**BÀI TẬP ÔN TẬP – VẬT LÝ 6**

**Bài 14: MẶT PHẲNG NGHIÊNG**

Tác dụng của mặt phẳng nghiêng: Mặt phẳng nghiêng giúp ta kéo vật lên với một lực nhỏ hơn trọng lượng của vật.

**YC1:** Hãy nêu 2 công việc có sử dụng mặt phẳng nghiêng.

**YC2:** Hãy nêu 2 ứng dụng của mặt phẳng nghiêng trong đời sống.

**YC3:** Lực kéo vật trên MPN sẽ càng nhỏ khi nào ?

**Bài 15: ĐÒN BẨY**

***1. Các yếu tố của đòn bẩy Mỗi đòn bẩy đều có***:

o Điểm tựa ………………….

o Điểm tác dụng lực ………..

o Điểm tác dụng lực ………..

***2. Tác dụng của đòn bẩy***

- Khi đoạn OO1 > OO2 thì lực F2 … F1.

- Vậy đòn bẩy cho ta nâng vật với một lực nhỏ hơn ………………. của vật.

**YC1:** Hãy nêu 2 công việc có sử dụng đòn bẩy.

**YC2:** Hãy nêu 3 ứng dụng của mặt phẳng nghiêng trong đời sống.

**YC3:** Nói mái chèo thuyền là ứng dụng của đòn bẩy có đúng không. Nếu đúng thì hãy chỉ rõ các thành phần của đòn bẩy đó.

**BÀI TẬP ÔN TẬP – VẬT LÝ 7**

**Bài 17: SỰ NHIỄM ĐIỆN DO CỌ XÁT**

**I – Vật nhiễm điện**

***Kết luận chung:*** *Các vật có khả năng hút các vật khác và làm sáng bóng đèn bút thử điện ta gọi là các vật bị nhiễm điện hay vật mang điện tích*.

**II – Vận dụng**

**CH1:** Hãy giải thích vì sao cánh của máy quạt quay nhanh nhưng lại bị bám bụi rất nhiều.

**CH2:** Hãy giải thích vì sao khi dùng khăn khô lau bụi bám trên kính của sổ, sau khi lau ta thấy bụi từ khăn vẫn còn bám rất nhiều trên mặt kính, dù cố gắng lau rất nhiều lần vẫn không sạch được.

**CH3:** Hãy giải thích vì sao dùng lược nhựa chải tóc khô thì nhiều sợi tóc bị kéo thẳng ra, ta có cảm giác đau ở chân tóc.

**CH4:** Vì sao những chiếc xe bồn chở xăng lại có một sợi xích sắt từ bồn xăng thả chạm xuống mặt đất trên đường ?

**Bài 17: HAI LOẠI ĐIỆN TÍCH**

**I – Hai loại điện tích**

*Kết luận:* Có hai loại tích là điện tích dương (+) và điện tích âm (-). Các vật mang điện tích cùng loại thì ……………, các vật mang điện tích khác loại thì ……………..

***Quy ước:*** Thanh nhựa sẫm màu cọ xát với len thì mang điện tích dương, Thanh thuỷ tinh cọ xát với ải khô thì nhiễm điện tích âm.

**II – Sơ lược về cấu tạo nguyên tử**

*Mỗi nguyên tử gồm*

**1)** Ở tâm có một ……………… mang điện tích ……………

**2)** Xung quanh hạt nhân có các ………………… mang điện tích tạo thành ……………………

**3)** Tổng điện tích âm của các êlectron có ………….. bằng với điện tích dương của hạt nhân nên nguyên tử trung hòa về điện.

**4)** Êlectron có thể dịch chuyển từ nguyên tử này sang nguyên tử khác, từ vật này sang vật khác.

**II – Khi nào vật nhiễm điện dương, khi nào vật nhiễm điện âm ?**

- Một vật nhiễm điện dương khi nó …………….. êlectron.

- Một vật nhiễm điện âm khi nó ……………… êlectron.

**III – Vận dụng**

**CH1:** Có HS nói: Khi chưa bị nhiễm điện thì bên trong vật không có các êlectron. HS đó nói đúng hay sai ? Nếu sai thì phải nói lại như thế nào cho đúng ?

