**ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN**

1. Hai điệntích,  đặt tại hai điểm A và B trong không khí. Lực tương tác giữa chúng là 0,4N. Xác định khoảng cách AB?

$$F=k\frac{\left|q\_{1}.q\_{2}\right|}{ε.r^{2}} \left(0,25\right)⇒r=0,3m(0,25)$$

1. Một điện tích điểm q = + 10 μC chuyển động từ đỉnh B đến đỉnh C của tam giác đều ABC, nằm trong điện trường đều có cường độ 5000 V/m có đường sức điện trường song song với cạnh BC có chiều từ B đến C như hình vẽ. Biết cạnh tam giác C bằng 10 cm, tìm công của lực điện trường khi di chuyển điện tích từ B đến C

A

B

C

$$\vec{E}$$

 **A=qEd (0,25) = 5.10-3 (J). (0,25)**

1. Một quạt điện được sử dụng dưới hiệu điện thế 220 V thì dòng điện chạy qua quạt có cường độ là 5 A.Tính điện năng tiêu thụ của quạt trong 30 phút theo đơn vị Jun ?

**A=UIt (0,25) = 1.980.000 J (0,25)**

1. Hai nguồn điện giống nhau, mỗi nguồn có suất điện động là 2 V, điện trở trong là r=1 Ω, được mắc song song với nhau và nối với một điện trở ngoài R. Điện trở R bằng bao nhiêu để cường độ dòng điện đi qua nó là 1 A.

 **I =** $\frac{ε}{R+0,5r} \left(0,25\right) $ **,R=1,5 Ω.(0,25)**

1. Một bóng đèn ghi 6 V – 6 W được mắc vào một nguồn điện có điện trở r=2 Ω thì sáng bình thường. Tính suất điện động của nguồn điện

 **I= Idm = 1 A (0,25) , Tính E=** 8 V.(0,25)

1. Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat (AgNO3) có điện trở 2,5 Ω. Anôt của bình bằng bạc và hiệu điện thế đặt vào hai điện cực của bình điện phân là 10 V. Biết bạc có A = 108 g/mol, có n = 1. Tính khối lượng bạc bám vào catôt của bình điện phân sau 16 phút 5 giây

**I=U/R= 4 A (0,25) , m= 4,32 g (0,25)**

THỐNG NHẤT ĐÁP ÁN TRƯỚC KHI CHẤM.