**TRƯỜNG THCS GIA THỤY NỘI DUNG ÔN TẬP HỌC KỲ II**

**TỔ TOÁN - LÝ MÔN: VẬT LÝ 8**

**Năm học 2019– 2020**

**I. MỤC TIÊU:**

**- Về kiến thức**:

+ Kiểm tra đánh giá các kiến thức cơ bản về công suất, cơ năng, cấu tạo chất, nhiệt năng, các hình thức truyền nhiệt năng, nhiệt lượng, công thức tính nhiệt lượng, phương trình cân bằng nhiệt.

**- Về kĩ năng**:

+ Kiểm tra đánh giá các kĩ năng trình bày diễn đạt của HS, kỹ năng áp dụng lý thuyết làm bài tập và giải thích các bài tập định tính

**- Về thái độ:**

+ GD thái độ trung thực, cẩn thận, tỉ mỉ khi làm bài, có ý thức vươn lên trong học tập.

**- Phát triển năng lực:**

+ Năng lực tính toán.

+ Năng lực thực nghiệm: năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vấn đề.

**II. PHẠM VI ÔN TẬP:**

**Chương 1: Cơ học**

- Công suất.

- Cơ năng.

**Chương 2: Nhiệt học**

- Cấu tạo chất.

- Nhiệt năng.

- Nhiệt lượng, công thức tính nhiệt lượng.

- Các hình thức truyền nhiệt.

- Nguyên lý truyền nhiệt.

- Phương trình cân bằng nhiệt.

***BGH duyệt Tổ CM duyệt Người xây dựng đề cương***

***Phạm Thị Hải Vân Trần Thị Huệ Chi Nguyễn Thị Thanh Vân***

**TRƯỜNG THCS GIA THỤY NỘI DUNG ÔN TẬP HỌC KỲ II**

**TỔ TOÁN - LÝ MÔN: VẬT LÝ 8**

**Năm học 2019– 2020**

**A. LÝ THUYẾT**

**Câu 1:** Nêu định nghĩa, ý nghĩa vật lí và công thức tính công suất (giải thích kí hiệu các đại lượng và đơn vị tương ứng).

**Câu 2:** Khi nào vật có cơ năng? Khi nào vật có thế năng hấp dẫn, thế năng đàn hồi? Thế năng hấp dẫn và thế năng đàn hồi của vật phụ thuộc vào những yếu tố nào? Khi nào vật có động năng, động năng của vật phụ thuộc vào những yếu tố nào?

**Câu 3:** Các chất được cấu tạo như thế nào? Tìm hai hiện tượng thực tế minh chứng cho nội dung đó.

**Câu 4:** Nhiệt năng của vật là gì? Nhiệt năng của vật phụ thuộc những yếu tố nào? Nêu các cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật?

**Câu 5:** Định nghĩa nhiệt lượng? Công thức tính nhiệt lượng? (giải thích kí hiệu các đại lượng và đơn vị tương ứng)

**Câu 6:** Trình bày những hiểu biết của em về các hình thức truyền nhiệt?

**Câu 7:** Nêu nội dung của nguyên lý truyền nhiệt? Phương trình cân bằng nhiệt?

**B. BÀI TẬP:**

**1. Bài tập trắc nghiệm:** xem lại các bài trong sách bài tập: Bài 16, 19, 20, 21, 22, 23.

**2. Bài tập định tính:**

- Bài tập về nhiệt năng: làm lại các bài 21.3 ; 21.15; 21.16

- Bài tập về các hình thức truyền nhiệt: làm lại các bài 22.3; 22.5; 22.11; 22.12; 22.15;

**3. Bài tập định lượng:**

Bài tập về công thức tính nhiệt lượng và phương trình cân bằng nhiệt: làm lại các bài 24.5; 25.3; 25.4.

**4. Tham khảo các dạng bài tập sau:**

**4.1: Trắc nghiệm:**

**Câu 1: Một cần trục nâng vật nặng 1500N lên cao 2m trong thời gian 5 giây, công suất của cần trục có giá trị là?**

1. 1500W. B. 750W. C. 600W. D. 300W.

**Câu 2: Trong các vật sau đây, vật nào có thế năng hấp dẫn?**

1. Lò xo bị nén nằm trên mặt đất. C. Quả bóng đang lăn trên sân.
2. Dây chun đặt trên mặt bàn. D. Ô tô đang đỗ trong sân.

**Câu 3: Trường hợp nào sau đây vật có cả thế năng và động năng?**

1. Ô tô đang chạy trên đường. C. Quyển sách đặt trên mặt bàn.
2. Quả bóng bay đang bay trên trời. D. Con chim đang đậu trên cây.

**Câu 4: Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?**

1. Khối lượng của vật. C. Thể tích của vật.
2. Độ biến dạng đàn hồi của vật. D. Vận tốc của vật.

**Câu 5: Khi nhiệt độ của vật giảm thì:**

1. Thể tích của nguyên tử giảm. C. Thể tích của nguyên tử tăng.
2. Khoảng cách của nguyên tử giảm. D. Khoảng cách giữa các nguyên tử tăng.

