**Bài: ÔN TẬP – BÀI TẬP CHƯƠNG 7**

**Thời gian thực hiện: 2 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

**-** Hệ thống hóa kiến thức về năng lượng nhiệt, các cách truyền năng lượng nhiệt và sự nở vì nhiệt của các chất.

- Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực phối hợp với các thành viên trong nhóm và các bạn trong lớp hoàn thành nội dung ôn tập chủ đề 6.

- Năng lực lực giao tiếp và hợp tác: Xác định đúng nội dung hợp tác nhóm, tích cực thực hiện các nhiệm vụ cá nhân trong ôn tập chủ đề; đánh giá được kết quả của nhóm trong ôn tập chủ đề.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất, phân tích , thiết kế được sơ đồ tư duy ; Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Hệ thống hóa kiến thức về năng lượng nhiệt, các cách truyền năng lượng nhiệt và sự nở vì nhiệt.

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Chăm học, chăm đọc sách, tài liệu tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Biết giúp đỡ các bạn trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

- Máy chiếu

- Phiếu học tập

**2. Đối với học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập: Giấy A0; bút dạ …

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định tổ chức:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày dạy** | **Thứ** | **Tiết** | **Lớp** | **Sĩ số** | **Ghi chú** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**2. Kiểm tra:** Sự chuẩn bị sách vở, dụng cụ học tập của học sinh

**3. Các hoạt động dạy học**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

**a. Mục tiêu:** HS hệ thống hóa được kiến thức về năng lượng nhiệt, các cách truyền năng lượng nhiệt và sự nở vì nhiệt của các chất.

**b. Nội dung:**

Giải quyết vấn đề: GV cho HS thảo luận nhóm hoàn thành sơ đồ tư duy.

**c. Sản phẩm học tập:** HS đưa ra sơ đồ tư duy, hệ thống hóa được kiến thức cơ bản về năng lượng nhiệt, các cách truyền năng lượng nhiệt và sự nở vì nhiệt của các chất.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung** |
| **\* Giao nhiệm vụ:**  - Chia lớp thành 4 nhóm: Cho HS quan sát sơ đồ tư duy khuyết.  +Nhóm 1,2: Hoàn thành sơ đồ tư duy khuyết : năng lượng nhiệt và cách truyền năng lượng nhiệt  + Nhóm 3,4: Hoàn thành sơ đồ tư duy khuyết : sự nở vì nhiệt  - Các nhóm vận dụng kiến thức đã học hoàn thành vào sơ đồ tư duy khuyết trên giấy A0 trong thời gian 10 phút.  - Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại trao đổi bài của nhóm mình để chấm chéo.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Quan sát sơ đồ tư duy khuyết.  - Thảo luận theo nhóm; Hoàn thành sơ đồ tư duy khuyết dựa trên trải nghiệm, vốn kiến thức của mình.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại trao đổi bài cho nhau, nhận xét phần trình bày của nhóm bạn.  **\* Kết luận – nhận định:**  - Nhận xét câu trả lời của học sinh, đưa ra sơ đồ tư duy chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để đánh giá ddiemr cho nhóm bạn  Thang điểm: mỗi nội dung 3 điểm .  Phần trình bày 2 điểm | Sơ đồ tư duy |

**Sơ đồ tư duy:**

**Hoạt động 2: Hoạt động luyện tập**

**a. Mục tiêu:**

- Dựa vào kiến thức và kỹ năng đã học hoàn thành hệ thống bài tập liên quan

**b. Nội dung:**

Giải quyết vấn đề: HS dựa vào kiến thức đã được học trả lời được các bài tập GV đưa ra

