**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**

**PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC TUẦN 21 – MÔN VẬT LÍ 6**

**CHỦ ĐỀ: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CÁC CHẤT ( từ bài 18 đến bài 21)**

**I. Yêu cầu đối với học sinh trong tuần 21**

- Nghiên cứu các bài từ bài 18 – bài 20

- Học sinh xem video thí nghiệm về sự nở vì nhiệt của các chất theo đường link sau:

<https://www.youtube.com/watch?v=INQWdzTd_FA&feature=youtu.be>

- Quan sát hiện tượng thí nghiệm trong video và trả lời các câu hỏi sau:

**Phiếu học tập số 1:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sự nở vì nhiệt của chất rắn** | **Sự nở vì nhiệt của chất lỏng** | **Sự nở vì nhiệt của chất khí** |
| Hiện tượng quan sát được khi xem video thí nghiệm | 1. Trước khi hơ nóng quả cầu có lọt qua vòng kim loại không?  ……………………..  2. Sau khi hơ nóng quả cầu có lọt qua vòng kim loại không?  ………………………..  3. Nhúng quả cầu đã được hơ nóng vào nước lạnh, quả cầu có lọt được qua vòng kim loại không?  ………………………… | 1. Có hiện tượng gì xảy ra với mực nước trong ống thủy tinh khi đặt bình cầu vào chậu nước nóng?  …………………………………….  2. Nếu sau đó đặt bình cầu vào chậu nước lạnh có hiện tượng gì xảy ra với mực nước trong ống thủy tinh?  ………………………………………. | 1. Có hiện tượng gì xảy ra với giọt nước màu trong ống thủy tinh khi đặt bình cầu vào chậu nước nóng?  …………………………………….  2. Nếu sau đó đặt bình cầu vào chậu nước lạnh có hiện tượng gì xảy ra với giọt nước màu trong ống thủy tinh?  ………………………………………. |
| Nhận xét: | 3. Quả cầu không bỏ lọt vòng kim loại chứng tỏ thể tích quả cầu tăng hay giảm?  ………………………………  4. Tại sao quả cầu lại bỏ lọt vòng kim loại sau khi được nhúng vào nước lạnh?  ……………………………… | 3. Mực chất lỏng trong bình tăng lên chứng tỏ thể tích chất lỏng trong bình tăng hay giảm?  ……………………………………..  4. Tại sao mực chất lỏng trong ống thủy tinh hạ xuống khi cho bình cầu vào nước lạnh?  …………………………………….. | 3. Giọt nước màu đi lên chứng tỏ thể tích không khí trong bình tăng hay giảm?  …………………………………….  4. Tại sao giọt nước màu đi xuống khi thôi không áp tay vào bình cầu?  ……………………………….. |
| Kết luận | Hoàn thành kết luận sau bằng cách chọn từ thích hợp trong ngoặc để điền vào chỗ trống:  - Thể tích quả cầu…………(*tăng/giảm*) khi quả cầu nóng lên.  - Thể tích quả cầu giảm khi quả cầu……………( *nóng lên/lạnh đi*)  🡪 Chất rắn………….(nở ra/co lại) khi nóng lên và …………..(nở ra/co lại) khi lạnh đi. | Hoàn thành kết luận sau bằng cách chọn từ thích hợp trong ngoặc để điền vào chỗ trống:  - Thể tích nước trong bình…………(*tăng/giảm*) khi nóng lên…………….(*tăng/giảm*) khi lạnh đi.  🡪 Chất lỏng………….(nở ra/co lại) khi nóng lên và …………..(nở ra/co lại) khi lạnh đi. | Hoàn thành kết luận sau bằng cách chọn từ thích hợp trong ngoặc để điền vào chỗ trống:  - Thể tích không khí trong bình…………(*tăng/giảm*) khi nóng lên…………….(*tăng/giảm*) khi lạnh đi.  🡪 Chất khí………….(nở ra/co lại) khi nóng lên và …………..(nở ra/co lại) khi lạnh đi. |

**II. Nội dung ghi chép vở:**

**CHỦ ĐỀ: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CÁC CHẤT (4 tiết)**

**( từ bài 18 đến bài 21)**

**I. Sự nở vì nhiệt của các chất**

( Hs hoàn thiện phiếu học tập số 1 bằng cách in phiếu ra ghim vào vở rồi trả lời câu hỏi trong phiếu **hoặc kẻ vào vở ND phiếu trên chỉ cần kẻ bảng và ghi lại câu trả lời không cần chép lại câu hỏi)**

**Kết luận chung:** Các chất rắn, lỏng , khí …………….(nở ra/co lại) khi nóng lên và ……………….(nở ra/co lại) khi lạnh đi.

**II. Bài tập về nhà: Hs hoàn thiện bài tập vào vở ghi ( Phần ghi lí thuyết và bài tập các con làm vào vở, chụp và gửi lên phần mềm shub classroom)**

