**ĐÁP ÁN MÔN VẬT LÝ LỚP 11- HỌC KỲ 1 - 2014-2015**

**ĐỀ 1**

**Câu 1: Phát biểu:** (0,5đ)

* + - * Lực hút hoặc đẩy giữa 2 điện tích điểm đặt trong chân không có phương trùng với đường thẳng nối hai điện tích điểm đó,
      * Có độ lớn tỉ lệ thuận với tích độ lớn của hai điện tích và tỉ lệ nghịch với bình phương khỏang cách giữa chúng.

**Công thức**: (0,5đ)



* + - * + k: Hệ số tỉ lệ. Trong hệ SI: k = 9.109 Nm2/C2 .
        + F: lực Coulomb (N);
        + r: khoảng cách giữa 2 điện tích (m);
        + q1; q2: điên tích điểm (C).

**Hình vẽ:** (0,5đ)

q1 > 0

q2 > 0



r



**Câu 2:**

* Tụ điện: là hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện. (0,5đ)
* Điện dung là đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ. (0,5đ)
* Kể tên: tụ không khí, tụ sứ,… (0,5đ)

**Câu 3**:

* Vẽ hình (0,5đ)
* Công thức (0,5đ):

 

**Câu 4**:

* **Kim loại:**
* Hạt tải điện: electron tự do (0,25đ)
* Bản chất: dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường. (0,25đ)
* **Chất khí:**
* Hạt tải điện: electron, ion dương và ion âm (0,25đ)
* Bản chất: dòng chuyển dời có hướng của các electron và ion trong điện trường. (0,25đ)

**Câu 5**: Vẽ được hình và phân tích được: (0,5đ)

Ta có: 

Vì 

Nên:  (0,5đ)

**Câu 6**: (1đ) Ta có: 

**Câu 7**: **a/** Ta có: Uv = U23 = 4V

R23 = 

I23 = 

Vì R1 nt R23 nt R4 => I = I1 = I23 = I4 = 2A (0,5đ)



Mà: 

Vậy: R1 = 6 ,R4 = 3 (0,5đ)

**b/** Thay vôn kế bằng ampe kế, khi đó mạch chỉ còn R1 nt R4

RN = 



**Câu 8**: Giả sử dòng điện qua các nhánh có chiều như hình vẽ



R1



R2



R3

A

B

I2

I3

I1

 (0,25đ)

 (0,25đ)

 (0,25đ)

Tại A: I2 = I1 + I3 (4)

Thay (1), (2), (3), vào (4) ta có:

=  +  (5) (0,25đ)

Giải phương trình (5) ta được: UAB = 11,2V.

**ĐỀ 2**

**Câu 1:**

* **Công thức:** (0,5đ)



Trong đó: E: độ lớn cường độ điện trường (V/m)

k = 9.109 Nm2/C2

Q: điện tích (C)

r: khoảng cách từ điểm khảo sát đến điện tích (m)

* **Đặc điểm:** (0,5đ)
* Điểm đặt: tại điểm ta xét
* Phương: trên đường nối điện tích và điểm ta xét.
* Chiều: Q > 0 hướng xa điện tích; Q < 0 hướng về điện tích.
* Độ lớn: 

**Câu 2:**

* Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều và cường độ không đổi theo thời gian. (0,5đ)
* Điều kiện để có dòng điện là: phải có hiệu điện thế đặt vào 2 đầu vật dẫn. (0,5đ)
* Dòng điện dùng trong sinh hoạt không phải là dòng điện một chiều. (0,5đ)

**Câu 3**:

* Vẽ hình (0,5đ)
* Công thức (0,5đ):

 

**Câu 4**:

* **Kim loại:**
* Hạt tải điện: electron tự do (0,25đ)
* Bản chất: dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường. (0,25đ)
* **Chất điện phân:**
* Hạt tải điện: ion dương, ion âm (0,25đ)
* Bản chất: dòng chuyển dời có hướng của các ion dương và ion âm theo 2 chiều ngược nhau. (0,25đ)

**Câu 5**: Vẽ được hình và phân tích được: (0,5đ)

Ta có: 

Vì 

Nên:  (0,5đ)

**Câu 6**: Ta có: m = D.V = D.d.S = 1,76.10-4 kg = 0,176g (0,5đ)

Theo định luật Faraday: 

Suy ra:  (0,5đ)

**Câu 7**: **a/** Ta có: Uv = U23 = 4V

R23 = 

I23 = 

Vì R1 nt R23 nt R4 => I = I1 = I23 = I4 = 2A (0,5đ)



Mà: 

Vậy: R1 = 6 ,R4 = 3 (0,5đ)

**b/** Thay vôn kế bằng ampe kế, khi đó mạch chỉ còn R1 nt R4

RN = 



**Câu 8**: Giả sử dòng điện qua các nhánh có chiều như hình vẽ



R1



R2



R3

A

B

I2

I3

I1







Tại A: I2 = I1 + I3 (4)

Thay (1), (2), (3), vào (4) ta có:

=  +  (5)

Giải phương trình (5) ta được: UAB = 11,2V.