**Câu 6: Các nguyên tử khí trong quả bóng có đặc điểm nào sau đây?**

1. Khi nhiệt độ tăng thì nở ra. C. Khi nhiệt độ giảm thì co lại.
2. Đứng rất gần nhau. D. Đứng rất xa nhau.

**Câu 7: Nguyên tử, phân tử không có đặc điểm nào sau đây?**

1. Chuyển động không ngừng. C. Giữa chúng có khoảng cách.
2. Nở ra khi nhiệt độ tăng. D. Chuyển động nhanh khi nhiệt độ càng cao.

**Câu 8: Vật nào có nhiệt năng?**

1. Quả bóng đang lăn. B. Quyển sách để trên bàn. C. Ô tô đang đi. D. Cả 3 vật trên.

**Câu 9: Nhiệt năng của vật giảm khi:**

1. Vật nhận thêm nhiệt từ vật khác. C. Vật thực hiện công lên vật khác.
2. Vật chuyển động nhanh lên. D. Chuyển động của phân tử cấu tạo nên vật chậm đi.

**Câu 10: Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì đại lượng nào sau đây của vật không tăng?**

1. Nhiệt độ. B. Nhiệt năng. C. Khối lượng. D. Thể tích.

**Câu 11: Trong sự dẫn nhiệt, nhiệt tự truyền:**

1. từ vật có nhiệt năng lớn hơn sang vật có nhiệt năng nhỏ hơn.
2. từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.
3. từ vật có nhiệt độ lớn hơn sang vật có nhiệt độ nhỏ hơn.
4. Cả 3 câu đều đúng.

**Câu 12: Trong cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn, cách sắp xếp nào đúng?**

A. Đồng, nước, không khí, thủy ngân. C. Đồng, thủy ngân, nước, không khí.

B. Thủy ngân, nước, đồng, không khí. D. Không khí, nước, thủy ngân, đồng.

**Câu 13: Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra với môi trường nào?**

A. Chất rắn. B. Chất lỏng. C. Chân không. D. Cả 3 môi trường trên.

**Câu 14: Thả 300g chì ở 1000C vào 250g nước ở 58,50C làm cho nước nóng tới 600C. Nhiệt độ của chì khi có cân bằng nhiệt có giá trị là?**

A. 58,50C. B. 600C. C. 800C. D. 1000C.

**Câu 15: Để giữ nước đá lâu chảy người ta thường cho nước đá vào các hộp xốp kín vì:**

1. **hộp xốp kín nên dẫn nhiệt kém. B. trong xốp có các khoảng không khí nên dẫn nhiệt kém.**
2. **trong xốp có chân không nên dẫn nhiệt kém. D. Vì 3 lí do trên.**

**Câu 16: Trong các sự truyền nhiệt sau đây, sự truyền nhiệt nào *không* phải là bức xạ nhiệt?**

1. **Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời đến Trái Đất.**
2. **Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.**
3. **Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của thanh kim loại.**
4. **Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng sang khoảng không gian bên trong bóng đèn.**

**Câu 17: Thả ba miếng kim loại: đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng vào một cốc nước nóng. So sánh nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên?**

1. **Nhiệt độ ba miếng bằng nhau.**
2. **Nhiệt độ miếng nhôm cao nhất, miếng chì thấp nhất.**
3. **Nhiệt độ miếng đồng cao nhất, miếng nhôm thấp nhất.**
4. **Nhiệt độ miếng chì cao nhất, miếng đồng thấp nhất.**

**4.2: Tự luận:**

**Bài 1: Giải thích các hiện tượng sau:**

1. Ngăn đá tủ lạnh thường đặt phía trên ngăn đựng thức ăn?
2. Ở một số nhà máy, công xưởng, người ta thường xây dựng những ống khói rất cao?
3. Trong ấm điện dùng để đun nước, dây đốt nóng thường đặt dưới đáy ấm?
4. **Lưỡi cưa bị nóng lên khi cưa lâu? Nguyên nhân nào dẫn đến sự tăng nhiệt độ của lưỡi cưa?**
5. **Vào mùa đông khi chạm tay vào vật bằng kim loại thì thấy lạnh hơn khi chạm tay vào vật bằng gỗ?**

**Bài 2:** Một ấm bằng nhôm khối lượng 300g chứa 1 lít nước ở nhiệt độ 150C. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K, của nhôm là 880J/kg.K.

a. Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi ấm nước trên?

b. Nếu nhiệt độ của ấm nước giảm từ 1000C xuống 150C thì tỏa ra một nhiệt lượng là bao nhiêu?

c. Nếu dùng ấm đồng để đun sôi lượng nước trên thì nhiệt lượng cần dùng nhiều hay ít hơn khi dùng ấm nhôm? Biết nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

**Bài 3:** Tại xưởng rèn, một bác thợ rèn nhúng con dao bằng thép có khối lượng 2,5kg đang nóng đỏ ở nhiệt độ 9000C vào trong một bể nước lạnh. Nước trong bể có thể tích 200 lít và có nhiệt độ bằng với nhiệt độ ngoài trời là 270C. Bỏ qua sự truyền nhiệt cho thành bể và môi trường xung quanh. Hãy tính nhiệt độ của con dao khi có sự cân bằng nhiệt.

**Bài 4:** Dùng một bếp gas để đun sôi 1500g nước ở 45oC.

1. Tính nhiệt lượng cần cung cấp cho nước?
2. Thời gian đun nước là bao nhiêu nếu mỗi phút nhiệt lượng mà bếp tỏa ra là 45kJ?

------------------------------------------------------