

Hướng dẫn giải bài tập Bài 28, 29 Vật lý 6 Sự sôi từ đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm biên soạn và chia sẻ đến các em phương pháp giải các dạng bài tập có trong Chương 2: Nhiệt học hay và dễ hiểu nhất, dễ dàng ứng dụng giải các bài tập tương tự. Mời các bạn tham khảo nội dung chi tiết dưới đây.

A. Tóm tắt lý thuyết Bài 28, 29: Sự sôi

1. Hiện tượng sôi

* Sự sôi của một chất lỏng là hiện tượng các bọt khí:

- Được tạo ra bên trong chất lỏng.
- Nổi lên mặt thoáng và vỡ tung khi chất lỏng được đun nóng tới nhiệt độ thích hợp

2. Nhiệt độ sôi

- Mỗi chất lỏng sôi ở một nhiệt độ nhất định gọi là nhiệt độ sôi.
- Trong suốt thời gian sôi, nhiệt độ của chất lỏng không thay đổi.

* Ghi chú: Nhiệt độ sôi của chất lỏng phụ thuộc áp suất trên mặt thoáng. Áp suất trên mặt thoáng càng lớn thì nhiệt độ sôi của chất lỏng càng cao.

B. Giải bài tập SGK trang 87, 88: Sự sôi

Câu 1 (SGK Vật lý 6)

Ở nhiệt độ nào bắt đầu thấy xuất hiện các bọt khí ở đáy bình?

Đáp án: Tùy thuộc nhiệt kế dung trong thí nghiệm, nhiệt kế ở nhà trường có thể không chính xác lắm nên khi nước sôi nhiệt kế chỉ từ 96°C đến 102°C

Câu 2 (Vật lý lớp 6 SGK)

Ở nhiệt độ nào bắt đầu thấy các bọt khí tách khỏi đáy bình và đi lên mặt nước?

Đáp án: Tùy thuộc nhiệt kế dung trong thí nghiệm, nhiệt kế ở nhà trường có thể không chính xác lắm nên khi nước sôi nhiệt kế chỉ từ 96°C đến 102°C

Câu 3 (sách giáo khoa lớp 6 Vật lý)

Ở nhiệt độ nào xảy ra hiện tượng các bọt khí nổi lên tới mặt nước, vỡ tung ra và hơi nước bay lên nhiều (nước sôi)?

Đáp án: Ở 100°C xảy ra hiện tượng các bọt khí nổi lên tới mặt nước, vỡ tung ra và hơi nước bay lên nhiều (nước sôi).

Câu 4 (Vật lý 6 sách giáo khoa)

Trong khi nước đang sôi, nhiệt độ của nước có tăng không?

Đáp án: Trong khi nước đang sôi, nhiệt độ của nước không tăng (vẫn 100°C).

Câu 5 (SGK Vật lý lớp 6 Bài 28, 29)

Trong cuộc tranh luận giữa Bình và An (nêu ở phần đầu bài), ai đúng, ai sai?

Đáp án: Trong cuộc tranh luận của Bình và An thì Bình đúng, An sai.

Câu 6 (SGK Vật lý lớp 6 Bài 28, 29)

Chọn từ thích hợp: 100°C , gần 100°C , thay đổi, không thay đổi, nhiệt độ sôi, bọt khí, mặt thoáng để điền vào chỗ trống trong các câu đây:

- Nước sôi ở nhiệt độ (1)... Nhiệt độ này gọi là (2)... của nước.
- Trong suốt thời gian sôi, nhiệt độ của nước (3)...
- Sự sôi là một sự bay hơi đặc biệt. Trong suốt thời gian sôi, nước vừa bay hơi tạo ra các (4)... vừa bay hơi trên (5)...

Đáp án:

- Nước sôi ở nhiệt độ (1) 100°C . Nhiệt độ này gọi là (2) nhiệt độ sôi của nước.
- Trong suốt thời gian sôi, nhiệt độ của nước (3) không thay đổi.
- Sự sôi là một sự bay hơi đặc biệt. Trong suốt thời gian sôi, nước vừa bay hơi tạo ra các (4) bọt khí vừa bay hơi trên (5) mặt thoáng.

Câu 7 (SGK Vật lý lớp 6 Bài 28, 29 Chương 2)

Tại sao người ta chọn nhiệt độ của hơi nước đang sôi để làm một mốc chia nhiệt độ?

Đáp án: Người ta chọn nhiệt độ sôi của hơi nước đang sôi để làm một mốc chia độ vì hơi nước sôi ở một nhiệt độ xác định (100°C) và trong suốt quá trình sôi nước không thay đổi nhiệt độ.

Câu 8 (Sách giáo khoa Vật lý lớp 6 bài 28, 29)

Tại sao đo nhiệt độ của hơi nước sôi. Người ta phải dùng nhiệt kế thủy ngân, mà không dùng nhiệt kế rượu?

Đáp án: Để đo nhiệt độ của hơi nước người ta phải dùng nhiệt kế thủy ngân vì nó có GHĐ là $130^{\circ}\text{C} > 100^{\circ}\text{C}$ (nhiệt độ sôi của nước) và không dùng nhiệt kế rượu vì có GHĐ là $50^{\circ}\text{C} < 100^{\circ}\text{C}$

Câu 9 (Vật lý 6 sách giáo khoa)

Hình (SGK) vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ của nước khi được đun nóng. Các đoạn AB và BC của đường biểu diễn ứng với những quá trình nào?

Đáp án:

- Đoạn AB biểu diễn quá trình tăng nhiệt độ của nước (từ 0°C lên 100°C) và thời gian đun là 10 phút.
- Đoạn BC biểu diễn quá trình sôi của nước (nước sôi ở 100°C) và thời gian sôi là: $(20 - 10) = 10$ phút.