**PHÒNG GD-ĐT HUYỆN GIA LÂM**

**TRƯỜNG THCS DƯƠNG QUANG**

**Phiếu bài tập tự ôn ở nhà**

**Môn: Vật lý Khối: 6**

**Tuần 1: từ 3/2 đến 9/2**

**Đòn bẩy**

**Bài 1:** Nếu đòn bẩy quay quanh điểm tựa O, trọng lượng của vật cần nâng tác dụng vào điểm O1 của đòn bẩy, lực nâng vật tác dụng vào điểm O2 của đòn bẩy thì dùng đòn bẩy được lợi về lực trong trường hợp nào dưới đây?

A. Khoảng cách OO1 > OO2

B. Khoảng cách OO1 = OO2

C. Khoảng cách OO1 < OO2

D. Khoảng cách OO1 = 2OO2

**Bài 2:** Chọn phát biểu sai khi nói về tác dụng của đòn bẩy?

A. Tác dụng của đòn bẩy là giảm lực kéo hoặc đẩy vật.

B. Tác dụng của đòn bẩy là tăng lực kéo hoặc đẩy vật.

C. Đòn bẩy có tác dụng làm thay đổi hướng của lực vào vật.

D. Dùng đòn bẩy có thể được lợi về lực.

**Bài 3:** Trong các dụng cụ sau đây, dụng cụ nào là đòn bẩy?

A. Cái cầu thang gác

B. Mái chèo

C. Thùng đựng nước

D. Quyển sách nằm trên bàn

**Bài 4:** Điều kiện nào sau đây giúp người sử dụng đòn bẩy để nâng vật lên với lực nhỏ hơn trọng lượng của vật?

A. Khi OO2 < OO1 thì F2 < F1

B. Khi OO2 = OO1 thì F2 = F1

C. Khi OO2 > OO1 thì F2 < F1

D. Khi OO2 > OO1 thì F2 > F1

**Bài 5:** Cân nào sau đây không phải là một ứng dụng của đòn bẩy?

A. Cân Robecvan      B. Cân đồng hồ

C. Cần đòn       D. Cân tạ

**Bài 6:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống: Muốn lực nâng vật……… trọng lượng của vật thì phải làm cho khoảng cách từ điểm tựa tới điểm tác dụng của lực nâng……khoảng cách từ điểm tựa tới điểm tác dụng của trọng lượng vật.

A. nhỏ hơn, lớn hơn

B. nhỏ hơn, nhỏ hơn

C. lớn hơn, lớn hơn

D. lớn hơn, nhỏ hơn

**Bài 7:** Dụng cụ nào sau đây không phải là ứng dụng của đòn bẩy?

A. Cái kéo      B. Cái kìm

C. Cái cưa      D. Cái mở nút chai

**Bài 8:** Một người gánh một gánh nước. Thùng thứ nhất nặng 20 kg, thùng thứ hai nặng 30 kg. Gọi điểm tiếp xúc giữa vai với đòn gánh là O, điểm treo thùng thứ nhất vào đòn gánh là O1, điểm treo thùng thứ hai vào đòn gánh là O2. Hỏi OO1 và OO2 có giá trị nào sau đây thì gánh nước cân bằng?

A. OO1 = 90 cm, OO2 = 90 cm

B. OO1 = 90 cm, OO2 = 60 cm

C. OO1 = 60 cm, OO2 = 90 cm

D. OO1 = 60 cm, OO2 = 120 cm

**Bài 9:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống. Khi kéo vật lên theo phương thẳng đứng cần phải dùng lực…………trọng lượng của vật.

A. nhỏ hơn

B. ít nhất bằng

C. luôn luôn lớn hơn

D. gần bằng

**Bài 10:** Làm thế nào để giảm lực tác dụng khi sử dụng Đòn bẩy?

**PHÒNG GD-ĐT HUYỆN GIA LÂM**

**TRƯỜNG THCS DƯƠNG QUANG**

**Phiếu bài tập tự ôn ở nhà**

**Môn: Vật lý Khối: 6**

**Tuần 2: từ 10/2 đến 16/2**

**Ròng rọc**

**Bài 1:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về tác dụng của ròng rọc cố định?

Ròng rọc cố định giúp

A. làm thay đổi độ lớn của lực kéo.

B. làm thay đổi hướng của lực kéo so với khi kéo trực tiếp.

C. làm thay đổi cả hướng và độ lớn của lực kéo so với khi kéo trực tiếp.

D. cả ba kết luận trên đều sai.

**Bài 2:** Khi kéo một thùng nước từ dưới giếng lên, người ta thường sử dụng

A. ròng rọc cố định

B. mặt phẳng nghiêng.

C. đòn bẩy.

D**.** mặt phẳng nghiêng và đòn bẩy.

