|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN GIA LÂM**  **TRƯỜNG THCS CAO BÁ QUÁT** | **NỘI DUNG ÔN TẬP HỌC KÌ II**  **Năm học 2020-2021**  **MÔN: VẬT LÝ KHỐI: 8** |

**I. Lý thuyết**

**Nội dung: Từ bài 15 đến hết bài 25 SGK.**

Câu 1: Ta nói một vật có cơ năng khi nào? Cơ năng gồm các dạng năng lượng nào, phụ thuộc vào các yếu tố nào?

Câu 2: Nêu cấu tạo của chất? Đặc điểm chuyển động của các nguyên tử, phân tử như thế nào?

Câu 3: Nhiệt năng là gì? Nhiệt lượng là gì? Nêu các cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật?

Câu 4: So sánh 3 hình thức truyền nhiệt. Cho ví dụ.

Câu 5: Nêu công thức tính nhiệt lượng và ý nghĩa, đơn vị các đại lượng trong công thức?

Câu 6: Nêu nguyên lí truyền nhiệt. Viết phương trình cân bằng nhiệt, nêu ý nghĩa, đơn vị các đại lượng trong đó.

**II. Bài tập:**

**1. BT trắc nghiệm trong SBT Vật lí 8**

**2. BT trắc nghiệm bổ sung:**

**Câu 1:** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào vật có cả động năng và thế năng? Chọn mốc thế năng tại mặt đất.

|  |
| --- |
| A. Một ô tô đang chuyển động trên đường. |
| B. Một ô tô đang đỗ trong bến xe. |
| C. Một máy bay đang bay trên cao. |
| D. Một máy bay đang chuyển động trên đường băng của sân bay. |

**Câu 2:** Động năng của vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khối lượng và vận tốc của vật. | B. Khối lượng. |
| C. Vận tốc của vật. | D. Khối lượng và chất làm vật. |

**Câu 3:** Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào? Chọn câu trả lời đầy đủ nhất.

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khối lượng và vận tốc của vật. | B. Trọng lượng riêng. |
| C. Khối lượng. | D. Khối lượng và vị trí của vật so với mặt đất. |

**Câu 4:** Vật có cơ năng khi:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Vật có khối lượng lớn. | B. Vật có đứng yên. |
| C. Vật có tính ì lớn. | D. Vật có khả năng sinh công. |

