**ĐỀ CƯƠNG**

**ÔN TẬP HỌC KÌ II**

1. **Tự luận**:

**Câu 1**: Phát biểu sự dãn nở vì nhiệt của các chất: Rắn, lỏng, khí? . Nêu cấu tạo và ứng dụng của băng kép?.

**Câu 2**. Kể tên những loại nhiệt kế thường dùng? Cho biết tác dụng của mỗi loại nhiệt kế đó?

**Câu 3:** Thế nào là sự nóng chảy và sự đông đặc? Đặc điểm của sự nóng chảy và sự đông đặc?

**Câu 4**: Thế nào là sự bay hơi? Thế nào là sự ngưng tụ?.Tốc độ bay hơi phụ thuộc vào những yếu tố nào?.

**Câu 5:** Sau đây là bảng theo dõi sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của một chất được đun nóng liên tục

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian  ( phút) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| Nhiệt độ (˚C) | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 80 | 80 |

a. Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian

b. Có hiện tượng gì xảy ra từ phút 12 đến phút 16 ? Chất tồn tại ở những thể nào?

**Câu 6.** Cho bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (phút) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Nhiệt độ (˚C) | -6 | -4 | -3 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 |

Vẽ đường biểu diễn sự phụ thuộc của nhiệt độ theo thời gian.

**Câu 7**. Khi được đun nóng liên tục thì nhiệt độ của cục nước đá đựng trong cốc thay đổi theo thời gian như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (phút) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
| Nhiệt độ (˚C) | 0 | 0 | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 100 | 100 |

Hãy vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian.

**Câu 8** : Giải thích sự tạo thành giọt nước đọng trên lá cây vào ban đêm?

**Câu 9**: Dùng ròng rọc cố định để kéo một vật có khối lượng 50 kg lên cao thì chỉ phải kéo một lực F có cường độ là bao nhiêu NiuTơn?

**Câu 10:** Đổi các đơn vị sau

a) 20˚C = …..˚F b) 30˚C = ….˚F c) 50˚C = …..˚F

d) 77˚F = …˚C e) 82,4 ˚F = ….˚C h) 95˚F = ….˚C

**B Trắc nghiệm**.

**Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng đầu câu trả lời đúng nhất cho các câu sau:**

**Câu 1:** Máy cơ đơn giản chỉ có tác dụng làm đổi hướng của lực tác dụng là:

A. Ròng rọc cố định. B. Đòn bẩy.

C. Mặt phẳng nghiêng D. Ròng rọc động.

**Câu 2:** Khi làm lạnh một vật rắn thì:

A.Thể tích và khối lượng của vật tăng.

