

BỘ ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT HỌC KÌ 2

MÔN VẬT LÝ 6

ĐỀ SỐ 1

Câu 1: 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.

Câu 2: 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.

Câu 3: 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 và lõi thép nở vì nhiệt going nhau.
- C. Bê tông nở vì nhiệt nhiều hơn thép nên không bị thép làm nứt.
- D. Lõi thép là vật đàn hồi nên lõi thép biến dạng theo bê tông.

Câu 4: Trong các cách sắp xếp chất rắn nở vì nhiệt từ ít tới nhiều sau đây, cách nào đúng?

- A. Nhôm, đồng, sắt. B. Sắt, đồng, nhôm.
- C. Sắt, nhôm, đồng. D. Đồng, nhôm, sắt.

Câu 5: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở ra về 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.

Câu 6: Khi tăng nhiệt độ của một lượng nước từ 0°C đến 40°C thì:

- A. Nước co lại, thể tích nước giảm đi.
- B. Nước co lại, thể tích nước tăng lên.
- C. Thể tích nước không thay đổi.
- D. Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 7: Biết khi nhiệt độ tăng lên từ 20°C đến 50°C thì một lít nước nở thêm $10,2\text{ cm}^3$. Vậy 2000 cm^3 nước ban đầu ở 20°C khi được đun nóng đến 50°C thì sẽ có thể tích là?

- A. $20,4\text{ cm}^3$ B. $2010,2\text{ cm}^3$.
- C. $2020,4\text{ cm}^3$. D. 20400 cm^3 .

Câu 8: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở vì nhiệt của không khí và khí oxi?

- A. Không khí nở vì nhiệt nhiều hơn oxi.
- B. Không khí nở vì nhiệt ít hơn oxi.
- C. Không khí và oxi nở vì nhiệt như nhau.
- . Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 9: Khi đi xe đạp trời nắng không nên bơm căng lốp xe vì:

- A. Lốp xe dễ bị nổ.
- B. Lốp xe bị xuống hơi.

C. Không có hiện tượng gì xảy ra với lốp xe.

D. Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 10: Quả bóng bàn đang bị bẹp, khi nhúng vào nước nóng sẽ phồng lên vì:

A. Vỏ quả bóng gặp nóng nở ra.

B. Không khí bên trong quả bóng nở ra khi nhiệt độ tăng lên.

C. Không khí bên trong quả bóng co lại.

D. Nước bên ngoài ngấm vào bên trong quả bóng.

Đáp án và hướng dẫn giải

Câu 1: Chọn B..

Câu 2: Chọn B

Câu 3: Chọn B.

Câu 4: Chọn B

Câu 5: Chọn B.

Câu 6: Chọn A.

Câu 7: Chọn C

Câu 8: Chọn C

Câu 9: Chọn A

Câu 10: Chọn B

ĐỀ SỐ 2

Đề kiểm tra 15 phút Vật Lí lớp 6 học kì 2 (Đề 2)

Câu 1:. Khi đun nóng một hòn I sắt thì xảy ra hiện tượng nào sau đây?

A. Khối lượng của hòn bi tăng.

- B. Khối lượng của hòn bi giảm.
- C. Khối lượng riêng của hòn bi tăng.
- D. Khối lượng riêng của hòn bi giảm.

Câu 2: Người ta dùng cách nào dưới đây để mở nút thủy tinh của một lọ thủy tinh bị kẹt?

- A. Hơ nóng nút.
- B. Hơ nóng thân lọ.
- C. Hơ nóng cổ lọ.
- D. Hơ nóng đáy lọ.

Câu 3: Chọn phương án đúng.

Một vật hình hộp chữ nhật được làm bằng sắt. Khi tăng nhiệt độ của vật đó lên thì?

- A. Chiều dài, chiều rộng và chiều cao tăng.
- B. Chỉ có chiều dài và chiều rộng tăng.
- C. Chỉ có chiều cao tăng.
- D. Chiều dài, chiều rộng và chiều cao đều không thay đổi.

Câu 4: Các nha sĩ khuyên không nên ăn đồ ăn quá nóng vì sao?

- A. Vì rang dễ bị sâu.
- B. Vì rang dễ bị rụng.
- C. Vì răng dễ bị vỡ.
- D. Vì men răng dễ bị rạn nứt.

Câu 5: Cho ba thanh kim loại cùng chiều dài, được làm từ nhôm, đồng, sắt. Ban đầu ba thanh ở nhiệt độ phòng, sau đó tăng nhiệt độ của mỗi thanh lên

50°C. Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về chiều dài của ba thanh khi đã tăng nhiệt độ:

- A. Thanh đồng dài nhất.
- B. Thanh nhôm dài nhất.
- C. Thanh sắt dài nhất.
- D. Cả ba thanh có cùng chiều dài.

Câu 6: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về khối lượng riêng và khối lượng của một lượng nước ở 4°C?

- A. Khối lượng riêng nhỏ nhất.
- B. Khối lượng riêng lớn nhất.
- C. Khối lượng lớn nhất.
- D. Khối lượng nhỏ nhất.

Câu 7: 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.