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung** |
| **\* Giao nhiệm vụ:**  - Mỗi câu có 30s suy nghĩ, mỗi câu đúng đc 3 điểm  Bài 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.  Bài 2: Khi nút thủy tinh của một lọ thủy tinh bị kẹt. Phải mở nút bằng cách nào dưới đây?   1. Làm nóng nút. 2. Làm nóng cổ lọ.   D. Làm lạnh đáy lọ.  C. Làm lạnh cổ lọ.  Bài 3: Cho các chất sau đây: không khí, nước đá, bạc, nhôm. Thứ tự sắp xếp nào sau đây là đúng với khả năng dẫn nhiệt theo quy luật tăng dần?  A. Không khí, nước đá, nhôm, bạc.  B. Bạc, nhôm, nước đá, không khí.  C. Nước đá, bạc, nhôm, không khí.  D. Nhôm, bạc, nước đá, không khí.  Bài 4: Ở xứ lạnh tại sao người ta thường làm cửa sổ có hai hay ba lớp kính? Chọn câu trả lời đúng nhất?  A. Đề phòng lớp này vỡ thì còn có lớp khác.  B. Không khí giữa hai tấm kính cách nhiệt tốt làm giảm sự mất nhiệt trong nhà.  C. Để tăng thêm bề dày của kính.  D. Để tránh gió lạnh thổi vào nhà.  Câu 5:Chọn phát biểu sai:  A. Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau  B. Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau  C. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt khác nhau  D. Các chất rắn, lỏng và khí đều bị nở vì nhiệt  Câu 6: Các ống dẫn dầu, dẫn hơi ga, hơi nóng... thỉnh thoảng người ta bố trí vài đoạn cong có tác dụng:  A.  Thuận lợi khi lắp đặt các thiết bị  B.  Làm giảm dòng chảy của dầu, khí  C.  Đảm bảo đường ống do co dãn vì nhiệt  D.  Tăng chiều dài của ống để chứa nhiều dầu  Câu 7:Vật nào dưới đây có nguyên tắc hoạt động không dựa trên sự nở vì nhiệt?  A.  Nhiệt kế kim loại  B.  Băng kép  C.  Quả bóng bàn  D.  Khí cầu dùng không khí nóng  Câu 8: 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.  Câu 9: Bản chất của sự dẫn nhiệt là gì?  A. Là sự thay đổi thế năng.  B. Là sự truyền động năng của các hạt vật chất khi chúng va chạm vào nhau.  C. Là sự thay đổi nhiệt độ.  D. Là sự thực hiện công.  Câu 10: Nhiệt năng của một vật là  A. Tổng thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật.  B. Tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.  C. Hiệu thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật.  D. Hiệu động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.  Câu 11: Chọn phát biểu đúng về mối quan hệ giữa nhiệt năng và nhiệt  A. Nhiệt độ của vật càng cao thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng chậm và nhiệt năng của vật càng nhỏ.  B. Nhiệt độ của vật càng thấp thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh và nhiệt năng của vật càng lớn.  C. Nhiệt độ của vật càng thấp thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng chậm và nhiệt năng của vật càng lớn.  D. Nhiệt độ của vật càng cao thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh và nhiệt năng của vật càng lớn.  Câu 12: Dẫn nhiệt là hình thức:  A. Nhiệt năng có thể truyền từ phần này sang phần khác của một vật.  B. Nhiệt năng có thể truyền từ vật này sang vật khác.  C. Nhiệt năng có thể truyền từ phần này sang phần khác của một vật, từ vật này sang vật khác.  D. Nhiệt năng được bảo toàn.  Câu 13: Đối lưu là:  A. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất lỏng hoặc chất khí.  B. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất rắn.  C. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất lỏng.  D. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất khí.  Câu 14: Bức xạ nhiệt là:  A. Sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi thẳng.  B. Sự truyền nhiệt qua không khí.  C. Sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi theo đường gấp khúc.  D. Sự truyền nhiệt qua chất rắn.  Câu 15: Trong các hình thức truyền nhiệt dưới đây, sự truyền nhiệt nào không phải là bức xạ nhiệt?  A. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.  B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.  C. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời tới Trái Đất.  D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Hoàn thành bài tập được giao dựa trên vốn kiến thức của mình.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại nghe và nhận xét đáp án của nhóm bạn.  **\* Kết luận – nhận định:**  - Nhận xét bài làm của học sinh, đưa ra đáp án chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để tự đánh giá bài của nhóm mình. | Bài 1. B  Bài 2: B  Bài 3: A  Bài 4: B  Câu 5:C  Câu 6:C  7-C  8-C  9-B  10-B  11-D  12-C  13-A  14-C  15-A |

**Hoạt động 3: Hoạt động vận dụng**

**a. Mục tiêu:** - Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**b. Nội dung:**

Giải quyết vấn đề: HS vận dụng kiến thức đã được học trả lời được các câu hỏi GV đưa ra

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

**\* Giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS thảo luận các nhóm, hoàn thành các bài tập sau.

**Câu 1 (10đ):** Có vật có năng lượng nhiệt bằng không hay không ? Vì Sao ?   
**Câu 2 (10đ):** Vào ngày nóng nực, ở trong mái lá ta thấy mát hơn nhà mái tôn. Hãy giải hiện tượng đó?   
**Câu 3(15đ):** Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là đối lưu, hiện tượng nào là bức xạ nhiệt ?  
- Nước sôi trong ấm.  
- Sự tạo thành gió.  
- Khói bay ra từ ống khói bếp lò.  
- Đặt tay gần bóng đèn thấy nóng.  
- Đứng gần bếp lò thấy nóng.

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Thảo luận theo nhóm được phân công; Hoàn thành bài tập được giao dựa trên hiểu biết và vốn kiến thức của mình.

**\* Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại nghe và nhận xét đáp án của nhóm bạn.

Đáp án:

Bài 1: Mọi vật đều có năng lượng nhiệt vì phân tử cấu tạo nên vật luôn luôn chuyển động. Nhiệt năng phụ thuộc vào nhiệt độ: Nhiệt độ của vật càng cao thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh và năng lượng nhiệt của vật càng lớn.

Bài 2: vì ngói, lá đều là những vật liệu truyền nhiệt kém, còn mái tôn được làm từ kim loại, mà kim loại thì dẫn nhiệt tốt nên khi vào mùa hè trời nóng thì nhà lợp ngói hay lá thì lại mát hơn nhà lợp tôn, vào mùa đông thì nhà lợp ngói, lá sẽ ấm hơn nhà lợp tôn nên khi vào mùa hè trời nóng thì nhà lợp ngói hay lá thì lại mát hơn nhà lợp tôn, vào mùa đông thì nhà lợp ngói, lá sẽ ấm hơn nhà lợp tôn.

Bài 3: +Hiện tượng bức xạ:

- Đặt tay gần bóng đèn thấy nóng.  
- Đứng gần bếp lò thấy nóng.   
+ Hiện tượng đối lưu:

- Nước sôi trong ấm.  
- Sự tạo thành gió.  
- Khói bay ra từ ống khói bếp lò.  
- Đặt tay gần bóng đèn thấy nóng.  
- Đứng gần bếp lò thấy nóng.

**\* Kết luận – nhận định:**

- Nhận xét bài làm của học sinh, đưa ra đáp án chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để tự đánh giá bài của nhóm mình.

**4. Hướng dẫn về nhà:** Ôn tập lại nội dung kiến thức đã học, hoàn thành các bài tập chưa còn lại.