b. Tính nhiệt lượng của quả cầu tỏa ra
- c. Tính khối lượng của nước biết nhiệt dung riêng của đồng và nước lần lượt là 380J/Kg.K và 4200J/kg.K. Coi như chỉ có quả cầu và nước truyền nhiệt cho nhau.

**Bài 5:** Một học sinh thả 300g một miếng kim loại ở 100<sup>0</sup>C vào 250g nước 58,5<sup>0</sup>C làm cho nước nóng lên tới 60<sup>0</sup>C.

- a. Hỏi nhiệt độ của chì ngay khi cân bằng nhiệt?
- b. Tính nhiệt lượng nước thu vào.
- c. Tính nhiệt dung riêng của miếng kim loại.