|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO TP HCM  TRƯỜNG THPT MINH ĐỨC | KIỂM TRA HỌC KỲ 1 - NH 2015-2016  MÔN VẬT LÝ – LỚP 11  Thời gian làm bài: 45 phút |

Họ tên HS: ..................................................... SBD: ................. Lớp: ..........

A. LÝ THUYẾT

Câu 1 *(1,0 điểm)*

Phát biểu định luật Cu-lông, công thức.

Câu 2 *(1,0 điểm)*

Phát biểu định luật Jun-Lenxơ. Công thức, ý nghĩa các đại lượng.

Câu 3 *(1,0 điểm)*

Phát biểu định luật Ôm toàn mạch. Công thức, ý nghĩa các đại lượng.

Câu 4 *(1,0 điểm)*

Nêu bản chất dòng điện trong kim loại và trong chất bán dẫn.

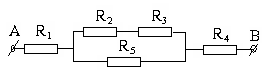
Câu 5 *(1,0 điểm)*

Giải thích nguyên nhân gây ra điện trở kim loại và sự thay đổi của điện trở kim loại theo nhiệt độ.

B. BÀI TẬP

Bài 1 *(2,0 điểm)*

Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó R1 = R2 = 4 Ω; R3 = 6 Ω; R4 = 3 Ω; R5 = 10 Ω; UAB = 24 V. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB và cường độ dòng điện qua từng điện trở



Bài 2: *(3,0 điểm)*

Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó ɛ = 6 V; r = 0,5 Ω; R1 = 1 Ω; R2 = R3 = 4 Ω; R4 = 6 Ω.

Tính:

ɛ,r

R2

R3

R4

R11

a) Cường độ dòng điện trong mạch chính.

b) Hiệu điện thế giữa hai đầu R4, R3.

c) Công suất và hiệu suất của nguồn điện

-----------------HẾT----------------

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CÂU | NỘI DUNG | ĐIỂM |
| Câu 1  1,0 đ | - Phát biểu định luật  - Công thức. | 0,75 đ  0, 25 đ |
| Câu 2  1,0 đ | - Phát biểu định luật.  - Công thức, ý nghĩa và đơn vị các đại lượng | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 3  1,0 đ | - Phát biểu định luật.  - Công thức, ý nghĩa và đơn vị các đại lượng | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 4  1,0 đ | - Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường.  - Dòng điện trong chất bán dẫn là dòng các electron dẫn chuyển động ngược chiều điện trường và dòng các lỗ trống chuyển động cùng chiều điện trường. | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 5  1,0 đ | -Nguyên nhân gây ra điện trở kim loại: Các electron chuyển dời có hướng tạo thành dòng điện, các ion dương liên kết thành mạng tinh thể dao động nhiệt tại chỗ cản trở chuyển động có hướng của electron và gây ra điện trở.  - Sự thay đổi của điện trở theo nhiệt độ: Nhiệt độ càng cao, các ion dương dao động nhiệt càng mạnh và càng cản trở chuyển động có hướng của electron vì vậy điện trở kim loại tăng khi nhiệt độ tăng. | 0,5 đ  0,5 đ |
| Bài 1  2,0 đ | Phân tích đoạn mạch: R1 nt ((R2 nt R3) // R5) nt R4.  R23 = R2 + R3 = 10 Ω; R235 == 5 Ω;  R = R1 + R235 + R4 = 12 Ω  I = I1 = I235 = I4 = = 2 A;  U235 = U23 = U5 = I235R235 = 10 V;  I5 = = 1 A; I23 = I2 = I3 =  = 1 A. | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| Bài 2  3,0 đ | mạch ngoài có ((R2 // R3) nt R1) // R4. Do đó:  R23 = = 2 Ω; R123 = R1 + R23 = 3 Ω; R = = 2 Ω;  I = = 2,4 A.  b) U4 = U123 = UAB = IR = 4,8 A; I123 = I1 = I23 = = 1,6 A;  U23 = U2 = U3 = I23R23 = 3,2 V.  c) Công suất của nguồn: P = EI = 14,4 W  Hiệu suất của nguồn: H = = 0,8 = 80%. | 1 đ  1 đ  1 đ |

+ Học sinh giải theo phương án khác, nếu đúng cho điểm tối đa.

+ Học sinh ghi biểu thức đúng nhưng thay số tính sai cho 0,25 số điểm câu đó. Không ghi biểu thức thì không cho điểm.