**Bài 1:** Chọn câu phát biểu sai

**A.** Chất rắn khi nóng lên thì nở ra. **B.** Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

**C.** Chất rắn khi lạnh đi thì co lại. **D.** Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt như nhau.

**Bài 2:** Hãy dự đoán chiều cao của một chiếc cột bằng sắt sau mỗi năm.

**A.** Không có gì thay đổi.

**B.** Vào mùa hè cột sắt dài ra và vào mùa đông cột sắt ngắn lại.

**C.** Ngắn lại sau mỗi năm do bị không khí ăn mòn.

**D.** Vào mùa đông cột sắt dài ra và vào mùa hè cột sắt ngắn lại.

**Bài 3:** Khi một vật rắn được làm lạnh đi thì

**A.** khối lượng của vật giảm đi. **B.** thể tích của vật giảm đi.

**C.** trọng lượng của vật giảm đi. **D.** trọng lượng của vật tăng lên.

**Bài 4:** Khi nút thủy tinh của một lọ thủy tinh bị kẹt. Phải mở nút bằng cách nào dưới đây?

**A.** Làm nóng nút.         **B.** Làm nóng cổ lọ. **C.** Làm lạnh cổ lọ.         **D.** Làm lạnh đáy lọ.

**Bài 5:** Các trụ bê tông cốt thép không bị nứt khi nhiệt độ ngoài trời thay đổi vì:

**A.** Bê tông và lõi thép không bị nở vì nhiệt.

**B.** Bê tông nở vì nhiệt nhiều hơn thép nên không bị thép làm nứt.

**C.** Bê tông và lõi thép nở vì nhiệt giống nhau.

**D.** Lõi thép là vật đàn hồi nên lõi thép biến dạng theo bê tông.

**Bài 6:** Làm lạnh một lượng nước từ 100oC về 50oC. Khối lượng riêng và trọng lượng riêng của nước thay đổi như thế nào?

**A.** Cả khối lượng riêng và trọng lượng riêng đều tăng.

**B.** Ban đầu khối lượng riêng và trọng lượng riêng giảm sau đó bắt đầu tăng.

**C.** Cả khối lượng riêng và trọng lượng riêng đều giảm.

**D.** Cả khối lượng riêng và trọng lượng riêng đều không đổi.

**Bài 7:** Đun nóng một lượng nước đá từ 0oC đến 100oC. Khối lượng và thể tích lượng nước đó thay đổi như thế nào?

**A.** Khối lượng không đổi, ban đầu thể tích giảm sau đó tăng.

**B.** Khối lượng không đổi, thể tích giảm.

**C.** Khối lượng tăng, thể tích giảm. **D.** Khối lượng tăng, thể tích không đổi.

**Bài 8:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự đóng băng của nước trong hồ ở các xứ lạnh?

Về mùa đông, ở các xứ lạnh

**A.** nước dưới đáy hồ đóng băng trước. **B.** nước ở giữa hồ đóng băng trước.

**C.** nước ở mặt hồ đóng băng trước. **D.** nước trong hồ đóng băng cùng một lúc.

**Bài 9:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở ra vì nhiệt của chất lỏng?

**A.** Chất lỏng co lại khi nhiệt độ tăng, nở ra khi nhiệt độ giảm.

**B.** Chất lỏng nở ra khi nhiệt độ tăng, co lại khi nhiệt độ giảm.

**C.** Chất lỏng không thay đổi thể tích khi nhiệt độ thay đổi.

**D.** Khối lượng riêng của chất lỏng tăng khi nhiệt độ thay đổi.

**Bài 10:** Khi nhúng quả bóng bàn bị móp vào trong nước nóng, nó sẽ phồng trở lại. Vì sao vậy?

**A.** Vì nước nóng làm vỏ quả bóng co lại.

**B.** Vì nước nóng làm vỏ quả bóng nở ra.

**C.** Vì nước nóng làm cho khí trong quả bóng co lại.

**D.** Vì nước nóng làm cho khí trong quả bóng nở ra.

**Bài 11:** Hộp quẹt ga khi còn đầy ga trong quẹt nếu đem phơi nắng thì sẽ dễ bị nổ. Giải thích tại sao?

**A.** Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng lỏng sẽ giảm thể tích làm hộp quẹt bị nổ.

**B.** Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng khí sẽ tăng thể tích làm hộp quẹt bị nổ.

**C.** Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng khí sẽ giảm thể tích làm hộp quẹt bị nổ.

**D.** Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng lỏng sẽ tăng thể tích làm hộp quẹt bị nổ.

**Bài 12:** Khi chất khí nóng lên thì đại lượng nào sau đây thay đổi?

**A.** Cả thể tích, khối lượng riêng và trọng lượng riêng đều thay đổi.

**B.** Chỉ có trọng lượng riêng thay đổi.

**C.** Chỉ có thể tích thay đổi. **D.** Chỉ có khối lượng riêng thay đổi.

**Bài 13:** Bánh xe đạp khi bơm căng, nếu để ngoài trưa nắng sẽ dễ bị nổ. Giải thích tại sao?

**A.** Nhiệt độ tăng làm cho vỏ bánh xe co lại. **B.** Nhiệt độ tăng làm cho ruột bánh xe nở ra.

**C.** Nhiệt độ tăng làm cho không khí trong ruột bánh xe co lại.

**D.** Nhiệt độ tăng làm cho không khí trong ruột bánh xe nở ra.

**Bài 14:** Hãy chọn câu trả lời đúng điền vào chỗ trống: Các khối hơi nước bốc lên từ mặt biển, sông, hồ bị ánh nắng mặt trời chiếu vào nên.............., ………….., ………… và bay lên tạo thành mây.

**A.** nở ra, nóng lên, nhẹ đi. **B.** nhẹ đi, nở ra, nóng lên.

**C.** nóng lên, nở ra, nhẹ đi. **D.** nhẹ đi, nóng lên, nở ra.