

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HẾT KỲ 1 NĂM HỌC 2019-2020

MÔN VẬT LÝ 11

Câu 0: Định luật Cu- Lông nói về điều gì? Nêu biểu thức và giải thích các đại lượng trong đó? Vẽ hình?

Câu 1: Viết biểu thức công của lực điện trường? Giải thích các đại lượng trong đó?

Câu 2: Ta đã học điện trường được sinh ra từ đâu? Viết biểu thức năng lượng điện trường của tụ điện? Giải thích các đại lượng trong đó?

Câu 3: Ta đã học dòng điện chạy trong các môi trường nào? Nêu tên các hạt tải điện đã học?

Câu 4: Bộ tụ điện gồm hai tụ điện: $C_1 = 2 (\mu F)$, $C_2 = 4 (\mu F)$ mắc nối tiếp với nhau, rồi mắc vào hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế $U = 25 (V)$.

a. Vẽ hình và tìm điện dung của bộ tụ ?

b. Tìm hiệu điện thế trên mỗi tụ ?

Câu 5 : Có hai điện tích $q_1 = + 2.10^{-6} (C)$, $q_2 = - 2.10^{-6} (C)$, đặt tại hai điểm A, B trong chân không và cách nhau một khoảng 6 (cm). Một điện tích $q_3 = + 2.10^{-6} (C)$, đặt trên đ-ờng trung trực của AB, cách AB một khoảng 4 (cm).

a. Tìm lực tương tác giữa q_1 và q_2 ?

b. Độ lớn của lực điện do hai điện tích q_1 và q_2 tác dụng lên điện tích q_3 bằng bao nhiêu

Câu 6: Đoạn mạch gồm điện trở $R_1 = 10 (\Omega)$ mắc nối tiếp với điện trở $R_2 = 30 (\Omega)$ nối với dòng điện có cường độ 2A. Vẽ hình và tính công suất toả nhiệt của đoạn mạch này?

Câu 7: Bộ tụ điện gồm hai tụ điện: $C_1 = 10 (\mu F)$, $C_2 = 30 (\mu F)$ mắc song song với nhau, rồi mắc vào hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế $U = 50 (V)$.

a. Vẽ hình và tìm điện dung của bộ tụ ?

b. Nếu cũng hiệu điện thế trên chỉ mắc tụ C_1 hỏi năng lượng của tụ C_1 tăng lên hay giảm đi bao nhiêu phần trăm ?

Câu 8 : Đoạn mạch gồm điện trở $R_1 = 20 (\Omega)$ mắc song song với điện trở $R_2 = 40 (\Omega)$. Vẽ hình và tìm điện trở bộ?

Câu 9: Ta đã học từ trường được gây ra từ đâu? Viết biểu thức cảm ứng từ do một dây dẫn thẳng dài mang dòng điện I gây ra tại điểm M trong không khí cách dây là R? Nêu đơn vị của cảm ứng từ?

Câu 10: Một nguồn điện có suất điện động $\varepsilon = 6 (V)$, điện trở trong $r = 2 (\Omega)$, mạch ngoài có điện trở $R = 4 \Omega$. Vẽ hình và tìm cường độ dòng điện trong mạch?

Câu 11: Trong nguyên tử Hydro khoảng cách giữa một hạt prôton và một hạt êlectron là $r = 5.10^{-9} (cm)$, coi rằng prôton và êlectron là các điện tích điểm, môi trường đó là chân không. Tìm lực t-ương tác tĩnh điện giữa chúng?

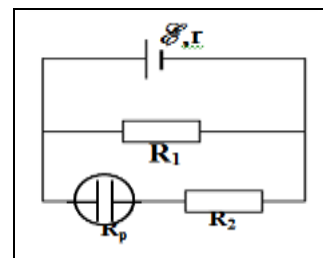
Bài 12: : Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có suất điện động $E = 9V$, điện trở trong $r = 2\Omega$, $R_1 = 6\Omega$, $R_2 = 9\Omega$. Bình điện phân đựng dung dịch đồng sunfat có điện cực bằng đồng, điện trở của bình điện phân là $R_p = 3\Omega$.
Tính:

a) Cường độ dòng điện qua mạch và qua các điện trở, bình điện phân.

b) Khối lượng đồng bám vào ca t-ốt sau 32 phút 10 giây.

Biết đôi với đồng $A = 64$, $n = 2$.

ĐS: 0,32g



Câu 13: Dòng điện $I = 2 (A)$ được quấn thành 1 vòng tròn đường kính 8cm đặt trong không khí.

a. Cảm ứng từ tại tâm vòng tròn có độ lớn là bao nhiêu?

b. Nếu đặt thêm dây dẫn thẳng $I' = 4A$ đồng phẳng và tiếp xúc với vòng tròn trên. Tìm cảm ứng từ tại tâm vòng tròn lúc đó?

Câu 14: Một nguồn điện có suất điện động $\varepsilon = 16 (V)$, điện trở trong $r = 2 (\Omega)$, mạch ngoài có điện trở $R = 5 \Omega$.

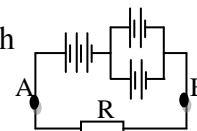
a. Vẽ hình và tìm tổng trở của mạch?

b. Để công suất tiêu thụ ở mạch ngoài là 10 (W) thì cần mắc thêm điện trở thứ hai song song hay nối tiếp với điện trở ngoài ở trên? Tìm độ lớn của điện trở này?

Câu 15: Cho mạch điện như hình vẽ. Mỗi pin có $\xi = 1,5V$; $r = 0,5\Omega$. Cường độ dòng điện mạch ngoài là 0,6A.

a. Tính $\xi_{bộ}$, $r_{bộ}$

b. Tính R và hiệu suất của bộ nguồn?



Câu 16: Dòng điện $I = 4 (A)$ chạy trong dây dẫn thẳng dài đặt trong không khí.

a. Cảm ứng từ tại điểm M cách dây dẫn 12 (cm) có độ lớn là bao nhiêu?

b. Nếu đặt thêm dây dẫn $I' = 6A$ ngược chiều và cách dây ở trên 16cm. Tìm cảm ứng từ tại trung điểm của khoảng cách giữa 2 dây đó.

Lưu ý 0 : Em làm đề cương ra giấy A4. Thời gian 10 ngày

Lưu ý 1 : Có 4 đề kiểm tra, 80% đề nằm trong đây nhưng thay đổi số liệu

Lưu ý 2 : Làm đề cương này em cần mở vở xem các bài tập mẫu

Lưu ý 3 : Điểm bài kiểm tra học kỳ nhân hệ số 3 (Nếu làm bài được 10 tức được 3 điểm 10, thật hấp dẫn)

Lưu ý 4 :Thầy đam mê sự công bằng, nên thầy trực tiếp coi, chấm, chữa và trả bài.

(Chúc các em ôn và làm bài tốt nhé)