B. Thể tích và khối lượng riêng của vật giảm.

C. Thể tích tăng và khối lượng không đổi.

D. Khối lượng riêng của vật tăng.

**Câu 3.** Khi đun nóng một lượng chất lỏng thì :

A. Khối lượng của chất lỏng tăng.

B. Khối lượng riêng của chất lỏng giảm.

C. Cả khối lượng và trọng lượng điều tăng.

D. Trọng lượng của chất lỏng tăng.

**Câu 4.** Khi làm lạnh một lượng chất lỏng thì:

A. Khối lượng của chất lỏng tăng.

B. Thể tích của chất lỏng tăng.

C. Khối lượng của chất lỏng không thay đổi, còn thể tích giảm.

D. Khối lượng của chất không thay đổi, còn thể tích tăng.

**Câu 5**.Khi làm nóng một lượng chất khí thì:

A. Khối lượng riêng chất khí không đổi.

B. Khối lượng riêng lúc đầu giảm,sau tăng

C. Khối lượng riêng của chất khí giảm.

D. Khối lượng riêng của chất khí tăng.

**Câu 6**.Trong các câu sau, câu phát biểu sai là:

A. Chất lỏng nở ra khi nóng lên co lại khi lạnh đi.

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

C. Khi làm nóng một lượng chất lỏng, khối lượng của khối chất lỏng không thay đổi.

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

**Câu 7**.Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ ít tới nhiều, cách sắp xếp đúng là:

A. Rắn, lỏng, khí .

B. Rắn, khí, lỏng.

C. Khí, lỏng, rắn.

D. Khí, rắn, lỏng.

**Câu 8**.Nhiệt kế dầu là một dụng cụ được chế tạo dựa trên nguyên tắc :

A. Sự nở vì nhiệt của chất rắn.

B. Sự nở vì nhiệt của chất lỏng.

C. Sự nở vì nhiệt của chất khí.

D. Sự nở vì nhiệt của các chất.

**Câu 9**.Khi lợp nhà bằng tôn, người ta chỉ đóng đinh một đầu còn đầu kia để tự do là để :

A. Tiết kiệm đinh

B. Tôn không bị thủng nhiều lỗ.

C. Tiết kiệm thời gian đóng.

D. Tôn dễ dàng co dãn vì nhiệt.

**Câu 10**.Khi mở một lọ thủy tinh có nút thủy tinh bị kẹt, ta sẽ :

A. Hơ nóng nút.

B. Hơ nóng cổ lọ.

C. Hơ nóng cả nút và cổ lọ.

D. Hơ nóng đáy lọ.

**Câu 11**. Quả bóng bàn bị bẹp, nhúng vào nước nóng thì phồng lên vì:

A. Vỏ quả bóng bàn nóng lên nở ra.

B. Vỏ quả bóng bàn bị nóng mềm ra và quả bóng phồng lên.

C. Không khí trong quả bóng bàn nóng lên nở ra.

D. Nước tràn qua khe hở vào trong quả bóng bàn.

**Câu 12**.Chỗ tiếp nối của 2 thanh ray đường sắt lại có một khe hở là vì:

A. Không thể hàn 2 thanh ray lại được.

B. Để vậy sẽ lắp các thanh ray dễ dàng hơn

C. Khi nhiệt độ tăng thanh ray sẽ dài ra.

D.Chiều dài thanh ray không đủ.

**Câu 13**. Nhiệt kế dưới đây không thể đo nhiệt độ của nước đang sôi là:

A. Nhiệt kế dầu .

C. Nhiệt kế thủy ngân.

B. Nhiệt kế rượu .

D.Nhiệt kế dầu công nghệ pha màu.

**Câu 14** . Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế y tế là :

A.100˚ C B. 42 ˚ C C. 37 ˚ C D. 20 ˚ C

**Câu 15**. Các nha sĩ khuyên không nên ăn thức ăn quá nóng là vì:

A.Răng dễ bị sâu. B.Răng dễ bị nứt.

C. Răng dễ vỡ. D. Răng dễ rụng.

**Câu 16.** Trong các nhiệt kế dưới dây, Nhiệt kế dùng để đo được nhiệt độ của cơ thể người là:

A. Nhiệt kế thủy ngân C. Nhiệt kế rượu.

B. Nhiệt kế dầu D. Nhiệt kế y tế.

**Câu 17**.Khi lắp khâu vào cán dao, người thợ rèn phải nung nóng khâu rồi mới tra là vì:

A. Chu vi khâu lớn hơn chu vi cán dao.

B. Chu vi khâu nhỏ hơn chu vi cán dao.

C. Khâu co dãn vì nhiệt.

D. Một lí do khác.

**Câu 18**.Chất lỏng không được dùng để chế tạo nhiệt kế là:

A. Thủy ngân. B. Rượu pha màu đỏ.

C. Nước pha màu đỏ. D. Dầu công nghệ pha màu đỏ.

**Câu 19**.Khi đưa nhiệt độ của thanh đồng từ 30 ˚ C xuống 5 ˚ C, thanh đồng sẽ:

A. Co lại. B. Nở ra.

C. Giảm khối lượng. D. Tăng thể tích.

**C. Câu hỏi điền khuyết**

1. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

a) Có một quả cầu không thả lọt vòng kim loại, muốn quả cầu thả lọt vòng kim loại ta phải …………… vòng kim loại để nó ………, hoặc ta phải …………… quả cầu để nó …………

b). Khi đun nước ta không nên đổ đầy ấm vì khi đun ………… tăng lên làm cho nước trong ấm ……… và nước sẽ bị …… ra ngồi.

c) Trong ba chất rắn, lỏng, khí, ………… nở vì nhiệt nhiều nhất, còn ………… nở vì nhiệt ít nhất.

d) Sự co dãn vì nhiệt nếu bị …………… có thể gây ra ……………… Vì thế mà ở chỗ tiếp nối của 2 đầu thanh ray phải để ………………, một đầu cầu thép phải đặt trên …………………

e). Băng kép gồm 2 thanh …………… có bản chất …………… được tán chặt vào với nhau. Khi bị nung nóng hay làm lạnh do 2 kim loại khác nhau thì ………………… khác nhau nên băng kép bị ………Do đó người ta ứng dụng tính chất này vào việc …………………………………