**Câu 5.** Khi đổ 50 cm3 rượu vào 50 cm3 nước, ta thu được một hỗn hợp rượu và nước mà thể tích

A. chỉ có thể bằng 100 cm3.

B. chỉ có thế lớn hơn 100 cm3.

C. chỉ có thể nhỏ hơn 100 cm3.

D. chỉ có thể bằng hoặc nhỏ hơn, không thể lớn hơn 100 cm3.

**Câu 6:** Khi các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động nhanh lên thì

A. trọng lượng của vật giảm. B. thể tích của vật giảm.

C. khối lượng riêng của vật tăng. D. nhiệt năng của vật tăng.

**Câu 7:** Chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên một vật **không** có tính chất nào sau đây?

A. Hỗn độn không ngừng.

B. Càng nhanh khi nhiệt độ của vật càng cao.

C. Càng nhanh khi khối lượng của vật càng lớn.

D. Càng chậm khi nhiệt độ của vật càng thấp.

**Câu 8:** Câu nào sau đây nói về nhiệt lượng là đúng?

A. Nhiệt lượng là phần nhiệt năng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt.

B. Nhiệt lượng là một dạng năng lượng có đơn vị là Jun.

C. Bất cứ vật nào cũng có nhiệt lượng.

D. Sự truyền nhiệt giữa hai vật dừng lại khi hai vật có nhiệt lượng bằng nhau.

**Câu 9:** Câu nào sau đây nói về nhiệt năng là **không** đúng?

A. Nhiệt năng là một dạng năng lượng.

B. Nhiệt năng là tổng động năng và thế năng của vật.

C. Nhiệt năng là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

D. Nhiệt năng là năng lượng mà vật lúc nào cũng có.

**Câu 10:** Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt xảy ra

A. chỉ trong chất lỏng. B. chỉ trong chân không.

C. chỉ trong chất lỏng và chất rắn. D. trong cả chất lỏng, chất rắn và chất khí.

**Câu 11:** Về mùa lạnh, sờ tay vào miếng đồng sẽ cảm thấy lạnh hơn khi sờ vào miếng gỗ vì

A. nhiệt độ của miếng đồng thấp hơn nhiệt độ của miếng gỗ.

B. miếng đồng dẫn nhiệt từ tay ta ra không khí nhanh hơn so với miếng gỗ.

C. miếng đồng đã truyền nhiệt lạnh vào tay ta, còn miếng gỗ thì truyền nhiệt nóng vào tay ta.

D. nhiệt độ của tay ta thấp hơn nhiệt độ của miếng gỗ và cao hơn nhiệt độ của miếng đồng.

**Câu 12:** Đối lưu là hình thức truyền nhiệt

A. chỉ của chất khí. B. chỉ của chất lỏng.

C. chỉ của chất khí và chất lỏng. D. của cả chất khí, chất lỏng, chất rắn.

**Câu 13:** Bếp lửa truyền nhiệt ra môi trường xung quanh

A. chỉ bằng cách dẫn nhiệt. B. chỉ bằng cách đối lưu.

C. chỉ bằng cách bức xạ nhiệt.D. bằng cả ba cách dẫn nhiệt, đối lưu và bức xạ nhiệt.

**Câu 14:** Thả ba miếng đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng và ở nhiệt độ 250C vào một cốc nước nóng ở 1000C. Khi bắt đầu có sự cân bằng nhiệt thì

A. nhiệt lượng thu vào của ba miếng kim loại bằng nhau.

B. nhiệt lượng thu vào của miếng nhôm lớn nhất, rồi đến của miếng đồng, miếng chì.

C. nhiệt lượng thu vào của miếng chì lớn nhất, rồi đến của miếng đồng, miếng nhôm.

D. nhiệt lượng thu vào của miếng đồng lớn nhất, rồi đến của miếng nhôm, miếng chì.

**Câu 15:** Đặt một thìa nhôm vào một cốc nước nóng, thì nhiệt năng của thìa nhôm và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

A. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.

B. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.

C. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều giảm.

D. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.

**3. BT tự luận:**

**Bài 1.** Nếu mỗi lần đập, trái tim người thực hiện được một công 0,5 J. Xác định công suất trung bình của một trái tim đập 80 lần trong 1 phút.

**Bài 2:** Trong khi làm thí nghiệm để xác định nhiệt dung riêng của chì, một học sinh thả một miếng chì khối lượng 300 g được nung nóng tới 1000C vào 250g nước ở 58,50C làm cho nước nóng lên đến tối đa là 600C.

a) Tính nhiệt lượng nước thu được.

b) Tính nhiệt dung riêng của chì.

c) Tại sao kết quả tính được chỉ gần đúng giá trị ở bảng nhiệt dung riêng của một số chất?

**Bài 3:** Thả một quả cầu nhôm khối lượng 0,15 kg được đun nóng tới 100°C vào một cốc nước ở 20°C. Sau một thời gian, nhiệt độ của quả cầu và của nước đều bằng 25°C. Coi quả cầu và nước chỉ truyền nhiệt cho nhau. Biết nhiệt dung riêng của nhôm và nước lần lượt là 800 J/kg.K, 4200 J/kg.K.

a. Tính nhiệt lượng mà nước thu vào.

b. Tính khối lượng của nước.

**Bài 4:** Giải thích các hiện tượng sau:

- Tại sao khi xoa 2 lòng bàn tay vào nhau, tay ta lại nóng lên?

- Tại sao vào mùa hè trong nhà mái tôn nóng hơn trong nhà mái tranh còn về mùa đông trong nhà mái tôn lạnh hơn trong nhà mái tranh.

- Tại sao ban ngày gió từ biển thổi vào đất liền, ban đêm gió từ đất liền thổi ra biển?

- Tại sao người ta thường làm xoong, nồi bằng kim loại còn bát, đĩa làm bằng sứ?

- Tại sao quả bóng bay được bơm căng sau một thời gian sẽ bị xẹp?

- Tại sao mùa hè nên mặc áo màu sáng, mùa đông nên mặc áo màu tối?