**CH2:** Vì sao trước khi cọ xát thanh nhựa không hút được vụn giấy ?

**CH3:** Sau khi bị cọ xát thì thanh nhựa nhiễm điện âm. Thanh nhựa bị mất bớt hay nhận thêm êlectron ?

**BÀI TẬP ÔN TẬP – VẬT LÝ 9- LẦN 3**

**BÀI 35: TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU**

**I – CÂU HỎI LÝ THUYẾT**

**1.** Dòng điện xoay chiều có những tác dụng nào?

**2.** Hãy nêu một vài ví dụ với mỗi tác dụng của dòng điện xoay chiều.

**3.** Đo hiệu điện thế và cường độ dòng điện của mạch điện xoay chiều ta dùng những dụng

cụ đo nào? Khi mắc dụng cụ đo ta nên mắc thế nào cho đúng?

**II – BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**1.** Nêu một số ví dụ chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, tác dụng quang và tác dụng từ.

**2.** Biết rằng lực từ đổi chiều khi dòng điện đổi chiều. Tại sao nam châm điện xoay chiều lại luôn hút thanh sắt (mà không phải là hút - đẩy luân phiên)?

**BÀI 36: TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG ĐI XA**

**I – CÂU HỎI LÝ THUYẾT**

**1.** Vì sao có sự hao phí trên đường dây tải điện?

**2.** Hãy thiết lập công thức tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải.

**3.** Làm giảm hao phí bằng cách tăng tiết diện dây tải gặp khó khắn gì?

**4.** Làm giảm hao phí bằng cách tăng hiệu điện thế hai đầu dây tải có ưu điểm gì so với cách tăng tiết diện dây tải.

**5.** Muốn tăng hiệu điện thế ta phải có thiết bị gì?

**II – BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**Chú ý:** Khi truyền tải điện năng thì ít nhất phải dùng 2 dây tải (cho điện 1 pha). Nên khi giải bài toán ta thường phải tính điện trở trên cả 2 dây.

**1.** Vì sao khi truyền tải điện năng đi xa bằng dây tải người ta phải dùng đến 2 máy biến thế đặt ở hai đầu đường dây?

**2.** Khi truyền đi cùng một công suất điện mà muốn giảm hao phí trên đường dây tải điện thì dùng cách nào trong 2 cách dưới đây là có lợi hơn? Vì sao?

a. Giảm điện trở của đường dây tải 10 lần.

b. Tăng hiệu điện thế ở hai đầu dây tải lên 10 lần.

**3.** Đường dây tải điện từ huyện về xã dài 10km truyền đi một dòng điện có cường độ 200A. Dây dẫn bằng đồng cứ 1km thì có điện trở 0,02Ω. Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên dây. ĐS: 16000W

**4.** Người ta muốn truyền đi một công suất điện là 400MW từ nhà máy thủy điện đến khu dân cư cách đó 65km. Biết cứ một km dây dẫn có điện trở 0,01Ω.

**a.** Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 500kV. Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây. ĐS: 832000W

**b.** Nếu cứ để hiệu điện thế ở hai cực của máy phát là 11kV mà truyền đi thì công suất hao phí sẽ là bao nhiêu ? ĐS: 1,7.109W Công suất hao phí lớn hơn công suất truyền tải nghĩa là dòng

điện không truyền được đến nơi cần đến.

**5.** Trong một dự án truyền tải điện năng đi xa, người ta đưa ra hai phương án. Một là dùng dây dẫn có tiết diện 1cm2 và đặt vào hai đầu đường dây một hiệu điện thế 200000V. Hai là dùng dây dẫn có tiết diện 2cm2 và đặt vào hai đầu dây tải một hiệu điện thế 100000V. Dùng phương án nào thì công suất hao phí ít hơn và ít hơn bao nhiêu lần?

Câu 1: Thực hiện thí nghiệm với cuộn dây và nam châm vĩnh cửu đặt dọc theo trục của ống dây .

Trường hợp nào không có dòng điện cảm ứng tạo ra trong cuộn dây ?

A. Di chuyển nam châm tới gần hoặc ra xa cuộn dây

B. Di chuyển cuộn dây tới gần hoặc ra xa nam châm

C. Di chuyển đồng thời cuộn dây và nam châm để khoảng cách giữa chúng không đổi.

 D. Quay nam châm quanh một trục thẳng đứng trước cuộn dây

Câu 2: Thực hiện thí nghiệm với cuộn dây và nam châm điện đặt dọc theo trục của ống dây .

