|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN GIA LÂM**  **TRƯỜNG THCS CAO BÁ QUÁT** | **NỘI DUNG ÔN TẬP HỌC KÌ II**  Năm học 2020-2021  MÔN: VẬT LÝ KHỐI: 6 |

**I. Lý thuyết:** Toàn bộ lý thuyết từ bài “Đòn bẩy” đến bài “Sự nóng chảy và sự đông đặc”.

**II. Bài tập trắc nghiệm**

\* Các câu trắc nghiệm trong SBT Vật lý 6 (từ *bài 15* đến *bài 24-25*).

\* BT bổ sung:

**Câu 1:** Khi dùng đòn bẩy, nếu khoảng cách từ điểm tựa tới điểm tác dụng của lực nâng lớn hơn khoảng cách từ điểm tựa đến điểm tác dụng của trọng lượng vật thì lực nâng sẽ:

A. Lớn hơn trọng lượng của vật. B. Nhỏ hơn trọng lượng của vật.

C. Bằng trọng lượng của vật. D. Nhỏ hơn hoặc bằng trọng lượng của vật.

**Câu 2:** Chọn từ phù hợp điền vào chỗ trống trong các câu sau:

a. Khi lực nâng bằng trọng lượng vật thì khoảng cách từ điểm tựa đến điểm tác dụng của lực nâng.....................khoảng cách từ điểm tựa đến điểm tác dụng của trọng lực tác dụng lên vật.

b.Khi dùng đòn bẩy để nâng vật, muốn lực nâng vật nhỏ hơn trọng lượng của vật thì phải làm cho khoảng cách từ điểm tựa tới điểm tác dụng của .......................nhỏ hơn khoảng cách từ điểm tựa tới điểm tác dụng của ................................................................................

**Câu 3:** Khi dùng ròng rọc cố định, lực kéo vật sẽ:

A. Bằng trọng lượng vật. C. Nhỏ hơn trọng lượng vật.

B. Ít nhất bằng trọng lượng vật. D. Lớn hơn trọng lượng vật.

**Câu 4:** Người ta sử dụng ròng rọc trong công việc nào dưới đây?

A. Dắt xe máy lên bậc thềm nhà. C. Kéo thùng nước từ dưới giếng lên.

B. Dịch chuyển tảng đá sang bên cạnh. D. Mở nút chai.

**Câu 5:** Phát biểu nào sau đây ***đúng nhất***?

A. Ròng rọc động có tác dụng làm thay đổi hướng của lực.

B. Ròng rọc động có tác dụng làm thay đổi cả hướng và độ lớn của lực.

C. Ròng rọc cố định có tác dụng làm thay đổi độ lớn của lực.

D. Ròng rọc cố định có tác dụng làm thay đổi cả hướng và độ lớn của lực.

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây ***sai***?

A. Ròng rọc cố định giúp làm thay đổi hướng của lực kéo so với khi kéo trực tiếp.

B. Ròng rọc động giúp làm trọng lượng vật nhỏ đi khi kéo vật.

C. Dùng ròng rọc động giúp làm lực kéo vật lên nhỏ hơn trọng lượng của vật.

D. Ròng rọc động có tác dụng làm thay đổi hướng của lực.

**Câu 7:** Trong các máy cơ đơn giản sau đây, máy nào có tác dụng chính làm đổi hướng của lực?

A. Mặt phẳng nghiêng. C. Ròng rọc cố định.

B. Đòn bẩy. D. Ròng rọc động.

**Câu 8:** Điền vào chỗ trống bằng cách sử dụng một trong các cụm từ: *ròng rọc động, ròng rọc cố định*

a. Ở đầu cột cờ trong các sân trường học người ta thường lắp một ............................ Nhờ thế, người ta có thể đứng dưới mặt đất kéo ...................mà cờ được kéo lên trên đỉnh cột cờ.

b. Khi làm việc, trục bánh xe của ................................quay tại chỗ, còn trục bánh xe của ......................................vừa quay vừa chuyển động.

