| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  TRƯỜNG THPT ÔNG TÔ  (*đề thi có 01 trang*) | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I  NĂM HỌC 2022 - 2023  MÔN: VẬT LÝ - KHỐI: 11  *Thời gian làm bài: 45 phút*  (*không kể thời gian phát đề*) |
| --- | --- |

Họ và tên học sinh: ……………………………………… Số báo danh: …………………………

I. LÝ THUYẾT ( 2 câu) ( 3 điểm):

Câu 1( 2 điểm): Điện trường là gì? Cường độ điện trường là gì? Được xác định như thế nào? Đơn vị của cường độ điện trường?

Câu 2( 1 điểm): Phát biểu của định luật Jun – Len-xơ? Viết biểu thức?

II. BÀI TẬP ( 5 câu) ( 7 điểm):

Câu 3 ( 2 điểm): Một e chuyển động dọc theo đường sức của một điện trường đều với vận tốc ban đầu 300 km/s, chuyển động thẳng chậm dần đều, sau khi dịch chuyển quãng đường s thì dừng lại. Vecto cường độ điện trường có độ lớn E = 100V/m. Cho biết: khối lượng của e là 9,1.10-31 kg; điện tích của điện tử là e = -1,6.10-19 C. Tính công mà điện trường đã thực hiện và quãng đường, thời gian mà electron đã di chuyển?

Câu 4 ( 1 điểm): Hai điện tích điểm q1 = 4.10-8C và q2 = -4.10-8C nằm cố định tại hai điểm A, B cách nhau 20 cm trong chân không. Tính vecto cường độ điện trường tổng hợp tại điểm N cách A 10 cm, cách B 30cm?

Câu 5 ( 1 điểm): Cho bộ nguồn gồm 24 pin giống nhau, được ghép hỗn hợp đối xứng thành 3 dãy biết mỗi pin có suất điện động 2V, điện trở trong 1 Ω. Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn?

Câu 6 ( 2 điểm):

a) Cho một mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động 12V, điện trở trong 2,5 Ω, mạch ngoài gồm điện trở R1 = 0,5 Ω mắc nối tiếp với điện trở Rb có giá trị 3 Ω. Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch và công suất tỏa nhiệt của mạch trên?

b) Cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là I = 1,5A. Tính điện lượng và số electron dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc trong 10 phút?

Câu 7 ( 1 điểm): Cho mạch điện kín gồm nguồn điện (E, r), mạch ngoài là biến trở R. Khi R = R0 thì công suất mạch ngoài là cực đại và bằng 18W. Tính công suất mạch ngoài khi R = 2R0?

--- HẾT---