

SỞ GD&ĐT TP.HCM  
TRƯỜNG THCS, THPT ĐÔNG DU

ĐỀ THI HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2015 - 2016

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 11

Thời gian làm bài: 45 phút

**Câu 1 (3.0 điểm)**

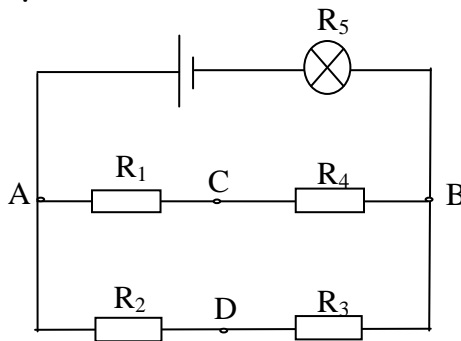
- Phát biểu định luật Cu - Lông.
- Viết biểu thức và nêu tên gọi, đơn vị từng đại lượng.

**Câu 2 (3.0 điểm)**

- Nêu định nghĩa và công thức tính cường độ dòng điện.
- Vận dụng: Một dây dẫn kim loại có electron tự do chạy qua và tạo thành 1 dòng điện không đổi. Biết rằng trong thời gian  $t = 10$  giây có điện lượng  $q = 9,6C$  đi qua. Tìm cường độ dòng điện qua dây dẫn.

**Câu 3 (4.0 điểm)**

Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ:



$R_1 = 3\Omega$ ;  $R_2 = 6\Omega$ ;  $R_3 = 2\Omega$ ;  $R_4 = 9\Omega$ ;  $R_5 (6V-12W)$ ;  $E = 15V$ ;  $r = 1,2\Omega$ .

- Tìm điện trở tương đương mạch ngoài.
- Đèn sáng như thế nào?
- Tìm công suất của nguồn.
- Tìm  $U_{CD}$ .

-----**Hết**-----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

SỞ GD&ĐT TP.HCM  
TRƯỜNG THCS, THPT ĐÔNG DU

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1  
NĂM HỌC 2015 - 2016  
MÔN: VẬT LÝ - LỚP 11

Câu	Đáp án chi tiết	Điểm
1	- Lực hút hay đẩy giữa hai điện tích điểm đặt trong chân không có phương trùng với đường thẳng nối hai điện tích điểm đó,	1.0
	- Có độ lớn tỉ lệ thuận với tích độ lớn của hai điện tích và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng.	1.0
	- $F = K \frac{ q_1 q_2 }{r^2}$	0.5
	- Trong hệ SI $K = 9.10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$ . Đơn vị điện tích là culông (C).	0.5
2	- Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho tác dụng mạnh, yếu của dòng điện.	1.0
	- Nó được xác định bằng thương số của điện lượng $\Delta q$ dịch chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn trong khoảng thời gian $\Delta t$ và khoảng thời gian đó.	1.0
	$I = \frac{\Delta q}{\Delta t}$	0.5
	- Áp dụng: $I = \frac{\Delta q}{\Delta t} = \frac{9,6}{10} = 0,96A$	0.5
3	a) $R_d = 3\Omega$ $I_{dm} = 12A$ $R_{14} = 12\Omega$ $R_{23} = 8\Omega$ $R_{AB} = 4,8\Omega$ $R_{td} = 7,8\Omega$	1.0
	b) $I_c = \frac{5}{3}A$	1.0

$I_d < I_{dm} \rightarrow$ đèn sáng mờ	
c) $P = 25W$	1.0
d) $U_{AB} = 8V$	1.0
$I_1 = I_4 = 2/3 A$	
$I_2 = I_3 = 1A$	
$U_{CD} = - U_1 + U_2 = 4V$	