**Bài 3:** Chọn câu đúng:

A. Ròng rọc cố định chỉ thay đổi độ lớn của lực.

B. Trong hệ thống ròng rọc động, không có ròng rọc cố định.

C. Ròng rọc động có thể thay đổi cả độ lớn và hướng của lực.

D. Với hai ròng rọc cố định thì có thể thay đổi độ lớn của lực.

**Bài 4:** Muốn đứng ở dưới kéo một vật lên cao với lực kéo nhỏ hơn trọng lượng của vật phải dùng hệ thống ròng rọc nào dưới đây?

A. Một ròng rọc cố định.

B. Một ròng rọc động.

C. Hai ròng rọc cố định.

D. Một ròng rọc động và một ròng rọc cố định

**Bài 5:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về tác dụng của ròng rọc động?

Ròng rọc động có tác dụng làm lực kéo vật lên

A. lớn hơn trọng lượng của vật.

B. bằng trọng lượng của vật.

C. nhỏ hơn trọng lượng của vật.

D. lớn hơn trọng lượng của vật và thay đổi hướng của lực kéo.

**Bài 6:** Sử dụng ròng rọc khi đưa một vật lên cao ta được lợi

A. về lực

B. về hướng của lực

C. về đường đi

D. Cả 3 đều đúng

**Bài 7:** Trường hợp nào sau đây không sử dụng ròng rọc?

A. Trong xây dựng các công trình nhỏ, người công nhân cần đưa các vật liệu lên cao.

B. Khi treo hoặc tháo cờ thì ta không phải trèo lên cột.

C. Chiếc kéo dùng để cắt kim loại thường có phần tay cầm dài hơn lưỡi kéo để được lợi về lực.

D**.** Ở đầu móc các cần cẩu hay xe ô tô cần cẩu đều được lắp các ròng rọc động.

**Bài 8:** Máy cơ đơn giản nào sau đây không thể làm thay đổi đồng thời cả độ lớn và hướng của lực?

A. Ròng rọc cố định

B. Ròng rọc động

C. Mặt phẳng nghiêng

D. Đòn bẩy

**Bài 9:** Ròng rọc cố định được sử dụng trong công việc nào dưới đây?

A. Đưa xe máy lên bậc dốc ở cửa để vào trong nhà.

B. Dịch chuyển một tảng đá sang bên cạnh.

C. Đứng trên cao dùng lực kéo lên để đưa vật liệu xây dựng từ dưới lên.

D. Đứng dưới đất dùng lực kéo xuống để đưa vật liệu xây dựng lên cao.

**Bài 10:** Người ta dùng một Pa lăng gồm 1 ròng rọc cố định và 3 ròng rọc động để đưa một vật có khối lượng m = 0,3 tấn lên độ cao 1,5 m. Xác định quãng đường sợi dây phải đi.

**PHÒNG GD-ĐT HUYỆN GIA LÂM**

**TRƯỜNG THCS DƯƠNG QUANG**

**Phiếu bài tập tự ôn ở nhà**

**Môn: Vật lý Khối: 6**

**Tuần 3: từ 17/2 đến 23/2**

**Sự nở vì nhiệt của chất rắn**

**Bài 1:** Chọn câu phát biểu sai

A. Chất rắn khi nóng lên thì nở ra.

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

C. Chất rắn khi lạnh đi thì co lại.

D. Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt như nhau.

**Bài 2:** Khi xây cầu, thông thường một đầu cầu người ta cho gối lên các con lăn. Hãy giải thích cách làm đó?

A. Để dễ dàng tu sửa cầu.

B. Để tránh tác hại của sự dãn nở vì nhiệt.

C. Để tạo thẩm mỹ.

D. Cả 3 lý do trên.

**Bài 3:** Cho ba thanh kim loại đồng, nhôm, sắt có cùng chiều dài ban đầu là 100 cm. Khi tăng thêm 500C thì độ tăng chiều dài của chúng theo thứ tự trên lần lượt là 0,12 cm; 0,086 cm; 0,060 cm. Trong ba chất đồng, nhôm và sắt, cách sắp xếp nào sau đây là đúng theo thứ tự từ chất dãn nở vì nhiệt nhiều nhất đến chất dãn nở vì nhiệt ít nhất?

