1. **LÝ THUYẾT:**

**Câu 1: Nhiệt kế là gì? Kể 1 số nhiệt kế mà em biết? Các nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng vật lý nào?**

*- Nhiệt kế là dụng cụ để đo nhiệt độ.*

*- Có nhiều loại nhiệt kế khác nhau như: nhiệt kế y tế, nhiệt kế rượu, nhiệt kế thủy ngân, …*

*- Các nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng co dãn vì nhiệt của các chất.*

**Câu 2: Em hãy cho biết công dụng của nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế rượu và nhiệt kế y tế?**

* *Nhiêt kế thủy ngân (còn gọi là nhiệt kế thí nghiệm): đo nhiệt độ các thí nghiệm.*
* *Nhiệt kế rượu (còn gọi là nhiệt kế treo tường): đo nhiệt độ không khí (khí quyển).*
* *Nhiệt kế y tế: đo nhiệt độ cơ thể người.*

**Câu 3: Nêu công thức đổi oC sang oF? Cho ví dụ?**

→ Đổi oC sang oF: xoC = (x . 1,8 + 32) oF

*VD:* ***10****oC = (****10****. 1,8 + 32) oF = 50 oF*

**Câu 4: Em hãy cho biết các đặc điểm của sự nóng chảy?**

* *Phần lớn các chất nóng chảy ở một nhiệt độ xác định, nhiệt độ đó gọi là nhiệt độ nóng chảy của chất.*
* *Trong suốt thời gian nóng chảy, nhiệt độ của vật không thay đổi.*
* *Nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ đông đặc của cùng 1 chất thì bằng nhau.*
* *Nhiệt độ nóng chảy hay nhiệt độ đông đặc của các chất khác nhau thì khác nhau.*

**Câu 5: Thế nào là sự đông đặc? Cho 2 ví dụ?**

*→ Sự đông đặc là sự chuyển từ* ***thể lỏng*** *sang* ***thể rắn****.*

*2 VD: Nước đóng băng, làm rau câu, …*

**Câu 6: Quá trình chuyển thể nào của đồng được vận dụng trong việc đúc tượng đồng?**

*→ 2 quá trình: Quá trình nóng chảy và quá trình đông đặc.*

**Câu 7: Thế nào là sự bay hơi? Cho 2 ví dụ?**

*→ Sự bay hơi là sự chuyển từ* ***thể lỏng*** *sang* ***thể hơi****.*

*2 VD: Làm muối, lau bảng ướt lát sau bảng khô, …*

**Câu 8: Tốc độ bay hơi của chất lỏng phụ thuộc vào những yếu nào?**

*→ Phụ thuộc vào:* ***nhiệt độ****,* ***gió*** *và* ***diện tích mặt thoáng của chất lỏng****.*

**Câu 9: Tốc độ bay hơi của chất lỏng phụ thuộc như thế nào vào từng yếu tố nhiệt độ, gió và diện tích mặt thoáng của chất lỏng?**

* *Nhiệt độ* ***càng cao*** *(thấp) thì tốc độ bay hơi của chất lỏng* ***càng lớn*** *(nhỏ).*
* *Gió* ***càng mạnh*** *(yếu) thì tốc độ bay hơi của chất lỏng* ***càng lớn*** *(nhỏ).*
* *Diện tích mặt thoáng của chất lỏng* ***càng lớn*** *(nhỏ) thì tốc độ bay hơi của chất lỏng* ***càng lớn*** *(nhỏ).*

**Câu 10: Thế nào là sự ngưng tụ? Cho 2 ví dụ?**

*→ Sự ngưng tụ là sự chuyển từ* ***thể hơi*** *sang* ***thể lỏng****.*

*2 VD: Mây, mưa, sương mù, những giọt nước đọng ở mặt ngoài ly nước đá, …*

**Câu 11: Nhiệt kế y tế có đo được nhiệt độ hơi nước đang sôi không? Vì sao?**

*→ Không, vì phạm vi đo được của nhiệt kế y tế là từ 35oC đến 42 oC mà nhiệt độ hơi nước đang sôi là 100 oC nằm ngoài phạm vi đo của nhiệt kế y tế.*

**Câu 12: Trong hơi thở của người có hơi nước. Tại sao ta chỉ có thể nhìn thấy hơi thở của người vào những ngày trời rất lạnh?**

*→ Do* ***hơi nước*** *trong hơi thở của người* ***gặp trời lạnh*** *nên* ***ngưng tụ*** *thành những* ***giọt nước nhỏ*** *li ti xếp cạnh nhau thành từng vệt, từng dải nên ta nhìn thấy được.*

**II. CÂU HỎI - BÀI TẬP TỰ LUẬN:**

**Câu 1**. Với những hiện tượng sau trong đời sống:

1. Làm rau câu.

2. Khi lau nhà, bật quạt cho nhanh khô.

3. Nước đọng ngoài thành li nước đá.

4. Nước đựng trong chai đậy kín không bị cạn.

5. Sương đọng trên lá cây.

6. Ly nước ở bàn thờ ông Địa cạn dần.

7. Phơi quần áo ướt, quần áo khô.

8. Khói bốc lên ở đĩa thức ăn nóng.

Hiện tượng vật lý nào (sự nóng chảy, sự đông đặc, sự bay hơi, sự ngưng tụ) liên quan đến từng hiện trong đời sống trên và ghi từng câu trả lời của em vào ô trống.

**Bài làm:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Hiện tượng | Ghi hiện tượng vật lý tương ứng  (sự nóng chảy, sự đông đặc, sự bay hơi, sự ngưng tụ) |
| 1 | Làm rau câu. |  |
| 2 | Khi lau nhà, bật quạt cho nhanh khô. |  |
| 3 | Nước đọng ngoài thành li nước đá. |  |
| 4 | Nước đựng trong chai đậy kín không bị cạn. |  |
| 5 | Sương đọng trên lá cây. |  |
| 6 | Ly nước ở bàn thờ ông Địa cạn dần. |  |
| 7 | Phơi quần áo ướt, quần áo khô. |  |
| 8 | Khói bốc lên ở đĩa thức ăn nóng |  |

**Câu 2**: Dựa vào hình vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian khi đun nóng và để nguội của một chất rắn. Hãy trả lời tất cả các câu hỏi:



a. Ở nhiệt độ nào chất bắt đầu đông đặc? ……………………………….

b.Thời gian đông đặc kéo dài trong bao nhiêu phút? ……………………………

c. Nhận xét nhiệt độ của chất trên trong quá trình đông đặc. ……………………

d. Nhiệt độ nóng chảy của chất trên là bao nhiêu? Vì sao em biết?

..................................................…………………………………………………

e. Dựa vào bảng nhiệt độ nóng chảy một số chất sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên chất** | **Nhiệt độ nóng chảy** | **Tên chất** | **Nhiệt độ nóng chảy** |
| Thép | 1300 0C | Đồng | 10830C |
| Băng phiến | 800C | Chì | 3270C |
| Nước | 00C | Rượu | -1170C |

Em hãy cho biết chất được vẽ đường biểu diễn trên là chất gì? ..............................................................................................................................

f. Từ phút thứ 10 đến phút thứ 14: nhiệt độ của chất thay đổi như thế nào? Chất tồn tại ở thể nào?

……………………………………………………………………………………

**Câu 4**: Một bạn nhìn vào cây kem đang “bốc khói” và nói có loại kem “nóng”. Em có đồng ý với ý kiến này không? Em hãy giải thích.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Câu 5:**

a. Hãy đổi 60oC sang oF (có trình bày phép đổi)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

b. So sánh 122oF với 60oC

……………………………………………………………………………………