Câu 8: Hiện tượng gì xảy ra với giọt nước trên ống thủy tinh khi ta dùng khăn lạnh áp vào bình thủy tinh?

- A. Giọt nước chuyển động đi lên.
- B. Giọt nước chuyển động đi xuống.
- C. Giọt nước đứng yên.

D. Giọt nước chuyển đông đi lên rồi sau đó lại đi xuống.

Câu 9: Kết luận nào sau đây là đúng khi so sánh sự nở vì nhiệt của chất khí và chất rắn?

- A. Chất khí nở vì nhiệt ít hơn chất rắn.
- B. Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.
- C. Chất khí và chất rắn nở vì nhiệt giống nhau.
- D. Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 10: Chọn câu đúng.

- A. Khi nhiệt độ giảm, trọng lượng riêng khối khí giảm.
- B. Khi nhiệt độ tăng, trọng lượng riêng khối khí tăng.
- C. Khi nhiệt độ tăng hoặc giảm, trọng lượng riêng khối khí không đổi.
- D. Khi nhiệt độ tăng, trọng lượng riêng khối khí giảm.

Đáp án và hướng dẫn giải

Câu 1: Chọn D.

Câu 2: Chọn C.

Câu 3: Chọn A.

Câu 4: Chọn D.

Câu 5: Chọn B.

Câu 6: Chọn B

Câu 7: Chọn C

Câu 8: Chọn B

Câu 9: Chọn B.

Câu 10: Chọn D

ĐỀ SỐ 3

Câu 1: Trong thí nghiệm tìm hiểu về sự nở vì nhiệt của vật rắn, ban đầu quả cầu có thể thả lọt qua vòng kim loại. Quả cầu có thể không lọt qua vòng kim loại nữa trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Quả cầu bị làm lạnh.
- B. Quả cầu bị hơi nóng.
- C. Vòng kim loại bị hơi nóng.
- D. Quả cầu bị làm lạnh còn vòng kim loại bị hơi nóng.

Câu 2: Hiện tượng nào sau đây sẽ xảy ra khi làm lạnh một vật rắn.

- A. Thể tích và khối lượng của vật giảm.
- B. Khối lượng riêng của vật tăng.
- C. Khối lượng riêng của vật giảm.
- D. Thể tích tăng và khối lượng không đổi.

Câu 3: Hiện tượng nào sau đây xảy ra khi đun nóng một lượng chất lỏng?

- A. Khối lượng chất lỏng tăng.
- B. Khối lượng chất lỏng giảm.
- C. Trọng lượng của chất lỏng tăng.
- D. Thể tích của chất lỏng tăng.

Câu 4: Khi đặt bình cầu đựng nước vào nước nóng, người ta thấy mực chất lỏng trong ống thủy tinh mới đầu tụt xuống một ít, sau đó mới dâng lên cao hơn mức ban đầu. Điều đó chứng tỏ:

- A. Thể tích của nước tăng nhiều hơn thể tích của bình.
- B. Thể tích của nước tăng ít hơn thể tích của bình.

C. Thể tích của nước tăng, của bình không tăng.

D. Thể tích của bình tăng trước, thể tích của nước tăng sau và tăng nhiều hơn.

Câu 5: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở ra vì nhiệt của các chất khí khác nhau?

A. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.

B. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

C. Các chất khí khác nhau không thay đổi thể tích khi nhiệt độ thay đổi.

D. Cả ba kết luận trên đều sai.

B. TỰ LUẬN

Câu 6: Vì sao ở những xứ lạnh, về mùa đông cá và những sinh vật khác vẫn sống được ở đáy hồ, mặc dù khi đó trên mặt hồ nước đã đóng băng?

Câu 7: Khi đốt nóng các thanh vật liệu có chiều dài khác nhau từ 0°C đến 50°C thì chiều dài biến thiên theo bảng dưới đây:

Vật liệu	Chiều dài ở 0°C (m)	Chiều dài ở 50°C (m)
Sắt	10	10,006
Đồng	15	15,0127
Thủy tinh thường	1	1,00045
Thạch anh	2	2,00005

Câu 1: Chọn B

Câu 2: Chọn B

Câu 3: Chọn D

Câu 4: Chọn D

Câu 5: Chọn A.

Câu 6: Thông thường khi nhiệt độ tăng, trọng lượng riêng chất lỏng giảm, chất lỏng nhẹ đi vì vậy trong cùng một khối chất lỏng phần nóng luôn nằm ở phía trên.

Tuy nhiên đối với nước khi ở 4 độ C trọng lượng riêng của nước lớn nhất, vì thế mùa đông, cá và nhiều sinh vật khác vẫn sống được ở đáy hồ.

Câu 7: 1m sắt tăng thêm 0,6mm.

1m đồng tăng thêm 0,85mm.

1m thủy tinh tăng thêm 0,45mm.

1m thạch anh tăng thêm 0,025mm

Vậy đồng nở vì nhiệt nhiều nhất, thạch anh nở vì nhiệt ít nhất.

ĐỀ SỐ 4

A. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở vì nhiệt của chất rắn?