A. Nhôm – Đồng – Sắt         B. Nhôm – Sắt – Đồng

C. Sắt – Nhôm – Đồng         D. Đồng – Nhôm – Sắt

**Bài 4:** Chọn câu trả lời đúng nhất. Người ta sử dụng hai cây thước khác nhau để đo chiều dài. Một cây thước bằng nhôm và một cây thước làm bằng đồng. Nếu nhiệt độ tăng lên thì dùng hai cây thước để đo thì cây thước nào sẽ cho kết quả chính xác hơn? Biết đồng nở vì nhiệt kém hơn nhôm.

A. Cả hai cây thước đều cho kết quả chính xác như nhau.

B. Cây thước làm bằng nhôm.

C. Cây thước làm bằng đồng.

D. Các phương án đưa ra đều sai.

**Bài 5:** Hãy dự đoán chiều cao của một chiếc cột bằng sắt sau mỗi năm.

A. Không có gì thay đổi.

B. Vào mùa hè cột sắt dài ra và vào mùa đông cột sắt ngắn lại.

C. Ngắn lại sau mỗi năm do bị không khí ăn mòn.

D. Vào mùa đông cột sắt dài ra và vào mùa hè cột sắt ngắn lại.

**Bài 6:** 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 7:** Khi nút thủy tinh của một lọ thủy tinh bị kẹt. Phải mở nút bằng cách nào dưới đây?

A. Làm nóng nút.         B. Làm nóng cổ lọ.

C. Làm lạnh cổ lọ.         D. Làm lạnh đáy lọ.

**Bài 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.

**Bài 9:** Khi đun nóng một hòn bi bằng sắt thì xảy ra hiện tượng nào dưới đây?

A. Khối lượng của hòn bi tăng.

B. Khối lượng của hòn bi giảm.

C. Khối lượng riêng của hòn bi tăng.

D. Khối lượng riêng của hòn bi giảm.

**Bài 10:** Chọn phương án đúng.

Một vật hình hộp chữ nhật được làm bằng sắt. Khi tăng nhiệt độ của vật đó thì

A. Chiều dài, chiều rộng và chiều cao tăng.

B. Chỉ có chiều dài và chiều rộng tăng.

C. Chỉ có chiều cao tăng.

D. Chiều dài, chiều rộng và chiều cao không thay đổi.

**Bài 11:** Có hai cốc thủy tinh chồng khít lên nhau rất khó tách ra. Em hãy đề nghị một cách đơn giản để tách hai cốc ấy ra mà không làm vỡ cốc?

**Bài 12:** Tại sao trên đường ống dẫn hơi hay khí thải có những đoạn được uốn cong. Khi đường ống nóng lên hay lạnh đi thì đường ống đó có hình dạng như thếnào?

**Bài 13:** Tại sao quả bóng bàn bị móp, khi nhúng vào nước nóng có thể phồng lên ?

**Bài 14:** Tại sao các lon nước ngọt người ta không đóng đầy chai?

**Bài 15:** Tại sao các tòa nhà lớn thường không có khe hở?

**Bài 16:** Vì sao không có nhiệt kế nước?

**Bài 17:** Tại sao không khí nóng lại nhẹhơn không khí lạnh?

**Bài 18:** Tại sao khi rót nước nóng ra khỏi bình phích nước, rồi đậy nút lại ngay thì nút hay bị bật ra? Làm thế nào để tránh hiện tượng trên?

**Bài 19:** Một thanh sắt dài 10m, khi nhiệt độ tăng thêm 10 độ thì chiều dài tăng thêm 0,12mm. Nếu nhiệt độ tăng thêm 30 độ thì chiều dài tăng thêm bao nhiêu?

**Bài 20:** Bóng đèn tròn đang cháy sáng nếu bị nước mưa hắt vào thì vỡ ngay. Vì sao?

*Các con làm bài vào vở bài tập. Chúc các con ôn tập tốt!*