Trường hợp nào không xuất hiện dòng điện cảm ứng ?

A. Dòng điện ổn định , nam châm điện và cuộn dây đứng yên .

B. Dòng điện ổn định , di chuyển cuộn dây

C. Dòng điện ổn định , di chuyển nam châm điện

 D. Dòng điện chạy qua nam châm điện biến đổi.

Câu 3: Trường hợp nào dưới đây tạo ra dòng điện cảm ứng ?

A. Ống dây và nam châm chuyển động tương đối với nhau .

B. Ống dây và nam châm chuyển động để khoảng cách giữa chúng không đổi

C. Ống dây và nam châm đặt gần nhau đứng yên

D.Ống dây và nam châm đặt xa nhau đứng yên

Câu 4: Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây .

A. luôn luôn tăng

B. luôn luôn giảm

C. luân phiên tăng giảm.

D. luôn luôn không đổi

Câu 5: Khi nào xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín ?

A. Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm điện.

B. Đưa nam châm lại gần cuộn dây

C. Đưa cuộn dây dẫn kín lại gần nam châm điện

D. Tăng dòng điện chạy trong nam châm điện đặt gần ống dây dẫn kín

Câu 6: Một đoạn dây dẫn quấn quanh một lõi sắt được mắc vào nguồn điện xoay chiều và được đặt gần 1 lá thép . Khi đóng khoá K , lá thép dao động đó là tác dụng

A. Cơ B. Nhiệt C. Điện D. Từ.

Câu 7: Trong thí nghiệm đặt kim nam châm dọc theo trục của nam châm điện, khi ta đổi chiều dòng điện chạy vào nam châm điện thì hiện tượng :

A. Kim nam châm điện đứng yên

B. Kim nam châm quay một góc 90 độ

C. Kim nam châm quay ngược lại.

D. Kim nam châm bị đẩy ra

Câu 8: Đặt một nam châm điện A có dòng điện xoay chiều chạy qua trước một cuộn dây dẫy kín B . Sau khi công tắc K đóng thì trong cuộn dây B có xuất hiện dòng điện cảm ứng . Người ta sử dụng tác dụng nào của dòng điện xoay chiều ?

A. Tác dụng cơ B. Tác dụng nhiệt C. Tác dụng quang D. Tác dụng từ.

Câu 9: Một bóng đèn dây tóc có ghi 12V – 15W có thể mắc vào những mạch điện nào sau đây để đạt độ sáng đúng định mức :

A. Bình ăcquy có hiệu điện thế 16V.

B. Đinamô có hiệu điện thế xoay chiều 12V.

C. Hiệu điện thế một chiều 9V.

 D. Hiệu điện thế một chiều 6V.

Câu 10: Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường dây tải điện không đổi mà dây dẫn có chiều dài tăng gấp đôi thì hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ

A. Tăng lên gấp đôi. B. Giảm đi một nửa.

 C. Tăng lên gấp bốn. D. Giữ nguyên không đổi.

Câu 11: Khi tăng hiệu điện thế hai đầu dây dẫn trên đường dây truyền tải điện lên gấp đôi thì công suất hao phí trên đường dây sẽ

A. Giảm đi một nửa. B. Giảm đi bốn lần

C. Tăng lên gấp đôi. D. Tăng lên gấp bốn.

Câu 12: Một nhà máy điện sinh ra một công suất 100000kW và cần truyền tải tới nơi tiêu thụ. Biết hiệu suất truyền tải là 90%. Công suất hao phí trên đường truyền là

A. 10000Kw B. 1000kW. C.100kW. D. 10kW.

Câu 13: Khi truyền đi cùng một công suất điện, người ta dùng dây dẫn cùng chất nhưng có tiết diện gấp đôi dây ban đầu. Công suất hao phí trên đường dây tải điện so với lúc đầu

1. Không thay đổi. B. Giảm đi hai lần. C. Giảm đi bốn lần. D. Tăng lên hai lần

Câu 14: Trên một đường dây truyền tải điện có công suất truyền tải không đổi, nếu tăng tiết diện dây dẫn lên gấp đôi, đồng thời cũng tăng hiệu điện thế truyền tải điện năng lên gấp đôi thì công suất hao phí trên đường dây tải điện sẽ

A. Giảm đi tám lần. B. Giảm đi bốn lần.

C. Giảm đi hai lần. D. Không thay đổi.