- A. Chất rắn nở ra khi nhiệt độ tăng, co lại khi nhiệt độ giảm.
- B. Chất rắn co lại khi nhiệt độ tăng, nở ra khi nhiệt độ giảm.
- C. Chất rắn không thay đổi hình dạng và kích thước khi nhiệt độ thay đổi.
- D. Khối lượng của chất rắn tăng khi nhiệt độ thay đổi.

Câu 2: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở vì nhiệt của các chất rắn khác nhau?

- A. Các chất rắn khác nhau, nở vì nhiệt giống nhau.
- B. Các chất rắn khác nhau, nở vì nhiệt khác nhau.
- C. Các chất rắn khác nhau không thay đổi kích thước khi nhiệt độ thay đổi.

D. Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 3: Khi làm nóng một lượng chất lỏng đựng trong bình thủy tinh thì khối lượng riêng của chất lỏng thay đổi như thế nào?

A. Giảm.

B. Tăng.

C. Không thay đổi.

D. Thoạt đầu giảm sau đó mới tăng.

Câu 4: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về thể tích của khối khí trong một bình thủy tinh đậy kín được đun nóng?

A. Thể tích không thay đổi vì bình thủy tinh đậy kín.

B. Thể tích tăng.

C. Thể tích giảm.

D. Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 5: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở ra vì nhiệt của chất khí?

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

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

C. Thể tích của chất khí không thay đổi khi nhiệt độ thay đổi.

D. Khối lượng của chất khí tăng khi nhiệt độ thay đổi.

B. TỰ LUẬN

Câu 6: Trong xây dựng, người ta thường đổ bê tông và chọn cốt bằng thép (thường gọi là bê tông cốt thép) vì sao?

Câu 7: Khi lắp khâu vào cán dao, người thợ rèn phải nung nóng khâu rồi mới tra vào, vì sao?

Câu 8: Một bình đun nước có thể tích 200 lít ở 20°C. Khi nhiệt độ tăng từ 20°C đến 80°C thì một lít nước nở thêm 27cm³. Hãy tính thể tích của nước trong bình khi nhiệt độ lên đến 80°C.

Đáp án và hướng dẫn giải

Câu 1: Chọn A

Câu 2: Chọn B

Câu 3: Chọn A.

Câu 4: Chọn B

Câu 5: Chọn A.

Câu 6: Trong xây dựng người ta thường đổ bê tông và chọn cốt thép vì bê tông và thép giãn nở vì nhiệt giống nhau nên khi nhiệt độ thay đổi bê tông khi bị nứt.

Câu 7: Khi chế tạo để khâu ôm thật chặt vào cán dao, người thợ rèn chọn bàn đầu chu vi khâu nhỏ hơn chu vi cán dao, sau đó nung nóng khâu cho khâu nở ra rồi mới tra vào cán, sau đó làm nguội, khâu chặt và ôm vào dao.

Câu 8: 200 lít nước nở thêm $200 \times 27 = 5400 \text{ (cm}^3\text{)} = 5,4 \text{ lít}$.

Thể tích nước trong bình là 205,4 lít.

ĐỀ SỐ 5

Câu 1: Ở tâm của một đĩa bằng sắt có một lỗ nhỏ. Nếu nung nóng đĩa thì đường kính của lỗ nhỏ như thế nào?

Câu 2: Khi sử dụng các bình chữa khí (ví dụ như bình ga), ta phải chú ý điều gì?

Câu 3: Một bình đun nước có thể tích 100 lít ở 20°C. Khi nhiệt độ tăng từ 20°C thì một lít nước nở thêm 27cm³. Hãy tính thể tích của nước trong bình khi nhiệt độ lên đến 80°C.

Câu 4: Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống

- a. Khi đun nước ta không nên đổ đầy ấm vì khi đun..... tăng lên làm cho nước trong ấm và nước sẽ bịra ngoài.
- b. Người ta không đóng chai nước ngọt đầy ắp vì trong khi vận chuyển hoặc lưu trữ nhiệt độ có thể làm cho nước ngọt đổ ra, nếu đóng đầy nước ngọt sẽ không còn chỗ để, kết quả có thể làm chai.....
- c. Chất lỏng nở ra khi và co lại khi.....
- d. Các chất lỏng thì khác nhau.

Đáp án và hướng dẫn giải

Câu 1: Khi nung nóng đều một vật rắn, vật nở đều ta được một vật mới có hình dạng giống vật cũ nhưng lớn hơn. Do đó, khi nung nóng một đĩa có lỗ ở giữa thì toàn bộ kích thước của đĩa cũng tăng vì vậy đường kính của lỗ cũng tăng.

Câu 2: Các bình chứa khí nguy hiểm khi bị làm nóng có thể làm nổ, vỡ bình, vì vậy ta phải chú ý không để các bình chứa chất khí như ga gần nơi có nhiệt độ cao.

Câu 3: 100 lít nước nở thêm 2,7 lít.

Thể tích nước trong bình: 102,7 lít

Câu 4: a, nhiệt độ Nở ra Trào.

b, tăng lên, đã nở, bị vỡ.

c, nóng lên, lạnh đi.

d, khác nhau, giãn nở vì nhiệt.