

HỆ THỐNG GIÁO DỤC NGH

(Đề gồm 2 trang)

KIỂM TRA CHƯƠNG II – HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2022-2023

Môn: Vật lý – Khối 11

Thời gian làm bài: 50 phút

(không kể thời gian phát đề)

Câu 1: Trên vỏ của một tụ điện có ghi $20\mu\text{F} - 400\text{V}$

a. Hãy cho biết ý nghĩa của các thông số ghi trên tụ điện.

b. Tìm điện tích tối đa mà tụ có thể tích được.

Câu 2:

a. Phát biểu định luật Coulomb ? Nêu công thức và chú thích đơn vị của các đại lượng trong công thức.

b. Trong môi trường có hằng số điện môi là $\epsilon = 2,1$ đặt hai điện tích điểm $q_1 = 2nC$ và $q_2 = 4,2 \cdot 10^{-8}C$ cách nhau $r = 2\text{mm}$. Hai điện tích trên hút hay đẩy nhau với lực điện có độ lớn là bao nhiêu?

Câu 3: Tại ba đỉnh tam giác đều cạnh $a = 5\text{cm}$ trong không khí có đặt ba điện tích $q_1 = 6 \cdot 10^{-8}C$, $q_2 = q_3 = -8 \cdot 10^{-8}C$. Xác định lực tác dụng lên $q_0 = 5 \cdot 10^{-8}C$ tại tâm tam giác?

Câu 4: Cho một điện tích $q = 3 \cdot 10^{-5}C$ di chuyển dọc theo các cạnh của tam giác đều ABC cạnh 6cm đặt trong điện trường đều $E = 2000\text{V/m}$, các đường sức điện hướng từ A đến C. Tính:

a/ Công của lực điện khi q dịch chuyển từ A đến C, C đến B.

b/ Tìm U_{AC} , U_{BC} .

Câu 5: Cho biết bảng số liệu về công suất điện của một số thiết bị điện thông dụng và thời gian sử dụng chúng của một hộ gia đình như sau:

STT	Loại thiết bị	Công suất thông thường	Thời gian sử dụng thiết bị điện trong một ngày
1	Màn hình LCD 17"	40W	3 giờ
2	Bộ CPU máy tính để bàn	180W	5 giờ
3	Máy tính xách tay	110W	5 giờ
4	Quạt treo tường	65 W	10 giờ
5	Đèn tuýp 60cm - 120cm	40 W	12 giờ
6	Đèn compact	15 W	6 giờ
7	Máy điều hòa 1,5 HP	1100W	7 giờ
8	Máy điều hòa 1,0 HP	750W	7 giờ
9	Tủ Lạnh	500W	24 giờ
10	Nồi cơm điện	500W	3 giờ

Dựa vào bảng số liệu trên về công suất điện của một số thiết bị điện thông dụng và thời gian sử dụng chúng của một hộ gia đình. Em hãy tính tiền điện mà gia đình này phải trả cho công ty điện lực Thành Phố Hồ Chí Minh trong một tháng (30 ngày) khi gia đình này sử dụng các thiết bị được liệt kê như sau: Bộ CPU máy tính để bàn; Quạt treo tường; Đèn tuýp; Máy điều hòa 1,0 HP; Nồi cơm điện. Cho biết: 1KWh giá 1484 VNĐ.

GIÁM KHẢO KHÔNG GIẢI THÍCH THÊM !