

Bài 21 - NHIỆT NĂNG

21.3. Động năng, thế năng, nhiệt năng.

21.4. Khi đun nước có sự truyền nhiệt ; khi nút bật lên có sự thực hiện công.

21.5*. Không khí phì ra từ quả bóng, một phần nhiệt năng của nó chuyển thành cơ năng nên nhiệt độ của nó giảm làm mực thuỷ ngân trong nhiệt kế tụt xuống.

21.6*. Không khí trong chai thực hiện công làm bật nút ra. Một phần nhiệt năng của không khí chuyển thành cơ năng nên nó lạnh đi làm cho hơi nước trong chai ngưng tụ tạo thành sương mù.

21.14. Nhiệt năng của khí trong nửa ống bên phải đã thay đổi bằng các quá trình :

- Truyền nhiệt khi được đốt nóng.
- Thực hiện công khi giãn nở đẩy giọt thuỷ ngân chuyển dời.

21.15. a) Truyền nhiệt ;

b) Thực hiện công ;

c)* Nhiệt năng của nước không thay đổi vì nhiệt độ của nước không đổi. Nhiệt lượng do bếp cung cấp được dùng để biến nước thành hơi nước.

21.16. + *Giống nhau* : Nhiệt năng đều tăng.

+ *Khác nhau* : Khi nấu nhiệt năng tăng do truyền nhiệt, khi xát nhiệt năng tăng do nhận công.

21.17*. + *Giống nhau* : Đều có thể làm tăng hoặc giảm nhiệt năng.

+ *Khác nhau* : Trong sự truyền nhiệt không có sự chuyển hoá năng lượng từ dạng này sang dạng khác ; trong sự thực hiện công có sự chuyển hoá từ cơ năng sang nhiệt năng và ngược lại.

21.18. Sai, vì nhiệt năng của một vật không những phụ thuộc nhiệt độ mà còn phụ thuộc số phân tử cấu tạo nên vật đó, nghĩa là còn phụ thuộc khối lượng của vật.

21.19. Nhiệt độ của giọt thuỷ ngân tăng do thuỷ ngân ma sát với thuỷ tinh. Đó là sự tăng nhiệt năng do nhận được công.