**Câu 9:** Máy cơ đơn giản ***không*** có tác dụng thay đổi đồng thời cả hướng và độ lớn của lực kéo vật là

A. mặt phẳng nghiêng. B. đòn bẩy. C. ròng rọc cố định. D. ròng rọc động.

**Câu 10:** Thí nghiệm đã chứng tỏ rằng mỗi ròng rọc động làm giảm lực kéo hai lần so với khi kéo trực tiếp vật lên. Bỏ qua khối lượng ròng rọc. Khi kéo vật M có khối lượng 120kg lên cao nhờ palăng (gồm 2 ròng rọc cố định và 2 ròng rọc động) thì lực kéo đầu dây có cường độ nhỏ nhất là

A. 1200 N. B. 800 N. C. 600 N. D. 300 N.

**Câu 11:** Trong thang nhiệt độ Xen-xi-út, nhiệt độ của nước đá đang tan là:

A. 320F. B. 2730C. C. 00C . D. 1000C.

**Câu 12:** Hiện tượng nào xảy ra khi nhúng một viên bi bằng nhôm vào nước đá?

A. Khối lượng riêng của viên bi giảm.

B. Trọng lượng riêng của viên bi giảm.

C. Khối lượng của viên bi tăng, trọng lượng riêng của viên bi giảm.

D. Thể tích của viên bi tăng.

**Câu 13:** Câu nào đúng, câu nào sai trong các câu sau?

a. Khi nhiệt độ của bình thủy tinh thay đổi thì thể tích của bình vẫn không đổi.

b. Khi nhiệt độ tăng, kích thước của đồng xu không thay đổi.

c. Khi làm lạnh, trọng lượng riêng của quả dưa hấu bị giảm đi.

d. Các tấm tôn lợp mái nhà thường có dạng lượn sóng để tấm nhôm dễ dàng co dãn khi thời tiết thay đổi.

e. Băng kép được cấu tạo dựa trên hiện tượng các chất rắn khác nhau co dãn vì nhiệt khác nhau.

**Câu 14:** Dùng gạch nối để ghép mệnh đề bên trái với mệnh đề bên phải thành một câu hoàn chỉnh có nội dung đúng:

a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Khối lượng riêng của một vật |  | A. tăng khi nhiệt độ tăng. |
| 2. Khối lượng của một vật |  | B. giảm khi nhiệt độ tăng. |
| 3. Thể tích của một vật |  | C. không thay đổi khi nhiệt độ tăng. |

b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Thể tích của vật tăng |  | A. khi lượng chất tăng. |
| 2. Khối lượng riêng của vật tăng |  | B. khi nhiệt độ tăng. |
| 3. Khối lượng của vật tăng |  | C. khi nhiệt độ giảm. |

**Câu 15:** Câu nào sau đây nói về sự nở vì nhiệt của chất lỏng là ***không đúng***?

A. Chất lỏng nở ra khi nóng lên.

B. Chất lỏng co lại khi lạnh đi.

C. Chất lỏng nở vì nhiệt ít hơn chất rắn.

D. Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt không giống nhau.

**Câu 16:** Hiện tượng nào sau đây ***không*** xảy ra khi làm lạnh một chất lỏng?

A. Khối lượng chất lỏng không đổi. B. Thể tích của chất lỏng giảm.

C. Khối lượng riêng của chất lỏng tăng. D. Trọng lượng riêng của chất lỏng giảm.

**Câu 17:** Khi đun nóng một lượng chất khí thì đại lượng nào sau đây của lượng chất lỏng tăng?

A. Khối lượng. B. Khối lượng riêng.

C. Thể tích. D. Thể tích và khối lượng riêng.

**Câu 18:** Muốn dùng đòn bẩy để bẩy một vật nặng 1000N treo tại điểm O1 bằng một lực 250N tác dụng vào điểm O2 thì phải dùng đòn bẩy có đặc điểm:

A. OO2 = OO1. B. OO1 > 4OO2. C. OO2 > 4OO1. D. 4OO1 > OO2 > 2OO1.

**Câu 19:** Có hai băng kép loại “nhôm - đồng” và “đồng – thép”. Khi được nung nóng thì hai băng kép đều cong lại, thanh nhôm của băng kép thứ nhất nằm ở vòng ngoài, thanh thép của băng kép thứ hai nằm ở vòng trong. Hỏi cách sắp xếp các chất theo thứ tự nở vì nhiệt từ *nhiều tới ít* nào dưới đây là đúng?

