**313**

**Câu 29( 2 điểm):** Hai dây dẫn thẳng dài, song song và cách nhau một khoảng 20cm. Dòng điện trong hai dây dẫn có cường độ lần lượt là 5A và 10A, chạy ngược chiều nhau. Tính độ lớn cảm ứng từ tại điểm M cách dòng thứ nhất 5 cm và dòng thứ hai 25 cm?

**Giải:**

 - Vẽ, biểu diễn đúng cảm ứng từ do 2 dòng điện gây ra tại điểm M **(0,5đ)**

* Tính cảm ứng từ do I1, I2 gây ra tại M

 B1 = 2.10-7=2.10-7$\frac{5}{0,05}$= **2.10-5T** **(0,5đ)**

 B2 = 2.10-7=2.10-7.$\frac{10}{0,25}$= **8.10-6T (0,5đ)**

* Áp dụng nguyên lí chồng chất từ trường tính được độ lớn cảm ứng từ tại M

Vì  nên BM= B1 **-** B2 **= 1,2.10-5T (0,5đ)**

 có hướng của 

**Câu 30:**

(, mpvd) = 300 suy ra α0  = 900  – 300  = 600

(, mpvd) = 450  suy ra α = 900  – 450  = 450  **(0,25đ)**

Áp dụng định luật Faraday:  **(0,5đ)**  **(0,25đ)**

**424**

**Câu 29:**

* Vẽ, biểu diễn đúng các vectơ cảm ứng từ do 2 dòng điện gây ra tại điểm M **(0,25đ)**

- Áp dụng nguyên lí chồng chất từ trường **(0,25đ)**

 

* Tính cảm ứng từ do I1, I2 gây ra tại M

 B1 = 2.10-7=2.10-7.= **2.10-5T** **(0,5đ)**

 B2 = 2.10-7=2.10-7.= **1,33.10-5T** **(0,5đ)**

* Vì  nên BM = B1 **-** B2 **= 0,67.10-5T (0,5đ**

  có hướng của 

Câu 30.

Tử thông ban đầu với α1= 200 là Ф1 = NBScosα1 = 2,3.10-3 Wb (0,25đ)

Tử thông sau với α2= 600 là Ф2 = NBScosα2 = 1,2.10-3 Wb(0,25đ)

Suất điện động xuất hiện trong khung dây:  = 22.10-3V(0,5đ)

**535**

**Câu 29.**

Vẽ hình đúng (0,5đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **HD:** Ta có T (0,5đ)Tương tự T (0,5đ)Dựa vào hình vẽ T. (0,5đ) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 30** | \*Viết được công thức đúng: **ec = -**$\frac{∆ϕ}{∆t}= -\frac{B(S\_{tròn}-S\_{ngũ giác})cosα}{∆t}$ **(0,25đ)** Với $S\_{ngũ giác}$ **=** $\frac{5}{4}\frac{a^{2}}{tan36^{o}}$ $ S\_{tròn}$ **= =** $\frac{25}{4π}a^{2}$ **(0,25đ)****\*Thay số tính được ec = -1,3 V (0,5đ)**  | **1,0đ** |
| **Lưu ý:** - HS làm theo hướng khác nhưng vẫn lập luận chặt chẽ, chính xác thì vẫn cho điểm tối đa.- HS ghi thiếu đơn vị thì trừ 0,25 điểm.- HS *thay số không đúng đơn vị yêu cầu* nhưng ghi kết quả đúng thì *không cho điểm phần kết quả*. |