A. Thép, đồng, nhôm. B. Nhôm, đồng, thép.

C. Thép, nhôm, đồng. D. Đồng, nhôm, thép.

**Câu 20:** Nhiệt kế nào dưới đây có thể dùng để đo nhiệt đo nhiệt độ của băng phiến đang nóng chảy (biết băng phiến nóng chảy ở 800C)?

A. Nhiệt kế thủy ngân. B. Nhiệt kế y tế.

C. Nhiệt kế rượu. D. Cả 3 nhiệt kế đều không dùng được.

**Câu 21 :** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là ***đúng***?

A. Nhiệt kế y tế có thể dùng để đo nhiệt độ của nước đang sôi.

B. Nhiệt kế rượu có thể dùng để đo nhiệt độ khí quyển.

C. Nhiệt kế kim loại hoạt động dựa trên sự dãn nở vì nhiệt của chất lỏng.

D. Nhiệt kế thủy ngân có thể dùng để đo nhiệt độ của lò luyện kim đang hoạt động.

**Câu 22 :** Lý do quan trọng nhất khiến người ta không chế tạo nhiệt kế nước?

A. Vì nước không co dãn vì nhiệt.

B. Vì nhiệt kế nước không đo được những nhiệt độ trên 1000C.

C. Vì nhiệt kế nước không đo được những nhiệt độ dưới 00C.

D. Vì nước dãn nở vì nhiệt một cách đặc biệt, không đều.

**Câu 23:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống: “Sự đông đặc là sự chuyển từ thể ...... sang thể .......”

A. rắn, rắn và lỏng. B. rắn, lỏng. C. lỏng, rắn. D. lỏng, lỏng và rắn.

**Câu 24:** Trường hợp nào sau đây liên quan đến sự nóng chảy?

A. Quần áo sẽ khô khi được phơi ra nắng. B. Đúc một bức tượng đồng.

C. Tuyết rơi vào mùa đông. D. Sương đọng trên lá.

**III. Bài tập tự luận**

**Dạng 1: Bài tập về giải thích hiện tượng, giải quyết tình huống**

**Ví dụ**

**Bài 1.** Tại sao dùng thìa mở nắp hộp sữa lại dễ hơn dùng đồng xu?

**Bài 2.** Tại sao giữa các thanh ray đường sắt lại có khe hở?

**Bài 3.** Tại sao về mùa hè dây điện thường võng xuống hơn mùa đông?

**Bài 4.** Tại sao ta không dùng nước mà phải dùng rượu để chế tạo các nhiệt kế dùng để đo nhiệt độ của không khí?

**Bài 5.** Làm thế nào để tháo hai chiếc cốc thủy tinh bị kẹt?

**Dạng 2: Bài tập về đường biểu diễn sự nóng chảy và sự đông đặc**

**Ví dụ:**

**Bài 1:** Cho bảng số liệu theo dõi sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của nước đá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Thời điểm* (phút thứ) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| *Nhiệt độ* (0C) | -4 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 6 |

a. Cho biết đây là quá trình nóng chảy hay đông đặc? Giải thích.

b. Cho biết quá trình nóng chảy (đông đặc) xảy ra trong bao lâu? Nhiệt độ và thể của nước đá thay đổi như thế nào theo thời gian?

**Bài 2:** Trên hình vẽ là đồ thị biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian khi đông đặc của băng phiến.

a. Băng phiến bắt đầu đông đặc ở nhiệt độ bao nhiêu?

b. Đoạn BC trên đồ thị băng phiến đang ở thể nào?

c. Sự đông đặc của băng phiến bắt đầu từ phút thứ mấy? Thời gian đông đặc kéo dài bao lâu?

0 2 4 6 8

100

20

80

Thời gian (phút)

Nhiệt độ (0C)

A

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| B |  | C |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | D |
|  |  |  |  |

**------🙥☺🕮 *Chúc các* *con ôn tập thật tốt và có kì thi học kì thành công* 🕮☺🙧------**